

ПСИХОЛОГИЈА РАНОГ ДЕТИЊСТВА

Зорица Матејић Ђуричић

САДРЖАЈ

УВОДНА РЕЧ:

ОД БИЛОГИЈЕ ДО ПСИХОЛОГИЈЕ ДЕТИЊСТВА

РАНО ДЕТИЊСТВО:

ДИСКРЕТНИ ПЕРИОД ПСИХИЧКЕ ОНТОГЕНЕЗЕ

- Увод
- Периодизације развоја
- Биолошки и психосоцијални узраст
- Карактеристике раног детињства
- Принципи раног развоја
- Развој и васпитање

ПРЕНАТАЛНИ РАЗВОЈ, РОЂЕЊЕ И ПРВЕ НЕДЕЉЕ У ЖИВОТУ ДЕТЕТА

- Увод
- Пренатални развој
- Физички развој плода
- Сензорна осетљивост и моторно понашање плода
- Утицај средине на развој плода (пренатално учење)
- Утицај пренаталног на каснији развој
- Период новорођенчета
- Превремено рођено дете (прематурус)
- Опште карактеристике новорођенчета
- Сензорне и перцептивне способности
- Моторно понашање новорођенчета
- Y<Оптимална средина за развој детета

ОРГАНСКЕ ОСНОВЕ ПСИХИЧКОГ ЖИВОТА: ТЕЛЕСНИ РАЗВОЈ

- Увод
- Опште карактеристике телесног развоја
- Развој нервног система
- Сазревање ендокриног система
- Раст скелета и мишића
- Значај телесног развоја за уредан психички развој детета

ИСТРАЖИВАЊЕ СВЕТА:

МОТОРНИ РАЗВОЈ

- Увод
- Опште карактеристике моторног понашања
- Законитости моторног развоја
- Развојна мапа раног моторног развоја
- Локомоција
- Прехензија
- Моторни развој као индикатор укупног психичког напредовања детета

ПОГЛЕД НА СВЕТ:

СЕНЗОРНО - ПЕРЦЕПТИВНИ РАЗВОЈ

- Увод
- Развој чулне осетљивости
- Осет и опажај
- Развој перцепције
- Социјална преадаптираност и подешеност перцептивног апарата
- Шема постојаног објекта
- Интерриоризација опажаја
- Подстицање сензорно-перцептивног развоја

САЗНАЊЕ СВЕТА: ИНТЕЛЕКТУАЛНИ РАЗВОЈ

- Увод
- Шта је интелигенција?
- Пијажеова теорија стадијума
- Сензомоторни стадијум
- Фазе развоја СМ интелигенције
- Мерење сензомоторне интелигенције
- Симболичка функција
- Преоперациони стадијум
- Дечја слика света
- Егоцентризам
- Прелогизам
- Прекаузалитет
- Основни облици преоперационог мишљења
- Стадијум конкретних операција
- Тестови за прелазак на ниво конкретних операција
- Ограничења конкретних операција
- Васпитљивост интелигенције (стимулација сазнајног развоја)

ОСНОВНИ КУЛТУРНО-ПОТПОРНИ СИСТЕМ:

УСВАЈАЊЕ ЈЕЗИКА И РАЗВОЈ ГОВОРА

- Увод
- Језик и говор
- Да ли животиње говоре?
- Почеци и развој говора
- Прелингвистичка фаза
- Лингвистичка фаза
- Активан и пасиван речник
- Језик и мишљење: улога говора
- Егоцентрични и социјализовани говор
- Подстицање говорног развоја

СОЦИЈАЛНОСТ И СОЦИЈАБИЛНОСТ ДЕТЕТА:

СОЦИЈАЛНО-ЕМОЦИОНАЛНИ РАЗВОЈ

- Увод
- Рано социјално општење
- Емоционална везаност
- Фазе емоционалног везивања
- Обрасци везаности
- Тест реакције на странца
- Поремећаји емоционалног везивања
- Дечје емоције
- Диференција емоција
- Социјализација емоција: реактивност, регулација и контрола
- Емоционално подучавање: подршка раном социјално-емоционалном развоју:

РАНО (НЕГАТИВНО) ИСКУСТВО

- Увод
- Рано искуство: митови и чињенице
- Огледи на животињама
- Огледи на деци
- Деца вукови
- Развој домске деце
- Интервентни програми
- Значај раног искуства за каснији развој

Литература

Index

УВОДНА РЕЧ ОД БИОЛОГИЈЕ ДО ПСИХОЛОГИЈЕ ДЕТИЊСТВА

Рано детињство представља јединствен и изузетно значајан период у животу сваке јединке. За само неколико година, од једне једине оплођене јајне ћелије развија се читав организам са свим препознатљивим физичким карактеристикама и (барем у знацима) свим психосоцијалним особинама одраслог човека. Драматично брзе, бројне и интензивне развојне промене које се дешавају у овом периоду непоновљиве су и потпуно неупоредиве са променама које касније следе. У раном детињству се одвија најрадикалнији преображај у животу човека: од биолошки незрелог, беспомоћног и потпуно зависног бића, дете израста у релативно зрело друштвено биће, аутономног члана друштвене заједнице и представника дате културе.

Развојне промене у периоду раног детињства равне су правој „коперникарској револуцији“ у малом!

Полазећи од специфичне динамике развојних промена и контекста развоја, који се пре свега односи на неопходну помоћ и подршку одраслих (социјални контекст развоја) већина психолога је јединствена у ставу да период раног детињства обухвата **прве три године** у животу детета. С друге стране, у оквиру подела психичке онтогенезе које се ослањају на строге узрасне (биолошке) критеријуме, рано детињство се везује само за **другу и трећу годину** живота, и одређује као развојни период који се надовезује на период пренаталног развоја (развоја пре рођења), период новорођенчета (прве недеље у животу детета у коме се врши почетна релативно стабилна адаптација организма на спољашње услове) и период одојчета, који покрива прву годину живота. Коначно, с обзиром на посебне критеријуме периодизације психичке онтогенезе у оквиру различитих развојних теорија (нарочито руских аутора) - рано детињство се неретко „шири“ на узрасте до поласка у школу и обухвата **првих шест година** у животу детета (Šmit, 1991; Кон, 1991; Qvortrup et al, 1994).

Интерес за проучавањем детињства подељен је **између** (или, боље рећи, обједињен је у **оквиру**) различитих дисциплинарних грана: биологије, психологије, културне антропологије, историје, социологије. Разнородне чињенице о карактеристикама детињства и принципима раног развоја детета прожимају се, повезују и интегришу у једну општу слику о детету и детињству у којој се, данас, тешко називају строге дисциплинарне границе. Биолошке чињенице које говоре о Природи детета и универзалним токовима развоја базичне су за разумевање периода детињства, и оне се не могу занемарити без обзира на одабрану теоријску перспективу, али оне, по себи, нужно имплицирају чињенице о Срединском контексту у коме се реализује план Природе. С друге стране, васпитни и културолошки оквир проучавања, фокусиран на историјски и друштвено променљив контекст развоја детета, нужно се сусреће с питањима биолошке „датости“ и развојне „задатости“.

На тај начин, независно од одабраног оквира проучавања развоја детета и истраживања основних карактеристика периода детињства, увек је присутна класична контроверза на линији нативизам-емпиризам (наслеђе *versus* средина, урођено *versus* стечено, сазревање *versus* учење); то су становиштима која дају различите одговоре доприносу основних детерминанти процеса развоја и одрастања детета. Упркос вековних спорења, питање *У којој је мери дете продукт искуства, учења и васпитања, а у којој мери производ наследних потенцијала* - и данас остаје без потпуног и коначног одговора, уз јасну превагу интеракционистичких решења.

Биолошки оквири детињства

Биолошке конструкте раног детињства граде и дефинишу различите биомедицинске дисциплинарне гране, али ту, пре свега, спадају еволуциона биологија, етологија и неуро-науке (и неуропсихологија).

Сагледавајући проблеме раног развоја из еволуционе перспективе, биолози трагају за откривањем значења и доказивањем смисла основне (еволуционе) чињенице да прогресивни процес развоја врста прати све **дужи период детињства**. Уколико се као критеријум поделе узме време постизања полне зрелости, детињство обухвата готово петину укупног животног века човека, док је код коза то 1/29, а код коња само 1/36 (Јаковљевић, 2014). Код шимпанзе и орангутана, човеку најближих еволуционих сродника детињство траје од 2 до 4 године.

Да ли се продужени период детињства који прати прогресивни еволуциони развој људске врсте може сматрати „биолошким недостатком“, или напротив, ова чињеница указује на одређене предности за развој?

Закључак је јединствен и може се узети као општеприхваћено биолошко становиште: све дужи период зависности младунчета и све више времена потребног за постизање сексуалне (репродуктивне) зрелости, не представља „луксуз“ или „случајну грешку“ еволуције, већ напротив, једно од значајних достигнућа у процесу еволуционог напредовања живих врста.

У својој „новој биологији“, Адолф Портман, један од водећих биолога 20. века, експлицитно образлаже ове чињенице: људско младунче је много беспомоћније и у односу на укупни животно век, беспомоћније дужи период времена од младунчади свих других животињских врста; оно је „у *екстраутериној фази физички рођено са системом за преживљавање, али је потпуно неприпремљено да ментално функционише као људско биће* (Portmann, 1965:41). Појаву **фетилизације**, висок степен незрелости и незавршене специјализације готово свих функција при рођењу, о којој говори Портман, прати једно ново својство, грађено у дуготрајним процесима филогенетског развоја *homo sapiens*-а: „**висок пластицитет понашања, односно бескрајне могућности за учење које поседује дете**“ (ibid.: 42).

У том смислу, иако наизглед „биолошки недовршено“, дете је у предности у односу на младунчад других животиња, јер му је филогенеза (развој врсте под притиском позитивне селекције) обезбедила продужени период за развој и учење. Укратко, продужено детињство представља један од индикатора еволуционог напредовања људске врсте, јер незавршени развој у пренаталном периоду „отвара простор“ за постанатално испробавање различитих могућности организма, увежбавање и учење и самим тим, изграђивање сложенијих облика понашања и развијенијих облика прилагођавања променљивим условима средине.

Попут корњаче из Езопове басне, дете побеђује у завршници, након дугог и упорног успињања!

Етологија, дескриптивна научна дисциплина, која се појављује на међи раздвајања психологије и биологије, и која се бави понашањем животиња у природним условима (укључујући и људску врсту), такође је препознала крупно еволуционо значење и значај детињства као периода продужене зависности, и укључила је ово својство у **етограм човека** (Lorenz, 1970, 1986). Етограм човека као најразвијеније живе врсте укључује попис свих оних дистинктивних особина које га издвајају и уздижу изнад других врста, укључујући и њему најближе еволуционе сроднике: антропоидне мајмуне. У том смислу, порука етолога упућена психолозима могла би да гласи: пре него што приступите проучавању механизма онтогенетског развоја (учења у периоду детињства) покушајте да дефинишите битне особине специфичне за врсту коју проучавате.

У одговору на питање: Шта је то што човека чини човеком? - етологија наводи, бројна, за људску врсту карактеристична, својства: **усправни ход** (ослобађањем горњих екстремитета стварају се услови за конструкцију и употребу оруђа); **говор** (усвајање и употреба језика омогућава најразвијеније облике комуникације, али и нове процесе посредованог сазнања); **виши облици интелигенције** (то је способност која обезбеђује највише форме адаптације променљивим условима средине и омогућава човеку да превазиђе природна ограничења и амплифицира своје моћи); **висок пластичитет понашања** (способност вишеструке модификације понашања под деловањем променљивих услова средине) и биолошки детерминиран систем за успостављање **афективне везаности**.

Значајне допуне ове теоријске позиције дао је (боље рећи: антиципирао је) Виготски увођењем појма **примарне социјалности** детета (Vigotski, 1928; 1996). Због чињенице да дете на почетку није у стању да самостално задовољи ниједну своју потребу, пут детињег развоја увек води „преко другог човека“. О томе је Виготски писао неколико деценија пре настанка етолошке теорије о примарној потреби детета за успостављањем ране **емоционалне везаности**. Урођени, биолошки детерминиран капацитет за грађење афективне везаности детета с одраслим особама које о њему

брину врло је уско повезан с појмом примарне социјалности детета, јер је основна (биолошка) функција овог система понашања код животиња „заштита од предатора“, односно, „одржавање близине у циљу добијања заштите од одраслих када је реч о људском младунчету“ (Harlow, 1961).

За етологе, проучавање понашања животиња и утврђивање етограма различитих живих врста, јесте пут за боље разумевање праве Природе човека. У мноштву новонасталих својства током филогенезе (човек је животиња која усправно хода, мисли и говори, осећа) једна особина се посебно истиче: **разум или рационалност**; то је особина на коју је давно указао још Аристотел као кључно обележје човека, и која је постала основни атрибут у биолошкој класификацији људске врсте назване. *Homo sapiens* (разумна животиња) није ништа друго до Аристотелов *homo rationalis*.

У осврту на Аристотелов опис човека као рационалне животиње Ернест Касирер је истицао да овај опис јесте ваљан, али није потпун и довољан, јер је рационалност само део нечег много ширег и фундаменталнијег. Реч је о биолошки дистинктивном својству људске врсте - **способности формирања симбола**¹. Човек је *animal symbolicum* (симболичка животиња), биће које ствара симболе и креира свој симболички свет. Касирер овако појашњавао своје теоријско становиште:

„Човек се не супротставља реалности непосредно, он је не гледа више, као некад, лицем у лице... Уместо да се бави самим стварима, човек их стално изврће у свести. Он је тако обавијен лингвистичким формама, митским симболима и религиозним обредима да ништа не може да види и да сазна без ових вештачки творевина... Чак и у пракси, човек не живи у свету непобитних чињеница и само у складу са својим непосредним потребама и жељама. У ствари, он увек живи међу замишљеним емоцијама, у надама и страховима, у фантазијама и сновима“ (Cassirer, 1946:25).

Дете, наравно, не открива тај симболички свет одмах и одједном, али оно „поседује одређене психоневролошке карактеристике, као део биолошке опреме, које му омогућавају да полако ствара ту симболичку мрежу, танану паучину људског искуства“ (Šmit, 1991:72).

Наравно, иако постоје бројна симболичка оруђа, крунски облик симболичке функције је **језик**. Језик је симболички систем, *par excellence*.

Све биолошке теорије говора истичу чињеницу да је говор (читај: симболичка функција) урођена способност специфична за људску врсту. Ленеберг је најисцрпнији у

¹ Ову тезу развија Иван Ивић у опсежној критичко-теоријској студији о пореклу и развоју симболичке функције код деце. Види: Ivić, I. *Čovek kao animal symbolicum*. Beograd. Nolit. 1978. Готово 40 година касније, проф. Ивић поново обрађује ова питања у светлу нових сазнања и „нових увида (Čovek kao *animal symbolicum*. Beograd. Zuns, 2015). Нова открића, и нарочито откриће социјалног мозга, закључује аутор, потврдила су, с једне стране, ваљаност развојно-психолошких истраживања у светлости теорије Виготског о онтогенези симболичке функције, а с друге стране отворила нове могућности за онтогенетска испитивања симболичке функције.

пружању ових „биолошких доказа“: свим представницима људске врсте заједничке су неке биолошке карактеристике релевантне за говор: код већине постоји доминантност леве мождане хемисфере; сазревање говорне зоне, моторног и сензорног центра нужни су услови за разумевање и продукцију говора; сва људска бића науче говор, без обзира на развијеност интелектуалних способности (осим у случајевима најдубље менталне ретардације); код све деце се приближно на истим узрастима усваја језик и продукује говор, и не само да их томе не треба подучавати, већ би било врло тешко сузбити и спречити проговарање и употребу језика; глува деца спонтано развијају специфични (природни) гестовни језик, а деца чији су родитељи глуви, а сама имају очувани слух, лако и брзо усвајају језик, уз минималну изложеност говорно-језичким моделима средине итд. (Lenneberg, 1964).

Преображај детета од биолошког у друштвено биће остварује се, пре свега, захваљујући процесу усвајања језика. Језик јесте и остаје основни „културно-потпорни“ систем у развоју детета. Овај став појавиће се у бројним психолошким и социолошким конструкцијама детета и детињства, ослањањем на биолошку чињеницу о природи човека као бића које поседује потенције „колективног наслеђа врсте која говори“. Истраживања органских основа (психичког) живота детета, или психонеуролошких карактеристика, како то истиче Шмит, знатно су проширила слику „биологије човека“. Ови проблеми постали су предмет савремених **неуро-наука** и **неуропсихологије**, које баш као и еволуциона биологија или етологија, примарно припадају био-медицинском приступу у детерминацији детета и детињства.

Говорећи о природној или биолошкој датости човека, биологија је морала да отшкрине врата за проучавање нове перспективе; реч је о срединском, социјалном или васпитном оквиру у коме се остварују наследени потенцијали детета.

Нова антропологија васпитања

Биолошка опрема коју беба доноси рођењем није „датост“, већ „задатост“, потенција и „шанса“ за један од бројних праваца развоја. Дете се не рађа са статусом човека, већ **према** статусу човека, кратко и врло тачно закључује Монтегју, додајући да је људска врста „преурањено названа разумном животињом“, јер дете тек у процесима развоја и васпитања треба да докаже да поседује све одлике човека. Уз оштар закључак да „ниједан организам из врсте која је преурањено названа *Homo sapiens*, није рођен с људском природом“, овај аутор је забележио:

„Биолошки потенцијали не могу се развијати без срединских утицаја. То важи за физичке способности, али још више за оне менталне. Развој психичких способности поседује стварно бесконачне могућности под деловањем променљивих услова средине...мора се научити да се буде Човек“ (Montagu, 1955:85).

Та чудесна моћ код детета, објашњава даље Монтегју, није **постигнуће**, већ **обећање**, обећање да ће се под сигурним окриљем изградити и да ће развити све карактеристике које одликују људско биће. *Младунче мајмуна је много успешније од људске бебе, али обећање детета надмашује и најбистријег мајмуна (ibid.).*

Нова антропологија детињства (Lagenveld, 1956; Šmit, 1991) постулира став о детету као *animal educandum*-у, бићу које мора да учи и да се васпитава како би развило све карактеристике људске врсте (у **процесу хоминизације**) али и све индивидуалне карактеристике које га издвајају као посебну, јединствену и непоновљиву личност (у **процесу индивидуације**). У процесу хоминизације, дете полако и поступно изграђује говор и усваја језички систем, али и све друге карактеристике које одликују човека као посебну живу врсту: усправни ход, више облике интелигенције, више облике осећања, и посебно важну одлику: **друштвеност**. (У овом последњем ставу препознају се древне Аристотелове поставке о човеку као *zoon politicon*-у, друштвеној животињи.)

Идеје о детету као **o animal educandum**-у развијао је, шездесетих година прошлог века, холандски психолог Лангенфелд, који предлаже нову синтагму за означавање природе детета (Langeveld, 1956). У својој теорији Лангефелд полази од тврдње да је „*развијна психологија суштински препознала да су чињенице о њеном предмету проучавања (психички развој детета) увек чињенице о детету које се васпитава*“ (Langeveld, 1988: 2). У теорији психичког развоја детета, на тај начин, истиче се идеја о биолошки детерминисаним процесима учења, васпитања и образовања (едукације) и социјализације.

У позадини нове антропологије васпитања доминира биолошки конструкт детињства по коме је дете незрело, непотпуно, некомплетно, недовршено биће, биће у настајању, док на другој страни, постоје одрасли као одговорне, зреле, искусне особе, који преузимају улогу заштитника и контролора процеса детињег развоја и васпитања (Qvortrup, 1998). Због тога, процеси васпитања добијају кључну улогу у тумачењу општег процеса развоја детета и постајање човеком ².

Васпитање је схваћено као процес сталних интеракција између детета и одраслих особа које о њему брину (чиме се наглашава активна, партиципирајућа улога детета), а основна сврха и циљ овог процеса је настајање зреле особе која ће се оспособити да и сама преузме улогу васпитача. Оваквим приступом брише се строга подела на процесе развоја и васпитања. Да би се развијало, дете мора да учи и да се васпитава; с друге стране, васпитање увек инкорпорира развојно напредовање детета, па на тај начин васпитање постаје нужни конституент психичке онтогенезе, а развој детета - нужни конституент васпитања. Лангефелд је експлицитно одредио нови однос развоја и

² Монтегју бира управо овај назив за своју књигу („Бити човек“) у којој објашњава основне постулате културне антропологије детета и антропологије васпитања. (Montegau, A. On Being Human. New York. Abelard-Schuman, 1950).

васпитања у кратком закључку: развијајући се - дете се васпитава, а васпитавајући се, дете се развија (Langeveld, 1956).

Иако је реч о новом језику развоја и васпитања, многи ће се сложити у томе да основне идеје нису нове. Ове идеје изворно припадају Лаву Семјоновичу Виготском, творцу модерне руске психологије (Vigotski, 1996). У истраживањима у области развоја и васпитања, Виготскове идеје су свеprisутне, чак и када аутори припадају другачијим теоријским оријентацијама и не исказују директно своју „наклоност“ према Виготском (Santrock, 2004; Van der Veer, & Valsiner, 1991).

За дете, забележио је Виготски, природна средина је увек друштвено обликована средина. Због високог степена беспомоћности, социјална средина је нужна за обезбеђење и физичког и психосоцијалног опстанка детета, и зато она није само оквир, већ извор развоја за дете. Кључни појам који објашњава укотвљеност детета у друштвену средину јесте појам **примарне социјалности**. При томе, примарну социјалност, објашњавао је Виготски, не треба разумети као урођену „друштвеност“ детета, већ као урођену потребу да дете, због своје посебне позиције зависности, од самог почетка ступа у социјалне односе с другим људима, и упркос чињеници да поседује врло ограничене урођене механизме и средства општења, оно мора и може да комуницира.

„Одојче није у стању да само задовољи ниједну животну потребу. Најелементарније и најосновније животне потребе не могу бити задовољене другачије него уз помоћ другог човека... Пут преко другог, пут преко другог човека је основни пут развоја у овом периоду (Vigotski, 1996, IV: 62)

Видимо да је конструкт детета као *animal educandum*-а практично изведен из „првог парадокса развоја“, на начин како је то претходно дефинисао Виготски, а детињство одређено у складу са Виготском теоријом о социјално посредованом развоју, и то, као период продужене зависности у коме дете, уз помоћ одраслих, врши припрему за самостални живот у друштвеној заједници.

Које су основне импликације оваквог приступа по коме је детињство време припреме за живот у заједници одраслих, зрелих чланова друштва? Позитивна импликација оваквог приступа је јача социјална видљивост детета у колективној представи друштва и препознавање и валоризација детињства као посебног (и посебно важног) периода у животу човека. Негативна импликација је, како то истиче већи број критичара, пренаглашавање разлика између света детета и света одраслих. Поред тога, овакав приступ генерише опасност од адултоцентристичких пројекција и стварања лажних дилема око тога да ли дете треба прихватити онаквим каквим по себи јесте (*у status presens*-у) или какво би требало да буде (дете као будући одрасли). Дете као садашњост, а не као фаза оријентисана ка будућности, почива на ставу да је детињство сам живот, а не припрема за њега (Ivić, 1984). На овом ставу посебно инсистирају

развојнопсихолошка истраживања. Дете активно партиципира у (својим) процесима васпитања и социјализације, а свет детета представља посебну друштвену реалност коју ваља истражити. Дечја игра, вршњачки односи, односи међу половима, полне и родне разлике, статус у групи, положај детета у породици, сиблинг релације итд. постају корпус атрактивних истраживачких тема које доприносе новом разумевању савремене слике о „дечјој свакодневници“.

Кључни појмови који описују „магични прелаз“ из света детета у свет одраслих јесу појмови **васпитања** и **социјализације** (у многим текстовима ови појмови се користе као синоними, или без јасних граница разликовања), који се могу најопштије и најкраће одредити као учење у социјалној средини.

Дете је „*незрело, ирационално, некомпетентно, асоцијално, акултурално*“, и с друге стране, одрасли су „*зрели, рационални, компетентни, социјализовани и аутономни*“, објашњава Маки, али одмах додаје да конструкција детињства као друштвене чињенице захтева редефинисање ових подела (Маскау, 1973:28). Још гласнији и јаснији у одбрани ове“ културолошке“ позиције је Лафонтен који истиче да незрелост деце јесте биолошка чињеница, али да је начин на који се незрелост схвата - ствар културе (La Fontaine, 1979).

У критици традиционалног схватања социјализације Џејмс и Прут (James & Prout, 1997) истичу потребу да се превазиђу могуће „конфузије“ приступа у коме се мешају појмови **индивидуе** и **личности**, односно дете као представник врсте (индивидуа) и дете као представник културе (личност). У пажљивом читању, може се утврдити да у претходно приказаним деловима биологије детињства и антропологије васпитања не постоји превелика осетљивост за ове разлике.

Историјски променљива представа о детету

У перспективи културних антрополога, историчара и социолога, који преиспитују значај и значење детињства са аспекта културно-историјског и социјалног развоја човека, средина постаје примарни фокус интересовања, па се истраживања померају са организма (јединке као представника дате врсте) на друштво и културу.

Посматрано на историјској равни, две основне димензије које се мењају у односу на време и друштво/културу јесу: (а) учествовање деце у областима резервисаним за одрасле, и (б) колективне представе одраслих о способностима, нивоу аутономије и одговорности детета (Kennedy, 1998).

Француски психолог Лојд Демоз, пак, указује да су се најкрупније промене одвијале на бази промене васпитног односа на релацији одрасли - дете и сходно томе,

овај аутор издваја посебне, историјски променљиве, васпитне обрасце или стилове васпитања (de Mause, 1974).³

У изванредној расправи о историји детињства (рађеној на основу анализе доступне мемоарске литературе, педагошке литературе, сликарске уметности и др.) Филип Аријес је убедљиво доказао колико су појмови детета и детињства променљиви, флексибилни (или: релативни) и како промене у њиховој употреби представљају директни одраз промена друштвених услова и односа у друштву.

„ У средњовековном друштву доживљај детињства није постојао; то не значи да су децу запостављали, одбацивали и зостављали. Доживљај детињства није исто што и наклоност према деци. Он одговара свести о посебности детета, свести о ономе по чему се дете разликује од одраслог. Таква свест није постојала “ (Аријес, 1989: 176).

У анализи сликарских дела Аријес проналази убедљиве доказе за ову тврдњу: деца су представљана као „одрасли у малом“, без видљивих специфичности у односу на одрасле; на платнима и средњовековним иконама, њихове анатомске карактеристике не одговарају специфичном изгледу детета већ умањеној копији одраслог; деца су обучена у ношњу одраслих; деца немају своје игре и играчке већ их деле с одраслима; плешу као одрасли итд. Због високе смртности деце, све до седме године на децу се гледало као на мала, крха бића, која у сваком тренутку могу да нестану; и тек око седме године, дете је стицало свој статус „малог човека“.

Све до 18. века, у европским друштвима, доминирала је колективна представа о детету као човеку у малом, копији малог човека (*homunculus*-у) чиме се одрицала било која и каква квалитативна особеност детета у односу на одраслог и дискретност периода детињства у односу на друге развојне периоде. Бити дете, значило је просто бити зависна особа, која још увек не може самостално да брине о себи. Поред доказа на које се позива Аријес, „речити“ докази за ову тврдњу проналазе се у анализи класичних језика, која показује да стари језици нису познавали појмове детета и детињства. Тако на пример, у богатом латинском, постоје речи: *infant* (у буквалном значењу: онај који не говори), *puerri* (у значењу син и млађи слуга) и *progeniesi* (у значењу: род, пород, порекло, лоза, потомство), које су истовремено коришћене као ознаке за „дете“. Исти,

³ У анализи историје Западне цивилизације, Демоз је издвојио 6 периода у којима се препознају доминантни васпитни модели или стилови васпитања и који сведоше о крупним променама односа одрасли-дете зависно од културно-историјског контекста. Инфацидни стил (до 4. века нове ере) обележен је појавама насиља над децом и неретко, чедоморством; Одбацујући стил (од 5. до 13. века) карактерише став небриге и занемравиња, велика дистанца на релацији родитељ-дете; деца су често препуштана дојиљи, манастиру или на бригу туђој породици; Амбивалентни стил (од 14. до 17. века) препознаје се по бивалентном родитељском ставу: дете је вољено али и моделовано шибом; Доминирајући стил (18. век) одликује висока центраност на дете, уз употребу и злоупотребу родитељске моћи у циљу сламања детиње воље постоји и блискост и висока контрола од стране одраслих; Социјализирајући стил (19. век) издваја се по доминантној породичној функцији припреме детета за самостални живот детета у друштвеној заједници; Пермисивни стил васпитања (20. век) доноси велике слободе за дете, поштовање личних избора детета.

језички неспецифични корени, детета и детињства проналазе се и у анализи старограчког и старословенског језика.

До „открића детета и детињства“ (Аријес) долази тек у периоду индустријске револуције која доноси крупне друштвене промене и нову поделу рада. Критика индустријског друштва, друштва у коме су и деца трпела терет тешког рада, бацила је ново светло на детињство као посебно осетљив период у животу човека. У тој критици предњачио је швајцарско-француски просветитељ Жан Жак Русо, који је међу првима истицао захтев за поштовањем специфичне природе детета и специфичног света детињства. Према Русоу (1712-1778), дете има природну доброту и чистоту разума и срца, и одрасли су дужни да то сачувају развијајући однос у коме се поштују принципи слободе, љубави, уважавања и подржавања активности детета.

У књижевно-филозофском делу „Емил“ (1762) који је делом роман, а делом трактат о васпитању, Русо је изложио своје визије детињства, исказујући притом, како би критичари рекли, романтичну веру у мудрост Природе спреам потпуног неповерења у Друштво. Емил (име дечака као опште име за било које дете) није „недовршени одрасли“, већ целовито људско биће чије способности и особине одговарају датом узрасту. Зато се од његовог васпитача (тутора) не очекује да дечака обликује и усавршава, већ само да подстиче његов природни развој тако што ће га заштити од рђавог утицаја друштва и средине у којој живи.

Русоова идеја о природном развоју представљала је оштар одговор Локовим емпиризму (Lock, 1632- 1704) и тврдњама да се дете рађа као *tabula rasa*, неисписани лист папира на коме искуство, учење и васпитање остављају свој трајни и неизбрисив траг. По Локу, деца по природи нису ни добра ни лоша, она су само продукт своје животне историје, срединских утицаја и околности којима су изложена.

Нове Русоове визије о природном развоју детета⁴, развоју заштићеном од негативних утицаја друштва, значајно су утицала на покретање првих конкретно-емпиријских истраживања раног развоја деце. Ране биографске студије као печурке су ницале током 18. века, да би у 19. веку попримиле облик праве „научне епидемије“. Мало је учењака који се нису опробали у праћењу развоја (властите) деце (Тидеман, Прајер, Иполит Тен, Дарвин); „биографске скице“ њихових беба садржавале су прву научну евиденцију о развоју детета и тако најавиле формирање нове научне дисциплине која ће се бавити проблемима психичког и психосоцијалног развоја детета: дечје психологије (опширније: Матејић Ђуричић, 2010).

⁴ Оба становишта, Локово схватање о средини као кључном чиниоцу развоја појединца, и Русоове идеје о природном развоју и повратку свету племенитих дивљака, подвргнута су озбиљној критици, често и подсмеху, након смрти великих филозофа. Новине су забележиле ову анегдоту. Када се Виктор, дивљи дечак из Авејрона (који је дословно одрастао у „природном стању“, лишен сваког утицаја друштва) непримерено понашао према свом учитељу Итару, гроктао као животиња, ходао четвороношке - људи су се смејали, уз повике: „Када би само Русо сада могао да види свог племенитог дивљака“!

Дечја психологија се конституише релативно касно у историји људске цивилизације, и за то постоје бројни разлози. У одговору на питање „зашто је дечја психологија тако млада, млада баш као и дете“, како је то духовитом метафором исказао Лангефелд, Шмит даје кратку, али врло убедљиву аргументацију:

„Све док појединац има мало (или нимало) избора у погледу будућег занимања или укупног животног статуса, проблем како дете израста у одраслог не притиска ни појединца ни друштво“ (Šmit, 1991:2).

Другим речима, крупне друштвене промене и политичке реформе, „које кулминирају с француском буржоском револуцијом“ (ibid.) одговорне су за скретање пажње на однос између друштвених услова који се пружају деце и правца њиховог развоја.⁵

Све је то даље утицало на креирање нове колективне представе о детету и детињству у којој дете постаје не само социјално видљиво, већ, рекло би се, врло истакнути и готово најзначајнији члан друштва. У највећем броју савремених друштава двадесетог века посебна пажња се посвећује деци као најмање заштићеним и најрањивијим деловима опште популације (DeMouse, 1974; Milić, 2001; Tomanović, 2004).

Нови социолошки концепт детета и детињства А. Милић препознаје у снажном отклону у односу на „стару слику ствари,“ и у том контексту, бележи:

„У највећем делу досадашње историје дете и детињство били су у засенку родитеља и родитељства... Деца су била у инфериорном друштвеном статусу, а доминација родитеља над децом сматрана је очигледном и по себи разумљивом чињеницом“ (Milić, 2001:153).

У новом покрету (који започиње са *baby boom* генерацијом у послератној Америци) „у јавном и научном дискурсу долази до једне врсте хипертрофираног наглашавања детета и његове претерене глорификације, како на нивоу породице, тако и на нивоу укупних друштвених вредновања позиције детета и детињства“ (ibid: 154).

Двадести век прераста у „век детета“ !

Културолошки оквир у проучавању детињства укључује разнородна истраживања кој се могу свести на два издвојена проблемска круга: први се односи на проучавање детињства у историјској перспективи, погледом кроз призму промена представа о детету и детињства кроз историју људске цивилизације; други проблемски круг се односи на крос-културалне студије које дају актуални пресек разлика у

⁵ Друштвена брига о деци постаје израженија тек у 19. веку. Постоје бројне и врло јаке илустрације за ову тврдњу. Године 1833. Истражни комитет фабрика у Енглеској спровео је истраживање о томе да ли деца могу да раде 12 сати дневно, без последица по њихов физички развој, и може ли се 2 сата рада у фабрици или руднику заменити часовима верског и моралног образовања. Обавезно школовање за сву децу у Енглеској је уведено тек 1870. године. Закон о забрани рада за децу (која живе на две миље од школе) у време школских часова донета је неколико година касније итд. (Šmit, 1991:15).

разумевању развоја и васпитања детета зависно од специфичне друштвене и културне средине у којој деца одрастају.

Поред историјских доказа о променљивим представама о детету и детињству, дакле, разбијању илузије о непроменљивом и универзалном схватању детета и детињства посебно су допринела упоредна истраживања о развоју и социјализацији деце у различитим културама и тзв. примитивним друштвима (Mead, 1962; Benedict, 1967; Malinovski, 1971) и радови из подручја „етнологије детињства“, вођени по јединственом програму руског психолога и антрополога Игора Кона (Кон, 1991).

Ова истраживања су показала да се социјализација значајно разликује сходно организацији друштва, начину живота и друштвеним вредностим. Испитујући живот различитих племена пацифичких острва, Маргарет Мид је извела закључак који ће постати полазно и опште место у свим каснијим антрополошким студијама. Из широког спектра потенцијала људских способности, бележи Мидова, свака култура бира и фиксира посебне особине које постају водеће црте личности припадника те културе.⁶

Савремена представа о детету и детињству

Нови модел детета који гради савремена Z генерација открива крупне промене у позицији детета у друштву, радикално измењен положај детета у породици и измењене токове социјализације. Развој нове социјалне интеракције у савременом друштву Валсинер посматра двојачко: прво, као једнострану напор родитеља да потомцима пренесу културу (у том случају, потомци су пасивни друштвени субјекти, примаоци друштвених порука) и друго, као процес активне реконструкције (овде, дете реконструишу културне поруке и развија своју стратегију базирану на раним искуствима у социо-културном контексту) (Valsiner, 1997).

Разумевање односа дете-друштво увек подразумева разумевање релација индивидуално-друштвено и активно-пасивно, а потом и однос између ових димензија. Ове противуречности које почивају на антагонизму и комплементарности су од вајкада стварале међугенерациски јаз, али и нужни суживот одраслих и деце. Једно животно доба, детињство, чува културу социјализацијом која доминира, а друго животно доба, зрелост, мења културу јер у њему индивидуација надјачава социјализацију, закључује Валсинер (ibid.).

У савременом погледу друштва на период детињства јача колективна свест о „увећању дискрепанце између света детета и света одраслих“ (о томе је најгласније

⁶ Маргарет Мид је истраживала последице различитих токова социјализације у три племена Нове Гвинеје, и утврдила врло различите развојне исходе. Припаднике племена Арапеш одликује спремност да помажу једни другима, осећање одговорности, висока толерантност и сарадљивост. Припадници племена Мундугумор су свадљиви, агресивни, компетитивни, док припаднике племена Чамбули, у коме жене имају друштвену моћ, одликује смисао за уметност, и склоност ка формалистичком, церемонијалном и ритуалном понашању. (Mead, M.: *Growing up in New Guinea*, 1930; 1960. Harper-Collins Inc. New York.)

говорила још Рут Бенедикт). У класичној студији о континуитету и дисконтинуитету васпитања у западној култури наспрам тзв. примитивних заједница, Бенедикт је препознала три основна домена раздвајања: (1) одговорност одраслог насупротив неодговорној статусној улози детета; (2) доминација насупротив потчињавању, и (3) дискрепанца полних улога (Benedikt, 1934; 1976: 24).

Бурдије је значајно проширио „листу разлика“ препознавајући бројне противуречности које у савременом друштву оптерећују однос одрасли-дете. Листа укључује следеће димензије разлика: (а) продужавање детињства (став одраслих) - скраћивање детињства (потреба детета да буде одрастао); (б) супериорност-инфериорност; (в) компетентност-некомпетентност; (г) одговорност-неодговорност; (д) партиципација - неучествовање; (ђ) аутономија - зависност; (е) индивидуалност - умреженост; (ж) реалност - виртуалност; (з) линеарност - нелинеарност; (и) сарадња - такмичење... (Burdije, 1998: 155).

Последице нових типова односа на релацији одрасли-дете у савременом свету су двоструке природе. С једне стране, у породици дете добија позицију „централног члана“, а излагање у сусрет задовољењу дејих потреба постаје једна од примарних породичних функција; на плану друштвене акције брига о деци се значајно унапређује, па питања социјализације, образовања и школовања деце и младих постају један од водећих стратешких принципа савремених друштава (Томаповић, 2004). С друге стране, природна асиметрија између одраслих и деце јача и расте јер, упркос високој гратификацији детета, моћ остаје на страни старијих и зрелијих чланова друштва, који увек делују кроз „*непредвидиву смесу присиле и добровољности*“ (Bruner, 2000).

Без обзира на природне асиметрије, универзални антагонизам и трајне и трајуће противуречности у односу дете-одрасли, могуће је говорити о сасвим новом моделу детета у савременом свету. Потпуно ново окружење у коме одраста највећи број деце у данас толико је измењено да неки аутори говоре о новим генерацијама деце као савременим „друштвеним групама дигиталног доба“, који су као „дигитални урођеници“ увек у сукобу са онима који то нису, тзв. „дигиталним придошлицама“ (Prensky, 2001), а неретко, то су управо родитељи и они који припадају старим генерацијама. Можда је претерано рећи, али деца која одрастају у савременом свету припадају „новој врсти“, за коју су неки аутори сковали и ново име: *Homo zappiens* (Veen, 2006).

За разлику од *Homo sapiens*-а, *Homo zappiens* је активан и ради на креирању знања уместо на пасивном слушању и репродукцији; уместо простог меморисања фокусиран је на тражење информација; има широк опсег пажње, велику брзину и у стању је да обавља више задатака истовремено (*multitasking*) при чему се више ослања на иконицке вештине него на вербалне компетенције читања; његови приступи учењу су нелинеарни и холистички; *Homo zappiens* не раздваја домене учења и игре, он учи

кроз игру; увек је умрежен и уместо такмичења са другима, негује сарадњу и тимски рад итд. Ознака *Z* долази од ознаке коју социолози приписују последњој генерацији деце 20. века (особе које су рођене касних деведесетих година прошлог века).⁷

Више од свих других научних дисциплина и истраживачких области, о новом моделу детета савременог доба говори и има шта да каже развојна психологија. Одговори нису увек међусобно сагласни и једнозначни, али свакако помажу да се формира јединствена слика која открива данашњи колективни поглед на дете и детињство.

Развојно-психолошки конструкти детета и детињства

Претходна анализа потврђује да су концепти детета, детињства и психичког развоја у целини одређени друштвеним и историјским контекстом, који формира одређене колективне представе (преовлађујући друштвени поглед на дете) а које даље дефинишу избор референтног оквира, заснивање теорија о развоју и васпитању, па и сам план конкретно-емиријских истраживања.

Развојнопсихолошка анализа „света детета“ због тога није јединствена; она „лавира“ између биолошког и културно-антрополошког оквира проучавања. Биолошки (тачније: организмички) модел објашњења развоја, никао у традицији филозофије рационализма и Русоовог учења о природном развоју, психички живот човека (детета) сагледава у контексту унутрашњих промена које се дешавају на нивоу организма (или биолошког система). Другим речима, генеративне новине у понашању су промене унутрашњег (ендогеног) порекла, док се средини приписује само улога модификатора понашања; средина је та која или подстиче или кочи природне потенције детета. У оквиру емпиристичког модела, који представља изданак филозофије Локовог емпиризма, дете се посматра као својеврсна „машина“ чије функционисање и развој у целиности зависе од спољашњих (егзогених) покретача и сила развоја.⁸

Упркос суштинских разлика у приступу и објашњењу психичке онтогенезе, општа карактеристика периода детињства се заједнички баштини: због позиције продужене

⁷ Генерације рођене пре 1946. добиле су посебно име Градитељи (Изгубљена генерација из Великог рата 1914. године; Међуратна генерација, рођених између два рата; Генерација великана којој су припадали савременици велике екомске кризе и Тиха генерација, рођених пред Други светски рат). *Baby Boom* генерација, стасала у годинама после рата до средине шездестих, представљала је носиоце крупних друштвених промена као што су полна, расна и професионална једнакост, сексуалне слободе, еколошка свест итд. Наредна *X*, Тринаеста или *Baby Busters* генерација (рођених до средине седамдесетих година прошлог века) прва је генерација чије је одрастање обележила телевизија. Генерацију *Y*, Миленијумску или *Net* генерацију (рођених од почетка осамдесетих до половине деведесетих година) одликује познавање и широка употреба медија, дигиталне технологије и информатике. Коначно, последња *Z* генерација „дигиталних урођеника“ јесте генерација рођена у дигиталној ери масовне интернет комуникације (McCrimble Research Study, 2006).

⁸ Наведени модели дефинишу контекст у коме се врши селекција истраживачких проблема и дају смернице за изградњу посебних теорија. Због тога није дозвољено нити оправдано процењивати њихову истинитост или ваљаност, већ само степен њихове употребљивости и корисности, наводи велики број истраживача (упоређи: Šmit, 1991).

зависности, детињство представља посебан развојни период у животу човека у коме дете, уз помоћ одраслих, врши припрему за самостални живот у друштвеној заједници.

Поред истраживања основних карактеристика периода раног детињства, развојна психологија је фокусирана на истраживање посебних линија развоја (психофизички, сазнајни, емоционални, социјални, морални развој), уз покушај одговора на два питања: прво питање је: како тече развој? и друго, шта лежи у основи развојних промена? У циљу школске систематизације, психичке функције можемо посматрати у оквиру грубе поделе на **ниже** и **више** психичке функције. Ниже функције су заједничке човеку и њему најближих сродника, антропоидним мајмунима, као што су: сензорне и моторне способности, примарне емоције, практична интелигенција, сигналне комуникативне вештине. Више психичке функције обухватају оне особине које су дистинктивне за човека као живу врсту, и то: апстрактно мишљење, говорно-језичку способност, морално понашање, социјалност и социјабилност.

Класична дечја психологија инклинирала је биолошким (организмичким) моделима објашњења развоја, што за последицу има примарно усмеравање на претходно описане ниже менталне функције. „Нова“ развојна психологија, пак, негује **интегративни приступ** који подразумева истраживање укупне динамике развојних промена у периоду раног детињства, изузетно брз и интензиван **психофизички** и **психосоцијални** развој детета. Онтогентески развој треба разумети као законити след стадијума од којих је сваки све савршенији и боље организован од претходног, и самим тим све ближи крајњем циљу, постизању зрелости.

Значајан искорак у редефинисању основних постулата организмичког модела објашњења развоја учинио је Пијаже доносећи оригиналне идеје **когнитивног конструктивизма**. Према Пијажеу, развој детета је епигенетички, ауторегулативни процес који има своју унутрашњу логику, и самим тим не укључује механизме социјалног учења и регулације (Pijaže, 1972; Ivić, 1993; Matejić Đuričić, 1991; Matejić Đuričić i Stojković, 2012).

У критичкој оцени Пијажеове теорије, Валон ће пронаћи згодну метафору која описује овакав развој као својеврсну „робинзијаду“, како би представио доминантну слику о детету као малом Робинзону који води усамљену борбу са (физичким) универзумом, захваљујући властитим сазнајним компетенцијама. Средина, физичка и социјална, имају исту важност, а њихова улога је да потпомажу и алиментирају (хране) унутрашњи развој (Piaget, 1972). Родитељ, наставник или васпитач треба само да подстичу дете да самостално развија стратегије открића... *„јер само слободно истраживање и самостални напори детета могу произвести позитивне резултате, како на плану школског успеха, тако и на плану опитних токова социјализације“* (Piaget, 1973: 92).

Оваква теоријска пројекција открива слику о детету као активном субјекту, као креатору не само свог унутрашњег (психолошког) развоја, већ и општег процеса васпитања (психосоцијалног развоја у коме активно партиципира). Још прецизније, у Пијажеова педагогија недвосмислено тврди: едукација је процес стварања креатора, инвентора и иноватора (Piaget, 1963; Satterly, 1987).

Пијажеов теоријски модел креиран је у духу јаке картезијанске (рационалистичке) традиције, па је основна критике усмерена управо на део који се односи на „панкогнитивизам“, тј. пренаглашену улогу когнитивних фактора у објашњењу целовитог психичког развоја детета. Други део критике долази од стране представника „културног релативизма“ и односи се на Пијажеов став о универзалном и непроменљивом процесу (когнитивног) напредовања детета, уз потпуно занемаривање социјалног контекста у коме се његов психички развој одвија. Пијаже спремно одговара на ове критике. У раду, објављеном под претенциозним насловом „*Пијажеово гледиште*“, Пијаже објашњава да постоје две линије психичке онтогенезе, и то: **психолошки развој** (унутрашњи) и **психосоцијални развој** (индивидуални развој посматран у социјалној перспективи) и да су у психологији обе линије легитимни истраживачки погледи на дете (Piaget, 1972). Сам Пијаже бави се унутрашњим променама у процесу когнитивног напредовања детета, заинтересован, пре свега, за **логику**, а не **садржај развоја**.

У складу са овом „поделом, други велики теоријски систем у развојној психологији, „**социјални конструктивизам**“ Виготског, истражује психосоцијални развој, и у први план истиче формативну улогу социјалне средине у процесима развоја детета. Увођењем идеје о социјално посредованом развоју Виготски одбацује матурационистичке тезе, по којима су све „генеративне новине у развоју“ (Гезел) детерминисане наслеђем, док се улога средине своди само на подстицање и убрзање развоја. Истовремено, Виготски прави јак отклон од свих емпиристичких теза о социјалној средини као бољем или лошијем оквиру који само обезбеђује услове (алименте) за процесе индивидуалног учења детета (Вотсон).

У скраћеном приказу Виготскове скице за теорију „културно-историјског развоја, важно је истаћи неколико најважнијих ставова:

(а) Више психичке функције човека су историјски променљиве; упркос чињеници да се биологија човека није битно променила у процесу историјске филогенезе, психички живот савременог човека је **квалитативно** различит у односу на психички живот „примитивног човека“;

(б) Током онтогетеског развоја, све психичке функције се увек појављују два пута: најпре, као интерпсихичке, а потом као интрапсихичке функције;

(ц) Конструкт примарне социјалности детета (раније приказан у овом тексту) објашњава везу између биологије детета (висока беспомоћност на рођењу) и фактора

социјалне средине у смислу нужног социјалног посредовања у његовом психичком развоју;

(д) Два основна облика социјалног општења на релацији одрасли-дете (афективна и когнитивна комуникација) представљају операционализацију конструкта социјалног посредовања;

(е) Појам зоне наредног развоја (ЗНР) дефинише однос између развоја и учења (васпитања) и показује да оно што дете може самостално да уради говори о његовом развоју у „садашњем дану, док оно што дете може да уради уз помоћ одраслих сведочи о његовом развоју у „будућем дану“ (Vigotsky , 1971; Vigotsky, 1978; Ivić, 1993).

Претходна анализа показује да је кључ Виготскове педагогије садржан у ставу да „учење увек вуче развој“; другим речима, извор промена у процесима развоја и васпитања детета треба тражити у домену социјалног посредовања од стране одраслих, за дете значајних фигура.

За разлику од Пијажеа, који општи појам адаптације изводи на основу биолошких конструката (асимилација и акомодација као комплементарни процеси који одређују процес сазнајне адаптације реалности представљају аналоге органским процесима) за Виготског је адаптација детета увек социјални конструкт, изведен из друштвене средине и процеса заједничког општења одрасли-дете.

Разлике између два водећа теоријска система у развојној психологији, често привидна јер аутори не говоре о истом, не представљају препреке у дефинисању неких заједничких принципа раног развоја. Општи принципи раног развоја, око којих нема спорења, могу се сажети у неколико тачака:

(а) Рано детињство је период у коме је јединка дуго времена **потпуно зависна** од других људи;

(б) то је период **интензивног сазревања и разноврсног учења** у коме се испробавају различите могућности детета и стичу вештине потребне за живот у заједници одраслих чланова друштва;

(ц) рано детињство је **време припреме за будући живот**, па у том смислу раностечена искуства често остављају трајне и неизбрисиве трагове у животу сваког појединца;

(д) то је посебно рањив период у животу сваког појединца јер је **утицај раног на каснији развој** јачи и значајнији у односу на ефекте других развојних периода у каснијем животу појединца.

Све линије онтогенетског развоја вођене су истим принципом социјално посредованог развоја, који је изванредно описала Марија Монтесори кратком максимом: „**Помози ми да урадим сам!**“!

Савремена истраживачка грађа потврђује да је крај периода раног детињства обележен бројним и разноврсним развојним достигнућима, која се поступно интегришу

у једну јединствену целину, и упркос различитим брзинама и темпу напредовања у појединим зонама развоја, она формирају јединствену психичку структуру.

Како, у најсажетијој форми, изгледају та развојна достигнућа детета?

Крупне **физичке промене** укључују, пре свега, висок степен постигнуте зрелости нервног система који управља целовитим психофизичким развојем детета. Уредан телесни развој подразумева и стабилно функционисање основних физиолошких система, у чијој се основи налази процес анатомског развоја организма и диференцијације ткива и органа. Упадљив и највидљивији показатељ телесног развоја (раста) односи се на повећање скелетно-мишићне масе; за само неколико година, телесна тежина детета се петоструко увећава, док је висина готово триплирана. Пропорција тела је битно измењена, а распоред масног ткива редистрибуиран, па својим укупним изгледом један шестогодишњак по свему одговара слици „човечуљка“, баш као у класичној представи о детету као „копији човека у малом“ (*homunculus-u*).

На крају периода раног детињства достиже се и завидан ниво **моторичке зрелости**, која омогућава детету практиковање врло сложених моторних активности и стицање бројних моторних вештина. У основи крупних развојних промена лежи законити процес успостављања моторне контроле покрета тела и његових делова, који у првом реду, омогућава усавршавање локомоције (усправљања и проходавања) и прехензије, досезања, дохватања и манипулацију предметима.

Упоредо са процесом брзог моторног напредовања тече и развој **сензорно-перцептивних способности** детета што резултира формирањем стабилних сензомоторних шема, које омогућавају формирање целовитог опажаја стварности и њених делова. У том смислу, моторни и перцептивни развој су неодвојиво повезани са брзим сазнајним напредовањем у овом периоду.

На изласку из периода раног детињства, на плану **интелектуалног функционисања**, дете очуваних способности на путу је да овлада конкретним, објективним појмовним мишљењем, и упркос мањку искустава и знања, оно се тиме, у квалитативном смислу, приближава или готово изједначава са мишљењем одраслих.

На **говорном плану**, шестогодишње дете, које се уредно развија, усвојило је целовиту језичко-говорну структуру, и по основним фонолошким, семантичким, синтаксичким и граматичким одликама, његов говор по свему личи на говор одраслих.

Емоционални живот шестогодишњака је релативно богат, и по броју доживљених и препознатих осећања дете се приближава емоционалним капацитетима одраслих. Такође, у овом периоду, дете први пут успева да одлаже емоције (у смислу успешне регулације емоционалног понашања) и да се уздржава од непосредног емоционалног реаговања, што значи да је постигнута прва успешна контрола, и то, пре свега, контрола негативних емоција као што су срџба и бес.

На **социјалном плану**, на овим узрастима је достигнут почетни али „довољан“ ниво аутономије који би, у одређеним условима одбацивања и изолације од стране породице, обезбедио детету самостални опстанак и релативно успешну адаптацију у социјалном свету.

Упркос брзих и грандиозних достигнућа у периоду раног детињства, развој није нимало лак и једноставан процес. Представа о детињству као „рајској башти“ у којој дете расте потпуно безбрижно, безбедно и заштићено, само је „мит“, део фикција и део фалсификата сећања одраслих, како то наводи Мекгаркова (Mekgark, 1978). Чак и у идеалном склопу јаким наследних потенцијала (индивидуалних снага детета) и оптималних социо-културних околности (стимулативних социјалних извора развоја) постоји нужна асиметрија односа дете-одрасли која увек рађа одређене тешкоће, напетости и конфликте, па се последице очитују и на плану односа које дете гради (интерпсихичка равн) и на плану унутрашњег индивидуалног развоја (интрапсихичка равн).

Свет детета је отворена и неисписана књига која, за само неколико година, добија свој пуни целовит садржај и формат.

У овој књизи, обимна и сложена грађа о раном развоју детета организована је применом и укрштањем два принципа: прво, применом принципа периодизације, и издвајањем два посебна подстадијума раног детињства (пренатални период и период новорођенчета) а затим, праћењем посебних линија психофизичког и психосоцијалног развоја детета у постанаталном периоду. За то постоје посебни разлози.

У биолошком смислу, живот не започиње рођењем, већ чином концепције организма. Отуда, није нетачно нити „преурањено“ да се и питање о почецима психичког развоја постави већ у периоду пре рођења. Биолошке основе понашања и клица постнаталног психичког развоја детета садржани су у токовима развоја пре рођења. Због тога, за већину развојних психолога, реконструкција слике основних промена у периоду раног детињства нужно укључује и истраживања промена у периоду пренаталног развоја (развоја пре рођења).

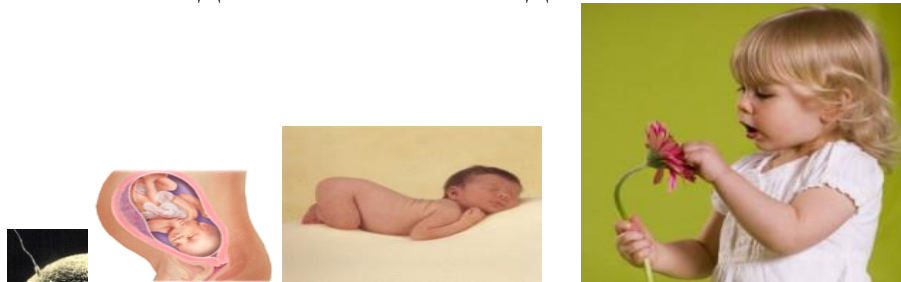
Слика промена у периоду раног детињства не би била потпуна без приказа неонаталног статуса бебе и обраде основних карактеристика и развојних процеса у периоду новорођенчета. То је неопходно с обзиром на чињеницу да у погледу основних анатомско-физиолошких обележја организма и битних структуралних одлика понашања, период новођенчета, иако врло ограниченог трајања од свега неколико недеља, има своје специфичности и посебно значење у општој периодизацији развоја.

Структура и развој посебних психичких функција (телесни, моторни, сензорно-перцептивни, социјално-емоционални, интелектуални развој и развој говора), чији

интензиван развој започиње у првим месецима постнаталног развоја и траје током читавог раног детињства, издвојени су и обрађени у оквиру посебних поглавља. Упркос чињенице да су ове линије развоја међусобно чврсто повезане, укрштене и испреплетане, оне се, само у циљу јаснијег и систематичнијег прегледа, посматрају као самосталне и издвојене зоне развоја. Пратећи њихов развој, учињен је покушај да се увек одговори на два питања: прво, како тече развој, а затим, шта лежи у основи развојних промена које доводе до генеративних новина у понашању.

У завршном делу књиге, враћамо се на почетак. Приказ основних проблема везаних за процесе развоја у периоду раног детињства закључује се расправом о значају раностечених искустава и, уопште, о значају раног развоја за каснији психосоцијални развој личности, са посебним освртом на проблем ефеката раних негативних искустава стечених у условима деловања депривирајућих, сиромашних и неподстицајних средина за развој детета. Резултати ових истраживања представљају највреднију научну евиденцију о специфичности и значају раног детињства као дискретног стадијума психичке онтогенезе човека, доказујући да физичка, социјална, образовна и културна депривација у раном детињству оставља релативно трајне и често ненадокнадиве негативне последице на плану психосоцијалног статуса и менталног здравља појединца у одраслом добу.

1 РАНО ДЕТИЊСТВО: ДИСКРЕТНИ ПЕРИОД ПСИХИЧКЕ ОНТОГЕНЕЗЕ



Увод

Карактеристике раног детињства психолози истражују као посебан развојни период у склопу опште периодизације онтогенетског развоја. У склопу бројних специфичности раног развоја у односу на целовиту психичку онтогенезу човека, пре свега се указује на „развојни прасак“, тј. интензивне и изузетно брзе развојне промене. Пластична слика те “буре развоја” у прве три године у животу детета лако се добија када се упореди физички изглед, понашање и ментално искуство трогодишњака са тек рођеном бебом, а потом изврши поређење развојног статуса трогодишњака и његовог три године старијег друга (шестогодишњака). Трогодишњак и три године млађа беба, и трогодишњак и три године старији дечак (или девојчица)? Треба ли посебно истицати сличности и разлике и указати на чињеницу да три године раног развоја у оквиру општег процеса психичке онтогенезе „не вреде“ исто?

Класична, много пута цитирана студија Баркера и Рајта, врло убедљиво и сликовито оцртава тај грандиозни наредак детета који се остварује за само неколико година живота (Barker & Wright, 1951). Аутори су пратили једног седмогодишњака, у току једног дана, од тренутка када се пробудио до одласка на спавање и притом бележили све што је дечак радио, места на која је одлазио и све што му се успут догађало. Анализа протокола показује да је овај дечак, у току само једног дана учествовао у 1 300 различитих активности, у врло различитим окружењима, које су укључивале стотину објеката и десетак различитих особа. Резултати студије на импресиван начин показују које све вештине поседују деца на изласку из периода раног детињства, колико су сложени социјални захтеви који се пред њих постављају и колико су бројни и важни развојни задаци које су она, за кратко време, успешно „одрадила“.

И док не постоји ни трачак сумње међу психолозима да је рано детињство период „грандиозног напретка“, код дефинисања узрасног распона који покрива период раног детињства, међутим, не постоји опште слагање и општеприхваћени критеријум поделе. Зависно од прихваћеног модела објашњења и посебне теоријске оријентације, за

неке ауторе рани развој се обухвата првих 6 година у животу детета, други аутори сужавају узрасне границе на прве 3 године у развоју, док у неким узрасним периодизацијама психичке онтогенезе рано детињство просто следи развојне стадијуме новорођенчета и одојчета и обухвата само другу и трећу годину живота (у енглеском постоји и посебна реч за дете на овим узрастима: *toddler*).

Две, три или шест година у животу детета? Ови узрасни оквири раног детињства помињу се давно, још у радовима хеленских мислилаца. У спекулацијама о развоју и васпитању детета, Платон је издвајао три основна развојна периода, и то:

- (а) период од рођења до треће године;
- (б) период од треће до шесте године, и
- (ц) период од шесте године живота, па надаље.

Први период одређен је као време у коме је детету је потребна пуна заштита и нега од стране родитеља.⁹ У другом периоду, „васпитни план“ укључује подршку развоју „моторних и социјалних вештина“ детета у оквиру дечје игре као доминантне активности овог животног доба, док у трећем раздобљу живота, развојем рационалног и критичког мишљења, започиње самосталан живот појединца (према: Тоупбее, 1953).

Магична бројка 6 (код Аристотела то је узраст од 7 година) за Платона је означавала крај периода детињства. Судаћи по пракси васпитања, образовања и школовања деце, иста колективне предства о раном детињству нису се битно промениле све до данашњих дана. (Подсетимо се само податка да у већини земаља света, деца уредног психофизичког развоја полазе у школу управо око шесте године.)

Посматрано на најопштијем плану, на изласку из периода раног детињства једна целовита развојна структура је формирана, и дете достиже први релативно висок ниво психофизичке и психосоцијалне зрелости. Искуства стечена у периоду раног детињства значајно одређују будући ток развоја и због тога се у општим периодизацијама развоја прве године живота увек издвајају као посебан стадијум психичке онтогенезе.

Периодизације развоја

Основне карактеристике раног детињства као дискретног развојног ступња изводе се на основу поређења динамике развоја у првим годинама живота у односу на карактеристике промена до којих долази у развојним периодима који следе, а с обзиром на **утицај** који оне имају на каснији ток развоја. Отуда је добро кренути од основних питања везаних за периодизације развоја, односно поделе психичке онтогенезе.

⁹ Овај став, уз истоветну аргументацију и закључивање, поновиће много векова касније, и Жан Жак Русо у својој расправи о развоју и васпитању. У исто време, Русо се осврће и на прву Аристотелову периодизацију која садржи три периода: први траје до 7. године, други до 14., а трећи до 21. године која означава време постизања зрелости (према: Тоупбее, 1953).

Тешкоће у дефинисању специфичних **узрасних распона** раног детињства, али и свих каснијих животних раздобља, присутне су на самом почетку; разлог је само један: не постоје јединствени критеријуми на основу којих се врши подела целовите онтогенезе човека, јер не постоји једна општеприхваћена теорија душевног развоја детета. Приликом издвајања развојних ступњева психолози крећу од биолошких, психолошких, социјалних или комбинованих критеријума класификације и због тога је веома тешко вршити директна поређења и одредити праве разлоге за њихова међусобна слагања или неслагања.

Значајан допринос овој расправи дао је Игор Кон који је на више места истицао да је за пуно разумевање раног детињства као дискретног периода психичке онтогенезе неопходно да се открије како изгледа свет одраслих кроз призму дечјих доживљавања; ако научници желе да дођу до новог круга проблема треба да приђу изучавању детињства као „*аутономне социо-културне реалности*“, субкултуре која има свој властити језик, структуру, функцију и традицију.

Преглед релевантне литературе показује да су најбројније периодизације оне које крећу од **биолошких критеријума**, а који се односе на физичко сазревање, односно старење организма.

Табела 1.1. Олсонова периодизација развоја

Развојни период	
Трајање	Распон узраста
Пренатални период	Од зачећа до рођења
Новорођенче	Први месец
Р а н о д е т и њ с т в о	1 – 6 (године)
Средње детињство	6 – 10
Позно детињство (преадолесценција)	10 - 12
Рана адолесценција	12 - 14
Средња адолесценција	14 - 16
Позна адолесценција	16 - 21
Зрелост	21 – 65
Старост	65 +

Другим речима, овква периодизација се темељи на појму **животног циклуса** и обухвата универзалне цикличне промене које се јављају у животу сваког појединца: рођење, раст, старење и смрт, уз назнаку животне доби, односно хронолошког узраста или старости сваке индивидуе која пролази кроз одређени животни циклус.

У класичној периодизацији америчког психолога Виларда Олсона (Табела 1.1.), која се заснива на **биолошким критеријума** поделе, присутна је грешка преклапања

(која ће се много пута поновити и у каснијим радовима других аутора) у том смислу да се поједини стадијуми развоја (стадијум пре рођења, стадијум новорођенчета, стадијум одојчета) третирају и као издвојене (дискретне) развојне фазе и, истовремено, као делови или подстадијуми раног детињства.

Ослањајући се на Олсонову периодизацију развоја, британски и амерички психолози сагласни су у ставу да рано детињство обухвата првих шест година живота у развоју појединца, позивајући се, притом, на одређене биолошке, психичке и психосоцијалне специфичности детета и развојна достигнућа у односу на каснија раздобља у животу човека (упореди: Ingliš & Ingliš, 1972).



Четворогодишња девојчица уредног развоја

Руски психолози, углавном под утицајем Виготских идеја о развоју, предлажу другачију поделу психичке онтогенезе, полазећи пре свега од **педагошких критеријума**, односно од јачања и ширења развојних могућности детета за учење и нова развојна достигнућа. При томе је свеприсутна идеја о социјално посредованом развоју и оштем социјалном контексту психичке онтогенезе.

Први период је препознат као период одојчета који се поклапа са првом годином живота; рано предшколско детињство обухвата узрасте од прве до 3. године живота; предшколски период се везује за узрасте од 3. до 6. године; млађи школски узраст обухвата период од 6. до 10. године итд. (Karpenko, 1990; Кон, 1991).

Сваки сегмент психичке онтогенезе има свој доминантни **развојни задатак**, односно активност која га кључно описује. Виготски је одредио битне развојне задатке уз сваки развојни период (Vigotski, 1996, IV: 193) а критеријум на коме врши периодизацију развоја односи се на појаву нове развојне структуре. Развојну структуру објашњава на следећи начин:

„Под новом стуктуром треба разумети онај нови тип развоја личности и њене делатности, оне психичке и социјалне промене које први пут појављују на датом узрасном ступњу и које, углавном, одређују сазнање детета, његов однос према средини, његов унутрашњи и спољашњи живот, читав ток његовог развоја у датом периоду“ (ibid.: 196).

Прве две године (период одојчета) „посвећен“ је афилијацији, успостављању социјално-емоционих односа са особама које преузимају основну бригу о новорођенчету; у периоду раног детињства (које обухвата узрасте од друге до шесте

године) доминира игра, затим, у периоду средњег детињства следи учење као доминантни развојни задатак, и тако редом.

Овај преглед дат је на Табели 1.2

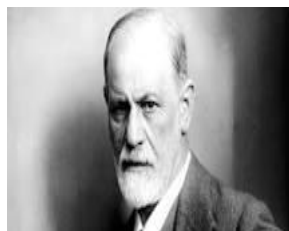
Табела 1.2. Виготскова периодизација развоја

Развојни стадијум	Узраст	Развојни задатак
Одојче	0 -2 (године)	Афилијација
Рано детињство	2 – 6	Игра
Средње детињство	6 -11	Учење
Адолесценција	11 -19	Вршњачка активност
Зрело доба	20 -65	Рад
Старост	65+	Теоретисање



Лав Семонувч Виготски (1896- 1934)

Психоаналитичка теорија личности дефинисала је нове **теоријске критеријуме** поделе психичке онтогенезе, полазећи од одређених претпоставки о психосексуалном развоју појединца и постојању ступњевитих зона инвестиције либидинозне енергије. У оквиру добро знане Фројдове периодизације, издвојене су следеће фазе (стадијуми) развоја: орална, анална, фалусна, латентна и генитална фаза.



Сигмунд Фројд (1856 -1939)

Прве три фазе, које припадају тзв. прегениталном стадијуму, поклапају се са периодом раног детињства, и обухватају узрасте у првих 5-6 година живота. Чувена Фројдова максима, по којој је „дете отац човека“, најјасније открива психоаналитички став о раном детињству као формативном периоду у развоју личности и о пресудном значају искустава у првих пет година живота за каснији развој.

Фројд је одредио развој као ступњевито, секвенцијално напредовање кроз пет универзалних и по редоследу непроменљивих фаза, при чему је сваки ступањ у великој мери одређен урођеном тенденцијом организма да смањи напетост и доживи пријатност. Током развоја долази до различитих инвестиција и премештања либида (психосексуалне енергије или енергије сексуалних нагона) у поједине делове тела, односно ерогене зоне. Застоји, фиксације либида, претерана гратификација и слични проблеми у раном детињству, према Фројду, нужно и трајно детерминишу будући развој појединца (Hol i Lindzi, 1983; Trebješanin, 2005).

Теорија психосоцијалног развоја човека, никла у традицији нео-анализе (его-психологије) коју је развио Ерик Ериксон, још један је пример периодизације развоја човека заснован на теоријским критеријумима поделе целоживотног тока појединца.

Иако је и сам веровао у значај раног детињства за будући развој личности, Ериксон је одбацио Фројдов тврди став да је „структурални развој личности практично завршен са петом годином живота” и своју теорију одредио као теорију о **целоживотном развојном току појединца**, који се одвија кроз осам етапа животног циклуса (Erikson, 1968).



Ерик Ериксон (1902 – 1994)

На основу теоријских истраживања и резултата клиничких студија, наиме, Ериксон је описао осам, универзално присутних и важећих, животних раздобља, и навео њихово приближно трајање (узрастне распоне). Реч је о следећим етапама, које су, будући да увек представљају посебну **развојну кризу**, именоване кроз дихотомна разрешења (Табела 1.3.).¹⁰

Иако нам није познат Ериксонев експлицитан став о овом проблему, посредно се закључује да је за овог аутора период раног развоја везан за **прве три године живота**. Основно развојно постигнуће везано је за разрешење прве две развојне кризе. Позитивни исходи (или: **формирање врлине**, како то каже Ериксон) су: стицање поверења у околину, развијање доживљаја сигурности, развијање способности детета да се избори са фрустрацијом и одложи тренутно задовољење потреба, добра самоконтрола, веровање у властите компетенције, високо самопоуздање и самоцењење итд. Насупрот томе, негативно разрешење кризе раног детињства (или: **маладаптивно понашање** као исходиште) код детета ствара негативну слику о околини, доживљај

¹⁰ Лако је уочити да постоји одређено поклапање апроксимативних узраста који стоје уз сваку Ериксонovu развојну фазу у односу на класичне биолошке периодизације развоја. С друге стране, треба уочити да постоји висок степен слагања између развојних задатака у свакој фази развоја које дефинише Ериксон и Фројдових етапа психосоцијалног развоја.

резигнације, одбојности и сумње, и с друге стране, негативну слику о Ја, коју одређује ниско самопоуздање и ниско самоцеђење. Независно од одговора на питање да ли су последице раностечених искустава позитивне или негативне, трајне или реверзибилног карактера, у којој мери рано искуство утиче на каснији развој и обележава даљу судбину појединца, Ериксон такође тврди да период раног детињства представља јединствен и по значају непоновљив сегмент психичке онтогенезе човека.

Табела 1.3. Ериксонове фазе психосоцијалног развоја

Фаза (Криза)	Распон узраста
1. Стицање базичног поверења vs. базичном неповерењу	Прва година
2. Аутономија vs. осећања стида и сумње	1 -3 (године)
3. Иницијатива vs. осећања кривице	3 -6
4. Марљивост vs. осећању мање вредности	6 - 12
5. Идентитет vs. дифузије улога	12 - 18.
6. Интимност vs. осећању изолованости	18 - 40
7. Плодотворност vs. заокупљеност собом	40 - 65
8. Интегритет vs. осећања очаја	65+



Жан Пијаже (1896 – 1980)

У Пијажеовој теорији когнитивног развоја дефинисана су четири стадијума законитог процеса интелектуалног, односно сазнајног напредовања детета; поред развоја интелигенције, сазнајни развој укључује и опажање, памћење и мишљење), али и процесе афективног и социјалног развоја појединца (Piaget, 1960; Piјаже i Inhelder, 1978).

Табела 1.4. Пијажеове етапе сазнајног развоја

Стадијум	Распон узраста
Сензомоторни	0 – 2
Преоперациони	2 -7
Конкретне операције	7 - 11
Формалне операције	6 – 12

Основне етапе когнитивног развоја детета, према Пијажеу, представљене су на Табели 1.4. Период (раног) детињства, према неексплицитаном мишљењу Пијажеа, поклапа се са фазама **пре изградње** конкретно-оператног мишљења (објективног,

логичког, појмовног мишљења) и обухвата етапе сензомоторне интелигенције и интуитивног мишљења, све до формирања конкретних операција (између 6 - 7. године).

На сазнајном плану, развојна постигнућа у периоду раног детињства укључују појаву и развој симболичке функције, ослобађање од егоцентризма и формирање сазнајне структуре која се потпуно приближава структури конкретног мишљења одраслих. Иако се сам није директно бавио проблемима периодизација развоја и поделе општепсихичке онтогенезе, Пијаже је више и боље од других теоретичара дефинисао психолошку структуру раног детињства. Стожер укупних промена сагледао је у сфери когнитивног напредовања детета. Универзалне сазнајне структуре, које имају унапред дат план законите конструкције, одређују све друге зоне развоја: развој афективног живота, морала, социјализацију и развој социјабилности.

Укрштање података из табела у којима су представљене само неке од најзначајнијих периодизација развоја, јасно указује на сву сложеност проблема. Водећи развојни психологији, сходно теоријској позицији коју заступају, издвајају посебне развојне задатке и дефинишу посебне узрасне распоне у којима се очекује да ће они бити остварени код деце која имају уредан ток психофизичког и психосоцијалног развоја. Због тога је тешко говорити о једнозначном разумевању појма детињства као дискретног ступња психичке онтогенезе.

Биолошки и психосоцијални узраст

У расправи и проблемима периодизације развоја, Кон (1991) директно указује на вишедимензионалност појма развојног стадијума, и у том смислу предлаже да се одвојено расправља о **биолошком узрасту** (календарска старост), **социјалном узрасту** (достигнут ниво зрелости детета у остваривању своје позиције у свету других људи), **психолошком узрасту** (ниво укупног менталног напредовања детета) и **субјективном узрасту** (узрасна самосвест). У контексту ове расправе, Кон износи свој став да стадијум раног детињства покрива период од рођења до приближно краја треће године; то је време у коме је дете потпуно зависно од других људи, време у коме изостајање туђе помоћи значи да је не само угрожен психосоцијални развој, већ и физички опстанак детета.

Ова теоријска решења значајно се ослањају на класичне поставке Лава Виготског, који је међу првима указао на проблем сложености поделе психичке онтогенезе и периодизације развоја због недостатка јединственог критеријума класификације појединих развојних ступњева.

У циљу проналажења једног јединственог и општег мерила периодизације, Виготски је посебну пажњу посветио појму **развојне кризе**. Развојне кризе одређене су

као посебне „тачке“ у развоју, обележене кључним променама које захтевају нове облике прилагођавања детета.

Прва развојна криза јавља се у периоду новорођенчета (прелазак из интраутерине у спољашњу средину); друга развојна криза поклапа се с првом годином живота (усправан ход и проговарање); следи развојна криза треће године (појам о себи или формирање психичког Ја и изграђивање нових типова социјалних односа); постоји и криза седме године (формирање социјалног Ја и слике о себи); са тринеаст година јавља се нова развојна криза на коју утичу, пре свега полно сазревање појединца и прелазак са на непосредног на посредовано опажање, памћење и мишљење (Vigotski, 1996).

Теоријска решења о подели психичке онтогенезе, које је понудио Виготски у оквиру скице за своју теорију „социо-културног развоја“, иако нису општеприхваћене у развојној психологији, оцењујемо као незаобилазне за разумевање специфичних карактеристика раног детињства.

У том контексту, сумирајући расправу о проблемима периодизације развоја, долазимо до неколико важних закључака.

(1) У односу на класичну Олсонову поделу психичке онтогенезе, која се претежно заснива на биолошким променама, односно процесима органског сазревања детета - савремене периодизације развоја заснивају се на теоријским, **психолошким критеријумима**. Ови критеријуми дефинисани су на бази кључних психосоцијалних промена и достигнућа детета одређеног узраста, и они се разликују од једне до друге теорије.

(2) Зависно од приступа и теоријске оријентације, различито и дисоцирано су описане развојне промене и развојна достигнућа детета у периоду раног детињства. У оквиру различитих периодизација у први план се стављају или психосексуалне, или психосоцијалне, или сазнајне, или емоционалне промене и постигнућа.

(3) Сви покушаји периодизације, без обзира на полазни критеријум поделе, сусрећу се са проблемом **хетерохроније развоја** појединих психичких функција. Реч је о различитом темпу и брзини телесног, моторног, сензорног, сазнајног и социо-емоционалног развоја) што представља отежавајући фактор у проналажењу заједничког мерила приликом дефинисања појединих стадијума и подстадијума.

(4) Посебна тешкоћа код доношења јединствене периодизације психичке онтогенезе се јавља због постојања значајних **индивидуалних и групних разлика** (полних, расних, васпитних, срединских, социо-културних). Укратко, реч је о постојању значајних варијација у достизању појединих развојних ступњева зависно од индивидуалних карактеристика детета и спољшњег контекста у коме дете одраста.

Коначно, данас још увек недостаје теорија општедушевног развоја детета у којој би се интегрисали бројни и разноврсни налази о различитим линијама раног психичког

напредовања детета и која би темељно описала и објаснила механизме интеграције посебних развојних достигнућа детета у једну јединствену целину. За сада, још увек говоримо о појединим линијама (или зонама) развоја детета које се одвијају у периоду раног детињства, уместо о глобалним или интегрисаним развојним постигнућима.



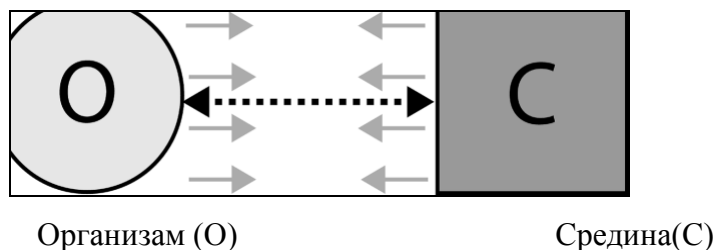
Вршњаци

На нивоу разумевања **значаја стадијума раног детињства**, слика је много комплетнија, а слагање међу ауторима о томе које су битне одреднице раног развоја је готово потпуно и јединствено. Не постоје важне разлике у погледу разумевања значаја раног детињства за каснији развој, јер се оно темељи на заједничкој колективној представи о детету и детињству.

Карактеристике раног детињства

Основне карактеристике раног детињства одређују две врсте чињеница: прво, интензиван и брз процес органског (биолошког) сазревања и друго, нужно социјално посредовање, тј. механизам развоја који увек подразумева помоћ и подршку других људи у задовољењу базичних потреба детета и подстицању и обликовању развоја.

Биолошко сазревање је процес реализације наследно утврђених потенцијала детета и представља органску основу (биолошки супстрат) крупних психичких промена у периоду раног детињства. Сазревање се, у ширем смислу, односи на биолошки или природни ток развоја целовитог организма, док у ужем смислу обухвата све анатомско-функционалне промене нервног система, који управља целовитим развојем и кључно одређује психосоцијално напредовање детета у периоду раног детињства.



Организам (О)

Средина(С)

Сл. 1.1. Узајамно деловање фактора организма и средине

Социјално посредовање треба разумети као општу детерминанту развоја која се испољава кроз процесе социјалног општења, односно учења у социјалној средини. Два процеса развоја - **сазревање и социјално општење (учење)** - не делују одвојено и независно; напротив, то су два међусобно чврсто повезана и потпуно испреpletана процеса. При томе, средина нема само подстицајну или нутритивну улогу, већ, како је то истицао Виготски, и **формативну улогу** у развоју детета. Другим речима, средински, социјално-културни контекст у коме дете одраста не представља само оквир развоја, већ и **извор** промена које обликују слику раног развоја.

Шематски приказан план интерактивног деловања унутрашњих фактора организма и спољашњих фактора средине у развоју детета (Слика 1.1.) има опште значење и примењив је у тумачењу и објашњењу свих линија психофизичког напредовања детета: телесног, моторног, сензорно-перцептивног развоја, али пре свега важи и домену виших психичких функција, као што су развој сазнања, гворно-језички развој и социјално-емоционални развој детета. То значи да чак и код функционалног развоја **тзв. нижих менталних функција** (моторичких и сензорно-перцептивних способности) које стоје под доминантним утицајем наслеђа, тешко је говорити о изолованом и једносмерном утицају биолошког сазревања на ток психомоторног развоја, док је код развоја **виших менталних функција** (социјално-емоционални, морални и сазнајни развој) увек и безусловно на делу модел међусобног или кружног узроковања.

Сазревање детерминише развој нових менталних постигнућа, али, истовремено, укупно ментално искуство које дете стиче у интеракцији са средином утиче на ток биолошког сазревања. Ево једног упечатљивог примера. За регулацију сложених емоционалних стања, развој социјалног језика и интерпретацију социјалних информација један од нужних услова јесте сазревање лимбичког система. Међутим, како то показују истраживања - постоје разлике чак и у анатомској структури мозга код деце која имају сигуран образац емоционалне везаности и деце која су развила несигуран образац везаности (Perry et al, 1995; Shorhe, 2003) што значи да “биолошки супстрат” не само да врши утицај на процес емоционалног везивања, већ и сам трпи промене под утицајем конкретних емоционалних искустава које дете изграђује у процесу социјалног општења са одраслима.

Ево још неколико доказа.

Психоаналитичка пракса убедљиво доказује да је могућа драматична промена телесне шеме под утицајем психичких фактора; претерана гојазност се може јавити као последица „компулзивног“ задовољавања агресивних импулса код деце која су расла у условима афективне депривације, лишена емоционалне подршке од особа од којих су зависили; анорексија се психотерпијски третира као стање „менталне анорексије“, а одбијање хране као последица дубинских поремећаја у формирању објекталних односа;

поремећај функције тироидне жлезде директно се повезује са деловањем акутног стресогена као преципитирајућег фактора у настанку хипертиреозе итд. И многе друге органске болести имају своје директно психогено порекло и зато се третирају као **психосоматска обољења**.

Међусобно прожимање биолошких и социјалних процеса раног развоја детета представља закониту тенденцију која је утемељена у самој природи човека. Реч је, пре свега, о појави **фетилизације**, биолошкој неопремљености (незрелости) новорођенчета, односно недостатку готових специјализованих форми понашања који би му омогућили брзо прилагођавање средини и самостални живот.

У односу на младунчад свих других животињских врста, људска беба је најберспомоћније живо биће. Висок степен беспомоћности детета на рођењу, због чега је дуго времена неопходна помоћ и подршка одраслих у процесу задовољења основних дечјих потреба, представља специфичну позицију људског младунчета на еволуционој лествици. Тој и таквој позицији детета у живом свету Виготски је дао посебну одредницу: **социјална ситуација развоја**, и консеквентно, потребу детета да одмах по рођењу ступи у социјални однос са људима који о њему брину и преузимају одговорност за његов опстанак, означио је као **примарна социјалност детета**. Социјална ситуација новорођенчета представља први парадокс развоја: дете има снажну потребу да ступи у социјални однос са особама које о њему брину и да комуницира са спољашњом средином, а да притом, не поседује готова средства комуникације. Другим речима, *„постоји противуречност између потпуне социјалности детета и минималних могућности за комуникацијом“* (ор. cit.).

Новорођенче не поседује велики број урођених механизма, специјализоване и готове облике понашања, нити инстинктивни природни комуниктивни систем као што је то случај са младунчадима других животињских врста. Ипак, број урођених шема понашања бебе на које реагују одрасли, иако ограничен, сасвим је довољан за отпочињање првих социјалних размена. Сигнали које емитује беба имају јасан апелациони карактер, и представљају аларм за одраслог који на тај позив реагује.¹¹

Специфичност дечјих потреба у односу на потребе одраслих, Виготски није видео у садржају и врсти (корпус базичних потреба је исти) већ у начину на који се врши процес њиховог задовољавања. Дете има потребу за храном, али и потребу да

¹¹ Етолози су описали урођени систем позитивног емоционалног реаговања одраслих људи на све што је мало, мајушно, незаштићено и што тражи бригу, помоћ, подршку и заштиту. Феномен је описан као *babyshness*, реаговање одраслих на „бебасти“ изглед објекта. Први огледи су потврдили да постоје разлике у психофизиолошким реакцијама људи приликом перцепције младунчади (пиле, теле, прасе) и одраслих зрелих представника те врсте (кокошка, крава, свиња). Касније су нађене и полне разлике (у корист жена) у погледу снаге *babyshness*-а, јаче реаговање трудница у односу на општу категорију жена, већу осетљивост ожењених од нежењених мушкараца итд. Све то говори у прилог биолошкој чињеници да су одрасле, зреле особе биолошки опремљене за прихватање потомства и да су спремне да им пруже неопходну помоћ и заштиту и циљу њиховог опстанка. Опширније у: Carmichael's Manual of Child Psychology, Vol. 2. Edited by Paul H. Mussen. 3d ed. New York: Wiley, pp.

буде нахрањено - сажето и парадигматски је објаснио први постулат душевног развоја детета као социјално посредованог процеса.



Емоционална комуникација мајка-дете

Током развоја дете и одрасли развијају заједничку практично-ситуациону активност и у оквиру мреже социјалних интеракција, дете поступно развија средства размене са средином (језик и друга симболичка средства).

Основни докази на којима се заснива постојање примарне социјалности детета су бројни и вишеструки. Наведимо најважније:

(а) аутономна мотивација новорођенчета за успостављање комуникације и иницирање социјалног контакта, тј. позитивни сигнали на присуство одраслих и негативни сигнали приликом одласка одраслог;

(б) рана осетљивост на социјалне дражи, тј. диференцијација физичких и социјалних стимулуса, уз преференцију дражи које долазе из социјалне средине (људски лик и карактеристике говора и гласа);

(в) рана појава специфичних социјалних реакција (визуелна фиксација и праћење одраслог, социјални осмех, моторичка живост и појачана вокализација у присуству одраслог, и на другој страни, плач код одвајања и појава сигнала којима дете дозива одраслог да се поново врати);

(г) постојање биолошког капацитета за емоционално везивање;

(д) релативно рано испољавање способности за успостављање ланчане реакције, тј. двосмерне комуникације с одраслима итд. (опширније: Ivić, 1978).

Да поновимо: примарна социјалност новорођенчета проистиче из чињенице да дете, иако не поседује велики број урођених, готових и специјализованих комуникативних обрзаца, јесте спремно за развијање заједничке активности с одраслима. И управо у том (нужном) процесу општења, дете приступа открићу спољашње реалности. То је начин на који Виготски образлаже тезу по којој је индивидуални развој детета нужно социјално посредован процес.

„Комуникација с одраслима представља основни пут испољавања сопствене активности детета... Не постоји индивидуални развој детета, постоји само социјално посредован процес психичке онтогенезе“ (Vigotski, 1996, III: 63).

Психичке функције које дете развија у периоду раног детињства најпре се појављују као интерпсихичке, и оне постоје у функцији размене и социјалног општења са средином, и тек касније, механизмом преношења на унутрашњи план (интернализацијом) психичке функције постају интрапсихичке категорије.



Емоционална комуникација отац-дете

Т односи се на порекло и развој психичког живота после рођења и у том смислу, искључена је њена примена код тумачења промена у пренаталном периоду. У приказу индивидуалног развоја појединих психичких функција (телесни, моторни, сензорни, перцептивни и интелектуални развој детета) теза о социјално посредованом развоју остаје скоро невидљива. У опису социјално-емоционалног развоја и развоја говора, међутим, улога одраслог избија у први план, а идеја о психичком развоју детета као процесу у коме нужно посредују одрасли, добија на свом пуном значају и важности.

Сажимајући претходну расправу, основни принципи у приступу проблемима психичког развоја у периоду раног детињства могу се сажети на следећи начин:

Рани развој детета је јединствени процес динамичког и сталног деловања фактора наслеђа и средине, сазревања и учења
--

Окружење детета и култура битно утичу на све аспекте детињег развоја.
--

Дете је активни учесник у процесима властитог развоја и васпитања.

Кључна постигнућа у периоду раног развоја односе се на процес саморегулације, овладавања и контроле понашања.
--

Развој детета увек има индивидуалну путању напредовања.
--

Велики број развојних задатака које треба реализовати за само неколико година, у условима у којима развој детета нужно зависи од подршке других, чини период раног детињства нарочито осетљивим и рањивим животним раздобљем, а процес одрастања претвара у бременит и болан процес. Квалитет посредујућег социјалног фактора у развоју детета варира од једног до другог индивидуалног случаја и од једне до друге социо-културне средине у којој дете одраста, али неке тешкоће су апсолутно универзалне природе. Напетост у сусрету два света, света детета и света одраслих јесте судар различитих позиција у којима дете и одрасли, у бројним доменама, имају различите циљеве и развојне задатке.

2 ПРЕНАТАЛНИ РАЗВОЈ, РОЂЕЊЕ И ПРВЕ НЕДЕЉЕ У ЖИВОТУ ДЕТЕТА



Увод

Проучавања развоја детета од концепције до рођења предмет су хумане ембриологије као посебне био-медицинске гране. И друге научне дисциплине, међутим, показују интересовање за истраживања периода пренаталног или антенаталног развоја (назив долази од лат. префикса *prae* и *ante* - пред, испред, и *natus* - рођен). Савремена развојна психологија, такође, посвећује пажњу испитивању промена које се дешавају у овом (иницијалном) развојном периоду, јер се у њему налази клица, основа и порекло свеукупног психичког развоја.

Ако се „психичко“ разуме као иманентно својство живог организма, и потом, прихвати тврдња да живот не почиње чином рођења, већ чином стварања (концепције организма), онда је јасно да се порекло психичког живота човека скрива у сложеним токовима развоја још у пренаталном периоду (White, 1967; McCall, 1979; Stechler & Halton, 1982; Kagan, 1984).

Питања о „прапочецима“ психичког живота и развоја стара су колико и људска цивилизација. Далека антиципација савремених теорија о почецима психичког живота пре рођења и данашња област „ембриологије понашања” изворно су део Аристотелових филозофских разматрања о метафизичкој суштини односа природе и човека, односа физичког и спиритуалног, односа душе и тела. Следећи раније назначене Платонове идеје, Аристотел је развио учење о постојању три душе: вегетативне, сензитивне и

рационалне. Вегетативна душа (коју неуро науке данас везују за аутономни нервни систем) садржана је у људском заметку, док се друге две „психе“ (централни нервни систем) поступно усељавају у ембрион током пренаталног развоја.

Аристотелово учење је значајно утицало на средњовековну „теолошку ембриологију“ и различите доктрине о „усељавању душе“, чије изданке пратимо све до данашњих дана, остајући притом без коначног одговора. У контексту претходне расправе, међутим, значење је само једно. Замеци психичког садржани су у заметку, тј. самом плоду, у периоду развоја пре рођења. Другим речима, модерни научни приступ проблемима пренаталне психологије демистификовао је све проблеме „метафизике психе“ и отворио листу проблема који су доступни егзактној емпиријској провери (Zelazo et al, 1972; Yarrow et al, 1975; Stechler & Halton, 1982).

Пренатални развој (развој пре рођења)

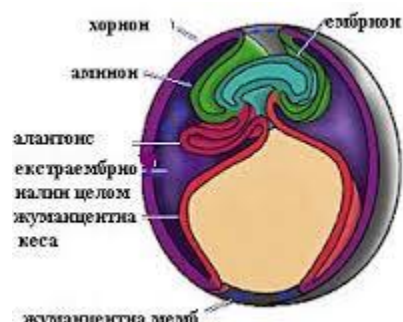
Сумирајући налазе истраживања у пренаталној развојној психологији, долазимо до следеће селекционираних листе основних истраживачких проблема:

- (а) биолошка (генетичка) основа понашања;
- (б) ембриологија понашања (сензорна осетљивост и моторна активност плода);
- (ц) утицај спољашње средине на процес развоја плода (учење); и
- (д) утицај пренаталног на постанатални развој.

Све ове теме јасно припадају истраживањима у савременој развојној психологији, у којима се настоји да се одговори на питање о пореклу и прапочецима психичког живота. Научна евиденција о развоју детета пре рођења значајно је увећана у последње три деценије захваљујући прецизнијим дијагностичким процедурама, развијеној технологији вантелесне оплодње или, у целини гледано, биолошком инжењерингу.

Методе истраживања. Посматрано с аспекта основних поступака прикупљања података о кључним променама у пренаталном периоду, развој плода се испитује применом две глобалне групе метода. То су:

- а) интраутерине, и
- б) екстраутерине методе.



Интраутерина испитивања подразумевају праћење развоја плода у природним условима живота (у утерусу). Невидљиви живот плода открива се захваљујући бројним техничким уређајима. Класичне инструменте и апарате данас све више потискује примена једне технике - ехографије, односно ултразвучног снимања статуса плода (Слика 2.1.).

Примена ехографског снимања статуса плода је релативно кратка, једноставна и што је нарочито важно, нешкодљива, како за плод тако и за мајку. Поред амниоцентезе, технике која подразумева анализу плодове воде (узимање узорка врши се директним продирањем у утерус мајке преко абдомена) ехографија је данас незаменљива метода у откривању великог броја наследних обољења и пренаталног оштећења плода која за последицу имају поремећаје у постанаталном развоју (Hetherington & Parke, 1986).

Поред наведених техника, интерутерини поступци обухватају и тзв. индиректне истраживачке методе. Једна од најпознатијих, чија је примена данас све запаженија, јесте метода условљавања фетуса, која се користи у дијагностици глувоће и наглувости. Процедуру је могуће спровести захваљујући чињеници да фетус реагује на јак звук (безусловна драж) - покретањем, односно реакцијом трзања (безусловна реакција). Техника експерименталног условљавања је нарочито корисна јер може да пружи вредне податке о наследним или урођеним сензорним оштећењима у домену специфичних и дискретних оштећења слуха.

За разлику од интраутериних испитивања, која су значајна пре свега као део дијагностичке процедуре у оквиру праћења здравственог стања будуће мајке, екстраутерине методе имају превасходно истраживачки карактер. Ови поступци укључују испитивање плода изван мајчине утробе, након спонтаних или намерних побачаја, било у ситуацијама када не постоје очекивања да ће плод преживети, било у случајевима превремено рођене деце када се све чини да се беба одржи у животу. Несумњива предност оваквих испитивања огледа се у могућности директног посматрања (па чак и експериментисања) тако да је највећи број података о физичком развоју плода, налаза о морфолошко-анатомским карактеристикама у различитим стадијумима развоја пре рођења, о чулној осетљивости и функционисању чула код фетуса, о моторној активности у пренаталном периоду итд., добијен управо овим путем (преглед: Mussen, 1986).

Ипак, будући да се оваква истраживања врше у вештачкој и за плод измењеној средини, увек се морају очекивати одређене "грешке мерења". У интерпретацији добијених резултата, наиме, мора се водити рачуна да су функције фетуса или феталне бебе измењене преласком у нову средину, јер упркос напора да се симулирају услови утерусног живота, спољашња средина делује као извор посебне стимулације развоја у смислу убрзања или интензивирања свих биохемијских и метаболичких процеса, чиме

се добија измењена слика развоја. (Не треба посебно истицати да се код већине феталних беба које опстају у животу, овај почетни позитивни ефекат губи уз појаву слике негативног одступања од нормале, и слике аберантног постнаталног развоја).

Треба указати и на чињеницу да екстраутерина истраживања сензорног и моторног понашања плода обично дају „искривљену слику“ (неку врсту артефекта), јер не говоре о реалним, спонтаним достигнућима плода која се развијају у природној средини, већ о могућностима (потенцијама) развоја. Будући да у заштићеној и релативно стабилној интраутериној средини не постоје адекватне дражи (осим акустичких) на које плод може да реагује, и не постоји стимулација покрета (јер плод „плута“ у амнионској течности) свака екстраутерина стимулација фетуса припада опсегу „вештачких“ дражи.

Процењујући предности и недостатке интраутериних и екстраутериних метода намеће се закључак да само њихова комбинована примена може пружити комплетну емпиријску грађу на чијим темељима се добијају потпуна сазнања о развоју детета у периоду пре рођења.

Физички развој плода

Пренатални период представља време најбржег и најбурнијег развоја и раста који се одвија следећи строге законе епигенезе (саморазвоја). У времену од само 40 недеља, за око 280 дана, од само једне оплођене ћелије развија се читави организам који поседује основна морфолошка и физиолошка обележја човека. Пренатални развој, дакле, започиње концепцијом организма, у просеку траје 10 лунарних месеци, а завршава се чином рођења, тј. преласком плода у нову, спољашњу, средину живота. У процесу физичког раста издвајају се три основна стадијума развоја, и то:

- а) стадијум овула (од зачећа до краја друге недеље)
- б) стадијум ембриона (од друге недеље до краја другог месеца) и
- ц) стадијум фетуса (од другог месеца до рођења).

Оваријални или стадијум овула. Период овула (од грчке речи *овум* - јаје) започиње чином оплодње, спајањем мушке и женске полне ћелије, и формирањем оплођене јајне ћелије, зигота. Овај развојни ступањ обухвата, у просеку, прве две недеље гестације, колико је потребно да се изврши имплантација, односно везивање плода за зид утеруса (Слика 2.2.).



Сл. 2.2. Оплодња

Најкрупније промене у оваријалном стадијуму везане су за убрзану деобу ћелија до које долази већ 12 часова након формирања зигота. Оплођена јајна ћелија се дели на два, па на четири, осам, шестнаест делова... тако да се број ћелија зигота свакога дана двоструко увећава. Занимљиво је да упркос интензивној пролиферацији ћелија, сам заметак сасвим незнатно напредује у погледу тежине и величине. (По правилу, у овом тренутку, будућа мајка не региструје своје „друго стање“; штавише, у случајевима тешких биолошких оштећења плода догађају се спонтани побачаји који за жену пролазе сасвим незапажено, баш као и сама трудноћа.)

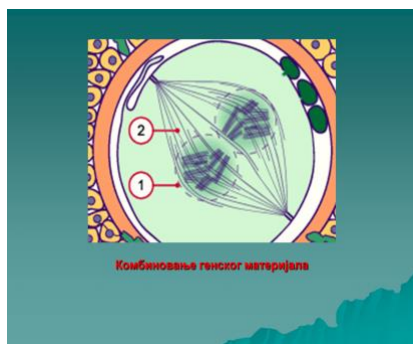
У току епигенетичких процеса у оваријалном периоду (који има свој посебни назив: назива бластогенеза) формирају се две групе ћелија: а) спољашње ћелије - *trofoblast* (грч. *trophos* – хранитељ) из којих се развија постељица (*placenta*), и б) унутрашње ћелије- *embrioblast* (грч. *blastos* - заметак).

Као један од најупадљивијих показатеља физичког развоја обично се узима раст величине и тежине (плода). Истраживања показују да се у првом периоду пренаталног развоја на овом плану догађају сасвим дискретне промене. Значајнији аспект телесних промена односи се на анатомско умножавање и диференцијацију ћелија (Hetherington & Parke, 1986).

Уколико након прве деобе две истоветне ћелије наставе даље да се независно деле, развиће се два идентична плода (монозиготни или једнојајчани близанци) који носе исте наследне особине, будући да се развијају из исте оплођене јајне ћелије. Двојајчани (дизиготни или флатерални) близанци настају једновременом или временски блиском оплодњом две јајне ћелије, и пошто је комбинација гена при спајању мајчиних и очевих хромозома увек другачија, формираће се два организма који се разликују у погледу наследних особина у истој оној мери у којој се разликују готово исто као браћа и сестре рођени у различито време.

Мушка и женска полна ћелија садрже по 23 хромозома, половину од укупног броја колико поседује свака друга телесна ћелија људског организма. Спајањем сперматозоида и јајне ћелије образује се зигот који поседује “нормалан” број хромозома (46), при чему половина наследног материјала долази од мајке а половина од оца. (Слика 2.3.).¹²

¹² Теоријски, дакле, дете наслеђује 50% гена од једног родитеља и другу половину гена од другог родитеља. Међутим, како приликом дупликације хромозома постоји око 8 милиона могућих комбинација (22 на куб) и будући да је најчешће реч о могућем или доминантном или рецесивном наслеђивању, и полигенском наслеђивању одређених особина, дете је увек једна јединствена и непоновљива „генска мешавина“ својих родитеља.



Сл. 2.3. Комбинација генског материјала

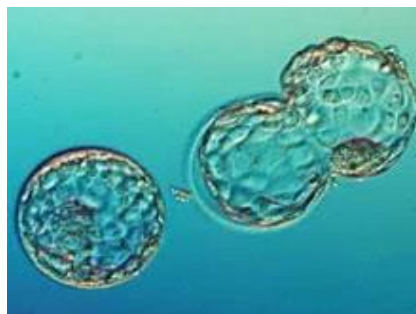
Пол детета одређује комбинација сексуалних X (женских) и Y (мушких) хромозома. Сперматозоид, који поред Y садржи и X хромозом, заједно са X хромозомом мајке, даје женски пол (XX). Мушки пол одређен је XY комбинацијом хромозома. Пол детета, дакле, одређује отац, зависно од тога да ли сперматозоид који оплођује једну ћелију носи Y или X хромозом.

До могућих генетских дефицита, који остављају крупне последице на будући развој детета долази услед крупних хромозомских аномалија (вишка или мањка одређених хромозома) или услед фрагилности одређених хромозома. Даунов синдром, на пример, настаје услед трипликације (тризомије) 21. пара хромозома или његове транслокације; Турнеров синдром настаје код девојчица у случају мањка једног X хромозома, па уместо XX пара хромозома, формула је X0; код Клајнфелтеровог синдрома долази до дуплирања полног хромозома код мушкараца, па се уместо формуле XY јавља комбинација XXY или XYY итд.¹³

Данас се поуздано зна да се прве структуралне промене оплођене јајне ћелије дешавају већ четвртог дана по оплодњи када ћелије зигота формирају специфичан облик моруле или „дудиње“ (Слика 2.4.). Тада већ започиње лагано кретање овуа од јајовода ка утерусу где ће плод бити имплантиран.



Сл. 2.4. Морула 3,5 дана



Бластула, друга недеља

¹³Захваљујући примени поступка анализе плодове воде, 1959. године први пут је Даунов синдром описан као генетски поремећај (до тада се веровало да се јавља као последица деловања одређених тератогена) чиме је започела нова ера у испитивању наследних и метаболичких поремећаја у пренаталном развоју (Joffe, 1969). Следила су истраживања и практична примена поступка вантелесне оплодње (прва девојчица из епрувете рођена је у Енглеској, 1978. године) која су продубила сазнања о структуралним променама у процесу развоја плода.

Нови период у развоју плода означен је као фаза бластуле (Слика 2.4.) Промене у фази бластуле указују на структуралне поделе ћелија зигота на три дела: ћелије будућег ембриона, ћелије плаценте и ћелије течности у којој плод плива. У овом периоду уобичајено долази до везивања плода за зид материце, и то је време када је могућа прва дијагностика трудноће. Уколико се плод причврсти за зид јајника или јајовода, говори се о ванматеричној трудноћи, што представља озбиљну опасност по здравље труднице.

За кратко време, на крају периода овума, комплетно ће се формирати постељица (плацента) неопходан “орган” за одржање плода. Преко плаценте плод се храни, добија кисеоник, избацује штетне продукте метаболизма. Поред тога, функција плаценте је да штити плод од механичких повреда и различитих инфекција. Коначно, да нема плаценте, имунобиолошки систем мајке одбацавао би плод као свако друго страно непријатељско тело.

Формирањем плаценте и амнионске течности, плод улази у нови, ембрионални, стадијум пренаталног развоја.

Ембрионални стадијум. У другом стадијуму пренаталног развоја, стадијуму ембриона (назив долази од грчке речи *ембрион* – заметац) који обухвата време од друге до осме недеље по зачећу, формира се организам са свим препознатљивим људским карактеристикама (Слика 2.5.).

Ембрионални стадијум је обележен најкрупнијим и најзначајнијим развојним променама, јер се у овом стадијуму одвија процес **органогенезе**, формирања и диференцијације основних органа и делова тела. Отуда се читав период пренаталног развоја неретко означава као период ембрионалног развоја. Истраживања потврђују да је нервни систем садржи унутрашњи план и програм епигенетичког развоја јер управо он усмерава даљу диференцијацију већине других ћелија, ткива и органа.

Закони епигенезе (саморазвоја) су неумољиви и прецизно одређују шта ће се из ког дела развити. У овом периоду, ћелије ембриона јасно су издељене у три слоја:

- а) спољашњи слој (**егзодерм**)
- б) унутрашњи (**ендодерм**) и
- ц) средишњи (**мезодерм**).



Сл. 2.5. Ембрион, 9 недеља

Из ектодерма се развија нервни систем, сензорне ћелије, спољашњи делови коже, косе и зуба; из мезодерма се развијају мишићи, скелет, васкуларни систем и срце, екскреторни систем и унутрашњи делови коже; а из ендодерма – систем за варење, систем за дисање и сви унутрашњи витални органи.

Процес органогенезе, диференцирања и стварања посебних органа и физиолошких система, започиње око треће недеље формирањем основне структуре из које ће се развити нервни систем. Глава ембриона обухвата половину укупне величине плода што јасно говори о томе да се најкрупније промене у овој фази одвијају на плану развоја моздане структуре. За психички развој и развој појединих психичких функција у постнаталном периоду од посебне је важности уредан ток пренаталног формирања нервног система.

Ембрионалне студије показују да се већ 15. дана након оплодње, ектодермалне ћелије убрзано умножавају дуж примитивног ембриона, творећи једну плочу на чијем се цефаличком крају (смер главе) пролиферацијом ћелија ствара тзв. Хенсенов чворић. На предњем крају нервне плоче стварају се задебљања (плакаде) из којих ће се касније развити чулни органи и део једара кранијалних живаца.

Уздужна бразда на ембриону се поступно угиба, а њени крајеви савијају, формирајући тако неуралну цев састављену од нервног ткива. (Нервна плоча се издужује и улубљује спуштајући се својим средњим делом према унутрашњости тела, док њени задебљани рубови остају уздигнути.) Предњи део нервне цеви се проширује у мешак (прамозак, *archencephalon*) из којег ће се развити сви делови мозга, док задњи, репни део цеви даје кичмену мождину. У 4. недељи по зачећу, прамозак се диференцира у предњи мозак (*prosencephalon*), средњи мозак (*mesencephalon*) и ромбастни задњи мозак (*rhombencephalon*). У 5. Недељи формира се свих пет мозданих мехурова који чине мозак одраслог човека: *prosencephalon* се дели на *telencephalon* (предњи мозак) и *diencephalon* (међумозак), док *mesencephalon* (средњи мозак) остаје неподељен. Од *rhombencephalon*-а настају *metencephalon* (задњи или мали мозак) и *myelencephalon* (завршни мозак), на који се надовезује кичмена мождина, једини део централног нервног система који се налази ван лобање. У наредним данима ембриогенезе долази до померања *telencephalon*-а ка предњем делу и његове поделе на све хемисфере. Пошто нараста више од других делова мозга *telencephalon* се код човека назива велики мозак.

Табела 2.1. Пренатални неурални развој

Узраст (недеље гестације)	Крупне промене
4	Формирање нервне цеви
10	Настајање мозданих хемисфера
18	Пролиферација неурона

24	Миграција неурона, синаптогенеза
5+	Повезивање хемисфера, апоптоза (програмирана смрт ћелија)
20+	Обавијање аксона мијелинском опном

За мање од 30 дана ембрионалног развоја, дакле, формирана је основа целокупног централног нервног система: из једног дела неуралне цеви настаје мозак, из другог кичмена мождина. У овом периоду, површина мозга остаје глатка, али зато долази до знатног увећања мождане масе. (Због нарасле мождане масе, глава ембриона је несразмерно велика у односу на труп.) На неуралној цеви, врло брзо по формирању, уочавају се попречни прстенови (неуромере) на којима долази до појачане пролиферације нервних ћелија (неурона). Нервне ћелије су повезане нервним влакнима (аксонима) што доводи до стварања мреже неурона и функционалне интеграције различитих регија мозга. Крупне промене на плану неуралног развоја у пренаталном периоду приказане су на Табели 2.1. (Radanović, 2011).

Табеларни преглед показује да је развој нервног система обележен, с једне стране, структуралним променама (умножавање и диференцијација појединих делова) и с друге стране динамичким или функционалним променама (процес повезивања мреже неурона). Промене у једном делу мозга могу узроковати промене у удаљеним, аксонима повезаним регијама. Мењањем неуралне активности може се постићи промена у просторном распореду аксона, без изазивања великих цитоархитектонских промена. Тај механизам лежи у основи феномена који описујемо као високи пластицитет мозга код човека.

Фетални стадијум. У поређењу са развојем ембриона, стадијум фетуса, иако најдужи по трајању, заиста подсећа на фазу стварања “телесних детаља”, како то често популарно истичу истраживачи. Захваљујући тим детаљима, фетус почиње у потпуности да личи на људско биће.

Трећи, завршни стадијум пренаталног развоја обухвата распон од другог месеца по зачећу до самог чина рођења детета. Поред формирања низа завршних анатомско-морфолошких “детаља” (уобличавање гениталних органа, обликовање очних капака, формирање ноктију и основе млечних зуба, раста косе, обрва и маља итд.) у феталном периоду се дешавају и значајне промене на плану сазревања и почетног функционисања неких органа и физиолошких система. Развој нервног систем, поново, има најважнију регулаторну и усмеравајућу улогу у целокупном развоју.



Сл. 2.6. Фетус, 28 недеља

Једна педантно вођена лонгитудинална студија показује да исхрана мајке којој недостају виталне беланчевине, витамини и минерали или чија количина не задовољава потребни унос од око 8400 џула (J) може довести до трајних можданих оштећења код детета (Winck & Noble, 1995). Недостатак или неадекватна исхрана директно утичу на процес формирања неурона, чиме се објашњава трајни централни дефицит у постнаталном периоду развоја.

Пренатални мањак или неадекватна исхрана утичу **и на број и на тежину** (величину) неурона; код неухрањене деце после прве године живота, пак, обично се региструје само смањење величине неурона, па уколико се накнадно уведу адекватна количина и квалитет исхране, негативни ефекти су реверзибилног карактера.

У односу на све промене које се дешавају у периоду фетуса, најупадљивији су подаци о изузетно брзом физичком развоју. О томе сведоче два најистакнутија индикатора телесног раста, пораст тежине, односно раст укупне величине или дужине плода (Слика 2.6. и Табела 2.2.) Основни индикатори уредног развоја пре рођења (неки аутори кажу и једини показатељи) јесу тежина и дужина плода (Hetherington & Parke, 1986).

Табела 2.2. Просечни прираштај тежине и величине плода

Лунарни месец	Тежина (гр.)	Дужина (цм)
Први	0.005	
Други	0,5	0,1
Трећи	35	9
Четврти	100	16
Пети	300	20
Шести	700	25
Седми	1 000	35
Осми	1 700	40
Девети	2 500	45
Десети	3 500	50

У случајевима када параметри тежине и величине не одговарају “старости” плода, постоје релативно поуздане индикације за поремећај укупног развоја, чије се последице могу манифестовати у постанаталном периоду.

Занимљив је податак да чак и у случајевима идентичних близанаца, између близанаца постоје дискретне разлике у погледу тежине и величине. При томе, увек постоји „први“ или „јачи“ близанац који, на почетку, брже напредује у развоју.



Близанци

Која је то доња граница тежине фетуса која обезбеђује опстанак бебе уколико дође до превременог порођаја? Клиничка пракса потврђује да постоје изгледи да фетална беба преживи чак и ако је порођајна тежина испод 700 гр, међутим, даљи развојни исходи су неизвесни, а негативне последице у постнаталном добу готово увек постоје.

С друге стране, ма како значајни индикатори уредног пренаталног развоја, тежина и величина плода нису довољан услов јер никада не дају сигурне гаранције да ће неонатални статус бити уредан и да ће постнатални развој имати нормални ток.

Сензорна осетљивост и моторна активност плода

Анатомски развој свих чула, осим чула вида и мириса, завршен је већ у пренаталном периоду. Екстраутерина испитивања потврђују да су и у функционалном погледу сва чула спремна за функционисање иако, наравно, за већину сензорних рецептора у интраутериној средини не постоје адекватне дражи. У том смислу, постојећа емпиријска грађа пре открива слику онога што фетус потенцијално, а не шта фетус фактички може на плану сензорног понашања.

Према налазима Хукера, једно од “најразвијенијих” чула у пренаталном периоду је **чуло укуса** (Mussen,1983). Чулне рецепторне ћелије формирају се већ крајем трећег месеца пренаталног живота и како показују резултати истраживања, оне су распоређене на далеко ширем простору него код одраслих људи, обухватајући непце, ждрело и читаву унутрашњу страну образа. Међутим, до краја пренаталног развоја, ова зона се сужава на простор који остаје осетљив и после рођења. Поред доказа да фетус диференцира различите модалитете густативних дражи, неки налази говоре да у овом периоду постоји наглашена преференција за све слатке укусе.

Приликом испитивања разликовања мирисних дражи, показало се да код фетуса постоји добро развијена анатомска структура и пуна функционална спремност олфакторног чула, упркос чињеници да у природној средини не постоје одговарајуће дражи. Истина, огледи су вршени вођењем дражи великог интензитета (амонијак, каранфилић, сирћетна киселина). С друге стране, приликом деловања дражи ниских интензитета нису регистроване диференцијалне реакције плода.

Веома рано, на самом почетку феталног периода, плод реагује и на тактилна дражења (уобичајено, као релевантни стимулус коришћено је дражење длаком). Чуло додира је у целини добро развијено, али је тактилна чулна осетљивост највећа у пределу око уста, на лицу и на глави, што има огроман функционални значај за будуће новорођенче које прве контакте са спољашњом средином успоставља путем прихватања дојке.

Код испитивања визуелне осетљивости резултати показују да фетус поуздано разликује светло од таме, о чему сведочи изграђени рефлекс скупљања и ширења зенице као одговор на промену снопа светлосних дражи (пупиларни рефлекс). На јаке светлосне дражи фетус реагује покретањем очних капака и мишића очне јабучице, што представља почетни или елементарни ниво визуелног функционисања. Чуло вида је изгледа најслабија “тачка” сензорне активности фетуса будући да се анатомски развој овог сензорног органа наставља и после рођења.

С друге стране, посматрано с аспекта функционалног развоја, у пренаталном периоду је најразвијеније чуло слуха, као један од филогенетски најстаријих анализатора дражи из спољашње средине. На деловање јаких акустичних дражи фетус реагује реакцијом трзања и у природним условима, јер механички звучни таласи пробијају зид абдомена мајке. Ипак, због чињенице да је средње уво испуњено желатинозном течношћу и да је простирање звука блокирано због амнионске течности у којој плод лебди, претпоставља се да је реакција трзања на јак звук заправо одговор ћелија за вибрације. Без обзира на само објашњење механизма “чувења”, међутим, чврсти су докази да фетус реагује на јак звук. Из њих су изведене нове истраживачке хипотезе о могућностима учења пре рођења на темељу функционисања акустичног канала. То је искоришћено у огледима са пренаталним условљавањима у којима је звук коришћен као безусловна драж.

Стратегија испитивања функционалне спремности осталих рецептора (за температуру, бол, вибрације, равнотежу, проприоцептивне и кинестетичке сензације итд.) иста је као и код испитивања осетљивости основних чула: фетусу се *ex utero* излажу дражи различитих својстава, модалитета и интензитета, а онда се региструју промене у укупном понашању и диференцијално реаговање на стимулусе. Уколико се утврди да постоји различита реакције на сет различитих дражи, закључује се о **функционалној оспособљености** одговарајућег чула, и обрнуто.

Нове неурофизиолошке технике данас све више потискују мање сигурне изворе добијања података на основу посматрања, мада практично нема значајнијих корекција класичних (Хукерових) налаза који су добијени директним посматрањем и експериментисањем на фетусу. Наравно, може се очекивати да ће нове технике омогућити добијање знатно прецизније слике промена које се дешавају након успостављања веза између периферије (чула) и одговарајућих центара.

Сензорна осетљивост фетуса неодвојива је од сфере моторног понашања. Приближно у исто време успостављају се путеви између чула и мишића, с једне стране, и нервног система, с друге стране, чиме се стварају почетне претпоставке за почетак функционалног развоја (понашања). О понашању се може говорити тек онда када постоји реакција на спољашњу драж, односно јасно дефинисана јединица С-Р везе (веза између дражи и реакције). Због тога се истиче да две групе покрета који се региструју рано, још у ембрионалном стадијуму – **миогени и неурогени покрети** – иако фактички представљају део спонтане физиолошке моторне активности, не припадају домену понашања. Миогени покрети су изазвани унутрашњим надражајем самог мишића (на пример, спонтано пулсирање срчане тубе) док је неурогени покрет узрокован унутрашњом инервацијом самог нервног влакна.

Већина података о моторном понашању плода добијени су путем екстраутериних посматрања и неурофизиолошких мерења, дакле, изван природне средине, *in vitro*. Допунски подаци добијени су на основу интраутериних испитивања, углавном применом ултразвучног снимања (ехографијом), или индиректним путем на темељу извештаја будуће мајке о покретима плода.



Сл. 2.7. Ултразвучни записи покрета фетуса

Резултати испитивања показују да су **први покрети фетуса глобални**. То значи да на дражење једне зоне, фетус реагује “тотално”, покретима читавог тела. Нешто касније, долази до диференцирања покрета, тако да се реакција јавља ограничено, само у зони дражења одређеног дела тела (Слика 2.7.). Ипак, гледано хронолошки, први облици специфичне моторне активности фетуса су специјализовани покрети, односно **рефлекси**. Према Хукеру, једном од најпознатијих истраживача у области ембриологије понашања, већ са 14 недеља фетус поседује све оне рефлексе који се региструју у понашању новорођенчета (према: Mussen, 1983; Netherington & Parke, 1986).

Рефлекси су безусловни, специјализовани, невољни, аутоматски и униформни одговори на деловање одређених дражи (на јак звук реагује се рефлексом трзања, на надражај ока – затварањем капка и трептањем, на надражај слушнице носа – кијањем, на продор страног тела у душник – кашљањем итд.). Иако се већина ових рефлекса не активира у периоду пренаталног развоја, јер у природним условима интраутериног живота не постоје адекватне дражи, њихово присуство је врло значајно као доказ развоја биолошке (урођене) опреме организма која је неопходна за почетно успостављање односа са спољашњом средином у периоду постнаталног развоја.

Утицај средине на развој плода (пренатално учење)

Иако је развој плода великим делом заштићен у утерусу, и развија се у условима који се често означавају као полупаразитски начин живота, спољашња средина од самог почетка има и утицаја и значаја у пренаталном развоју. Адекватна исхрана плода први је доказ да процес ембрионалне епигенезе непосредно зависи од утицаја спољашње средине. Начин живота, опште здравствено стање и услови у којима живи будућа мајка, такође, најдиректније се одражавају на повољан ток и исход трудноће. Нажалост, о томе колико су спољашњи фактори важни најчешће закључујемо само на основу негативних последица које производе неповољни средински услови. Велики део негативних утицаја на плод могу проћи без знања мајке и без икаквих видљивих последица по њено здравствено стање. Утолико је значајније познавање тих фактора и проучавање механизма њиховог деловања.

Тератогени фактори (назив долази од грчке речи терас - наказа) користе се као скупни назив за различите неповољне срединске чиниоце који доводе до малформација плода, поремећаја у пренаталном развоју, леталних исхода или последица по дете које се испољавају у постнаталном развоју. Листа тератогена је врло широка, уз различите могућности њихове поделе и систематизације (према месту: унутрашњи и спољашњи; према врсти извора: механички, хемијски, зрачни, фармаколошки; према последицама које производе итд.). Због тога је више од систематског прегледа појединачних неповољних чинилаца значајније упознавање са основним законитостима њиховог деловања. Наводимо најважније законите тенденције тератогеног деловања:

1. Исти тератогени фактор може изазвати различите последице зависно од времена у коме делује;
2. Иако сваки тератогени фактор производи специфичне последице, различити тератогени могу имати исто дејство;
3. Најосетљивији период на деловање неповољних чинилаца је ембрионални период, при чему сваки орган има своје специфичне “ембрионалне кризе”, тј. време када је најрањивији на утицај тератогена;

4. Фетални стадијум, после 14. недеље практично је заштићен од штетних утицаја; ипак, одређени изузеци постоје.

Кључни појам у тумачењу ефеката тератогена је време деловања. Количина, врста или снага тератогена може, али не мора имати значаја. Тешка сензорна, моторна и интелектуална оштећења плода могу изазвати акутна бактеријска или вирусна обољења праћена стањем повишене температуре код мајке. Хроничне болести мајке такође представљају озбиљан ризико-фактор. Дијабетес мајке може бити узрок озбиљних васкуларних и респираторних поремећаја која се рано испољавају код детета. Вирус рубеоле, који погађа трудницу у прва три месеца трудноће узрокује срчане поремећаје, катаракту, глувоћу и менталну заосталост детета. Поред соматских болести, тератогено дејство могу имати и различита психичка обољења и психички стресови мајке. Регистровано је да труднице изложене продуженом стресу теже износе трудноћу до краја и имају знатно тежи порођај. Одојчад ових мајки су обично повишено плачљива, хиперактивна, са честим поремећајима сна и апетита.

Озбиљне последице по развој детета оставља и деловање различитих фармаколошких средстава. На жалост, догађа се да одређени лек буде забрањен за употребу у трудноћи тек пошто су откривена његова тератогена дејства. Тако на пример, *Thalidomid* (за који се веровало да представља безопасно средство за умирење) забрањен је тек пошто је у Енглеској и Немачкој, шездесетих година, откривен велики број деце са тешким сензорним и телесним оштећењима (тзв. деца без удова, без спољашњих делова ува, са оштећењима кранијалног нерва итд.). Накнадно и одоцнело, ове малформације повезане су са широким употребом овог лека.

Прекомерно узимање алкохола у трудноћи излаже будућу мајку ризику да роди дете са тешким срчаним деформацијама, са телесним и менталним оштећењима. Са посебном пажњом данас се испитује тзв. „**фетални алкохолни синдром**“ (група обољења изазвана прекомерним пијењем мајке у трудноћи) јер постоји сумња да се урођени недостаци могу преносити наслеђем будући да алкохол разара хромозомску структуру ембриона (Stechler & Halton, 1982).

Истраживање утицаја тератогених фактора отворило је ново подручје у коме се поставља питање глобалног срединског утицаја на развој плода (дакле, свеукупног, а не само негативног деловања). У оквиру области ембриологије понашања, посебне истраживачке области, које се развијају на граници између медицине и пренаталне психологије, испитују два основна проблема:

а) реаговање плода на дејство спољашњих дражи (сензорна осетљивост и моторно понашање), и

б) могућности феталног учења као процеса релативно трајног мењања понашања плода под утицајем деловања срединских дражи.

Деловање егзогених тератогена на развој плода представља први доказ да је дете и пре рођења изложено деловању спољашње средине. Почеци понашања у пренаталном периоду, с друге стране, потврђују да је фетус способан да врши промену активности као одговор на деловање тих дражи. Ове чињенице отварају две групе питања: има ли доказа да се процеси учења одвијају још у утробном животу и колико су промене које спољашње дражење оставља на плод трајне?

Када је реч о процесима учења у перенаталном периоду извесно је да се они могу односити само на елементарне форме, и то: експозиционо учење, хабитуацију, сензитивизацију и класично условљавање.

Експозиционо учење се односи на најједноставнији механизам релативно трајне промене понашања до које долази тако што је организам само изложен дуготрајном деловању исте дражи. (Чак је и код амебе, једноћелијског организма, констатовано да дуготрајно излагање јаког светлосног снопа може да изазове научени одговор покретања на једну страну.)

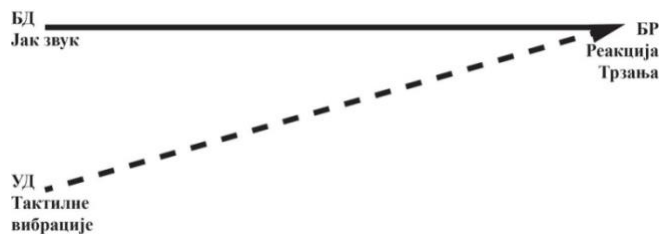
Швајцарски психијатар Штирман (Stirmann, 1989) указао је на могућност учења ритма спавања у току утробног живота бебе, описујући механизам експозиционог учења плода. Студија коју је извео Штирман припада тзв. проспективним испитивањима, у којима се унапред планирају могући резултати, а чија се тачност, односно ваљаност најчешће проверава ослањањем на статистичке законе вероватноће. Полазећи од теорије о различитим био-ритмовима код човека, Штирман је темељно испитао ритам сна и будности код већег броја трудница и на основу добијених налаза поделио их је у две групе: групу “раноранилаца” и групу “јутарњих спавача”. Предвидео је да ће и њихова (будућа) новорођенчад имати исти ритам спавања. Доказе за своју “проспективну хипотезу” истраживач је добио након каснијег праћења понашања новорођенчади и њихових мајки. Резултати су потврдили постојање високе мере слагања (корелације) ритма будности и сна између мајки и њихових беба. Доказ да је реч о процесима учења, а не о евентуалном наслеђивању ове “особине”, аутор је нашао у чињеници да постоји мера слагања ритма будности и сна између детета и мајке у знатно већем проценту од 50% колико би се очекивало у складу са законима наслеђивања који кажу да постоји половична вероватноћа да се ритам наслеђује од оца и од мајке.

Хабитуација. Овај облик учења односи се на процес повређавања прага осетљивости на постојеће дражи, навикавање и учење да се не реагује на одређени интензитет понављајућих дражи. Преглед литературе потврђује да се највећи број истраживачких налаза у овој области односи на пренатално стицање првих акустичких искустава. Један од сигурних емпиријских доказа сведочи да се плод навикава (хабитуира) на ритмичке звуке откуцаја мајчиног срца. Де Каспер (De Casper, 1983) је експериментално доказао да се новорођенче старо само три дана лако може учити

различитим шемама сисања (у бржем или споријем ритму) ако се као “природна” драж користи звук откуцаја мајчиног срца, чиме се заправо тврди да су акустичка искуства овог типа већ формирана у периоду пре рођења. У процесу умиривања детета такође се често прибегава увођењу ритмичких звукова (попут откуцаја сата) што практично значи ослањање на формирана позитивна акустичка искуства која беба доноси рођењем као резултат најранијег учења.

Класично условљавање је још један од једноставних (примитивних) облика учења који се може одвијати у пренаталном периоду развоја. Поменуто је већ да се овај поступак понекад користи као део дијагностичке процедуре у детекцији ране стечених типова наглувости и глувоће.

Један од најпознатијих огледа експерименталног условљавања фетуса извео је амерички психолог Спелт, давних педесетих година (Spelt, 1951; према: Smiljanić, 1996). У Спелтовом истраживању узорак је био сачињен од 13 гравидних жена у последњем тромесечју трудноће. Као природна драж коришћен је јак звук који изазива природну (безусловну) реакцију трзања фетуса, а као условна драж, која је симултано увођена, тактилне вибрације по абдомену мајке. Претходно је утврђено да тактилне вибрације не изазивају покрете плода. Након одређеног броја понављања безусловне и условне дражи, Спелт је констатовао да и у одсуству природне дражи, условна драж изазива трзање фетуса, чиме су добијени докази о успостављању условног рефлекса. (Слика 2.8.). Да би отклонио сумњу да је дошло до условљавања мајке преко евентуалних реакција висцералних органа, а не самог плода, експериментатор је поновио огледну процедуру условљавања на контролној групи негравидних жена и доказао да код њих није успостављен условни рефлекс на тактилне вибрације.



Сл. 2.8. Шематски приказ пренаталног условљавања

Спелт је регистровао и две пратеће појаве сваког процеса условљавања: спонтано гашење (до кога долази када изостаје поткрепљивање условне дражи присуством природне дражи) и спонтано обнављање (појава да после одређеног времена након гашења долази до спонтаног јављања условног рефлекса, што указује на претпоставку да се код условљавања чувају одређени физиолошки трагови или “записи”). Спелтови огледи поновљени су више пута, али су добијени налази били противуречног карактера.

Утискивање је још један облик учења о коме извештавају истраживачи пренаталног развоја. То је облик учења у коме се у оквиру раног, критичког периода за

учење модификује инстинктивно понашање, односно органски и физиолошки процеси. Према налазима Салка, фетус се не хабиитуира на откуцаје мајчиног срца, већ путем утискивања учи да реагује умиривањем и опуштањем на ритмично поризвођење звукова откуцаја срца (Salk, 1966).

Емпиријски докази о томе да се најелементарнији процеси учења (експозиционо учење, хабиитуација, класично условљавање и утискивање) одвијају још у периоду пре рођења детета, још увек су веома скромни и недовољни за извођење поузданих закључака о могућностима релативно трајне промене понашања фетуса под деловањем срединских дражи.

Утицај пренаталног на каснији развој

Питање о могућностима пренаталног учења отвара, поред практичних импликација, и један важан теоријски проблем. Тај проблем се односи на почетке понашања, односно уопште почетке психичког живота човека. Дакле, питање може да гласи: да ли психички живот човека почиње рођењем или и пре рођења постоје рудиментне психичке структуре на нивоу елементарног понашања? Докази о понашању и учењу фетуса дају јасан одговор на питање о коренима психичког функционисања; закључак је да на елементарном, пресвесном нивоу, психички живот започиње још у периоду пре рођења.

Развој пре рођења обично се описује као структурални процес, везан за промене анатомско-физиолошке природе, док се постнатални развој примарно сагледава као функционални процес, везан за промене у области понашања. Ипак, постоје значајне аналоге, паралеле и сличности између ова два животна тока, на које, указује Фишбајн, један од најпосвећенијих истраживача у овој области (Fishbein, 1976).

Прво, развој увек зависи од унутрашњег програма (генетског кода) и од спољашњих услова на које организам реагује само када достигне одговарајућу зрелост. Доказе за то пружају резултати праћења развоја прематуруса, који показују да упркос стимулативној спољашњој средини која убразава укупне биолошке процесе, многа развојна постигнућа бивају одложена и потпуно одговарају узрасту на којима се јављају код деце рођене на време (на пример, прематурус рођен са 8 месеци одиже главу док лежи полеђушке на узрасту од 4 месеца, док се такво постигнуће бележи обично на узрастима од 3 месеца код деце рођене у предвиђеном термину). У оквиру функционалног развоја после рођења оваква законитост налази и своје изузетке јер се потврђује да учење може позитивно да делује на унутрашње процесе развоја (на пример, школско учење које “вуче за собом” сазнајни развој).

Друго, и пренатални и постнатални развој представљају ступњевит, секвенцијални процес у коме једну развојну фазу са строгом правилношћу о непроменљивости редоследа, смењује други, виши ступањ организације и

функционисања. Овај “ембриогенетички закон” има своје потпуно важење у пренаталном периоду, док у области развоја понашања после рођења постоје одређени изузеци условљени великим индивидуалним разликама.

И треће, развојне промене су по правилу иреверзибилног карактера (као што организам не може бити све млађи и млађи, тако ни развојно достигнуће не може ићи уназад па је једном достигнути ниво увек трајан). Ова законитост важи без изузетка у пренаталном развоју, док у области функционалног развоја понашања има доказа и за реверзибилан развој (на пример, надокнађивање ефеката раног негативног искуства, или “повратак на старо” услед заборављања, појава психичке регресије итд.).

Два дисконтинуирана развојна тока ипак су веома блиско повезана. Нормалан развој плода представља почетну (мада не и безусловну) претпоставку за нормалан развој по рођењу, баш као што одређене малформације плода по правилу значе почетни ризико-фактор постнаталног развоја (Stechler & Halton, 1982). Постоји неколико теоријских хипотеза којима се објашњава природа ове повезаности, односно утицај раног на каснији развој.

Касних педесетих година Томпсон (Thompson, 1957) је поставио темеље тзв. **хуморалне теорије**, која и данас има много присталица. Ова теорија тумачи процес раног успостављања односа између будуће мајке и плода, полазећи од промене емоционалних стања будуће мајке и деловања андреналина, хормона стреса. Емоционална стања мајке, забележио је Томпсон, не делују директно на развој плода, већ индиректно због промене хормонске равнотеже код труднице у ситуацијама повишене емоционалне активности и стреса; тада долази до поремећаја протока крви у материци што се директно одражава на тренутни статус и развој плода.

Хормонски дисбаланс мајке не само да непосредно утиче на понашање плода, већ има и трајуће, односно продужено дејство што се може одразити на будући статус новорођене бебе. Хетерингтон и Парк наводе резултате лонгитудиналног истраживања које пружа убедљиве доказе да постоји негативно дејство повишеног кортизола, те да се овај хормон појављује као инхибитор феталног раста. (Hetherington & Parke, 1986)

У слободном тумачењу, “хуморална теорија” може се узети као физиолошка потпора и позитивистички доказ радикалних психоаналитичких теза, по којима се квалитет објекталних (афективних) односа између мајке и детета успоставља још у пренаталном периоду. Упорна и тешка повраћања труднице тумаче се као несвесни (агресивни) чин одбацивања детета; претерана гојазност може бити знак орално-аналне фиксације која негативно делује на развој примарне везаности и прихватање детета; наглашено посесивно-зависна релација мајке према плоду појачава “трауму” рођења због тешкоћа кидања чврсте везе са мајком. Ови и сродни психоаналитички ставови измичу строгој научној емпиријској верификацији. Они се могу проверавати само у

оквиру дуготрајне праксе дубинске анализе која, претпоставља се, открива праву природу значења деловања различитих несвесних механизма у понашању човека.

У оквиру емпиријске (позитивистичке) оријентације изведен је мањи број истраживања која доказују да постоји веза између пренаталних искустава и (будућих) понашања бебе у постнаталном периоду. Де Касперови огледи су добар и илустративан пример истраживања у области пренаталне психологије. Наведимо основне резултате.

Де Касперова врло занимљива студија, односила се на испитивање стицања раног акустичког искуства код фетуса и покушај доказивања да постоји ретенција наученог и, сходно томе, да постоји утицај на касније понашање новорођенчета; пренатално искуство се одржава, односно „памти“ и „репродукује“ у постнаталном периоду (De Casper, 1983). Аутор је у свој експеримент укључио 16 гравидних жена које су имале задатак да током последњих 6 и по недеља трудноће својим бебама, два пута дневно, ишчитавају једну дечју песмицу (“Мачка у цаку”, у слободном преводу). Све је изгледало помало чудно и неозбиљно, али добијени подаци су заиста врло занимљиви. Након рођења све бебе су подвргнуте тестирању; мерен је ритам њихове активности сисања приликом читања познате песмице (“Мачка у цаку”) и нове песмице (“Краљ, миш и сир”, стихови која имају другачију метријску структуру).

Промена ритма сисања је узета као зависна варијабла, јер шема сисања допушта прецизно мерење. Шта су показали резултати? Тестирање је показало да деца другачије реагују на познату песму у односу на нове сличне садржаје тако што значајно мењају ритам сисања.

Аутор извештава да је после рафалног сисања следила карактеристична пауза, уз понављање ритма: експлозија-пауза, и то, сваки пут када би се излагао стари акустички садржај. На нови садржај бебе су реаговале уобичајеним ритмичким сисањем. Пошто је у оба случаја текстове читала мајка, промене у понашању не могу се објаснити реаговањем на карактеристике људског гласа по себи (дакле, као реакција на познати глас) већ као реакција **на старе и нове акустичке садржаје** (De Casper, 1983). Овим експериментом се прецизно и поуздано доказује да одређена акустичка искуства стечена пре рођења могу имати утицаја на понашање после рођења.



Промена ритма сисања

Уверен да се учење **утискивањем** одвија још у пренаталном периоду, Салк (Salk, 1966) је извео следећи оглед: као истакнуту драж узео откуцаје мајчиног срца, а као

меру утискивања – напредовање у тежини. Добијени резултати показују да су бебе из експерименталне групе (којима је у прва четири дана по рођењу излагана симулација ове акустичне дражи) заиста боље напредовале у тежини у односу на бебе из контролне групе. Објашњење аутора изгледа уверљиво: код експерименталних беба је дошло до утискивања на откуцаје мајчиног срца (учења да се реагује умиривањем и опуштањем) што је условило пад опште напетости и узнемирености која је, опет, позитивно утицала на апетит и регуларнији рад дигестивних органа. Дакле, овде се као ефекат деловања раних искустава региструју промене на физичком и физиолошком плану које, поред претходно приказаних бихејвиоралних промена, такође имају обележје трајности и иреверзибилности.

Наравно, област перинаталне психологије је још увек млада и неразвијена, многи подаци недостају, механизми деловања искустава пре рођења на каснији развој још увек нису довољно познати и објашњени, а већина закључака још увек се налази на нивоу претпоставки или утврђених емпиријских тенденција и индикација. Почетни налази, међутим, јасно показују да у трагању за одговором на питање да ли за почецима психичког живота треба трагати пре или после рођења, за већину научника не постоји дилема. Аристотеловска далека филозофска визија о постојању **душе плода** све више добија савремене научне потврде: психички живот почиње пре рођења.

Период новорођенчета

Период новорођенчета започиње чином рођења, који биолози, одузимајући му сву лепоту мистерије природе, просто дефинишу као прелазак из интраутерине (унутрашње) у екстраутерину (спољашњу) средину. Ипак, да тај догађај није ни једноставан ни брз, сведочи чињеница да процес рађања обично траје више сати (у просеку, 13 часова). Процес је драматичан не само за мајку, већ и за само дете. Пресецањем пупчане врпце за новорођенче практично и фактички започиње “нови живот”. Потпуно заштићен и готово паразитски развој пре рођења наставља се у процес самосталног прилагођавања новим и променљивим условима спољашње средине.

Почетна адаптација новорођенчета подразумева самостално функционисање основних физиолошких система, у првом реду респираторног система, органа за варење и органа за излучивање штетних метаболичких продуката. Прва реакција новорођенчета на нови опсег дражи у новој средини јесте - **први плач**, који се тумачи као природни, спонтани одговор новорођене бебе на први удисај кисеоника и повишен ниво угљендиоксида у плућима, чиме започиње природни, аутономни и аутоматизовани рад респираторног система. Због тога је толико важно да ли је дете „одмах пропакало“ (Wolff, 1966, 1969).

Слика о новорођенчету као потпуно беспомоћном, пасивном и безличном бићу, чији се свет састоји само из “збркане гомиле нејасних утисака”, како је то давно забележио Вилем Џејмс, данас се све више и све битније мења (James: *Principles of Psychology*, 1890; 1947). Применом савремених психофизиолошких метода и техника истраживања јасно се потврђује да новорођена беба поседује значајне моторне, сензорне и перцептивне капацитете који јој омогућавају да селективно реагује на околину, изврши почетно организовање срединских дражи и мења своје понашање у процесу учења. Упркос високом степену беспомоћности при рођењу, дете се рађа адекватно опремљено за релативно брзо прилагођавање новим условима спољашње средине (Field, 1976 Wolff, 1969; Olson, 1983).¹⁴

У различитим културама, самом чину рођења придаје се врло различито значење. У западној култури, због чињенице да се порођај најчешће обавља у болници, рођењу се у великој мери одузима значење природног чина. Прославе рођења детета и исказивање посебне пажње мајци често добијају форме ритуала познатих из живота примитивних племена. У нашој паганско-хришћанској традицији, обичај „бабиња“, који налаже да се породиља и беба не посећују првих 6 недеља, такође, на симболичан начин указују на посебну осетљивост и вредност новорођенчета.

Разлике у приступу новорођеном детету постоје и у оквиру стручних кругова. Тако на пример, трајање периода новорођенчета различито се одређује, уз навођење врло “растегљивог” узрасног распона, од две недеље до неколико месеци. Разлике се јављају услед неслагања око основних критеријума за дефинисање овог развојног периода. Наводе се “спољашња” (или површинска) мерила попут ових: време потребно да потпуно зарасте пупчана врпца; време потребно да се поврати изгубљена физиолошка тежина по рођењу; да се нормализује боја коже и сасвим прочисти тен лица итд. Иако делују наивно и незначајно, ови индикатори трајања периода новорођенчета, фактички се поклапају са сигурнијим и више заснованим мерилима од којих се полази приликом дефинисања периода. Тако, на пример, руски аутори, у оквиру педагошких периодизација развоја, инсистирају на примени критеријуму способности за учење, па се трајање периода новорођенчета дефинише као време потребно да се успоставе условни рефлекси на свим чулима. Време од 2 недеље се поклапа са просечним

¹⁴ У неким племенима северне Индонезије, на пример, порођају се не придаје готово никаква важност, а породиља се оставља сама, будући да се рођење детета сматра потпуно природним чином. С друге стране, нека индијанска племена из Јужне Америке, порођај и рођење изједначавају са стањем болести, па све обредне радње које се изводе око породиље и порођаја имају исцелитељски карактер. Од древних времена па све до данас, Кинези исказују најдубље ритуално поштовање према породиљи и детету. У израчунавању календарског узраста детета Кинези крећу од тога да је новорођенче већ старо годину дана. Овај податак за антропологе има сасвим одређено симболичко значење, у смислу посебне културолошке глорификације детета.

Тибетански културни ритуал, који се одржао до данашњих дана, пак, у себи скрива симболичко значење које једно друштво придаје болести и здрављу. Ритуал налаже да се тек рођена беба прво зарони у хладан поток; уколико преживи, она доказује потребну виталност и здравље, а уколико не преживи, онда је то „духовни сигнал“ неприпадања овоземаљском свету.

временом потребном да се кожа „очисти“, зарасте пупчана врпца, поврати изгубљена тежина.

Општија мерила, ипак, у први план истичу способност за успостављање почетне адаптације организма на спољашњу средину. Уз поштовање значајних индивидуалних разлика, период новорођенчета траје све док се не успостави аутоматизован рад основних физиолошких система и постигне почетна стабилизација основних физиолошких параметара (рад срчаног мишића, пулс, крвни притисак, ритам дисања, и функционисање основних физиолошких система итд.). У просеку, то се дешава у току првог месеца живота, иза чега следи улазак у нови развојни период (подстадијум раног детињства) који се означава као период одојчета.

Превремено рођено дете (*prematurus*). Највећи број деце рађа се крајем десетог лунарног месеца, између 37. и 42. недеље по зачећу, или према статистичком просеку, око 266. дана пренаталног развоја. У условном смислу, све бебе рођене пре овог термина сматрају се превремено рођеним и захтевају посебан медицински надзор. Наравно, овај хронолошки критеријум не може се третирати изловано и уз вредновање његовог пресудног важења. Као додатно мерило наводи се тежина, па се обично сматра да сва деца са порођајном тежином испод 2,5 кг (независно од “старости”) захтевају третман превремено рођених беба. Ипак, најопштије мерило односи се на процену општег стања или тзв. зрелости новорођенчета.

Латинска реч *prematurus* прецизно дефинише да је превремено рођена беба она беба која је незрела, односно још неспремна за прелазак у спољашње услове живота и која не може опстати без специјалне медицинске неге и заштите. Специјални услови подразумевају смештај у инкубатор, наменски уређај који симулира све битне утерусне услове: температуру од 37 степени, вештачко увођење дозираног кисеоника, вештачко храњење итд.(Слика 2.9.).



Сл. 2.9. Превремено рођено дете

Упркос свих напора и мера које се предузимају, стопа смртности прематуруса је вишеструко већа од стопе смртности беба рођених на време. На хиљаду беба са порођајном тежином од 2,5 кг бележи се 58 леталних исхода, да би се тај број повећао на 207 у популацији недоношчади рођене са тежином испод 2 кг. (Fein, 1978).

Статистичке студије, такође, потврђују везу између превременог рођења и заостајања и поремећаја у постнаталном развоју. Последице се испољавају у сфери физичког и моторног развоја (нижа телесна тежина и висина, одложено проходавање, тешкоће у стицању моторних вештина, хиперактивност или хипотонија) али и у области сазнајног напредовања (нарочито су присутне тешкоће у области читања и писања) све до најтежих облика менталне заосталости. Јака корелациона веза постоји између порођајне тежине прематуруса и степена негативних последица на плану физичког и психосоцијалног развоја; што је нижа порођајна тежина, прогностичка слика је неповољнија. У најповољнијим случајевима, разлике између прематуруса и деце рођене на време губе се тек са поласком детета у школу.

Узроци заостајања и поремећаја у развоју превремено рођене деце су двојакe природе уз деловање две врсте фактора:

а) органски фактори (мождане повреде, постојање минималних можданих оштећења, интеркранијална крвављења на рођењу, раностечена оштећења услед неадекватног дозирања вештачког уноса кисеоника итд.), и

б) смањена сензорна и социјална стимулација услед продуженог боравка у инкубатору.

У циљу елиминације нежељених ефеката сензорног и социјалног лишавања уведени су бројни експериментални програми додатне стимулације: излагане су звучне дражи које симулирају рад срчног мишића мајке; магнетофонско емитован глас и говор мајке; вршено је тактилно подстицање (додиривање и мажење бебе); стварани су услови за покрете сличне онима које беба изводи у природној интраутериној средини итд. (преглед: Netherington & Ross, 1986) уз добијање врло задовољавајућих резултата.

Могу ли се класични инкубатори заменити “уређајима” који на бољи начин симулирају интраутерине услове? И какви су позитивни ефекти таквих замена? Одговори су добијени у истраживању које је извео Корнер са сарадницима (Korner et al, 1975) уводећи специјалне водене креветиће који највише одговарају “лебдећој средини” фетуса који се креће у амнионској течности, уместо класичних инкубатора. Одабрана је група од 21 прематуруса, са порођајном тежином од 1050 до 1970 грама. Формиране су експериментална и контролна група прематуруса, а као зависна варијабла коришћен је број епизода спонтаног престанка дисања (апнеа) које представљају један од најчешћих, недовољно објашњених, узрока смрти превремено рођене деце. Интервентни експериментални програм трајао је седам дана, а ефекти су мерени на основу стопе опадања епизода апнеа. Резултати су одиста импресивни; у експерименталној групи новорођенади, која су боравила у воденим креветићима, није забележена ниједна епизода спонтаног престанка дисања, док је у контролној групи превремено рођених беба регистровано више од 70 просечних мера апнеа за период од седам дана боравка у класичним инкубаторима .

Наведено истраживање, као и већи број сродних студија, доказују позитивне ефекте ране стимулације на потоњи психомоторни развој превремено рођених беба. Тиме се актуализује проблем **психолошке интервенције** у циљу ублажавања или елиминације развојног заостајања превремено рођене деце. Иако психолози дуго инсистирају на томе да психолошки третман треба да постане део рутинске процедуре у циљу заштите и подстицања развоја превремено рођене деце, данас је још увек доминантан медицински приступ који инсистира на стабилизацији органских и физиолошких параметара.

На срећу, у оптималним условима развоја, адекватне неге и заштите и додатне сензорне и психосоцијалне стимулације у породици, развојни статус великог броја превремено рођене деце, у време поласка у школу, потпуно се приближава и готово изједначава са развојним статусом њихових вршњака рођених у термину.

Опште карактеристике новорођенчета

Супротно општој слици о бебама, које код одраслих увек изазивају поплаву љубави и нежности, новорођенче не изгледа нимало привлачно. Чак и заљубљена мајка, духовито бележи један психолог, може доживети непријатно изненађење када први пут угледа то мајушно, црвено, слузаво, мршаво и смежурано створење, што јој приносе као њен пород (Слика 2.10.). Телесне карактеристике новорођенчета указују на бројне диспропорције: глава је несразмерно велика у односу на труп и удове и обухвата готово 1/4 величине тела (код одраслих је то сведено на 1/8). Телесна тежина од просечних 3,5 кг не одговара дужини која, опет у просеку, износи око 52 цм. Удови су мали и неразвијени. Кожа новорођене бебе је црвена и смежурана, покривена слузавом материјом и неретко потпуно обложена маљама.



Сл. 2.10. Новорођенче, старо 5 минута

Основни физиолошки параметри новорођенчета значајно се разликују од оних које се бележе као нормални у каснијим етапама развоја. Рад срца је убрзан (између 117 и 130 откуцаја у минути) а крвни притисак знатно нижи од притиска код одраслих. Дисање је такође убрзано, преко 35 удисаја и издисаја у минути, да би се у фазама плача попело на вредности од преко стотину инспирација и експирација (Yarrow et al, 1975).

Опште здравствено стање новорођенчета процењује се у првих пет минута по рођењу израчунавањем тзв. **Апгар скор** (према имену педијатра који је предложио стандардизовану процедуру процене неонаталног статуса: Apgar, 1953). Апгар оцена добија се сабирањем процене пет индикатора (параметара) неонаталног статуса: пулс, респирација, боја коже, рефлекси и мишићни тонус. Сваки од ових индикатора, пак, зависно од неонаталне процене, може имати вредност 0, 1 или 2, па се коначне теоријске вредности крећу у распону од 0 до 10 (Табела 2.3.).

Табела 2.3. Апгар Скор

Бодови	0	1	2
Боја коже	Бледа	Тело ружичасто, екстремитети плави	Ружичаста
Срчана радња	Одсутна	<100/min	>100/min
Дисање	Одсутно	Споро, неправилно	Нормално
Мишићни Тонус	Хипотонија	Оскудни покрети	Активни покрети
Рефлекси	Без одговора	Гримаса	Кијање, кашљање

Вредности Апгара ниже од 5 указују на могуће развојне проблеме, док оцена 3 представља сигурну индикацију временски ограничених или трајних сметњи и позива на хитну интервенцију и дуготрајну стручну опсервацију. С друге стране, високо позитивно процењен неонатални статус новорођене бебе и максимални Апгар скор још увек не гарантују добар и уредан физички и психомоторни развој. Према резултатима властитих истраживања домске деце, развојно заостајање које представља последицу срединских депривирајућих услова, региструје се и у категорији одојчади са високим Апгар скором (Матејић Ђуричић, 1972; 1991).

Ниска неонатална оцена представља важан показатељ ризичног постнаталног развоја, али применом благовремених и адекватних интервентних мера, све негативне последице могу бити ублажене или отклоњене; висока оцена на рођењу индицира одсуство свих медицинских фактора ризика, али за уредан ток развоја добар почетни статус то није по себи довољан услов за наставак уредног тока развоја. Новорођенче, како је то наглашавао Виготски, физички прекида везу са мајком пресецањем пупчане врпце, али биолошки и психолошки још дуго времена оно је зависно од мајке, и без помоћи других оно не само да не може да се нормално развија, оно, просто, не може да опстане у животу.

Респонсивност мајке великим делом зависи од њене способности да брзо и тачно препозна и протумачи „немушти језик“ своје бебе и адекватно одговори на сигнале свог детета. У том смислу, врло је важно добро познавање различитих стања новорођенчета.

Волф (Wolff, 1969) је посебно анализирао карактеристике дечјег плача и утврдио да постоји диференцирани плач бебе као сигнал глади, бола и социјалног позива (тражења близине и контакта с мајком). Поред ове три категорије, тврди Волф, искусна мајка може успешно да опише и друге врсте плача и дешифрује њихова значења у различитим контекстима (плач када је беба уплашена, болесна, поспана итд.).

Упркос чињеници да новорођена беба највећи део времена проводи у спавању, већ у првим данима живота региструју се различити типови активности. Исти аутор (Wolff, 1966, 1969) издвојио је и описао следећих шест категорија физиолошких стања новорођенчета:

1. **Мирно спавање** – очи су затворене, нема покрета тела, дисање је ритмично и благо успорено, мишићи лица опуштени без гримаса.

2. **Испрекидано спавање** – очи су затворене, са повременим брзим покретима очних јабучица, на лицу чести трзаји и гримасе, дисање је неправилно, смењују се флексија и контракција удова.

3. **Поспаност** – очи су полуотворене, дисање је правилно али знатно брже него у фази мирног спавања, покрети тела врло ретки и благи.

4. **Пасивна будност** – очи су отворене, лице опуштено, нема упадљивијих покрета делова тела, повремено хоризонтално и вертикално праћење погледом предмета.

5. **Активна будност** – дифузна активност читавог тела, очи широм отворене, будно праћење предмета, дисање је променљивог ритма.

6. **Плач** – продужени плач праћен неправилним дисањем, дифузном и појачаном моторном активношћу.



Новорођенче у фази „мирног спавања“

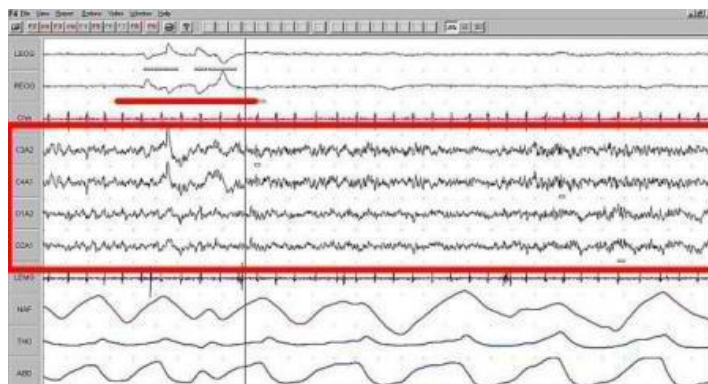
У погледу трајања и ритма смењивања ових стања код деце постоје велике индивидуалне разлике. Однос између будности и сна, снижене и повишене раздражљивости и јачине и трајања плача представљају део спонтане активности новорођенчета, која мало зависи од спољашњих околности. Њих не ремети нити повишена сензорна и социјална стимулација, нитије бутно модификује поступак умиривања које спроводи мајка.

Такође су уочене и конзистентне полне разлике: девојчице су у просеку “мирније”, док су код дечака учесталије фазе испрекиданог спавања и плача. Дуго времена ове карактеристике се одржавају као постојани обрасци понашања. Многи

аутори их тумаче као део темпераменталних (биолошких) карактеристика које представљају базу на којој се темељи укупни развој личности.

Ако се занемаре индивидуалне и полне разлике, запажа се да са протоком времена долази до промене односа будности и сна тако што активност и “немир” почињу да доминирају у односу на фазе поспаности и сна. У првим данима новорођенче у просеку проводи око 70% укупног времена у спавању, али сан обично није континуиран, већ испрекидан фазама поспаности и активне будности. Са узрастом долази до систематског опадања “количине” спавања, тако да до краја прве године највећи број одојчади континуирано спава само током ноћи. С друге стране, дневна активност бива све више испуњена фазама повишене будности и физиолошке раздражљивости.

Занимљива је чињеница да је код новорођенчета забележен знатно већи проценат Рем фаза спавања (50% укупног времена у односу на 20-23% код одраслих). У те фазе “брзог покретања очних јабучица” (енг. *rapid eye movement*) поново за разлику од одраслих код којих је процес “успављивања” праћен дугим Нон-рем фазама, бебе у сан западају одмах из будног стања, чак из стања узнемирујућег плача (Слика 2.11.)



Сл. 2.11. ЕЕГ запис Рем фаза

Значи ли то да новорођенчад сањају и да сањају дуже од одраслих људи, будући да се код одраслих REM фазе повезују са процесом сањања? Одговор је, наравно, одречан, јер је познато да се сан повезује са менталним искуством које дете стиче тек у наредним годинама. Тек развојем симболичке функције (способности стицања и коришћења знакова као замене за реалност) сан постаје „покретна ментална слика у току спавања“.

У немогућности да се добије прецизан одговор на ово питање, постављен је већи број истраживачких хипотеза. Једна од озбиљних теоријских претпоставки, позната под називом “теорија аутостимулације”, истиче важност Рем фаза као природног механизма спонтане аутостимулације виших можданих центара (Roffwarg et al, 1966). Другим речима, у недостатку одговора на спољашње дражи, незрели нервни систем се развија захваљујући унутрашњој инервацији током спавања.

Временом, како беба постаје активнија у одговарању на различите дражи из спољашње средине, овакав “унутрашњи” механизам одржавања неуралне будности губи на важности, па се проценат Рем фаза у односу на укупно време спавања рапидно смањује, како је то и потврђено прецизним мерењима.

Један од индиректних доказа који подржава теоријску хипотезу о „аутостимулацији“ добијен је испитивањем феномена познатим под називом **“синдром изненадне смрти одојчета”**. До смрти долази услед спонтаног престанка дисања (апнеа) и то управо у Рем фазама, па се овај синдром повезује са дисфункционалним развојем спавања, у коме изостаје глобални аутостимулативни ефекат унутрашње инервације у сну.

Сензорне и перцептивне способности новорођенчета

Анатомско-морфолошки развој свих чула, осим чула вида и чула мириса, завршен је још у пренаталном периоду. Процес функционалног развоја и оспособљавања сензорних органа, међутим, траје више месеци па и година, при чему постоје разлике у брзини и темпу напредовања за свако чуло понаособ. Основна тешкоћа у испитивању сензорних и перцептивних способности новорођенчета проистиче из чињенице да су постојеће истраживачке методе “за одрасле” по правилу засноване на принципу добијања вербалног одговора од испитаника, па су у том смислу, психофизичке и интроспективне технике практично непримењиве на деци најранијег узраста. Поред тога, у овом тренутку тешко је замислити да ћемо добити било какав одговор на питање да ли постоји потпуно слагање (истородност) између субјективног доживљаја одраслих и деце (осета за слано, кисело, слатко, акустичког прага бола, оштрине виђења итд.) и да ли они током развоја остају непромењени или подлежу квалитативним променама. Ипак, можемо само претпоставити да ће се у замену за непримењиву интроспективну методу у будућности појавити прецизна неуробиолошка мерења која ће дати одговоре на ова питања.

Захваљујући различитим реакцијама аутономног нервног система, сензорне, односно перцептивне способности новорођенчета ипак постају “мерљиви” феномени. Под утицајем различитих атрибута и јачина физичких дражи новорођенче мења ритам дисања, ритам рада срчаног мишића, шему сисања и укупно моторно понашање. Ове реакције се различито организују, при чему постоје три основна „психолошка одговора“ детета:

- (а) умиривање;
- (б) појачана будност уз пораст пажње и
- (в) узнемиреност.

У недостатку вербалног одговора сложај психофизиолошких реакција представља једини индикатор сензорне осетљивости и перцептивних капацитета детета

у почетним фазама развоја. У циљу прецизног мерења тих реакција и данас се за регистровање промена у моторној активности новорођенчета користи **стабилометар**, један класичан али сигуран и добро опробан уређај помоћу кога се у контролисаним условима добија графички запис различитих функција (Слика 2.12.). Наравно, будући да нема информација о квалитету субјективног доживљаја вероватно је, уместо о чулној осетљивости, исправније говорити о **реакцијама чула при рођењу**.



Сл. 2.12. Стабилометар

Чуло слуха. У првих две до три недеље средње ухо новорођенчета испуњено је желатинозном течношћу због чега би се могло закључити да беба не чује или да је праг аудитивне осетљивости врло висок. Ипак, с обзиром на доказе о раном, пренаталном акустичком искуству, извесно је да чуло слуха при рођењу поседује висок степен функционалне зрелости. Истраживања потврђују да је новорођенче већ у првим данима живота способно да врши грубе локализације извора звука у правцу лево-десно зависно од места акустичне дражи, о чему се закључује на основу благих покрета очних јабучица (Bower, 1974; Hetherington & Parke, 1986).

На јак звук новорођена беба реагује рефлексном реакцијом која се, према аутору који је први описао ову појаву, названа Мороов рефлекс грљења. Реакција је слична оној која се бележи код одраслих као одговор на дејство изненадних дражи (трзање).

Полазећи од већег броја различитих индикатора о промени понашања под деловањем различитих акустичних дражи (промена у дисању, појава карактеристичне фацијалне експресије попут жмиркања и мрштења лица, промена у општој моторици у виду измењене структуре односа контракција и опуштања мишића итд.) добијени су докази и о примарним дискриминативним способностима новорођенчета. Општи сложаји моторног понашања и физиолошких реакција новорођенчета значајно се разликују као одговор на буку (акустичне дражи великог интензитета до нивоа прага бола) и различите предмете који се могу додиривати (тактилне дражи) што се узима као јасан доказ постојања рудиментних способности сензорне дискриминације.

На психолошком плану, потврђују се три основне врсте реакција на различите акустичне дражи: умиривање, повећање будности и пажње, и узнемирење код бебе. Ритмично излагани нискофреквентни звуци по правилу делују смирујуће и умирујуће. Изненадни и продорни звуци, екстремно ниских или високих фреквенци, код бебе

изазивају узнемиреност праћену плачем, повећаном моторном активношћу и “убрзањем” неуровегатативних реакција. Тоновни који се налазе у опсегу фреквенци гласова људског говора код новорођене бебе изазивају повећање будности и пажње. Сви ови налази, поред истраживачког карактера, имају велику практичну вредност и важност у смислу организовања непосредне праксе код подизања и васпитања детета.

Чуло вида. Бројна испитивања о функционалном статусу чула вида код новорођенчета отклонила су предрасуду да је дете “слепо” при рођењу. Присуство пупиларног рефлекса (диференцијално скупљање и ширење зенице на промену светлосног дражења) поуздано сведочи да новорођена беба реагује на визуелне дражи, те да сигурно разликује светлост од таме, али да, уз то, поседује и знатно више визуелне компетенције (Yarrow et al, 1975; Field, 1977; Cohen & Cashon, 2003).

Пратећи активност сисања код новорођенчета у првим данима живота, регистровани су чешћи прекиди активности („усресређивање“ у ситуацијама излагања покретних светлосних дражи, из чега се закључује о способности диференцијалног реаговања на статичку и покретну визуелну стимулацију. Уз то, показано је да велики проценат деце, већ у првим данима живота, успева да прати погледом светлећи предмет који се креће (и то, лакше хоризонтално него вертикално померање); овај перцептивни капацитет Бине је тумачио као први знак „буђења интелигенције“, што се данас не узима као мерило за разликовање најранијег интелигентног понашања од укупне сфере сензомоторне активности, али јасно сведочи о још једној визуелној компетенцији новорођене бебе.

Визуелне способности новорођенчета, дакле, значајно су снижене и ограничене у односу на визуелне компетенције одраслих, али рудиментни капацитети ипак постоје. При томе, истраживачи се не слажу око тога да ли узроке треба тражити у „центру“ (незрелост оптичких зона и оптичких путева због недовршене мијелинизације) или на „периферији“ (незрелост самог чула, тј. анализатора светлосних дражи).

Потврђено је да оптички нерв наставља развој и у постнаталном периоду, а мишићи очне јабучице још су на путу да буду потпуно вољно контролисани. Због тога постоје ограничења у погледу бинокуларног виђења и способности фокусирања удаљених визуелних дражи. Експериментално је потврђено да новорођенче оптимално фокусира предмет на удаљености мањој од 19 центиметара (Kessen, 1966). Међутим, већ са шест месеци дете остварује успешне акомодације оба ока, конвергенцију виђења, и пуни визуелни фокус што одговара визуелним компетенцијама одраслих.

Применом исте методологије испитана је способност новорођенчета да диференцира дражи, а затим, и преференција дражи и посебно, преференција боја. Иако ограничена на две основне реакције новорођенчета - **задржавање погледа и праћење погледом предмета који се креће**, испитивања чула вида пружила су значајне налазе не само о физиолошком функционисању, већ и о психофизичком статусу најранијих

визуелних процеса. Дискриминација, фокусирање, локализација, праћење, преференција дражи – све су то најранији атрибути осета, субјективног начина на који дете реагује на свет, па зато, излазе из оквира просте физике (оптике) и физиологије виђења.

Остала чула. У великом броју истраживања потврђено је да новорођенче веома успешно дискриминира различите мирисне дражи. Функционални развој олфакторне осетљивости започиње веома рано, а сам чулни доживљај трпи мале промене током живота. (Филогенетски настарија чула увек најмање и најкасније губе осетљивост.). Утврђена је преференција за неке мирисе (ванила, банана) и негативна реакција чула на мирис сирћетне киселине и каранфилића.

Постоје и налази о томе да новорођена беба различито реагује на различите квалитете густативних дражи (кисело, слано и слатко) уз јасну преференцију заслађене течности.

Чуло за температуру активира се само при деловању дражи јаког интензитета, односно оних топлотних стимулација које значајно одступају од температуре тела. Резултати истраживања показују да је праг осетљивости за топло нижи од прага осетљивости за хладно.

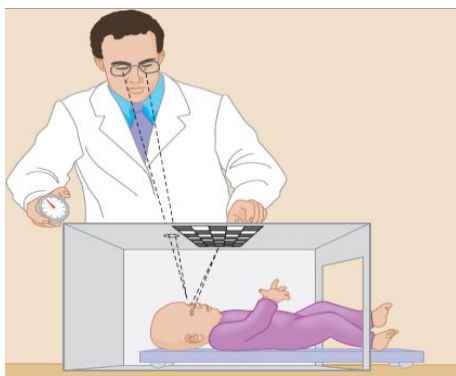
Занимљив је налаз да је у првих неколико дана праг осетљивости на бол код новорођенчета врло висок, што наводи на претпоставку да беба не трпи притисак болних сензација при рођењу. Међутим, већ у првој недељи благе болне стимулације (притисак и убод игле) код детета изазивају низ изражених негативних реакција (плач, повлачење удова, трзање тела итд.) што указује на тенденцију брзог снижавања прага бола.

Преференција социјалних дражи

Богата емпиријска грађа о сензорној осетљивости бебе у првим недељама живота значајно је утицала на промену класичне слике о новорођенчету, за које се дуго веровало да поседује крајње ограничене перцептивне капацитете. Шездесетих година прошлог века, амерички психолог Роберт Фанц развио је стандардизовани поступак за испитивање „визуелне перцепције и когниције“ новорођанчади и одојчади (Fantz, 1961). Поступак је, по аутору, остао познат под називм **Фанцов метод преференционог виђења**.

Укратко, прва испитивања визуелне перцепције организована су на следећи начин: беба се постављала испред екрана на коме се излагала два различита стимулуса (најчешће то су били различито обојени и/или насликани кругови), а скривеном филмском камером регистровано је понашање детета и мерено време фиксације и задржавања погледа на једној и другој дражи. Уколико би се показало да постоји разлика у времену фиксације два предмета, основано би се закључивало да постоји не само разликовање, већ и визуелна преференција дражи.

У циљу што боље контроле ометајућих фактора опажања, у великом броју студија коришћен је и посебан уређај, кабинет за испитивање виђења који је „конструисао“ Фанц (Слика 2.13). Применом овог уређаја, систематско посматрање истраживача врши се у стандарнизованим лабораторијским условима (температура и влажност ваздуха, осветљење и сл. такође су контролисани) уз примену низа техничких помагала (мерачи времена, две филмске камере, које дају филмски запис који је могуће напредно анализирати итд.).



Сл. 2.13. Кабинет за испитивање виђења

Исти поступак касније је примењен код истраживања способности **хабитуације** (наученог, сачуваног) при чему експериментатор мери бебино време фиксације старог и новог визуелног садржаја (McDonald, et al, 1985; Norcia et al, 1990). Најзанимљивија модификација поступка односи се на његову примену поступка код испитивања диференцијалног реаговања новорођенчета на **физичке и социјалне дражи**. Да ли дете заиста поседује посебну „социјалну осетљивост“, као је то давно назначио Виготски у својој теорији?

Фанцови резултати (доцније потврђени и у бројним сличним студијама других истраживача) указали су на то да бебе увек преферирају **покретне дражи** у односу на статичне дражи, затим **сложеније дражи** у односу на небојене и сиве кругове, а да се на самом врху листе преференције дражи налази **људски лик (лице)**. При томе је забележена иста тенденција преференције дражи код групе беба старих пет дана и групе одојчади узраста од 2 до 6 месеци. Ови перцептивни капацитети бебе, који интензивно функционишу у првој половини прве године, представљају кључно важне чиниоце за процес успостављања емоционалне везаности детета за особу која о њему брине (тзв. примарну фигуру везаности). С друге стране, мајка и све друге одрасле особе, такође су биолошки подешени да својим негујућим понашањем одговоре на социјалне сигнале бебе, и тако са своје стране утичу на развој узajамне афективне везе (Kramer i Brazelton, 2002).

Сви ови налази скупно потврђују емпиријску виталност Виготскове тезе о примарној социјалности детета, по којој постоји урођена потреба детета да одмах по рођењу, упркос још неразвијених средстава комуникације, ступи у социјални однос са

одраслим особама које ће преузети бригу о задовољењу њених основних потреба. У том процесу, од посебног значаја су (урођене) перцептивне способности детета, пре свега, „преадаптираност“ перцептивног апарата да реагује на социјалне дражи. Овај закључак чиме се још једном поткрепљује општи налаз да су у периоду раног детињства различите линије психофизичког и психосоцијалног развоја врло чврсто повезане, укрштене и преклољене.

Моторно понашање новорођенчета

На рођењу сете спонтано заузима фетални положај због преваге тонуса мишића флексора над мишићима екстезорима. Глава детета млитаво пада, а покрети су нагли, рефлексног типа. У моторном понашању новорођенчета региструју се два основна типа активности, и то: спонтани, глобални, односно генерализовани покрети читавог тела (а) и рефлекси као специфични, урођени, аутоматизовани и стереотипни моторни одговори на одређене дражи (б). Уобичајене медицинске провере неуролошког статуса новорођене бебе заснивају се управо на испитивању рефлексне активности. При томе се полази од чињенице да код новорођенчета постоје три основне групе рефлекса:

(а) рефлекси који су заједнички новорођенчету и одраслом човеку, дакле моторни одговори на специфичне дражи који остају непромењени током читавог живота (рефлекси кијања, трептања, кашљања, гутања итд.);

(б) рефлекси који се трансформишу током развоја (на пример, рефлекс сисања);

(в) рефлекси који се јављају по рођењу, али се у првим месецима живота губе, тзв. примарни рефлекси.



Слика 2.14. Рефлекси новорођенчета који се губе

Прве две групе рефлексне активности имају важне функције заштите, одбране и очувања организма од деловања спољашњих претећих и угрожавајућих дражи. С друге стране, група релекса који се губе имају сасвим специфичну функцију у развоју нервног система детета. Њихово присуство по рођењу је нужно иако представљају израз неуралне незрелости, док њихово задржавање и после времена када се очекује гашење и нестајање представља индикатор поремећаја у развоју нервног система. У групи

рефлекса који се током живота губе описан је већи број моторних реакција (Fein, 1973; Hetherington & Parke, 1986).

Мороов рефлекс (рефлекс грљења, реакција трзања) изазива се наглим повлачењем и измицањем подлоге на којој беба лежи или произвођењем јаког звука. Јака светлост или нагла промена положаја главе такође представљају критичне и релевантне дражи. Реакција на ове дражи је униформна: трзање тела, лепезасто ширење руку у луку и повратак кроз покрет који личи на загрљај. Сличне покрете дете чини и ногама (Слика 2.14.).

Одсуство овог рефлекса по рођењу представља знак можданих повреда, едема или неуролошке незрелости. Рефлекс се нормално губи између 3. и 6. месеца, а његово даље одржавање обично је сигуран показатељ оштећења нервног система.

Палмеров или Дарвинов рефлекс (рефлекс хватања) давно је описао Дарвин тумачећи га као атавистички део наслеђа човека. Поредећи понашања код мајмуна и људске бебе, Дарвин је утврдио заједничку реакцију чврстог стискања шаке приликом постављања неког предмета и дражења длана. Рефлекс је толико јак да одојче може да носи своју тежину држећи се за постављени предмет док виси. Утврђено је да се код детета рефлекс одржава све до краја прве године живота, када нагло ишчезава. Иако није утврђена директна веза између рефлекса хватања и касније вољно контролисане радње дохватања и хватања предмета, одсуство овог рефлекса при рођењу индицира значајан поремећај на плану неуромускуларног развоја.

Рефлекс Бабинског открио је и описао француски неуролог Бабински као патолошку реакцију код одраслих код којих је дошло до повреде пирамидалног тракта. При тактилној стимулацији табана, уместо нормалне плантарне флексије (скупљања прстију) код ових пацијената се региструје реакција лепезастог ширења прстију. Код новорођенчета, све док траје процес мијелинизације пирамидалног тракта, овај рефлекс се узима као нормална појава. Рефлекс се губи између 4. и 6. месеца, а његово даље задржавање представља индикатор малфункционалног развоја нервног система.

Рефлекс пливања региструје се током прве године живота. Потопљена у воду, беба врши лагане покрете тела, са главом на доле, уз ритмично узимање и избацивање воде кроз уста. Након гашења овог рефлекса, одојче не успева да се одржи на води и потопљено у воду, оно одмах тоне.

Рефлекс ходања изазива се на тај начин што се новорођенче усправно одигне од подлоге, али тако да ногама додирује тло. Као рефлексни одговор на ову драж – ситуацију јавља се наизменично покретање доњих екстремитета налик на степовање. Рефлекс је обично врло јак, али се губи већ у првим недељама живота. Истраживања су показала да вежбање рефлекса ходања код беба може имати утицаја на брзину проходавања (Antropova i Koljsova, 1986).

Упоредо са променама на плану практиковања виталних рефлексних реакција, јављања и губљења (претходно описаних) урођених моторних радњи и спонтане глобалне моторне активности која се јавља као одговор на интензивне унутрашње или спољашње надражаје, врло рано започиње и процес успостављања **моторне контроле**, односно вољног моторног понашања новорођенчета. У прецизном или ужем значењу, о моторном понашању можемо говорити тек након успостављања централне мождане контроле над везом која се успоставља између дражи и моторног одговора, што опет, подразумева зрелост моторне зоне и зрелост неуралних путева од периферије до центра и назад.

Покрети тела и његових делова, другим речима, имају, поред непосредног моторичког аспекта процене, и важан **неуролшки аспект**. Уредан развој моторике представља један од сигурних показатеља уредног нуролошког развоја детета. Слаба рефлексна активност, задржавање рефлекса који се губи и после горње границе узрасне норме, општа хипотонија или хиперактивност (хиперкинетски синдром) глобално моторно заостајање, успорено успостављање моторне контроле појединих делова тела и др. увек представљају важан неуролошки сигнал који позива на додатну пажњу и праћење.

Сензорне и моторичке компетенције које новорођенче развија представљају базу сазнајних структура. Због тога је значајно указати на чињеницу да у повољним породичним срединама постоје сви услови да се опсег и разноврсност сензомоторног понашања значајно шири у току првих месеци живота. И обрнуто: неповољни услови, у смислу сензорног и моторног лишавања, могу да оставе трајне и ненадокнадиве негативне последице. Искуства која се у том периоду стичу, а која у највећој мери зависе од услова за развој посредованих од стране одраслих (јер дете не може да бира и не може само да ствара социјалну средину) остављају трагове и значајне развојне учинке и у каснијим периодима живота.

Оптимална средина за развој детета

Претходни преглед јасно је показао да је, у случајевима нормалног анатомско-морфолошког развоја чула, новорођенче способно да развије читав сет визуелних, акустичких, олфакторних, густативних и тактилних сензација (осета). Највећи број доказа је добијен експерименталним путем, па се подаци могу погрешно тумачити у том смислу да и у реалном животу сви ти појединачни **осети изоловано постоје** у доживљају детета. Управо супротно: у реалном животу, реч је **о суми недвољно јасно повезаних сензорних утисака**. Да би дете органзовало гомилу информација које долазе из спољашње средина, помоћ коју пружају одрасли који о њему брину не само да је потребна и добродошла, већ апсолутно нужна.

Упркос чињеници да новорођенче поседује одређене урођене шеме понашања које му обезбеђују почетну адаптацију на нове услове спољашње средине, оно је фактички неприпремљено за самостални живот у спољашњој средини, и без помоћи и подршке других људи оно не би могло да опстане у животу. Дуго времена у развоју дете остаје потпуно или готово потпуно зависно од других. Због тога је природна средина за дете увек друштвено обликована средина, и то, у дословном значењу: постојања услова које обезбеђују, организују и остварују одрасли, родитељи пре свега, у процесу задовољења основних дечјих потреба.

Брига о здрављу и физичком развоју бебе остварује се кроз задовољавање њених примарних биолошких (физиолошких) потреба и пружање основне физичке неге и заштите. Правилна и добра нега подразумева обезбеђивање оптималних физичких услова средине (сталност одређене спољашње температуре и влажности ваздуха, прозрачености просторије и сл.) и редовност и адекватност процеса задовољавања дечјих потреба. Међутим, поред биолошких потреба за храном, водом, ваздухом, склоништем, заштитом и сигурношћу, беба има и базичне психосоцијалне потребе за успостављањем контакта и односа са другим људима, за љубављу и припадањем, за стицањем знања и разумевањем света и остваривањем свих општељудских и индивидуалних личносних потенцијала (Maslov, 1991). Зато су, посматрано са аспекта општег психичког напредовања детета, услови физичке средине и пружање физичке неге и заштите тек минимални или почетни услови за развој.

Оптимална средина за новорођенче нужно подразумева и аспект стимулације, тј. **социјалног подстицања развоја**. Детету је материјални свет нужно посредован од стране одраслих. Због тога није увек важна количина и богатство објеката колико је значајан начин на који се они уводе у сензо-моторно и социјално-емоционално искуство детета. Промена положаја тела, локомоција уз помоћ других људи, за бебу има исто значење као и увођење нових објеката у њен свет. Заједничка игра одрасли – дете, без увођења објеката, и чиста непосредована афективна комуникација коју родитељи спонтано остварују са својим дететом, представљају једнако вредан извор стимулације развоја као и когнитивна подршка коју оно добија у виду деловања различитих објеката (Matejić Đuričić, 1994).

Два основна облика раног интерактивног општења одраслих са дететом, когнитивна и афективна комуникација, само су теоријски издвојена подручја. У реалном животу, они су природно стопљени и одређују квалитет општег односа родитеља (и за дете других значајних одраслих особа) према деци. Ови обрасци односа одрасли-дете имају универзално значење, али сам садржај заједничких активности, наравно, у великој мери зависи од културних и друштвеним специфичности.

Велики број крос-културалних студија потврђује да постоје врло значајне разлике у погледу праксе подизања и васпитања деце (Berry, 1999). Под притиском

традицијских образаца развијају се различите доктрине о томе како треба хранити децу; шта су правилне правилне шеме дојења и одвикавања од сисања; дилеме око ноћних подоја; време за прво увођење чврсте хране; појење бебе или прва година „без воде“; чврсто или „широко повијање бебе итд.) Корнер наводи занимљив податак да у ловачким племенима Кунг Сана бебе веома мало плачу што се објашњава посебним режимом храњења: чак 4 пута на сат одојчету се нуди подој, па практично 80% времена беба проводи у сисању. Дете модификује начине на који испољава стања узнемирености зависно од социјалног контекста, и учи да уместо природне реакције плача користи друге сигнале за привлачење пажње и дозивање одраслог. Покрети тела, врпољење, мешкољење и протезање постају основни социјални сигнали којима дете извештава о стањима нелагоде и узнемиреноти (Konner, 1976).

Без обзира на културалне разлике и променљивим доктринама о оптималним режимима неге, треба истаћи да се задовољавање свих психо-социјалних потреба детета природно се одвија у току пружања основне неге и заштите. Ништа погрешније од става да постоје посебни поступци “физичког” и „психичког” бављења дететом. У току храњења, купања, повијања, држања и премештања, очекује се да одрасли спонтано излазе у сусрет физичким потребама детета али и дечјим потребама за сигурношћу, љубављу, самоцењењем, знањем и самоостваривањем (наводимо их редом како је таксативно стоји у Масловљевом хијерархијском моделу потреба) обезбеђујући тако двоструки подстицај. Наиме, правилним подстицањем физичког развоја истовремено се врши и подстицање општедушевног развоја детета, али и обрнуто: уредан психички развој детета, који у великој мери зависи од адекватног и благовременог излажења у сусрет дечјим потребама од стране одраслих (васпитања) представа важан услов за нормалан телесни развој детета (Matejić Đuričić, 1988, 1994, 2010).

3 ОРГАНСКЕ ОСНОВЕ ПСИХИЧКОГ ЖИВОТА: ТЕЛЕСНИ РАЗВОЈ



Увод

Телесни, моторни и сензорни развој (који често називамо једним именом: психофизички развој детета) односи се на развој елементарних, нижих менталних функција; оне су заједничке човеку и другим животињским врстама, а за њихово јављање и развој од пресудног су значаја фактори наслеђа.

Генетички програм врсте и програм индивидуалног наслеђа детета, одговорни су за брзину и темпо напредовања и границе развоја организма у погледу општег раста, снаге и брзине покрета мишића, врсте, степена и ограничења у погледу чулне осетљивости и способности формирања опажаја, и што је најважније – основних карактеристика нервног система који управља читавим процесом органског развоја. На овом ставу инсистира биолошка перспектива, која генеративне новине у погледу раста организма, моторног напредовања и примарног сензорно-перцептивног понашања детета, сагледава полазећи, пре свега, од унутрашњих покретача развоја. Мајер, истакнути природњак, овако дефинише биолошку перспективу развоја детета:

„Организам реагује на средину, и та реакција је двоструко узрокована: најпре, деловањем физичких закона, а затим, деловањем закона испољавања генетичког програма“ (Myer, 2000:2).

Без обзира на теоријску оријентацију, неуробиолошки приступ увек је у ризику од заступања тзв. **редукционистичких позиција**, по којима се читав психички живот појединца своди на органске, односно неуралне основе (органске корелате психичких функција).

Одмах треба истаћи да се строги редукционизам, који и данас има велики број присталица, сусреће са великим тешкоћама при објашњењу чињенице да постоји и **обрнути утицај**, тј. утицај психичког развоја на телесни развој детета. Процесе физичког и психичког развоја увек треба посматрати као међусобно условљене, што даље значи да у процесу психофизичког развоја детета, поред фактора наслеђа, постоји нужна (ко)детерминација или садејство два друга чиниоца развоја, и то: (а) фактора околине (која може бити у различитом степену стимулативна, дестимулативна, нутритивна или депривирајућа и, безбедна или угрожавајућа итд.) и (б) фактора активности самог организма (при чему су не мисли само на кретање и физичку вежбу, већ и на важност личних снага за равој, развијеност капацитета за прилагођавање и

промену, адаптивни одбрамбени механизми појединца итд.)¹⁵. Студије на деци гајене у условима екстремне физичке и социјалне депривације недвосмислено показују да чак и елементарне, ниже менталне функције, попут телесног раста, сензорног и моторног понашања, значајно зависе од процеса спољашње стимулације, тј. количине и квалитета подстицаја које дете добија од средине у којој живи.¹⁶

Дете је једно јединствено биће и његов развој је само један и јединствени процес. У циљу систематичнијег прегледа, принуђени смо, међутим, да одвојено третирамо посебне линије сазревања органских система који леже у основи крупних психичких промена које се догађају у периоду раног детињства и с друге стране, сам процес раног психичког и психосоцијалног напредовања детета.

Опште карактеристике телесног развоја

Телесни развој детета је сложени процес који интегрише различите линије анатомско-физиолошког сазревања организма, и то: морфолошко-функционални развој основних физиолошких система, раст скелетно-мишићног система и промене у структури тела у погледу висине, тежине, пропорције и општег изгледа тела. Две врсте промена: хиперплазија (увећање броја ћелија) и хипертрофија (увећање постојећих ћелија) налазе се у основи процеса који су одговорни за раст у висину и увећање телесне масе.¹⁷ При томе, главни контролор и „управљач“ телесног развоја је нервни систем.

Сви органски систем не развијају се истим темпом и брзином. Тако на пример, до пуне зрелости полних жлезда долази веома рано, већ у пубертету; костур расте до 20. године, а мишићна маса може да расте и после 40. године. Ипак, најкрупније и најинтензивније промене на плану физичког развоја одвијају се управо у периоду раног детињства, захваљујући веома бурном неуралном развоју; од укупног броја веза (синапси) између нервних ћелија (неурона), које представљају основне неуролошке

¹⁵ Посматрано с психолошког аспекта, психофизички развој детета увек се сагледава као сложени процес законитог мењања живог система, који се остварује у оквиру **сталне и трајне интеракције** организма са средином. То значи да физичке карактеристике, општи изглед, пропорције тела, снага мишића и укупне физичке способности значајно утичу на формирање **слике о себи** што, повратно, снажно делују на развој личности, психосоцијални развој, и и укупну социјалну адаптацију и интеграцију индивидуе.

¹⁶ Клиничке студије на деци која су била изложена тешком насиљу, физичком и менталном злостављању у породици, показале су да психичке трауме значајно утичу на сазревање и правилно функционисање питуларне жлезде, што за последицу има успорен и неправилан телесни раст и развој. Раније су поменути и Перијеви налази о промени структуре лимбичког система код деце с негативним раним емоционалним искуствима и најубедљивији докази да су процеси телесног и психичког развоја међусобно испреплетани и међусобно условљени.

¹⁷ Истраживања показују да се најинтензивније промене на плану раста догађају у пролеће, а да до пораста тежине долази у јесен. У циљу процене уредног физичког развоја ради се израчунавање Индекса телесне масе, који доводи у везу мере висине и тежине детета (**БМИ- body mass index=telesna masa (kg)/telesna visina (m²)**). Види: Jakovljević: Morfološko-funkcionalne karakteristike telesnog razvoja dece i adolescenata, 2014. www.vss.edu.rs/nastavnici/vladimirjakovljevic.

корелате психичког развоја, до краја периода раног детињства формира се готово 90% од укупног броја. Брзина и интензитет раста мозга значајно су већи у односу на друге параметре телесног напредовања. Тако на пример, на рођењу тежина бебе је само око 5% тежине одраслог човека, али зато њен мозак достиже око 25% тежине одраслог мозга; трогодишњак у просеку, достиже 20% од своје укупне тежине коју ће имати у одраслом добу, док његов мозак достиже чак 80% „коначне“ тежине (Tanner, 1978; Antropova i Koljsova, 1986; Abbott, & Dayan, 2001). На овим узрастима дете достиже први ниво психофизиолошке зрелости који представља органску основу за пуни развој виших психичких функција. Након шесте године извори промена у развоју и понашању детета превасходно су везани за процесе учења и срединског деловања (Antropova i Koljsova, 1986).

Уредан физички развој прва је претпоставка у закључивању о „нормалном“ психичком развоју детета. Али то није једини и довољан услов уколико имамо на уму управо ону унутрашњу, невидљиву линију телесног развоја, која укључује, пре свега, правилан развој нервног и ендокриног система. Још прецизније, **централни нервни систем**, је тај који чини основни „биолошки супстрат“, односно органске основе психичког живота и развоја детета. Овај систем регулише рад свих органа и одговоран је за пријем, пренос, складиштење и обраду свих информација које долазе из средине, као и одговарајући моторни или ментални одговор на њих. Радановић прецизно дефинише улогу централног нервног система на следећи начин:

„Улога ЦНС је да скенира, евалуира (упоређује с меморисаним информацијама) и процесира информације примљене од периферних сензорних нерава и да генерише еферентне импулсе, па се може рећи да он има интеграцијску и координишућу и интегративну функцију“ (Radanović, 2011: 12).

Најдиректније доказе за твдњу да је мозак центар психичког живота добијамо из неурофизиолошких студија о повредама и жариштима у појединим зонама мозга које, како то показују бројни случајеви, узрокују специфичне психичке испаде и доводе до специфичних психичких дисфункција. Чудесни „случај Гејца“, младића који је након тешке повреде на раду остао без велике количине моздане масе, и који је успео да преживи, био је прва велика загонетка за младу неуронауку с краја 19. века. Крупна оштећења чеоног дела леве хемисфере довела су до промене личности и произвела озбиљне поремећаје у понашању.

Два питања која су постављена на почетку неурпсихолошких испитивања остала су актуална до данас: Да ли свака посебна психичка функција поседује одређене неурофизиолошке корелате у мозгу? И даље: да ли ће мистерије психе коначно бити решене након успешног мапирања мозга?

Емпиријска грађа у овој области, која се времном све више гомилала, и богата медицинска документација подупирале су тзв. **локализационистичку теорију**

организације централног нервног система, која даје потврдне одговоре на ова питања. Теорију је први формулисао још Франц Јозеф Гал, творац френолошке доктрине, с почетка 19. века, бранећи становиште да је мозак орган свих **факултета** (способности), **тендеција** (мотива) и **осећања** (емоција), те да се састоји од специјализованих „органа“ одговорних за посебне менталне моћи.

Локализационистичкој теорији супротставља се тзв. „**холистичка струја**“ која инсистира на интегративним функцијама кортекса и оспорава тезу да сваки психички процес има свој специјализовани корелат у мозгу. У контроли и регулацији једне те исте нервне, односно психичке функције, доказују „холисти“, увек учествује више делова централног нервног система. Тако на пример, покрети скелетних мишића нису контролисани само од стране моторног центара, већ су за тај процес одговорни и кичмена мождина, ретикуларна формација, базалне ганглије, и мали мозак. Код сложенијих психичких радњи, даље се усложњава број ангажованих делова централног и аутономног нервног система у њиховом покретању и регулацији.

Без обзира на различита становишта, увек имамо на уму да је сазревање нервног система иако наследно дефинисан и (пре)детерминирани процес увек зависи од друга два развојна фактора: утицаја средине и саме активности организма. Средина је та која аментира (храни) мозак, па у том смислу може се појавити као кључни фактор у објашњењу организације нервне делатности која стоји у основи промена које се дешавају на плану психичког напредовања детета.

Магнетна резонанца и томографија мозга, као нове технике снимања мозга и мождане активности, које су се појавиле у 20. веку, пре свега као део дијагностичке процедуре, данас се све више користе у истраживачке сврхе, и с правом покрећу нови научни оптимизам у овој области.

Сазревање нервног система

Рођењем дете доноси на свет формиран нервни систем као јединствену морфолошку и функционалну целину која се састоји из (директно и индиректно) међусобно повезаних делова. У првим годинама живота одвија се процес интензивног неуралног развоја, у складу са строгим законитостима биолошког развоја врсте и према програму индивидуалног наслеђа појединца. Реч је о процесу сазревања који укључује две врсте промена: морфолошко уобличавање и прогресивно функционално напредовање.

Базична подела нервног система је на: (а) централни и (б) периферни нервни систем. Централни нервни систем (ЦНС) који регулише рад свих телесних и психичких функција, укључује две целине: а) мозак и б) кичмену мождину. Периферни нервни систем (који се, опет, дели на соматски и аутономни) састоји се од ганглиона и 12 пари

кранијалних нерава (*nn. craniales*) који доносе информације из тела и околине у ЦНС, и врше трансмисију информација од центра ка периферним ткивима и органима (Antropova i Koljsova, 1986; Abbott, & Dayan, 2001; Radanović, 2011).

Основна морфолошка и функционална јединица нервног система је **неурон** (нервна ћелија). Она има способност надражљивости и преношења или заустављања преноса импулса како на друге неуроне, тако и на друге врсте ћелија. Нервна ћелија се састоји од коме (тела), кратких нервних завршетака (**дендрита**), који надражај доводе до тела неурона, и дугих наставака или нервних влакана (**аксона**), који нервни импулс одводе до следећег неурона. Место успостављеног контакта међу неуронима је **синапса**.

Поред неурона, постоје и потпорне нервне ћелије, **неуроглије**; највеће глије су звездастог су облика и распрострањене су у свим деловима ЦНС; највише их је у сивој маси. У деловима беле масе, појављују се као пратећи неурони (сателити) и управо оне учествују у стварању мијелина, омотача који је одговоран за пренос нервних импулса. Глије имају низ функција које омогућавају опстанак и правилно функционисање нервних ћелија: својим продужецима граде потпорну мрежу мозданог ткива, у пределу синапсе врше електричну изолацију, транспортују хранљиве материје од крвних судова до нервних ћелија мозга, имају улогу у локалној хомеостази, врше фагоцитозу непотребних материја итд. У мозгу их има око 10 пута више него нервних ћелија.

Пресек мозга показује да постоје светлији и тамнији делови. Тамни део је сива маса коју граде тела нервних ћелија, дендрити, почетни делови аксона и глијалне ћелије. Светли делови су бела маса коју чине аксонски продужеци нервних ћелија са олигодендроцитима и дендрити. Сива маса се углавном налази на површини, а бела у унутрашњости мозга.

Процењује се да човек поседује око 100 милијарди неурона, од којих сваки у просеку има 3000 веза с другим ћелијам. Током неурогенезе, сваки неурон прецизно заузима сасвим одређену позицију и успоставља сасвим одређену везу са другим неуронима, формирајући мрежу неурона (Abbott, & Dayan, 2001). Међутим, треба рећи да нервна и психичка активност није директно повезана с бројем нервних ћелија, већ са бројем синапси, и функционалном зрелашћу неурона. Приликом рођења, број нервних ћелија, услед процеса одумирања, готово је преполовљен, па ипак, то не утиче негативно на постнатални ток интензивног функционалног развоја нервног система.

У процесу даљег неуралног сазревања нарочито важну улогу има процес **мијелинизације**. Процес мијелинизације започиње још у пренаталном периоду, али се интензивно „облагање“ нервних путева догађа у првим годинама живота. Већим делом аксони су обавијени мијелинским омотачем, који обезбеђује ток и одређује брзину преноса нервних импулса

Процеси стварања мијелинског омотача прво се одвијају у сензорним зонама (и то, прво у најстаријем, олфакторном делу) и моторним зонама мозга. Мијелински

омотач у префонталним деловима великог мозга, у асоцијативним зонама одговорном за највише интелектуалне функције (апстрактно мишљење), формира се тек назрастима око 20. године.

Функционални развој нервног система укључује и процес сазревања нервних путева, који се прецизно деле на:

- (а) комисуралне (путеви који повезују леву и десну моздану хемисферу);
- (б) асоцијативне (они међусобно повезују удаљене неуроне) и
- (в) пројекционе, који обухватају аферентне (сензорне) и еферентне (моторне) путеве.

Морфофункционални делови изузетно сложеног система, какав је централни нервни систем (ЦНС) (приказани на Слици 3.1) укључује: кичмену мождину, моздано стабло, мали мозак, међумозак и велики мозак .

Кичмена мождина (*Medula spinalis*) је најстарији део ЦНС. Смештена је у кичменом каналу, цилиндричног је облика и састављена од беле и сиве масе, распоређене у обрнутом редоследу у односу на мозак. С леђних рогова полазе сензорна влакна, а са трбушног дела – моторна влакна; нервна влакна су сегментарно распоређена и има их онолико колико и пршљенова. Основна функција је провођење нервних импулса од периферије до центра и обрнуто. Осим тога, кичмена мождина је центар неких једноставних рефлекса.

Моздано стабло (*Caudex*) чине продужена мождина, моздани мост (*pons*) и средњи мозак; регулише виталне функције организма: дисање, рад срца, гутање и друге виталне рефлексе.

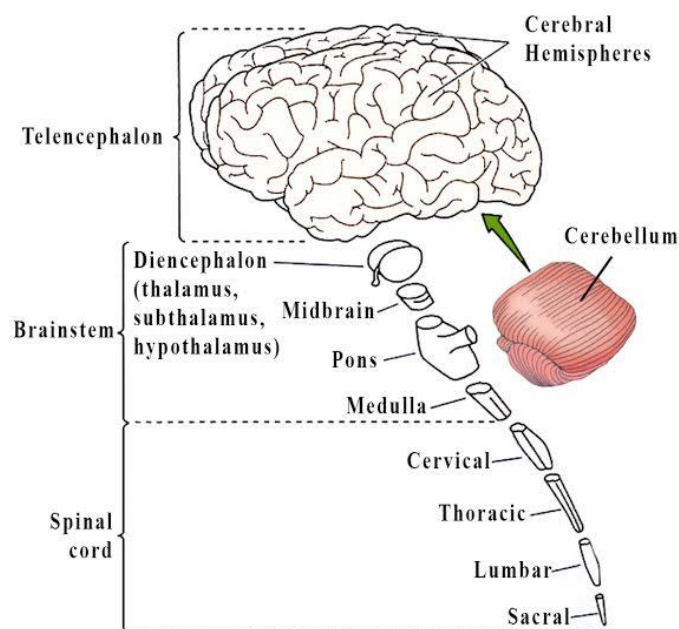
Међумозак (*Diencephalon*) је већим делом прекривен и видљив само у доњем делу; регулише рад аутономног нервног система.

Мали мозак (*Cerebellum*) се састоји од две хемисфере и средњег дела. Веома је набран, па бела маса залази између набора сиве масе, што на попречном пресеку даје изглед дрвета. Отуда се често назива **дрво живота**. Представља центар равнотеже, контролише вољне покрете и регулише рефлексе.

Велики мозак (*Telencephalon*) је координациони центар одговоран за највишу нервну и психичку делатност. Кора великог мозга (*cortex*) подељен је на четири режња, као посебне функционалне целине. **Фронтални режањ** одговоран је за највише психичке функције: ментално планирање, осмишљавање активности, апстрактно мишљење, расуђивање, флексибилност пажње, организацију упамћеног, визуелно претраживање, временско кодирање и рекодирање података итд. **Темпорални режањ** обезбеђује разумевање аудитивних сигнала укључујући и вербалне садржаје, дуготрајну меморију, категоризацију упамћеног, селективну аудитивну и визуелну пажњу. **Паријетални режањ** значајан је за регулацију вољне моторне активности, просторне оријентације, декодирање проприоцептивних сигнала, способности копирања

модела, фокусирања пажње. **Окципитални режањ** омогућава разумевање различитих димензија визуелних сигнала (облика, боје, дубине објеката) и симултано праћење већег броја објеката.

Приликом мапирања коре великог мозга уобичајено се издвајају три посебне зоне (које се не поклапају са већ наведеним режњевима), и то моторна, сензорна и асоцијативна зона.



Сл. 3.1. Делови ЦНС

Моторна зона, коју чине примарни моторни кортекс и премоторни кортекс, садржи тела моторних неурона чији аксони пројектују импулсе у мождано стабло и кичмену мождину, а њена кључна улога везана је за извођење моторних радњи. **Сензорна зона** садржи ћелије које примају информације из чула, преко усходних путева. За основне чулне модалитете постоје посебне сензорне области: соматосензорна (бол, температура, проприоцептивни и кинестетски осети) затим, визуелна област (која прима највећи број, преко 70%, укупних информација из спољашње средине) и аудитивна област (задужена за пријем акустичких података). **Асоцијативна зона**, која најкасније достиже зрелост, одговорна је за опажање, решавање проблема и, опште узевши, више когнитивне процесе (преглед: Krstić, 2013).

Током живота, мождана маса прогресивно и врло брзо расте (Табела 3.1.) и то јесте важан показатељ уредног неуралног развоја ЦНС-а. Међутим, прогресиван неурални развој не зависи директно од количине масе, већ кључно зависи од процеса сазревања наведених зона. И као што број неурона не одређује битно процес неуралног развоја, тако ни величина мозга не може представљати директан показатељ напредовања

у погледу прогреса на плану више нервне делатности и, следствено томе, показатељ општег нивоа психичког постигнућа детета¹⁸.

Табела 3.1. Однос тежине мозга детета према мозгу одраслог

Узраст	Однос тежине мозга
Новорођенче	1/4
9 месеци	3/4
2 године	4/5
4 године	9/10

Руски аутори, у духу доследних настављача Павловљеве школе, посебно истражују субкортикалне (а) и кортикалне структуре (б) као издвојене морфофункционалне целине. Субкортикалне структуре, с ретикуларном формацијом мозданог стабла, у којима су локализовани центри безусловних рефлекса, осигуравају тонус виших структура и представљају својеврсну енергетску базу за њих. Кортикална структура (кора великог мозга) одговорна је за стварање условних веза (научених веза), и у њој су локализовани тзв. први сигнални систем (заједнички човеку и другим животињама) и други сигнални систем, својствен само за људску врсту.

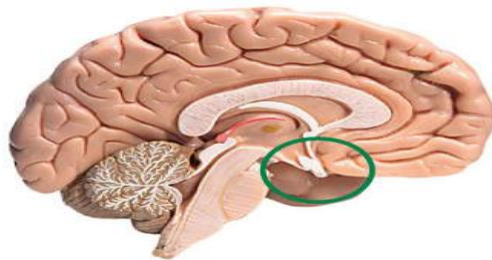
Сазревање ендокриног система

Ендокрини систем обухвата скупину жлезда са унутрашњим лучењем, које продукују хормоне. **Хормони** су органска једињења различите хемијске природе која се, путем крви, лимфе или цереброспиналне течности, излучују из жлезда и доспевају до појединих органа у организму. Они тачно препознају циљана ткива и своје рецепторе и тако изазивају метаболички ефекат у ћелији. Деловање хормона је врло специфично, па њихов недостатак продукује сасвим одређене промене у организму (Antropova i Kojsova, 1986; Pantić, 1989).

У првих шест година догађају се значајне структуралне промене свих органа ендокриног система (осим полних жлезда) при чему је процес сазревања веома неуједначеног темпа. Висок ниво диференцијације достижу, пре свега, хипофиза, надбубрежне жлезде и штитна жлезда. Структуралне промене система доводе до пораста хормонске функције организма, што битно одређује процесе органског раста.

¹⁸ Занимљиво је указати на следећи податак: обдукциони налаз показао је да је мозак руског писца Тургењева тежио чак 2,2 кг., што је значајно више у односу на просечну тежину од 1,6 кг; ипак, ова екстремна величина мозга није учинила Тургењева „екстремно“ различитим од других људи у погледу укупног психичког функционисања.

Хипофиза је једна од најважнијих ендокриних жлезда, која у великој мери контролише рад других жлезда с унутрашњим лучењем (Слика 3.2.). Смештена је у удубљењу клинасте кости лобање (турско седло) и повезана је са хипоталамусом. Састоји се из три режња, предњег, средњег и задњег. Предњи режањ (*adenohipofiza*) лучи две групе хормона: а) соматотропни хормон или хормон раста, који регулише раст и развој читавог организма, и б) тропине, хормоне кои директно утичу на рад других жлезда; тиреотропни хормон (TSH) стимулише рад штитњаче; АСТН, аденокротропни хормон стимулише рад коре надбубрежне жлезде; гонадотропни хормони регулишу рад полних жлезда итд. Задњи режањ хипофизе, неурохипофиза, представља место где се депонују хормони створени у хипоталамусу. Кратак преглед функција хипофизе јасно показује у којој мери дисфункција ове ендокрине жлезде може негативно да утиче на раст и функционисање организма у целини. Хипофиза је „краљица“ ендокриног система јер контролише и рад других жлезда с унутрашњим лучењем.



Сл. 3.2. Хипофиза

Надбубрежна жлезда се налази на горњим половинама бубрега, а састоји се из два дела коре и сржи. Одговорна је за лучење минералкортикоида, који регулишу промет минерала и воде у организму. Ови хормони су толико значајни да их често означавамо као хормоне који чувају живот. Хиперфункција ове жлезде доводи до прераног сазревања читавог организма (забележени су примери да седмогодишњи дечаци добијају браду и дубок глас, а да се код девојчица појављују све мушке одлике тела). Адреналин, хормон ове жлезде игра важну улогу у емоционалном развоју. Повишена продукција адреналина се бележи у ситуацијама снажног узбуђења (стреса) а последице се одражавају на укупно понашање.

Штитна жлезда (*Tiroidea*) такође се издваја по посебној улози и утицају на нормално функционисање организма. Ова жлезда се налази приљубљена уз предњу и бочне стране гркљана и душника, и одговорна је за лучење хормона тироксина, тријодотиронина, који битно утичу на физички раст и психички развој детета, тиреокалцитонина, који регулише процес окоштавања.

Паратиродне жлезде смештене су уз штитну жлезду. Хормони које продукују изузетно су важни у регулацији моторне активности детета. Хиперфункција жлезде директно делује на поремећаје мишићног тонуса и снагу извођења моторних радњи.

Полне жлезде, које стоје под контролом аденохипофизе, луче сексуалне хормоне који у периоду пубертету директно утичу на развој примарних и секундарних полних карактеристика. Функционисање целокупног репродуктивног система зависи од регуларне продукције полних хормона тестостерона (мушки полни хормон) и естрогена (женски полни хормон). Уколико дође до поремећаја у раду полних жлезда, озбиљно је угрожен процес сексуалног сазревања (прерани или одоцнели пубертет) и последично, укупни психички развоја детета.

Уредан ендокринолошки статус представља важан предуслов за нормалан раст и развој детета. Одговорну улогу у регулацији целокупног рада ендокриног система има *hipotalamus*, који импулсе примена из централног нервног система. Обољење појединих жлезда с унутрашњим лучењем и последично, њихова дисфункција у смислу смањене или увећане продукција хормона, не одражавају се само на специфичном плану поремећаја, већ обично погађају целовити психофизички развој детета (Antropova i Koljcova, 1986).

Раст скелета и мишића

Квантитативне промене у развоју уобичајено се означавају једни именов: **раст детета**. Раст висине и раст тежине, у том смислу, представљају најилустративније индикаторе квантитативних промена у сфери телесног развоја. У основи овог аспекта телесног напредовања лежи, пре свега, развој скелетно-мишићне масе, који посматрано на молекуларном нивоу, није ништа друго до последица хиперплазије (умножавања самог броја) и хипертрофије (увећања постојећих ћелија) праћено увећањем међућелијске супстанце.

Истраживања потврђују да у постанаталном периоду пораст висине и тежине детета има два убрзања: прво се односи на прве две године живота, друго убрзање ће се јавити у пубертету (преглед: Jakovljević, 2014).

Посматрано на нивоу целовите онтогенезе, с правом се закључује да су промене у раном детињству јединствене и потпуно неупоредиве са променама које се догађају у каснијим развојним периодима. У прилог овој тврдњи довољно је навести следећи податак: за само две године раног развоја, дете триплицира своју тежину и за око 40% увећа своју висину у односу на дужину коју је имало при рођењу (Табела 3.2.).

Индивидуалне разлике, које се, наравно, испољавају и на овим узрастима, последица су деловања различитих фактора, **ендогених и егзогених чинилаца**, који утичу на телесни развој детета. Као најважнији чиниоци помињу се: раса, пол,

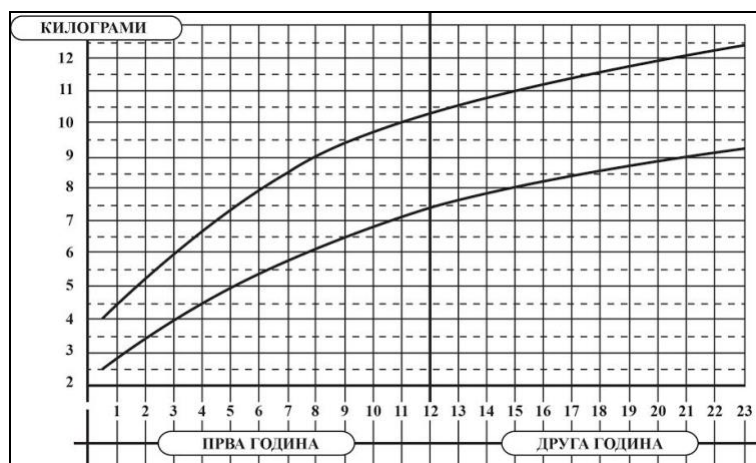
индивидуално наслеђе, конституцијске аномалије организма, исхрана, различите болести, нарочито оне везане за рад жлезда с унутрашњим лучењем итд.

Табела 3.2. Пораст висине и тежине

Узраст	Висина (цм.)	Тежина (кг.)
Новорођенче	50	3.500
3 месеца	60	5.300
6 месеци	66	7.200
9 месеци	71	8.800
10 месеци	75	12.800

Приликом процене уредности тока физичког раста детета, поред параметра висине и тежине, у обзир се узимају и следећи параметри: обим главе, обим торекса и абдомена, дебљина кожних набора и статус зуба. Заједно с висином и тежином они представљају квантитативне, мерљиве индикаторе телесног раста.

Границе раста висине су унапред одређене, баш као и оптимална тежина детета. До поремећаја телесне масе, било да је реч о претераној мршавости или гојазности, долази услед директног срединског деловања на плану таложење масног ткива. На основу анализе резултата великог броја мерења, Јаковљевић (2014) даје приказ кривуље „правилног раста и развоја детета“ која се односи на нормативни прираштај тежине у прве две године живота (Слика 3.3.).



Сл. 3.3. Просечни прираштај тежине у прве две године

У основи раста „величине“ тела, налазе се, пре свега, промене у скелетно-мишићном систему.

Мишићно ткиво је процентуално најзаступљеније ткиво у организму већине животиња и човека. Грађено је од високоспецијализованих ћелија (миоцита), које имају способност да трансформишу хемијску енергију у механички рад и на тај начин развијају силу неопходну за покретање тела и његових делова; миоцити су

одговорни за промену величине и облика органа и одржавање свих виталних функција организма. С обзиром на цитолошке карактеристике миоцита, инервацију и начин контракције, мишићи се деле на попречно-пругасто (скелетно), глатко и срчано мишићно ткиво (Слика 3.4.).



Сл. 3.4. Три врсте мишићног ткива

Попречно-пругасто (скелетно) мишићно ткиво „апсорбује“ око 40% укупне масе људског тела и уграђено је у делове трупа, удова, лица и врата, језика, непца, ждрела, гркљана, дијафрагме... Одговорни су за кретање, одржавање положаја тела мимику, говор, али и за важне виталне функције организма (гутање, дисање, на пример).. Глатко мишићно ткиво улази у састав крвних и лимфних судова и већине унутрашњих органа. Оно је специјализовано за слабе и споре контракције, а инервисано је од стране аутономног нервног система. За разлику од скелетног ткива, ови мишићу су способни за дуготрајне контракције и веома тешко се замарају. Мишићно ткиво срца је по структури слично попречно-пругастом, а по функцији глатком мишићном ткиву.

На почетку, мишићно ткиво је слабо и врло танко, јер су мишићна влакна састављена од велике количине воде и „мањка“ протеина. Тетиве и лигаменти су такође слабо развијени, па дете није способно да издржи велика физичка напрезања, (Kosinac, 2006). У односу на експлозију раста и развоја у свим (другим) доменима, мишићни систем, изгледа, једини носи предзнак слабог и спорог темпа напредовања.

Скелет детета формирају дуге кости (које улазе у састав удова), кратке кости (стопало и шака) и плоснате кости (лобања, труп и карлични део). Овај систем код детета разликују се од коштаног ткива одраслих по томе што, као и мишићи, садрже више воде и мање колагених влакана. Због тога постоје разлике у погледу чврстине омотача, густине коштане сржи и сунђерасте масе која се налази по ободима костију.

За разлику од успореног раста мишића и зглобно-везивног апарата, у овом периоду кости нагло расту, хрскавичави делови окоштавају, диференцира се сунђераста маса, а ткиво брзо постаје гушће. Временом, услед таложења минералних соли, кости постају тврђе и чвршће, али процес срастања костију и усавршавања њихове микро и макро-архитектонике тек предстоји све до пубертетс.

Према налазима Финдака, кичмени стуб бебе је готово потпуно раван; прве кривине јављају се у вратном делу, а око 6. месеца када беба почиње да седи и да се усправља, јављају се и кривине у лумбалном делу кичменог стуба (Findak 1995). Исти аутор наводи налазда грудни кош детета све до 4. године има облика купе, са базом

окренутом на доле, те да током даљег развоја долази до окретања базе окренутом на горе.

Скелетно-мишићни систем има важну потпорну и заштитну улогу и одговоран је за покретање тела и његових делова. Зато је нарочито важно имати на уму да су за правилан раст скелета неопходни, у првом реду, регуларни унос калцијума (99% укупне количине се налази у костима) и витамин Д који регулише метаболизам калцијума.



Попречни пресек дугих костију

Развој окоштавања може се пратити и преко процеса ницања и раста првих зуба. Између трећег и шеснаестог месеца ничу млечни зуби, који су мали, слаби и без корена. (има их 20). Око шесте године (изласком из периода раног детињства) млечни зуби испадају и бивају замењени сталним зубима. Антропова и Кољцова (1986) указују на чињеницу да се на основу времена раста и замене зуба може извршити прва груба процена психофизиолошке зрелости детета.

У односу на ницање и замену зуба, ипак, значајнији аспект процеса окоштавања односи се на интезивни раст базе лобање, што оставља простор за увећање масе великог мозга, и срашћивање потиљачних костију. На узрастима око пете године, бочни делови потиљачне кости срастају с њеном љуском, и тако се губи првобитни зракасти распоред спојева. Приближно у исто време завршава се развој коштаног дела слушног органа и окоштавања слепоочне кости, а долази и до срастања одвојених делова ситасте кости носа (Bower, 1982; Antropova i Koljцова, 1986).



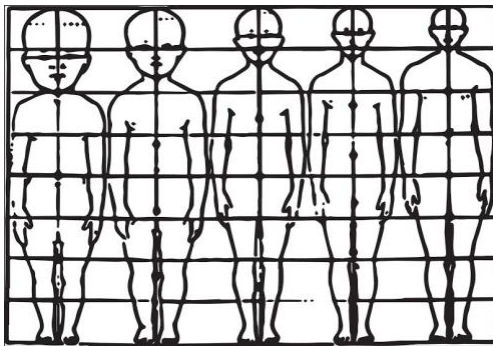
Први зубићи

Развој и увећање мишићне масе и раст костију директно утичу не само на укупни раст организма, већ и на промену пропорције тела. На крају периода раног детињства

формира се нови однос величине главе, трупа и екстремитета, па тело детета све више одговара пропорцијама тела одраслог.

Квалитативне промене у домену телесног развоја, дакле, односе се на промене у **пропорцији тела** и промену **општег физичког изгледа**. Телесни изглед, „облик и величина“ организма у првом реду одређени су факторима индивидуалног наслеђа. Међутим, овде говоримо о општим тенденцијама и законитостима раста који имају универзално важење. Различити делови тела, наиме, расту различитим темпом и имају различите периоде интензивног раста. Због тога су телесне пропорције детета увек другачије од пропорција одраслог (Слика 3.4.).

Приликом рођења, глава новорођенчета је велика у односу на труп и релативно мале екстремитете. Иако глава наставља да расте све до 10. године (када се зауставља раст лобањског дела, док лице наставља да расте и да се издужује) сразмере тела детета постају складније, јер је раст екстремитета знатно бржи и интензивнији од раста главе.



Сл. 3.4. Промена пропорције тела

На крају периода раног детињства, пропорције тела шестогодишњака још увек не одговарају размерама које постоје код тела одраслог, али је физички склад неупоредиво већи у односу на почетне диспропорције које дете има на рођењу. Томе доприноси и слика укупних физичких промена које су наступиле као последица раста скелета и мишића (Bower, 1982; Mussen, 1983).

Значај телесног развоја за уредан психички развој детета

Посматрано на глобалном нивоу, унапређења физичке неге и медицинске заштите становништва у развијеним земљама света довело је до генералне тенденције раста светске популације од 1900. године до данас. Статистички прегледи показују да се сваке деценије просечна висина петогодишњака увећава за 1-2 центиметара, а да се у популацији одраслих бележи просечни прираштај висине од 0.6 центиметара на сваких 10 година (Билтен Светске здравствене организације, 2010).

Ови подаци, наравно, не односе на најсиромашније земље света, у којима се и данас бележи висока стопа смртности деце због неухрањености и висока инциденца

болести и крупних физичких аномалија до којих долази као директна последица срединског дефицита и депривације.

Када је реч о параметру тежине, извештаји показују да у свим развијеним земљама постоји општи тренд раста просечне тежине, уз повећан број екстремно гојазних појединаца. Велики број студија указују на чињеницу да екстремна гојазност деце, поред тога што производи бројне здравствене проблеме (диабет, кардиоваскуларне тегобе, хипертензија и др.) такође оставља крупне последице на плану успостављању социјалних односа, и на личном плану, у смислу ниског самоцењења, инфериорног самопоуздања и самопоштовања и изградње негативне слике о себи (преглед: Kosinc, 2006).



Гојазност и неухрањеност

Значајна одступања у погледу изгледа, висине, тежине и телесних пропорција отежава процес укључивања детета у вршњачку групу, или, како то сликовито бележи један аутор, „деца почињу емоционално да трпе од тога што су Малиша, Главоња или Дебели, па поруге вршњака остављају трајне ожилъке на личности повређиваног детета“.

Посматрано на индивидуалном плану, уредан телесни развој детета најдиректније зависи од адекватног излажења у сусрет физичким потребама детета. У периоду раног детињства, нарочито током прве године живота, развој детета је изузетно интензиван управо у домену физичког, моторног и сензорног напредовања. То чини основ за развој сложенијих психичких функција. У том смислу, функције телесног, моторног и сензорног напредовања детета не могу се посматрати изоловано од укупног психичког развоја и посебно, изоловано од сазнајног развоја детета.

Физичка нега и адекватна медицинска заштита су први и најважнији услови за нормалан развој детета. У том процесу, најважнију улогу има правилна исхрана детета. Храна је неопходна за одржавање живота, од исхране зависи (уредан) раст и развој, храна је основни извор енергије; коначно, храна је извор здравља и могући извор болести. Пирамиду правилне исхране чине посебне групе намирница. Базу пирамиде заузимају житарице (хлеб, пиринач, тестенине) које обезбеђују организму потребна влакна, минерале и витамине. У другој линији су воће и поврће као најважнији извори витамина и минерала и „депо“ антиоксиданата који неутралишу слободне радикале и

тако штите здравље сваке ћелије. Трећи ниво заузимају намирнице животињског порекла (месо), богате беланчевинама, а на самом врху су шећери. Свака група намирница (хране) обезбеђује неке, али не све потребне састојке, при чему намирнице једне групе не могу надокнадити оне у другим групама. Основне хранљиве материје, минерале, витамине, протеине, масти и угљене хидрате, дете мора да уноси у балансираном виду, јер на сваки вишак или мањак неког од елемента организа брзо и специфично реагује.

Стручњаци за исхрану посебно истичу четири важна принципа правилне исхране, и то:

- а) рационалност уноса (количина која је усклађена с потрошњом енергије);
- б) разноврсност (будући да једна група намирница не поседује све потребне хранљиве материје);
- ц) уравнотежена исхрана (остваривање баланса у уносу потребних материја), и
- д) распоређени унос (с обзиром на правилно оптерећење дигестивног тракта).

Психолози подсећају да је у том процесу излажења у сусрет физичким потребама детета једнако важан **начин** на који „хранимо“ дечји организам. Другим речима, за нормални психофизички развој од пресудног је значаја адекватно и стално социјално „алиментирање“.

Поремећаји у развоју односа дете – одрасли, како је већ речено, могу да угрозе процесе природног телесног напредовања детета. У групи посебно ризичних фактора се налази физичко злостављање и занемаривање деце. Студије на деци гајеној у условима тешке социјалне депривације и готово потпуне социјалне изолације, најдиректније доказују да Природа, без посредовања одраслих и утицаја средине, није довољна да „одради“ задатак до краја.

Међутим, и став високе протективности родитеља (претеране бриге и заштите) може да произведе, наизглед неочекивано, негативне последице. Такав став родитеља негативно делује на јачање детињег имуно система и опструише реализацију његове личних снага за развој; оно постаје, нежно, преосетљиво и неотпорно на деловање неповољних срединских чинилаца. У свакодневном животу, обично кажемо да претерана заштита не допушта детету да се „прокужи“.

У том смислу, може се подржати генерални закључак да уредан физички развој детета представља добар и прилично сигуран показатељ општег васпитног односа који родитељи и други значајни одрасли остварују са децом. Наравно, увек имамо на уму и једно значајно ограничење и резерву у оваквом размишљању: основне претпоставке за здрав физички развој детета садржане су, примарно, у добром или лошем „генском материјалу“. Средински фактори имају само подстицајну улогу у смислу стимулације или дестимулације процеса органског сазревања, које чини супстрат телесног развоја

детета. Природа је та која одређује и обликује организам, средина је само бољи или лошији коректив „природног развоја“.

4 ИСТРАЖИВАЊЕ СВЕТА: МОТОРНИ РАЗВОЈ



Увод

Покрети тела и његових делова представљају иманентно својство живог организма. Одмах по рођењу, код детета се региструје општа (глобална) моторна активност дифузног типа: на различите изворе дражења (светлост, промену спољашње температуре, нове звуке) новорођенче реагује покретима читавог тела. Друга група моторне активности везана је за рефлексе као урођене, аутоматизоване, специјализоване, униформне покрете и радње који се јављају као реакција на специфичне дражи. Већ је указано на чињеницу да процена мишићног тонууса и процена рефлексне активности представља врло значајан део укупне оцене неонаталног статуса и опште виталности и зрелости новорођенчета.

У првим годинама живота, **моторни статус** представља врло значајан индикатор опште душевног напредовања детета, толико важан да се рани психички развој просто изједначава са **психомоторним развојем детета**. У оквиру моторног понашања, посебно се испитује: контрола положаја тела и његових делова, локомоција (промена положаја тела у простору: усправљање, пузање, проходавање), општа телесна координација, прехензија (досезање и хватање) и специјалне моторне вештине и радње (цртање, градња куле од коцака, пењање уз степенице, коришћење маказа и сл.). У том смислу, приликом испитивања регуларности тока моторног развоја постоје три кључне тачке процене, и то: успостављена **моторна контрола** тела и његових делова, укупна **моторна активност** и **моторне вештине**, односно моторна компетенција.

Моторна активност и стицање моторних вештина у првом реду зависе од успостављене моторне контроле покрета тела и делова тела, у смислу вољног извођења неке моторне радње. На то указује и чињенице да самосталном извођењу било које моторичке радње увек претходи извођење те радње уз помоћ одраслих (пре самосталног окретања на бок, дете може да задржи тај положај уколико га је неко други поставио на бок; пре него што се самостално диже у седећи положај, дете може да седи када га неко постави у тај положај; најпре хода уз подршку и придржавање, а тек потом самостално итд.).

У процесу поступног стицања моторне контроле, билошки фактори (наследни програм) представљају кључни фактор, како је то давно доказао Арнолд Гезел (Gesell,

1991, ориг. изд., 1928) творац **теорије матурације** и један од првих дечјих психолога који се систематски бавио проблемима моторног развоја детета.

Опште карактеристике моторног понашања

Функционална зрелост моторне зоне у мозгу, мијелинизација нервних влакана који проведе импулсе, и успостављање неуралних путева између центра и периферије (аферентних и еферентних путева) - све то стоји под снажним притиском процеса сазревања (реализације наследно утврђених могућности организма) и одвија се у складу са строгим законитостима моторног развоја. Део кортекса *telencefalon*-а, смештен непосредно испред Роландове бразде, чини **моторне зоне** коре. Од функционалне зрелости тих зона зависи извођење вољних и научених покрета и зато повреде овог дела коре изазивају парализу, немогућност извођења покрета. Команде за те покрете преносе се аксонима пирамидалног пута у кичмену мождину, до интернеурона, а одатле до мотонеурона који активирају скелетне мишиће.

Попречно-пругасти мишић има и моторну и сензорну инервацију. Моторни неурони узрокују контракцију, а сензорни учествују у регулацији степена и брзине контракције. Моторна инервација се остварује преко нервних ћелија чија су тела смештена у предњим роговима кичмене мождине. Одатле полазе мијелизована влакна, која на месту споја са мишићем обложена слојем Шванових ћелија. Та формација се назива моторна плоча. Сензорни неурони шаљу у централни нервни систем информације о дужини, степену истезања, затегнутости, брзини контракције мишића итд. Влакна ових нервних ћелија полазе од модификованих мишићних ћелија у перимизијуму, односно из специјализованих структура означених као мишићно вретено.

Моторни путеви се грубо деле на две скупине:

- а) кортикалне, и
- б) субкортикалне путеве.

Субкортикални путеви не полазе из коре великог мозга, већ из сивих маса мозданог стабла. Покретање језика или ротација палца примери су врло сложених моторних активности које се субкортикално контролисане.

Због укрштене инервације, за контролу леве стране тела одговорна је десна хемисфера, и обрнуто. О томе јасно сведоче примери повреда (код можданих удара) када повреде у једној хемисфери доводе до одузетости и блокаде покрета на супротној страни тела.

Ипак, упркос пресудне важности биолошких фактора за настанак „генеративних новина у понашању“ (како је то говорио Гезел) немогуће је занемарити улогу, утицај и значај два друга фактора моторног напредовања: **активност самог детета** (унутрашња самостимулација и самовежба) и фактор **спољашњег подстицања** које долази од стране одраслих који о детету брину.

Подсетимо се темељно вођеног дневника индијског мисионара Синга (1920) који је описао случајеве две девојчице, Амале и Камале, пронађене у шуми, где су живеле „заједно са зверима” и потпуно изоловане од других људи.

По откривању, девојчице су ходале четвороношке (hic!) спретно су се верале по дрвећу, имале су невероватно развијен слух и њух, а и њихове сензорне способности биле су више „звериње, него људске”. (Голом руком, на пример, хватале су вућ кромпир из вреле воде.) Нажалост, упркос великих напора Синга да их „припитоми” и социјализује, развије говор и вештине комуникације, резултати су били слаби, несагласни напорима њиховог учитеља (навод према: Šmit, 1991:37).

На другој страни, експерименти на близанцима (које је започео Гезел) показали су да вежба, тренинг или обучавање имају посебну **помоћну улогу** у развоју; они делују у смислу бржег или споријег достизања одређених развојних постигнућа. Гезелов нацрт истраживања био је добро вођен експеримент с обучавањем: док се „експериментални“ близанац подвргавао вежби, тренингу и обучавању одређених вештина, за то време је други, контролни близанац био „препуштен” процесима спонтаног сазревања. Огледи су потврдили да је постојала значајна предност тренираног близанца у извођењу различитих моторних вештина (сечење маказама, пењање уз степениште, закопчавање итд.), међутим, кључни део експеримента обучавања показао је да када контролни близанац започне тренинг, он за краће време учи и достиже ниво постигнућа свог експерименталног пара. Закључак огледа са обучавањем био је јасан: да би се започело са процесима учења неопходан је одговарајући ниво зрелости или готовости за учење.

За Гезела, резултати ових огледа имали су само једно значење: „*Моторни развој детета је поступни процес сазревања, и зато треба стрљиво чекати на тренутак спремности да се неки облик понашања развије*“ (Gesell, 1928:25).

У прилог нативистичкој тези стоје и строге законитости моторног развоја. Закони су откривени испитивањем моторног развоја и моторног понашања код животиња, али су убрзо и лако примењени и на домен ране моторике детета.¹⁹

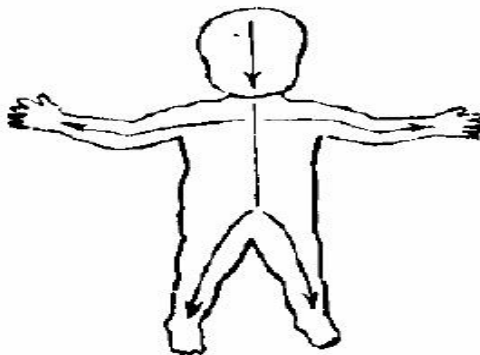
Законитости моторног развоја

У условима уредног психосоцијалног развоја детета, редослед развојних фаза у напредовању крупне и fine моторике је универзалан (јавља се код све деце) и непромењивог је следа. Другим речима, развој моторике одвија се у складу са строгим законитостима **константног развојног реда**, док се индивидуалне разлике односе само

¹⁹ Приликом испитивања улоге сазревања и учења у развоју инстинктивног понашања пропливања код амблистома (врсте водозомца) Кармајкл је први описао законитости моторног развоја које су заједничке човеку и нижим живим врстама (према: Mussen, 1983). Важан део ових и сродних зоопсихолошких истраживања односи се на утврђивање појмова оптималног и критичног периода за учење, зрелости или готовости за учење и посебно осетљивим периодима када је неопходно започети обуку.

на време освајања појединих развојних фаза. У том смислу, говоримо о убрзаном развоју моторике или кашњењу у моторичком развоју, односно развојном заостајању. Поред ове опште законите тенденције утврђене су и друге посебне законите тенденције моторног развоја. Занимљиво је да су законитости развоја моторике најпре откривене у понашању животиња (зоопсихологији) и тек касније примењене у моторном развоју деце, што указује на закључак да домен моторике припада скупини „натуралних функција организма“ (Mussen, 1983) оних функција које су део атавистичког наслеђа и зато су заједничке човеку и другим животињама.

Цефало-каудални правац развоја. Ова тенденција (назив долази од грчке речи *kefalo* - глава, и латинске речи *caudae* - реп) указује на законито успостављање моторне контроле и развој моторне активности у правцу од главе ка доњим екстремитетима. Кармајкл је установио ову законитост на основу темељног проучавања активности пропливавања код аблистома, једне врсте водозомца, да би се доцније, праћењем активности усправљања и проходавања, иста законитост уочила и у моторном развоју деце (према: Mussen, 1983). Дете најпре подиже главу, затим главу и рамена, касније успева да седи, а још касније да стоји и хода; такође, увек прво стиче контролу руку и научи да хвата предмете, а затим контролу ногу и научи да хода (Слика 4.1).



Сл. 4.1. Шематизовани приказ законитости моторног развоја

Проксимо-дистални правац развоја указује на законити ток успостављања моторне контроле и развоја моторне активности у правцу који иде од делова ближих централној осе (кичменој мождини) ка удаљенијим деловима тела, односно периферији организма. Дете најпре контролише покрете из рамена, па из лакта, и тек на крају покрете шаке и прстију. То се препознаје и у свакодневним активностима: дете се најпре игра великим играчкама, а тек касније, када успостави контролу шаке и прстију, оно успева да манипулише ситним предметима и играчкама (кликери и сл.).

Елиминисање сувишних покрета мишића. На почетку, дете ангажује велику количину енергије да би извело одређену групу покрета; да би дохватило неку играчку на пример, оно не користи само руке, већ покрет читавог тела; при усвајању писања, дете снажно притиска папир, ангажујући мишиће читавог горњег дела тела итд. Поступно, покрети се све економичније користе и сведе на ангажовање само оне групе

мишића неопходних за извођење одређене моторне радње (употреба само шаке при писању, на пример).

Развој од општих ка диференцираним покретима. На почетку моторног развоја, региструје се масовна, крупна активност која се реализује уз ангажовање мишића читавог тела. Ову законитост Хукер је утврдио као тенденцију моторног развоја још у пренаталном периоду; као одговор на дражење одређеног дела тела, фетус реагује општим, масовним покретима, док се специфични рефлекси јављају тек касније. Ова законитост се блиско надовезује на претходну тенденцију елиминације ангажовања сувишних покрета мишића.

Развој од билатералне ка унилатералној контроли. При рођењу дете је углавном симетрично, у том смислу да једнако успешно и спретно употребљава обе стране тела, да би током развоја једна страна тела постајала све више латерално доминантна. Функционална асиметричност огледа се у учесталијој, спретнијој и снажнијој употреби једне стране тела, што се нарочито јасно препознаје у домену прехензије; отуда, постоји подела на десноруке и леворуке.



Леворукоост

Да је заиста реч о токовима сазревања који се одвијају на нивоу централне организације нервног система показују примери са покушајима превођења леворуких на употребу десне руке приликом писања; у великом броју случајева, наиме, регистроване су бројне тешкоће, између осталог, поремећаји ритма говора и муцање, до којих долази због интерференције можданих импулса на нивоу говорне и моторичке зоне (Bryden, 1982).

Развојна мапа моторике

Посматрано на најопштијем плану, све наведене законитости моторног развоја и понашања изведене су из унапред одређеног „природног плана“ развоја детета. У оквиру класичних нормативних студија, вођених са циљем да се утврде узрасти на којима се поједини облици моторног понашања јављају и изврши ваљана развојна процена, прикупљена је богата емпиријска евиденција која мапира крупне промене у

погледу моторних достигнућа детета која „расту“ с узрастом. Ради систематичнијег истраживања и праћења моторног развоја, сфера моторике се посебно дели на:

а) крупне, масивне покрете, који укључују положај и покрете читавог тела и његових делова, и

б) фину моторику, која укључује акције „око-рука“, тј. окуло-моторичке активности, односно досезање и хватање и манипулацију предмета.

У основи овакве поделе, јасно стоје два најважнија плана промене у сфери моторике у периоду раног детињства; то су: **локомоција** (усправљање, проходавање и кретање) и **прехензија** (досезање и хватање). Овај домен, наравно, укључује и сегмент учења одређених моторних радњи, односно **стицања моторних вештина**.

Стицању првих моторних навика претходи фаза практиковања рефлекса и појава тзв. примарних циркуларних реакција (назив који је предложио Болдвин, преузео је и Пијаже у оквиру тумачења порекла и најранијих форми сазнања). Примарне циркуларне реакције (додиривање и хватање делова властитог тела, нарочито лица, прављење мехурића од пљувачке, испружање и враћање језика) прве се јављају током развоја (отуда и сам назив: примарне) усмерене су на властито тело, а не на спољашњу средину, и имају тенденцију да се кружно понављају, тако што крај једне акције истовремено означава почетак за наставак исте радње.

Акције усмерене на властито тело претходе изграђивању секундарних и терцијалних циркуларних реакција, које подразумевају усмереност на спољашње објекте, као и формирању сензомоторних шема понашања, које подразумевају координацију акција “око-рука” (Пијаже, 1978). Окретање новорођенчета према извору звука или праћење погледом предмета који се креће, стискање предмета који је случајно додирнут шаком итд. предстаљају примере првих сензомоторних координација у којој се повезују сензорне и моторичке активности. Те шеме се координирају и интегришу у сложеније целине, тзв. акционе шеме које служе као први инструменти мишљења или „рани еквиваленти појма“ (Пијаже, 1960, 1978).

Табела 4.1. Гезелове норме моторног понашања

Моторно понашање	Развојно достигнуће	Узрасна норма (месеци)
Локомоција	Држање главе	4 – 6
	Превртање на бок	4
	Седење	6 -9
	Стајање (проходавање)	9 -18
	Пењање уз степенице	12 -18
	Хвата коцку целом шаком	4
	Хвата предмет	6

Прехензија	с опозицијом палца	
	Хвата таблету целом шаком	6
	Фина прехензија	6 -9

Нормативне студије, у којима се развој моторике прати у функцији узраста, описана су развојна достигнућа детета карактеристична за дати узраст и тако дефинисана узрасна норма (Gesell, 1928, Gesell et al, 1940). **Узрасна норма** је, дакле, облик активности (понашања) коју изводи највећи број деце истог узраста (прецизније: више од половине деце истог узраста, јер се обично говори о проценту изнад 50%). Индивидуални распони, наравно, постоје, и у том смислу увек имамо на уму **горњу границу узраста** (која индицира извесно кашњење у достизању нормe) и **доњу границу узраста** (која сведочи о убрзаном развоју у сфери моторике). Постојање горњих и доњих граница важно је напоменути с обзиром на захтев да је увек потребно флексибилно тумачење одређеног кашњења у усвајању одређеног облика моторног понашања (Табела 4.1.), на шта је указивао још Гезел.

Гезел је предложио да уз сваку узрасну норму стоји и словни индекс (А, Б, Ц) који је показују проценат деце одређеног узраста код које се јавља одређени облик понашања. Ознака Б стоји уз просечно постигнуће, што значи да више од половине деце датог узраста осваја дату норму. Уколико се приликом индивидуалне процене утврди да дете не показује моторичко напредовање уз које стоји ознака Ц, онда се оправдано рађа сумња на могуће неуролошке дисфункције.

По угледу на Штернов коцепт менталног узраста, Гезел је увео појам **развојног узраста и развојног количника**, као меру за израчунавања резултата на Развојној скали коју је конструисао са сарадницима (*Gesell Development Schedule*, 1925). Развојни количник се израчунава према формули:

$$DQ = DA / CA \times 100$$

Математички израз показује да је развојни количник (DQ) однос између развојног узраста, у смислу достизања одређеног облика понашања који важи за дати узраст (*developmental age*: DA) и календарског узраста (*calendar age*: A).

Узрасне норме које је утврдио Арнолд Гезел и данас користимо у процени моторног напредовања детета. Штавише, велики број савремених скала за процењу раног психомоторног развоја детета (тзв. бејби скале) укључују Гезелове оригиналне задатке, креиране пре готово стотину година. Чињеница да се узрасне норме моторног понашања нису значајно мењале у последњих неколико деценија сведочи у прилог нативистичких концепција које истичу важност биолошких фактора у детерминацији тока напредовања у домену моторике (Fogel & Hannan, 1985). За промену биолошког (генетичког) програма било које врсте, па и човека, деценије нису референтно време, потребни су знатно, знатно дужи временски периоди.

Локомоција

Локомоција је моторна активност којој претходи активност усправљања и походавања и односи се на промену положаја тела у простору или, једноставно речено, на активност кретања. У току прве године живота, успостављањем моторне контроле над читавим телом и деловима тела, стварају се потребни услови за активност подизања, самосталног усправљања, а потом и покретања тела у простору (ходање).

Према класичним истраживањима крос-културалних разлика у погледу праксе подизања деце, утврђено је да активност проходавања стоји под строгим контролом природних чинилаца (фактора колективног наслеђа човека као биолошке врсте) те да у том смислу не постоје велике разлике у погледу узраста на коме се деца усправљају и проходавају у различитим културама под различитим васпитним оквирима. Расне разлике, пак, доказано постоје. Најраније проходавају деца припадника црне расе: према неким налазима велики број деце проходава већ са седам месеци (Mussen, 1983; Thelen, 1995).

Денис је истраживао децу из два различита индијанска племена, која расту у два опречна васпитна модела у смислу родитељског подстицања моторног развоја детета. У првом случају, родитељи снажно спутавају покрете бебе, тако што их приликом повијања везују за даску, док у другом случају не постоји спутавање приликом повијања беба. Резултати су показали да не постоје разлике између две групе деце у погледу просечног узраста на коме деца проходавају (према: Shaffer, 2004).

Сазревање моторичких зона и успостављање путева између центра и периферије (постизање моторне контроле) представљају опште неуролошке услове који обезбеђују активност усправљања и проходавања. Секвенцијални и законити процес усправљања детета укључује 7 различитих фаза: Фетални положај бебе (1); подизање главе док лежи потрбушке (2); подизање грудног коша док лежи потрбушке (3); пузећи положај (4); пузање (5); усправљање уз придржавање (6) и самостално усправљање (7).



Усправљање и проходавање

Наведене фазе увек претходе развојном постигнућу проходавања; једино се дешава да фазу пузања нека деца просто „прескачу“. На делу је општа тенденција развоја, означена као законитост **константног развојног реда**. Поред ове законитости, бележи се и тенденција **интермитентног развоја**, по којој се неки облик понашања јавља, а затим губи, при чему се интервали јављања и нејављања полако смањују, све док се дата функција не устали. Тако на пример, дете може да направи неколико самосталних корака, а да се потом догоди да прође и по неколико дана док се то развојно достигнуће не понови; после „паузе“ поново кратко хода, и тако редом, све док коначно не прохода.

Поред општих анатомско-физиолошких услова, постоји и низ других „невидљивих“ промена које претходе развојном постигнућу проходавања. Естер Телен (Thelen, 1995) је утврдила читаву листу предуслова за развој хода, који укључују следеће важне развојне промене и достигнућа:

1. Промена телесних пропорција и спуштање тежишта тела;
2. Повећање покретљивости зглобова;
3. Померање ногу из колена (а не само из бокова);
4. Повећање снаге мишића;
5. Одржавање равнотеже у усправном положају;
6. Интеграција визуелних, вестибуларних и проприоцептивних информација.

Наведеној листи треба додати још један важан услов: **мотивацију детета** да се у простору креће према нечему или некоме. (Реч је, дакле, о вољи детета да реши један локомоторни проблем). С једне стране, мотивација је одређена сазнајним напредовањем детета које показује све већи интерес за предмете и истраживање околине, док с друге стране, она зависи од емоционалног статуса и укупних односа које дете гради са важним фигурама одраслих; оно следи, прати, тражи, прилази особи за коју је везано.

Прехензија

Досезање, хвататање и манипулација предметима, баш као и локомоцију, треба посматрати у контексту секвенцијалног процеса који се одвија следећи строге законитости моторног развоја. На почетку, новорођенче остварује контакт с предметима само захваљујући урођеној шеми хватања. Реч је о Дарвиновом рефлексу хватања који почиње да се гаси током другог месеца, да би око 4. месеца потпуно нестао, како је то раније описано.



Досезање и хватање

Након рефлексне активност употребе руке и шаке, следи развој вољних, контролисаних радњи: дете најпре само усмерава руку ка предмету, досеже до њега и додирује га (у 4. месецу); успева да дохвати предмет, али чини то целом шаком без опозиције палца (6. месец); хвата предмет уз опозицију палца, тако да предмет провирује између палца и кажипрста (8. месец) и на крају, око прве године, предмет хвата прецизно, врховима кажипрста и палца; у овом периоду, дете још увек недовољно спретно али успешно хвата мрвице, семенке, кончиће и друге врло ситне предмете. Крајем прве године дете вољно и прецизно планира покрете досезања и хватања, и систематски испитује њихова својства.

Ове фазе развоја досезања и хватања описао је, давних тридесетих година прошлог века, амерички психолог Халверсон, пионир у области примене поступка филмског снимања у анализи микрогенезе моторног развоја. На основу прецизне анализе филмског материјала о томе како бебе узраста од 16 до 52 недеље досежу и хватају мали предмет (коцкицу, чије су странице 2,54 цм) Халверсон је указао на следеће услове који одређују развој прехензије „од покрета читавог тела до fine употребе шаке“: нестајање рефлекса хватања, формирање сензомоторне акције око-рука, издвајање опозиције палца у односу на остале прсте, издуживање прстију и неуромускуларно сазревање шаке. О овоме извештава и енглески психолог Батерворт, који је са сарадницима, уз мале модификације, поновио Халверсонове огледе (Butterworth et al, 1997). Добијени резултати су готово потпуно подударни, иако су добијени у размаку од готово седам деценија; показало се само да облик и величина предмета могу да утичу на успешност дохватања, премда је утицај ових фактора, како наводи Батерворт са сарадницима, крајње занемарљив.

Аутори показују, баш као што је утврдио и Халверсон, да се усавршавање моторике одвија у периоду од 20. до 60. недеље у оквиру процеса који има законит редослед фаза:

1. У 20. недељи, дете само досеже (дотиче) предмет.
2. У 24. недељи, дете хвата коцку улнарним делом шаке, а палац остаје у истој равни са осталим прстима.
3. У трећој фази, на узрасту око 28 недеља, долази до хватања улнарним делом, али ближе радијусу.

4. У 32. недељи, дете почиње да користи прсте при хватању, уз делимичну опозицију палца.
5. У 36. недељи, дете хвата предмет доњим делом кажипрста, с јасном опозицијом палца.
6. У последњој фази, у 52. недељи, хвата коцку врховима палца и кажипрста.

Пут до максималног развоја fine моторике је прилично дуг, јер, како то показују нека новија неуробиолошка испитивања, путеви који контролишу fine покрете настављају да се мијелинизују све до четврте године; поред тога, ситни мишићи шаке тек треба да се изграде, што је такође један од услова за извођење финих покрета руке (Antropova i Koljcova, 1986).

Сажимајући основне налазе о законитом процесу моторног напредовања детета са узрастом табеларно су приказани резултати развојног мапирања моторике (Табела 4.2.). При томе су коришћена два извора, један класичан и један савремени извор. Класични извор преузет је од Ширлијеве, Гезелове ученице, која је након вишегодишњег истраживања и нормирања развоја, тридесетих година прошлог века, детаљно описала развој моторног понашања детета у првих 15 месеци живота детета (према: Mussen 1983). Приказ изворних података допуњен је описима (они су дати у загради) које наводе Ивић и сарадници (Ivić i sarad.,2007) у оквиру *Прегледа основних прекретница у менталном развоју детета у току прве две године живота*.

Табела 4.2. Рани развој моторног понашања

Узраст (месеци)	Моторно понашање
0	Фетални положај
1.	Подизање главе (општи положај флексије, лежећи на трбуху, одиже главу од подлоге; кратко посматра предмет, рефлексно хватање).
2.	Подизање грудног коша (одиже главу и рамена од подлоге, шаке полуотворене, симетрични покрети екстремитета; погледом прати предмет)
3.	Посезање за предметима (ослања се на подлактице, задржава предмет стављен у руку; игра се рукама, усмерава руку у правцу предмета)
4.	Седење уз ослонац (у седећем положају, одиже главу; хвата предмет целом шаком; разгледа и тресе предмет стављен у шаку; навлачи пелену на лице)
5.	Седење у крилу, држање предмета (седи уз лагани ослонац, главу чврсто држи; узима звечку и лагано тресе)
6.	Седење у столици с наслоном, дохватање висећег предмета (седи уз ослонац; преврће се с трбуха на леђа; премеће предмет из руку у руку; скида пелену с лица; хвата предмете шаком и ; дохвата предмет обема рукама)
7.	Самостално седење, без наслона (окреће се с леђа на трбух, седи уз малу помоћ; граби сваком руком по једну коцку)

8.	Усправљање уз нечију помоћ (интермедијални хват – дохвата предмете прстима уз опозицију палца; мења положај да би дохватило предмет; баца предмете на под)
9.	Усправљање уз придржавање за неки ослонац (почиње да пузи; пинцета хват- хвате предмете палцем и кажипрстом)
10.	Пузање (хода уз прджавање; покреће предмете напред-назад; испитује кажипрстом детаље предмета)
11.	Ходање уз вођење (спушта се да би дохватило предмет, хода уз лако прджавање; узима и враћа предмете у кутију)
12.	Устајање, уз ослањање на подлогу (хода док га воде за руку; клешта хват- дохватање уз опозицију палца; доминантно користи једну руку)
13.	Пузање уз степенице (одржава равнотежу у стојећем ставу, прави неколико корака само; прецизно хвата ситне предмете; ређа две коцке)
14.	Самостално стоји, усправљање (стабилна равнотежа, чучне и устане;
15.	Самостално хода (хода, трчи у круг; гради кулу од три коцке)

Поново запажамо да се подаци прикупљани у размаку од више деценија, међусобно врло мало разликују. Закључак је само један: промене до којих долази на плану интензивног моторног напредовања у периоду раног детињства пре свега су резултат укупног неуробиолошког сазревања. При томе, моторни развој не представља изоловану линију „раста“. Физички развој, сензорно-перцептивни развој и моторно напредовање су чврсто испреплетани процеси који кружно узрокују један другог.

Од телесног развоја зависи развој моторике, али и моторика, у смислу сталних физичких вежби, подстиче раст скелетно-мишићне масе и тиме битно утиче на физички развој, посебно на плану раста скелетно-мишићног система; сензорно-перцептивно напредовање подстиче моторни развој, али и обрнуто; веза између ока и руке је толико чврста да се с правом говори о јединственом сензомоторном развоју.

На нивоу понашања, односно практиковања, промене се огледају у домену прогресивног јачања моторичких способности (дете прави бржи, економичнији, спретнији, снажнији, прецизнији покрет, боље успоставља равнотежу и успешније координира покрете) затим, на плану умножавања броја моторних вештина (од којих су посебно значајне графомоторне компетенције) и на плану интеграције моторних акција у сложене моторне радње.

У даљим фазама моторног развоја, од друге године живота до краја периода раног детињства, механизам учења (вежба, тренинг, практиковање одређеног спорта) постаје доминантан извор промена на плану усавшавања моторног понашања и стицања сложенијих и виших моторних компетенција (Zelazo et al, 1972; Yarrow et al, 1975). Учење је други важан механизам развоја, јер не треба понављати да се у основи невероватно брзог моторног напредовања детета у периоду раног детињства увек налазе два стално испреплетена процеса - **сазревање и учење**.

Многи се слажу у ставу да је дечја игра први и прави полигон за стицање и усавшавање моторних способности. Велики број колективних игара на предшколском узрасту садржи изражену **акциону компоненту**: пењање, прескакање конопца, бацање

и шутирање лопте, трчање, прескакање препреке, пливање, вожња бицикла, ролера и сл. У средишту ових игара налази се практиковање локомоторних активности.



Вежба графомоторних способности

На другој страни, познате су бројне игре које директно делују на усавршавање употребе руке, тј. радњи прехензије: грађење кула од коцкица, уметање облика, слагање фигура различитог облика, слагање „пазл“ делова, баратање и манипулација различитим предметима предметима (карте, шах фигурице, домине, јамб коцкице) итд. Наравно, велики број моторичких игара чврсто је уткан у један општији процес, процес сазнајног напредовања и дечје истраживања света. О томе најречитије говори спонтано или вођено напредовање детета у домену развоја графомоторних способности, дечји цртеж и почетак писања, чврсто везане за појаву и развој симболичке функције.

Свакодневни живот „намеће“ усвајање низа сложених моторних радњи значајних с аспекта напредовања детета у домену аутономије. Тако на пример, очекује се да дете пре поласка у школу самостално обавља основну хигијену, да самостално једе и користи прибор за јело, да се само облачи и свлачи, откопчава и закопчава дугмад, ушњира ципеле и везује пертле. Све ове свакодневне радње које дете изводи укључују систем сложених и повезаних моторних акција.

Полазећи од чињенице да не постоји домен активности детета који не укључује ангажовање масовних или финих покрета и њихову координацију, руски аутори посебно инсистирају на утицају уредног физичког и моторног развоја на укупни психосоцијални развој детета и зато велику пажњу посвећују програмима физичких вежби. Креирани су бројни програми, од „фискултуре“ за бебе, до програма за предшколце и школарце, који полазећи од специфичних развојних могућности и нормираног моторног напредовања деце различитих узраста, прописују трајање, број и врсту вежби за подстицање моторике.



Акционе компоненте игре

Тако на пример, Сорокина указује на посебан значај специјализованих задатака за вежбу координације и усклађености покрета, наводећи притом и сасвим одређене норме: од шестогодишњег дечака и девојчице се очекује да за 1,5 минут, повуку линије пролаза кроз лавиринт; за један минут треба да изрежу нацртани круг обележен двоструком кружницом; за само 20 сек. потребно је да извуку оловком на папиру најмање 8 правих линија; од њих се, коначно очекује да знају да нацртају основне геометријске фигуре: круг, квадрат и троугао (Sorokina, 1975, према: Antropova i Koljsova, 1986). Ови тестови се могу директно применити у оквиру програма вежби.

Процена физичке зрелости приликом поласка у школу открива велике индивидуалне разлике у погледу моторичких способности и моторних компетенција детета, које се проверавају применом различитих **тестова брзине, спретности и снаге (издржљивости)**. Те разлике се рано испољавају и одржавају се током читавог живота. Међутим, уместо индивидуалног моторног статуса детета, процена пре свега укључује проверу **опште моторичке зрелости**. У ту сврху користи се један оригиналан, инвентивно креиран задатак, познат под популарним називом „**Филипински тест**“. У овом тесту од детета се тражи да покрећући десну руку око врата, дохвати леву ушну шкољку. Овај тест је позитиван у више од 50% случајева код девојчица узраста од 5 година и 4 месеца, и код дечака узраста од 5 година и 9 месеци (Antropova i Koljsova, 1986). Успех на тесту подразумева успостављену моторну контролу над читави телом и његовим деловима, али и посебан тип физичке зрелости, у смислу измењене пропорције тела приликом раста руку у односу на укупну висину тела, што производи „скраћивање“ горњег дела трупа. Сви ови услови морају да буду испуњени како би дете на крају периода раног детињства достигло елементарни ниво физичке и моторне зрелости.

Уредан моторни развој као индикатор укупног психичког напредовања детета

Наведени преглед јасно показује да дете у првим годинама живота остварује тако крупан, квалитативни моторички прогрес који се тешко може упоредити са постигнућа на плану моторног напредовања до којих долази у било ком другом стадијуму психичке онтогенезе. У раном детињству се догађају све најважније генеративне (квалитативне) новине у домену моторике. Промене које следе су квантитативне природе и везане су за процес усавршавања моторних компетенција.

Поред **моторичког аспекта** напредовања, покрети тела и његових делова производе значајне учинке на глобалном плану психичког развоја детета. Манипулација предметима и локомоција представљају кључне кораке у успостављању не само **физичке аутономије** (могућност мењања места и предмета својих радњи), већ и **сазнајне аутономије** детета. Могућност да се разгледа простор и предмети у њему с много различитих позиција (тачака гледишта) у комбинацији с могућностима

манипулативног испитивања тих објеката и њихових својстава, основ су за развој почетних форми сазнања, које се одвија најпре на акционом, а потом и на унутрашњем менталном плану. О томе језгровито и тачно говори Пијажеова крилатица „*Хватати значи схватати*“, којом се апострофира сазнајни аспект моторике и чињеница да је хватање моторички израз процеса опажања и истраживања предмета на путу разумевања стварности.

Истраживачки је потврђена и кореалција између уредног развоја fine моторике шаке и напредовања у говорном развоју детета. Моторичка зрелост представља један од важних услова за развој говорне продукције, али је однос између развоја говора и моторике знатно сложенији и захтева додатна објашњења.

Свет детета које је осваја нови простор захваљујући локомоторним способностима значајно се мења. Према налазима неких истраживања, деца која рано проходавају су предузимљивија, имају више иницијативе, јаче спроводе своју вољу и чешће су оријентисана ка изазовним ситуацијама. Деца која касније проходавају су бојажљивија, стидљивија и повученија од својих моторички активнијих и спретнијих вршњака; сами родитељи су склони томе да овакво дете претерано заштићују, чиме, заправо додатно негативно поткрепљују развој његове аутономије (Bischof-Köhler, 1998).

Важан је и налаз већег броја студија које показују да је социјални статус у предшколској групи у великој мери одређен индивидуалним моторичким компетенцијама. Статус лидера добијају деца која су бржа, спретнија, моторно вештија и успешнија у извођењу моторичких активности.

Значај моторике за сазнајни и психосоцијални развој детета упозорава на важност процене, праћења и интервенције у случајевима аберантног развоја. Развојно моторичко заостајање (које се уобичајено мери у месецима) најчешће је везано за одложено усправљање и проходавање. При томе, постоје и неки **рани критички знаци** који указују на озбиљније моторичке поремећаје. Хипотонија на рођењу (низак тонус мишића због чега дете изгледа мирно и млитаво) која се одржава у прва три месеца живота, или претерано згрчено дете с друге стране, које стално држи главу на једну страну, не успевајући да контролише мишиће врата, сигнализирају тешкоће у развоју моторике и захтевају стручни третман.

На каснијим узрастима, око 2. године, критички знаци одређених сметњи у развоју су стереотипне репетитивне радње (љуљање, клаћење, скакутање, треперење рукама, окретање у круг и др.). У овим случајевима, по правилу, не ради се само о незрелости моторичких зона, већ о комбинованим поремећајима који укључују и нека оштећења сазнајних и комуникативних способности код деце.

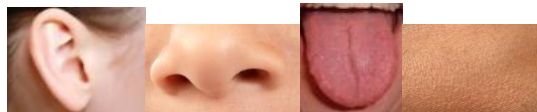
Посебан проблем представља неактивност детета у оним случајевима када не постоје неуробиолошке, односно органске сметње које ограничавају моторну алтивност.

На порталу познатог америчког педијатријског часописа објављени су врло занимљиви резултати истраживања у коме је група од 207 мирне, повучене и моторно инертне деце, подвргнуто интензивном фитнес програму. Према наводима, само 40 минута физичких вежби дневно значајно доприноси јачању психосоцијалног статуса мирног детета. У изјавама деце која су била укључена у оглед, стоји да су „мање тужна, имају боље мишљење о себи и да је порасло њихово самопоуздање.

На другом крају континуума у дистрибцији моторичких способности, налазе се деца која врло рано показују изразити „спортски дух“ и која су стално активна. За Гарднера, који развија концепт о постојању различитих интелигенција (вишеструким интелигенцијама) то су деца која поседују врло високу **физичку интелигенцију**, а она је једнако важна као и лингвистичка, математичка, интерперсонална или нека друга врста интелигенције, јер обезбеђује успех у животу (Gardner, 1983). Родитељи треба да је благовремено препознају и подстичу дете да усавшава снагу, спретност и брзину покрета, како би актуализовало своје физичке интелектуалне потенцијале.

Критичари Гарднеровог конструкта интелигенције не би прихватили понуђено објашњење, али је сигурно да би се сагласили са препоруком о значају и важности подстицања моторног развоја детета. Педијатри ће указали на значај физичке активности за здравље детета (јер активност доприноси бољем протоку хранљивих материја и кисеоника до сваке ћелије организма), неуролози би, позивајући се на неуролошке аспекте моторике, истицали значај уредног моторног развоја као индикатора уредног неуралног развоја, социјално оријентисани психолози би акцентовали чврсту везу која постоји између моторног статуса и социјалног положаја детета у вршњачкој групи итд. Фокуси су различити, али ставови стручњака различитих профила су неподељени у погледу огромног значаја моторног развоја за укупни психофизички и психосоцијални развој детета. Многи клиничари, али и велики број родитеља имају, притом, на уму познату Ериксонову опомену „**Чувајте се мирног детета!**“

5 ПОГЛЕД НА СВЕТ: СЕНЗОРНО- ПЕРЦЕПТИВНИ РАЗВОЈ



Увод

У оквиру сензорно-перцептивног развоја прати се напредовање детета на плану развоја чулне осетљивости и развоја перцепције, односно усавршавања сензорних и перцептивних (опажајних) способности. Тај процес дословно започиње у првим минутим по рођењу, преласком детета из интраутерине у екстраутерину средину. Сензорни *input* (унос) и моторни *output* (одговор) новорођенчета одређују примарни контакт организма и средине, а први плач по рођењуј есте први је јасан знак да дете почиње да осећа спољашњи свет као различит од свог тела. У новој, спољашњој средини појављује се читав опсег дражи на које новорођена беба почиње да реагује захваљујући биолошкој опреми коју доноси рођењем, пре свега чулном апарату који је највећим делом **анатомски формиран** у пренаталном периоду. Почетна „збрка

нејасних чулних утисака“ (Џејмс) означава почетак изузетно брзог и интензивног **функционалног развоја** чула у првим месецима живота.

Непосредна и директна реакција чулних органа на дражи из околине доводи до формирања **осета** као елементарног субјективног доживљаја; дете чује, види, мирише, осећа укус, осећа топло и хладно, осећа бол. Другим речима, дете прима и обрађује важне информације из своје средине захваљујући чулима, и зато се чулна осетљивост увек везује за базични процес **примарног чулног сазнања**, и елементарне облике когниције. Осети, као изоловани ментални доживљаји, поступно се повезују и уједињују (асоцирају, како то тврди асоцијационистичка теорија) и дете формира **опажај** целине објекта, односно опажај укупне драж ситуације, којој почиње да придаје одређено значење.

На бази примарних чулних утисака и опажаја, много пре него што изгради **свест** о постојању спољашњег света као објективног, различитог и независног од свога. Ја, дете реагује на спољашњу средину и тиме показује да „осећа свет“. Активан процес организовања, интеграције и интерпретације чулних информација (перцепција) и именовање опаженог је веома дуг и сложен процес, али може се рећи да се све најважније, најкрупније, најинтензивније, и најбрже промене догађају у току прве половине прве године живота.

Класична структуралистичка психологија и психофизика (Вунт, Тичинер) још крајем 19. века темељно је истражила разлику између осета и опажаја.

Осет је једноставни чулни (сензорни) утисак, који настаје деловањем дражи на чула, при чему субјект формира доживљај изолованог својства сложеног опажаја (боје, тврдоће, мириса, облика) без осмишљавања тог доживљаја на основу претходног искуства.

Опажање или перцепција подразумева интеграцију чулних утисака у једну целину којој се даје значење у складу с претходним искуствима и стеченим сазнањима. У том смислу, перцепција није пасиван одраз стварности и у нашој свести, већ активан процес повезивања, категоризације и придавања значења интегрисаним осетима. Укратко, опажај је сложени, целовит доживљај сложаја дражи или драж ситуације, коме се придаје одређено значење стечено искуством (Огњеновић, 2011).

Насупрот асоцијационистичкој теорији, представници гешталт психологије (Вертахјмер, Кафка, Келер) су доказивали да је и опажај, баш као и осет, природна, урођена реакција субјекта на целину објекта и да се опажај формира на темељу деловања одређених законитости о груписању дражи (блиске дражи се опажају као целина, сличне дражи се повезују и опажају као целина итд.). Резултати истраживања на слепим особама, које су (након успешних медицинских интервенција) прогледали у одраслом добу, подупиру гешталтисчко теоријско решење. Они показују да за кратко време у коме се врши прелазак са тактилно-кинестетичке на визуелну локализацију, субјекти

извештавају да не постоји сума осета о изолованим особинама неког предмета, већ одмах формирани, непосредни опажај предмета као целине (види: Смиљанић, 1996). Расправе о томе да ли је опажај урођени доживљај или доживљај који се стиче (учи) и данас су још увек актуелне.

Због објективних методолошких ограничења, условљених чињеницом да дуго времена не постоји вербални извештај субјекта, већа само индиректни спољашњи показатељи понашања о формирању осета и опажаја, развојнопсихолошка истраживања су великим делом ограничена на изоловано (одвојено) испитивање развоја чулне осетљивости, с једне стране, и развоја опажања, с друге стране, иако је несумњиво реч о јединственом и повезаном процесу.

У току прве године, у недостатку вербалног одговора, установљене су објективне мере за процену чулних и опажајних доживљаја одојчета, и то: мере преференције дражи; мере хабитуације; мере нутритивног сисања, мере брзине рада срчаног мишића и броја респирација; промене фацијалне експресије и реакције приближавања предмету или повлачења итд. То су рани (индиректни) показатељи сензорне осетљивости и перцептивног понашања, који се користе у истраживањима сензорно-перцептивног развоја, а на основу којих се врше процена формирања једноставних чулних утисака (осета) али и процена формирања опажаја целине драж ситуације (Fantz, 1961; Cohen & Cashon, 2003).

На узрастима после треће године већ постаје могућа примена једноставне интроспективне методе, у којој дете извештава о свом субјективном доживљају и у стању је да опише формирани осет, односно опажај врсте, дубине, величине, облика, боје, састава објеката. На основу вербалног одговора „малог“ субјекта истраживач је у могућности да добија дечју слику перцепције датог објекта и целовите драж-ситуације.

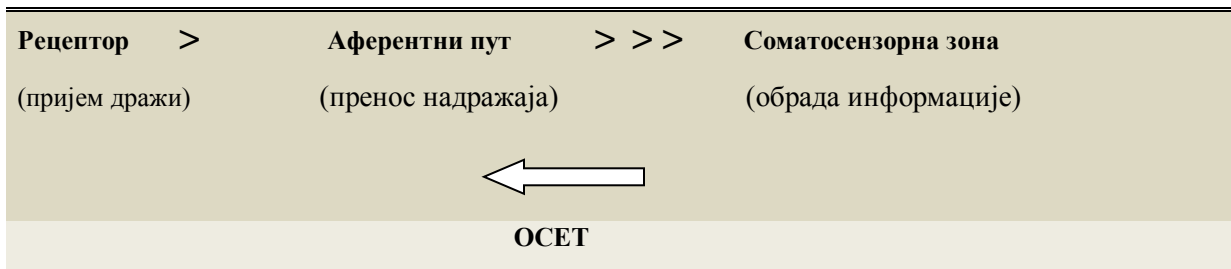
Посебан методолошки извори у проучавању сензорно-перцептивног развоја долазе из области неуро-наука; применом нових техника за снимање активности мозга (у првом реду, тзв, функционалне магнетне резонанце) емпиријска евиденција се све више гомила и богати.

Развој чулне осетљивости

Пет основних чула (очи, уши, нос, језик, кожа), чији је анатомски развој већим делом завршен још у пренаталном периоду, омогућавају детету врло рано формирање акустичких, визуелних, олфакторних, густативних и тактилних **осета**. Листу треба проширити са три мање позната осета, и то: осетом равнотеже (који настаје приликом промене положаја тела и његових делова, захваљујући реакцији чула за равнотежу), кинестетичким осетом (који настаје при кретању и покретању појединих делова тела захваљујући постојању и реакцији чулних ћелија које се налазе у мишићима, тетивама и зглобовима) и органско-проприоцептивним осетом, који се формира реаговањем на

надражаје које долазе из разлитих делова унутрашњих органа (осет мучнине, на пример).

Иако је реч о елементарном субјективном доживљају, формирање осета је изузетно сложени процес који подразумева функционисање читавог „ланаца радњи“ од периферије до центра и назад, од пријема дражи до обраде информације и реакције организма (Gibson, 1986). На Слици 5.1. шематски, приказан је пут формирања осета.



Сл. 5.1. Формирање осета

Усавршавање неурофизиолошког процеса који воде од „периферије до центра“ везани су за проце сазревања аферентних путева и зрелост соматосензорне зоне. Међутим, први и почетни услов за формирање осета је активација одређеног чула, што значи да је потребна даж или сензорни инпут.

Драж или стимулус представља сваку промену енергије у средини (хемијска, физичка, термичка, радиоактивна) која делује на чула. Током еволуција наша чула су постала специјализована за реаговање на одређене дражи, и оне се означавају као **адекватне дражи** (чуло вида реагује на светлосне драже, чуло слуха на механичке звучне таласе, кожа на температуру, додир и повређивање итд.). Осет могу да изазову и неадекватне дражи за дато чуло; на пример, јак звук може да изазове тактилну реакцију коже; топлотна драж може да изазове осет бола итд. У ужем значењу, међутим, неадекватна драж се дефинише као сет стимулуса за које, током еволуције, нису изграђена посебна чула која би осетљиво реаговала на њихово присуство (на пример, магнетизам, радиоактивна зрачења и електрични удари).

Чулни органи садрже специјализоване ћелије способне да изврше селекцију, пријем и анализу адекватних дражи. Подражај у виду нервних импулса проводи се посебним путевима (то су сензорна или аферентна нервна влакна) све до центра, односно посебно локализованих зона (соматосензорна област) и након обраде информације, нервни импулс се враћа у виду реакције организма на драж, формирањем осета или доживљаја дате дражи (Огњеновић, 2011).

Сваки појединац поседује различити степен осетљивости појединих чула, па зато говоримо о **доњем** или **апсолутном прагу дражи**, тј. најмањем интензитету дражи који може да изазове реакцију организма. Индивидуалне разлике у погледу чулне осетљивости стоје под директним утицајем наследних фактора, а веза између висине

доњег прага дражи и сензорне осетљивости је, наравно, обрнута: што је мањи доњи праг, појединац поседује већу осетљивост чула и *vice versa*.

Рани функционални развој чула (приказан у одељку о чулној осетљивости новорођенчета) укључује процес усавршавања сензорних способности детета; овај процес, такође, стоји под директним утицајем наследних могућности појединца и процеса сазревања. Дете све брже реагује на дражи, успешније локализује извор дражења, успешније дискриминира дражи, показује преференцију за одређене карактеристике стимулуса, и што је најважније, почиње да повезује различите чулне утиске у целине, ослањајући се на координације акција „око-рука“.

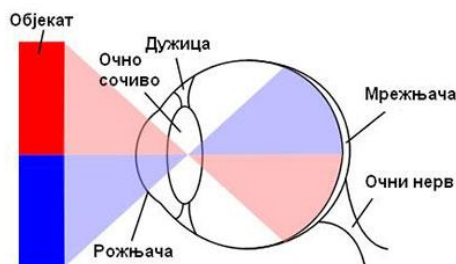
Сажимајући велики број емпиријских налаза о развоју чулне осетљивости код деце у првим данима, недељама и месецима по рођењу, закључујемо о врло јаким сензорним капацитетима одојчета: релативно тачна локализација извора дражења, рана дискриминација физичких и социјалних дражи, диференцијација покретних и статичких дражи, познатих и нових стимулуса, разликовање боја итд. Појава периференције познатих дражи (као што су лице, мирис или глас мајке) описана је као појава **перцептивног конзерватизма**. Ова појава говори да дете не само да разликује, већ и преферира неке садржаје, што значи да је поред сазревања на делу и механизам раног учења који доводи до формирања посебних шема очекивања (антиципације одређених дражи). Најтемељнији и опис и тумачење промена које се дешавају у сензомоторном периоду развоја (интелигенције) налазимо у оквиру Пијажеове теорије сазнајног развоја (Piaget, 1951; 1972; 1979).

Визуелни осети

Основни анализатор светлосних дражи је око, парни периферни чулни орган вида, врло сложене грађе, чији је анатомски развој углавном завршен већ у периоду пренаталног развоја. Дете се рађа са формираним затвореним очним мехуром (очном јабучицом) који се састоји из главних и помоћних делова. Помоћни делови, чија је функција углавном заштитна, су: трепавице, обрве, очни капци, сузне жлезде, вежњача и очни мишићи. Главни делови ока су: мрежњача, беоњача - спољашња опна која на предњем крају образује рожњачу, судовњача - која на предњем делу образује различито обојену дужицу, док се у централном делу носи зеницу, и очно сочиво које лежи иза дужице. Боја очију зависи од количине пигмента и може се мењати све до десете године живота.

Иако сваки од наведених делова чула вида има своју специфичну функцију у процесу виђења, мрежњача је основни део ока. Попут филма у камери, на мрежњачу пада обрнута и умањена слика, а захваљујући сложеној обради на наивоу мрежњаче, компресовна слика у виду нервних импулса путује дуж оптичког нерва до визуелне зоне у мозгу, која се налази у потиљачном делу кортекса. Светлосни зраци пролазе кроз

провидне делове ока: рожњачу, зеницу, сочиво и преламају се и сабирају на мрежњачи која претвара физичку драж у нервни импулс, који путује дуж очног нерва до центра. У мозгу се информације декодирају, обрађују и прерађују, чиме се обезбеђује формирање визуелног доживљаја (осета и опажаја). Зато се, с правом, популарно каже да оком гледамо, а мозгом видимо.



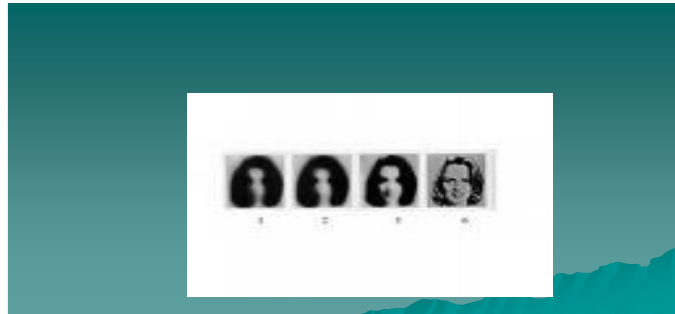
Сл. 5.2. Анатомија ока

Мрежњача облаже унутрашњу површину очне јабучице и састављена је од комплексне, слојевите структуре коју гради неколико слојева неурона повезаних синапсама (Слика 5.2.). Фоторецептори су специјализоване неуронске ћелије које директно реагују на промену светлосних дражи, и способне су да претворе светлосну енергију у електричне импулсе. Подељене су на (а) штапиће (има их око 120 милиона) који су „одговорни“ за периферни вид и за виђење у мраку, (б) око 7 милиона купастих ћелија (чепића), које омогућавају разликовање боја и оштар централни вид, и (в) ганглијске ћелије, које су важне код формирања рефлексног одговора на веома јаку светлост. Једина тачка која није покривена фоторецепторима је тзв. слепа мрља, место где се ћелије спајају и формирају оптички нерв. Насупрот зенице се налази жута мрља, место најгушће концентрације фоторецептора, у којој долази до сабирања светлосне енергије.

Укратко, пут формирања визуелног осета води од „периферије до центра“, а коначни исход је тај да лик са мрежњаче доживљавамо као стваран, усправан и у природној величини. Применом поступка магнетне резонанце (fMRI) потврђено је да ретинотопичка мапа (поље на мрежњачи) нема директну и еквивалентну кортикалну мапу. Кључне доказе за ову тврдњу пружају студије оптичких илузија. Ево само једне илустрације: Мареј са сарадницима је показао да два објекта која имају исти визуелни угао на мрежњачи, уколико се налазе на различитој удаљености, „заузимају“ различити проценат визуелног поља у примарном сензорном кортексу; удаљени објект активира већи део централне примарне сензорне области (поље V1) у односу на угао исте величине који се опажа као ближи очима и мањи (Murray et al, 2006).

Представа о томе како бебе (дословно) виде свет око себе данас је прилично потпуна и усаглашена. На основу две визуелне реакције - визуелне фиксације (дужине задржавања погледа на предмету) и визуелног праћења (праћења погледом предмета

који се креће) експериментлно су провераване способности ограничења визуелних способности код деце. Који су то најважнији резултати?



Сл. 5.3. Развој оштрине вида

Током првог месеца, видно поље бебе је ограничено (на око 40 цм удаљености), а оштрина вида је веома слаба, па се закључује да дете пре свега види контуре или обресе предмета, али да не успева да прецизно детектује детаље унутар датог облика (Norcia et al, 1990; Bruce et al, 1996).

Компјутерска симулација оштрине вида у прва три месеца у односу на нормалну оштрину вида одраслог, приказана је на Слици 5.3.

Утврђено је, такође, да је беба најпре у стању да прати хоризонтална, затим вертикална и на крају кружна померања предмета; ова способност виђења успоставља се до краја првог месеца. Визуелна дискриминација облика (круг, квадрат, троугао) и разликовање величине предмета успоставља се на узрастима између трећег и четвртог месеца. Истраживања потврђују да одојчад разликује боје, али се осетљивост за укупан спектар боја развија све до краја треће године (Bruce et al, 1996).

Ограничена способност конвергентног виђења постоји све до краја 6. месеца, када се региструје успешна визуелизација објекта уз сарадњу оба ока. У првим месецима (до 9.месеца) није ретка ни појава разрокости код беба (страбизма) - поремећаја положаја и смањене покретљивости једног или оба ока, због чега изгледа као да очи невољно шетају у страну; код здраве деце, међутим, страбизам се спонтано губи до краја прве године.

Фанцова истраживања о урођеним визуелним компетенцијама бебе (рађена шездесетих година прошлог века) допуњена су студијама у којима је посебно истражен допринос фактора учења (имитације) у процесу функционалног оспособљавања чула вида и раног развоја тзв. „социјалне когниције“. На основу опсежно спроведених испитивања проблема фацијалне имитације код деце узраста од месец и по дана до четири месеца, Мелтзоф и Мур изводе неколико важних закључака: (а) фацијална имитација не зависи од „фамилијарности“ лика; бебе једнако имитирају фацијалну експресију мајчиног лица и лица друге особе; (б) имитација не зависи од „динамике фацијалног геста“, тј. бебе једнако имитирају и статични и покретни фацијални израз; и (в) супротно ранијим налазима, фацијална имитација се не губи на узрастима око 3.

месеца, већ напротив наставља да „расте“.²⁰ Коначно, закључују ови аутори, проблем фацијалне имитације чврсто је уткан у област ране социјалне когниције, идентификације и препознавања других људи (Meltzoff & Moore, 1992).

Иако чуло вида доминантно учествује у пријему, анализи и обради информација из средине, студије је показују да се **прве дискриминације држи** врше на нивоу активности олфакторног и акустичког чула. Истраживања показују да беба, у првом месецу живота, не разликује своју мајку од других особа на основу визуелних карактеристика лика, већ на темељу „препознавања“ њеног специфичног мириса, односно разликовања мириса мајчиних груди од мириса груди других жена (Mac Farlane, 1975; Kramer i Brazelton, 2002).

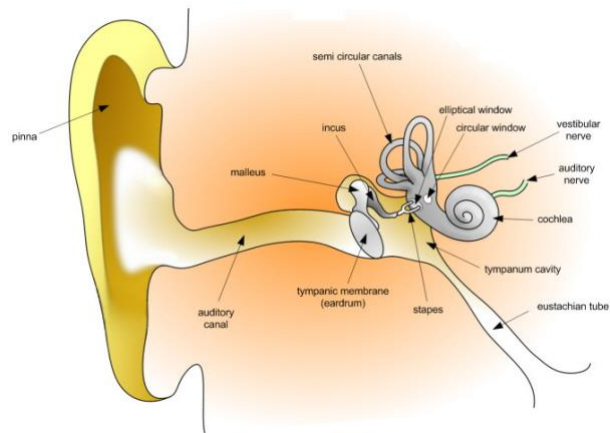
Наведени преглед требало би да укаже да сложена функција виђења није одмах и до краја успостављена у пуном облику. Међутим, како је динамика развоја у првим месецима живота врло брза и интензивна, на крају прве године код већине деце са конгенитално здравим сензорним апаратом визуелна осетљивост достиже пуну зрелост.

Акустички осети

Уво је периферни парни орган чула слуха који региструју звучне (механичке) таласе и претвара их у електричне сигнале, који се шаљу у централне структуре где се ти сигнали „дешифрирају“ и доводе до формирања осет слуха. Људско уво је оспособљено за пријем и анализу звучних таласа у распону фреквенције од 16.000 до 20.000 херца.

Анатомски, чуло слуха се састоји из (а) спољашњег ува (ушна шкољка и спољашњи слушни канал), (б) средњег ува (бубна опна, бубна дупља, слушне кошчице, мишићи средњег ува, мастоидна шупљина и Еустахијева туба која је повезана са ждрелом) и унутрашњег ува (вестибуларни лавирнит, полукружни каналићи и пуж, *Cochlea*).

²⁰ Треба уочити битне разлике које постоје у резултатима ове студије у односу на раније приказана Фанцова истраживања, по којима, у првих четири месеца, постоји јасна преференција познатих у односу на нове дражи, и преференција покретних дражи у односу на статичне дражи. Велики допринос у овој области пружају нерофизилшка истраживања функције мозга, која имају велику дијагностичку и прогностичку вредност. Тако, на пример, једна новија студија показује да постоји редукција реакције на социјалне дражи код групе шестомесечних беба код којих ће се на каснијим узрастима појавити неки од синдрома из аутистичког спектра поремећаја. Види: Jones, J.H. et al.: Reduced engagement with social stimuli in 6-month-old infants with later autism spectrum disorder: a longitudinal prospective study of infants at high familial risk. *Journal of Neurodevelopmental Disorders* 8:1. Online publication, 2016

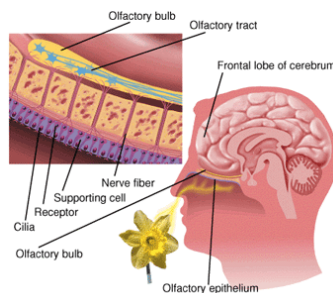


Сл. 5.4. Анатомски пресек ува

У унутрашњем уву смештен је Кортијев орган, као најважнији део органа чула слуха, одговоран за претварање звучних таласа у нервне импулса који се даље преносе путем кохлеарног нерва. У унутрашњем уву смештен је и орган чула равнотеже, који информације о промени положаја главе и тела у простору такође претвара у нервне импулсе, које шаље вестибуларним нервом у централне структуре. Вестибуларни и кохлеарни живац се уједињују у вестибулокохлеарни живац (8. моздани нерв). За разлику од других чула, информације чула за равнотежу не доспевају до коре великог мозга, тако да ми не поседујемо свест о равнотежи.

Веома рано, већ током првог месеца, беба успева да дискриминира глас своје мајке од гласова других жена; узгред, дискриминација очевог гласа није утврђена (De Casper, 1976). Крамер и Бразелтон наводе резултате серије огледа који потврђују да бебе у четвртном месецу успевају да праве тако fine акустичке дискриминације и успевају да разликују фонеме *na* и *ba* (Kramer i Brazelton, 2002). Ови аутори, такође, пружају експерименталне доказе о постојању ране преференције људског гласа у односу на друге звуке исте јачине, при чему је беба више „везана“ за женски него за мушки гласи.

Чуло мириса



Чуло додир

Чулни органи за додир и притисак смештени су испод саме покожице, у крзну коже. Врло су густо распоређени и разгранати, а највише их има на јагодицама прстију, на длановима и уснама. Ситне квржице – **чулна телашца** обавијена су опном у којој се налазе чулне ћелије за додир а између њих се гранају завршеци осаћајних нерава. Рецептори за топлоту се налазе у дубљим слојевима коже и неравномерно су распоређени; највише их има на уснама и у пределу образа. Чулни органи за хладноћу се налазе непосредно испод коже, а чулна телашца су најгушће распоређена на леђима, грудима и у пределу око појаса. У односу на све друге рецепторе коже, најраспрострањеји су рецептори за бол који су распоређени у свим деловима коже и слузокоже унутрашњих органа.

Развој пажње

У основи развоја сензорне осетљивости важну улогу има сазревање центра за пажњу, односно развој пажње као посебне психичке функције. **Пажња** се може одредити као управљеност менталне активности на ограничени број елемента у опажајном пољу; то је селективни процес у коме се једној групи елемената придаје већи значај, они се издвајају из укупне драж ситуације и на њих се реагује.

Окретање тела и управљеност чулних органа према извору стимулације („наћулити уши“); ширење зеница; повећана напетост мишића; повећана циркулација крви у мозгу; убрзано дисање итд. - све су то јасни физиолошки индикатори посебне будности или пажње. Одређене карактеристике дражи битно утичу на активацију пажње: величина објекта, интензитет дражи (јак звук, јака боја), контраст (различити облик у хомогеном пољу), неочекивана промена (изненадни звук), понављање дражи (ритмична тик-так стимулација), престанак или прекид деловања неке дражи (пауза у говору), кретање дражи и др.²¹ Одрасли спонтано бирају одређене предмете и изворе стимулације на које и сами реагују активним повећањем будности и тако подржавају процес развоја пажње код детета.

Приликом процене **квалитета пажње** посебно се анализирају неке од најважнијих особина ове ментална активности, и то:

- а) селективност пажње, тј. усмеравање чула на одређену скупину дражи;
- б) распоређивање пажње, као способност да се истовремено фокусира већи број различитих дражи;
- ц) флексибилност пажње, која подразумева способност да се ментална усмереност пребацује с једне на другу групу атрактивних дражи; ова особина блиско је везана за колебање или флукуацију пажње; и

²¹ Све ове особине дражи, које лако привлаче пажњу, детета издашно се користе у индустрији играчака. Упркос тога што постоје играчке „за сваки узраст“, неки елементи, попут облика, текстуре, боје, акустичких извора и сл., остају константни и везани су за активацију „свих чула“.

д) обим пажње, који укључује број простих утисака на које се фокусира ментална активност (у просеку, то је 7 елемената).

Наведени атрибути пажње не развијају се одмах и одједном у пуном виду. Поступно напредовање везано је, пре свега, за процес сазревања **центра за пажњу**. Но, селективно издвајање одређених садржаја из околине не зависи само од зрелости центра за пажњу, већ и од искуства са објектима који се опажају, док, такође, важан део утицаја на формирање опажаја имају и саме карактеристике дражи. Пре свега, дете диференцијално реагује на опсег познатих и нових, односно непознатих дражи, покретних и непокретних дражи, изненадних дражи, дражи које се процењују као потенцијални извор опасности итд.

Осет и опажај

Сваки објект садржи низ. Замислимо да је дете први пут у контакту са дрењинама. Изоловани осети могу се сумирати на следећи начин: Видим нешто мало, округло, црвено; додирујем нешто мекано и глатко; осећам угодан мирис. У опажању, међутим, нови објекат се не доживљава као проста сума чулних утисака, већ као целина, којој се приписује одређено значење на основу претходног искуства: Видим (опажам) нешто што личи на воће.



Осети и опажај новог објекта

Наведени пример јасно сведочи да се пут развоја опажаја објеката, облика и величине предмета, перцепције времена и простора, протеже током читавог периода раног детињства, те да је овај процес значајно је одређен искуством које дете стиче у својој околини.

Током прве године живота, дете почиње све прецизније да опажа појединачне особине предмета (облик, величину, боју, текстуру), а изоловани чулни подаци постају интегрисани и појављујују се у виду опажаја целовите слике. Предмети се препознају релативно независно од удаљености, угла посматрања или осветљења, што представља значајан корак у процесу сензорног и перцептивног напредовања.

Када је реч о акустичком опажању (**аудитивној перцепцији**) истраживања указују на неколико важних налаза. Потврђено је да с узрастом детета значајно расте

оштрина тонског слуха, иако је ова способност код предшколске деце још увек недовољно развијена и знатно нижа него код одраслих. Леонтјев је утврдио да се говорни (фонетички) слух развија пре музикалног слуха, а да се његов нагли напредак бележи на крају треће године. Музикални слух, који укључује тачну дискриминацију висине тонова, развија се тек после пете године, и у великој мери зависи од вежбе и тренинга. (преглед: Antropova i Koljцова, 1986).

Према налазима Станкова и Хорна, који су испитивали допринос аудиторних и визуелних фактора интелигенцији (Horn & Stankov, 1982) општа аудитивна функција је сложена способност коју одређује седам примарних аудитивних фактора, и то:

1. Временско преуређивање (способност памћења редоследа у коме се аудитивни стимулуси јављају и препознавање аудитивних стимулуса када се јављају у измењеном редоследу).
2. Препознавање звучне шеме, која може да се састоји од низа тонова, акорда или гласова.
3. Перцепција односа међу аудитивним стимулусима, који се могу репрезентовати као тонови, гласови, речи или целе реченице.
4. Маскирање (способност да се чују речи, тонови или гласови изговорени у условима разних врста интерференције).
5. Перцепција темпа (способност одржавања уједначеног темпа, било да је стимулус изостао, било да постоји интерференција са неким другим темпом или ритмом).
6. Аудитивна индукција као способност индуктивног закључивања .
7. Аудитивно памћење (способност памћења аудитивних стимулуса).

Издвајање посебних фактора аудитивне функције индиректно, али врло убедљиво, сведоче о томе колико је процес обраде акустичких садржаја, нарочито фонетичких садржаја, сложени процес. Једнако сложени процес одвија се приликом обраде визуелних информација и података добијених непосредним осетом других рецептора (Rovee-Collier & Lipsitt, 1982).

Већина истраживача се слаже да се реаговање мале бебе на различите дражи не може узети као показатељ мисаоних процеса, иако те реакције могу имати површинске сличности са каснијим мисаоним активностима (Werner & Kaplan, 1964). Према Шрлоти Билер, на коју се позивају Вернер и Каплан, беба са два месеца више гледа „**кроз објекте**“ него што гледа „**у објекте**“ (op. cit.: 24).

Развој перцепције

Опажај се поступно формира тако што се поједини чулни утисци организују и интегришу у целине, и уместо осета изолованих својства предмета, дете почиње да **опажа** објекат у целини. По мишљењу многих аутора, чисти осети (црвено, влажно, тврдо, итд.) заправо и не постоје у реалном доживљају детета. Сирова и непосредна реакција чула постоји само у одређеним случајевима деловања јаких дражи, пре свега, олфакторних и топлотних стимулација.

Највећи број истраживања у области развоја перцепције односи се на испитивање визуелне осетљивости и формирање визуелног опажаја. Захвалност за богату емпиријску грађу и колекцију знања о раној **визуелној перцепцији** и когницији детета психологија дугује пионерском раду Роберта Фанца, како је то раније поменуто. Посматрано у развојној перспективи, Фанцови резултати истраживања показују да се најважније промене догађају у првих шест месеци, а да се након тога значајно успорава развој визуелне перцепције.

Сложени процес перцепције увек је „трофазног” карактера, и укључује фазу селекције дражи, повезивање дражи у једну целину и тумачење, односно **давање значења опаженом**. Будући да дете, у првим месецима живота, опажа околину и онда када нема свест о томе шта опажа, неки аутори су склони да тврде да беба **само добро осећа свет око себе**; она не реагује на физичке карактеристике објеката, већ на емоционална значења тих дражи (Šmit, 1991). Ова појава означена је као **афективна свест**. Другим речима, дете селективно реагује само на дражи које за њега имају емоционално значење стечено у оквиру заједничке активности са одраслима и притом, боље „разуме” само значење, него карактеристике самог објекта. У доказивању ове тврдње, Шмит се, између осталог, позива и на један пример забележен у Черчовој биографској студији, у којој је аутор пратио рани развој свог сина:

„Беба не реагује на продорни звук локомотиве, не реагује на грмљавину, на звук звона на улазним вратима или оглашавање телефона... али је зато мајчино кијање у другој соби може озбиљно узнемирити ” (Šmit, 1991: 126).

Социјална подешеност перцептивног апарата

Рана дискриминација објеката и преференција одређених дражи основне су карактеристике раног перцептивног развоја. Оне сведоче да је перцептивни апарат новорођенчета добро опремљен за успостављање брзе адаптације на нове услове живота у којима је помоћ одраслих не само потребна, већ нужна за опстанак детета. Други аутори слично тврде, описујући перцептивни апарат детета као „селективно подешен“, тј. усмерен на социјалне сигнале (Richards, 1974) или „социјално пре-адаптиран“ према лицима, гласовима, додирима, мирисима, укусима других људи (Schaffer, 1984).

Не постоји ништа на свету што може да се такмичи са овим (социјалним) стимулацијама у привлачењу и одржавању дететове пажње (Stern, 1977: 37).

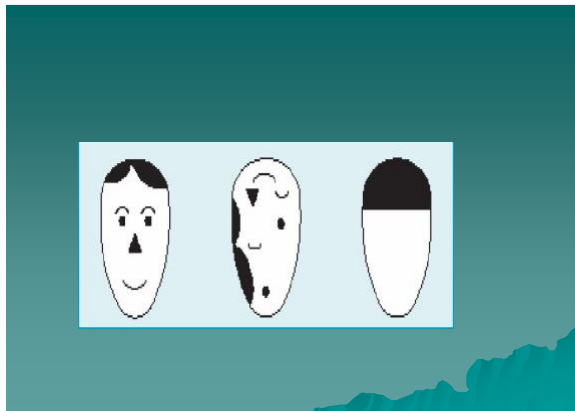
Већ у другом месецу, око 80 % укупног времена у будном стању дете проводи у стању „активне будности“ показујући интензиван интерес за људе око себе. Промене нису само квантитативне природе, већ прави квалитативни напредак у односу на понашање новорођенчета, с обзиром на прогресивни развој пажње, продужене активности визуелног фокусирања на људски лик, све чешћег осмехивања и појчане вокализације у присуству одраслог (Wolff, 1987).

У једном од најпознатијих Фанцових огледа, испитана је визуелна преференција код групе новорођенчади и групе одојчади узраста од 2 до 6 месеци. Применом стандардне процедуре у којој је мерено време фиксације, деци су сукцесивно излагани дискови исте величине, али различито осликани и обојени, у трајању од 30 секунди. Да би се контролисао фактор умора, вршена су поновљена испитивања у којима је долазило до ротације редоследа излагања дражи.



Сл. 5. 3.. Преференција дражи код новорођанчади (бели бар) и одојчади (црни бар)

Резултати истраживања показују да су деца обе узрасне групе најдуже посматрала људски лик (око 40% укупног времена), затим ишарани круг (око 30% укупног времена), овнујско око (20% укупног времена), илуминирајући наранџасти круг, и на крају бели и сиви круг, у трајању мањем од 10% укупног времена, дакле, око 3 секунде (Слика 5.3.). Једина значајна разлика у дужини фиксације регистрована је код опажања белог и сивог круга; новорођенчад су преферирала сиви круг, а деца на каснијим узрастима – бели диск.



Сл. 5.4. **Преференција** детаља људског лика у односу на облик

У другом огледу, рађеном на групи од 49 деце узраста од 4 до 6 месеци, Фанц је, такође, сукцесивно излагао три слике и пратио дужину времена фиксације поједину односу на укупно време фиксације; две слике су садржавале детаље људског лика, трећа је била празна, док су по основном облику, све три слике биле потпуно исте. Питање од којег је аутор студије пошао било је: Да ли одојчад приликом опажања облика показују преференцију за карактеристичне детаље људског лица? (Fantz, 1961).

На основу добијених резултата, аутор је потврдио тезу о раној социјалној осетљивости детета. У односу на облик објекта, деца преферирају објекте који садрже карактеристике социјалних дражи (људски лик); чак и када су детаљи лица неправилно распоређени, они задржавају поглед бебе дуже о „волнујског ока“; правилан распоред делова лица је преферирана драж и тек после 8. месеца, бебе почињу да показују од интересовање за „маскирани“ лик (Слика 5.4).

У једној новијој студији, на занимљив начин су испитане реакције одојчади на људски лик и дисторзију истог лика, обрнутог на лево, на десно и на доле. Аутори студије, Лео и Симон назвали су оглед „Илузија Тачерове“, по коришћеном материјалу, лику Маргарет Тачер (Leo & Simon, 2009). Резултати овог огледа показују да бебе већ у првом месецу живота показују преференцију за нормалну позицију лика и да се лакше хабиитуирају на „прави изглед лица“, него на дисторзију лика, из чега аутори закључују да је реч о урођеном перцептивном капацитету детета да опажа социјалне објекте.

У истраживању Џонсона и сарадника, посебно су испитане реакције **праћења погледом** покретних (социјалних) дражи (Johnson et al, 2004). Према добијеним налазима, аутори закључују да у првим месецима живота дете различито прати погледом унутрашњост лика и спољне оквире фацијалне експресије, и да постоји посебна фиксације на очи, нос и уста.

Доказ да је дете „програмирано да прати људски лик“ пружају и резултати огледа који показују да дете окреће главу и ротира поглед за 180 степени, само у циљу праћења елемената људског лица (Brazelton i Kramer, 2002).

Испитивања **промене шеме сисања**, као диференцијални одговор на познате и непознате дражи, покретне и непокретне дражи и физичке и социјалне дражи, показала

су да на преферирану драж беба реагује променом ритма сисања: након рафалног сисања, увек следи пауза. Према Крамеру и Бразелтону, такав образац је природно повезан са интеракцијом у време храњења – „*као да бебе прекидају сисање како би добиле више информација о особи која их храни*“ (Kramer i Brazelton, 2002: 17).

Расправљајући о овом проблему, Штерн истиче сумњу да је, *per se*, реч о урођеној преференцији за дражи социјалног порекла. Људски лик носи посебне перцептивне димензије као што су мултимодалност, покретљивост, контраст, комплексност и складну организованост делова у једну целину, па барем део објашњења за појаву социјалне преадаптираности треба тражити у самим карактеристикама социјалних дражи. С друге стране, начин на који одрасли обликују свој однос према детету (промена фацијалне експресије и интеграција додира и гласа, пре свега) такође утиче на јачање опажајне атрактивности социјалних објеката (Stern, 1977: 37).

Разликовање боја. Све наведене студије подупуру класичну (Виготскову) тезу да посебна осетљивост за социјалне дражи представља део биолошке опреме детета. Да ли се на исти начин може говорити и о урођеним способностима детета за виђење боја?

Када је реч о перцептивним капацитетима детета за разликовање боја, резултати упућују на закључак да на почетку дете реагује само на јаке контрасте боја и да не постоји виђење пурпурне и плаве боје. Конуси, делови ока одговорни за виђење боја, расту, постају гушћи и крећу се ка центру ретине током другог месеца, тако да се у наредним недељама бележи брзи и видни напредак на плану успешне дискриминације читавог спектра боја (Bornstein, et al, 1976).

Један од погодних поступака за испитивање разликовања боја састоји се у примени методе хабитуације. Пошто је утврђено да се у поновљеним излагањима исте дражи дете хабитуира, у смислу да све краће посматра **познати** у односу на **нови** објект, диференцијација боја испитује се на тај начин што експериментатор излаже основну боју, а онда поступно додајући боје из истог спектра, уводи нову боју. Уколико дође до повећања времена фиксације при опажању нове боје, закључује се да постоји разликовање боја. У серији огледа које је вршио Борнстејн са сарадницима, утврђено је да бебе већ у првим недељама живота формирају „исте базичне категорије боја (црвена, зелена, плава и жута) као и одрасли“ (Bornstein, et al, 1976). Други истраживачи показали су да постоји рана преференција жуте боје (преглед: Smiljanić, 1996).

Испитивања дечје **перцепције боја** показала су да на узрастима између друге и треће године деца успешно разликују 4 основне боје при непосредном упоређивању, а велики број четворогодишњака успева и да тачно именује боје. Око пете године, деца углавном успевају да прецизно разликују и прелазне боје при непосредном упоређивању, иако нису ретке грешке код дискриминација боја које су близу спектра (наранцаста и жута, плава и љубичаста, на пример). Истраживачи се не слажу око

тумачења добијених налаза и одговора на питање да ли су грешке које дете прави последица тешкоћа у препознању (способности дискриминације која тек треба да се развије) или тешкоћа у именовану.

Опажање дубине. Полазећи од хипотезе да је опажање дубине урођени, а не научени процес, и код животиња и код човека, шездесетих година прошлог века, Гибсонова и Волк, извели су занимљив оглед (Gibson & Walk, 1960). Креирали су специјални сто од плестигласа који даје илузију „визуелног понора“ (Слика 5.5.) и испитали понашање 36 одојчади, узраста од 6 до 14 месеци. Деца су пузала по подлози, прилазећи мајци која се налазила на другом крају подлоге. Иако су осећала да је подлога сигурна и чврста, највећи број деце показивао је збуњеност или опрез у смислу отпора да наставе с кретањем или отворени страх од „понора“.

У серији поновљених огледа потврђен је налаз Гибсонове да је опажање дубине урођено. Споран је остао закључак да ли је и **страх од дубине** урођен или се он стиче тако што ментално напредовање омогућава детету да донесе нове процене опасних ситуација и „произведе“ страх од сусрета са њима.

Још једно од нерешених питања односи се на објашњење опажања „треће димензије“. Како то дете формира доживљај тродимензионалног простора, и како је могуће виђење треће димензије када је слика која пада на мрежњачу ока дводимензионална? Поједностављено и скраћено тумачење, које следи класичне Хебове поставке, води нас до позивања на **активан процес опажања**



Сл. 5.5. Визуелни понор

Другим речима, перцепција никада није просто и пасивно пресликавање стварности, већ посебна обрада и интеграција информација које долазе из спољашње средине. Убедљиви докази који подупиру ову тезу су различити примери опажајних фалсификата, и посебно перцептивне илузије, које се у опажају појављују као искривљене слике објеката из спољашње средине. Наведимо само један, лако проверљив пример: на хоризонту месец увек изгледа мањи него у зениту.

Шема постојаног објекта

Упркос новим доказима о перцептивним капацитетима детета на рођењу и у првим месецима живота, који значајно мењају класичну представу о раној перцепцији као

„збрци нејасних утисака“, чињеница је да дете не поседује свест о спољашњем свету као објективном и независном и да се налази у стању потпуног **несвесног егоцентризма**, ”*Ја се у почетку налази у средишту стварности управо због тога што још увек није свесно себе самог*”, забележио је Пијаже (Пијаже, 1951:17)

Дете на рођењу не поседује свест о објектима, не прави разлику између “ја” и спољашњег света, и не доживљава објекте као спољашње и независне у односу на сопствено “ја”. Зато Пијаже истиче да сазнање започиње фазом **потпуног и несвесног егоцентризма** (лат. *ego* = ја и *centrum* = центар). У тој првобитној нераздвојености између “ја” и спољашњег света, све што се опажа усредсређено је на властиту активност.

Свет бебе се састоји из покретних и несталних слика, које се појављују и нестају. Схватање да објекти постоје као стални и трајни и онда када их дете не опаже (шема или категорија **постојаног или перманентног објекта**) формира се поступно током првих месеци сензомоторног развоја. (Први објект који се издваја као сталан и независан и када се изгуби из видног поља, према налазима других истраживача, јесте социјални објект, мајка, односно особа која стално брине о детету.)

У својим темељним опсервацијама сензомоторног развоја властите деце, које су му послужиле за писање капиталног тротомног дела посвећеног проблему порекла сензомоторног сазнања, Пијаже је темељно истражио и описао пут сазнања објекта (Piaget, 1952).

На почетку, беба својим понашањем показује да не разуме да објекти постоје независно од њених акција везаних за те објекте. Уколико играчка коју посматра нестане из њеног видног поља, беба ће се понашати као да та играчка не постоји и почеће врло брзо да се интересује за неки други предмет. Највише што можемо очекивати је да ће, након што објекат нестане из њеног видног поља, кратко гледати у место са кога је објекат управо нестао.

На узрасту око 4. месеца, дете почиње да тражи нестали предмет, али само у одређеним условима: уколико ја предмет делимично скривен, беба ће га тражити, али ако је потпуно скривен- неће посезати за њим.. Такође, беба ће трагати за предметом уколико је она сама довела до нестанка предмета: на пример ако је гурала играчку која се откотрљала и пала са стола. Али, уколико је објекат нестао независно од активности бебе (на пример, родитељ га је склонио) беба неће трагати за предметом.

Са рађањем сензомоторне интелигенције, од 8 до 12. месеци, дете тражи и успева да нађе скривени предмет, као и онда када је предмет „нестао“ независно од његове активности. Другим речима формирана је шема постојаног објекта. Ипак, и даље дете има тешкоће да узме у обзир видљива премештања несталог објекта. Ако играчку најпре ставимо испод јастука, и дозволимо детету да је ту пронађе неколико пута, а затим играчку поново ставимо испод јастука, па онда, тако да дете види, извадимо и

ставимо испод шешира, дете ће без обзира што је видело да смо предмет преместили и ставили испод шешира, тражити играчку испод јастука, тј. тамо где је претходних пута налазило. Ова појава позната је као: **шема привилегованог места**.

У даљем процесу сазнајног напредовања, дете ће при тражењу несталог објекта узимати у обзир видљива премештања, тј. тражиће предмет тамо где је видело да је последњи пут премештен, ал неће бити у стању да закључује о невидљивим премештањима објекта. Ако играчку ставимо најпре испод јастука, а затим је држећи је у руци тако да је дете не види пребацимо испод шешира, и затим покажемо празну шаку, дете неће бити у стању да је тражи и пронађе.

У завршној фази сензомоторног развоја, на узрастима од 18 до 24 месеци, дете успева да схвати и невидљива премештања и тражи објекат на месту где је он последњим премештањем стављен, што нагоштава јављање нове способности, способности симболичког репрезентовања (замишљања) премештања објекта које није опазило.

Пијажеово конструктивистичко схватање перцепције наглашава да је опажање активан процес у којем субјект тумачи (декодира) сензорне знакове и тако конструише опажаје на основу властитих урођених и касније створених когнитивних структура, искуства и мотивације.

Новија истраживања су потврдила Пијажеове налазе о развоју „практичног“ схватања постојаног објекта током сензомоторног периода. Међутим, она су указала да дечје схватање постојаности објекта ипак није толико ограничено како је то сматрао Пијаже. Нарочито је критикован Пијажеов нагласак на моторним акцијама трагања за несталим предметом као показатељима развијености шеме постојаног објекта. Те акције, као што су на пример одизање прекривача, или одгуривање заклона, доста су сложене и могуће је да дете поседује свест о постојаности објекта, али да не исказује моторне акције трагања за њим јер није способно да изведе те акције. Истраживања која су користила друге, мање захтевне мере трагања за предметом, показала су да бебе стичу шему постојаног објекта на ранијим узрастима од оних које је одредио Пијаже.

Поред тога, више пута потврђен налаз да је социјални објект (мајка) први објект који стиче својство постојаности у сазнању детета, покреће питање општих услова за конструкцију шеме постојаног објекта. Да ли су само механизми саморегулације одговорни за појаву и развој шеме перманентног објекта, и да ли су само когнитивни чиниоци укључени у овај процес? У којој мери су значајна искуства које дете стиче током заједничких активности са одраслима (афективна свест, о којој говори Шмит) за формирање опажаја и сазнања објекта – питање је које још увек чека на потпун и прави одговор.



Пазл: слагање облика и боја

Дете активно и самостално открива свет облика, величине, структуре, боје предмета, али истовремено, дете учи, уз посредовање одраслих, да својим доживљајима придаје значење и да их именује. Универзално јављање одређених перцептивних компетенцијама на истим узрастима, само је један од доказа да је развој опажања једна од примарних линија укупног сазнајног напредовања детета.

Стандардна процедура за испитивање развоја опажања облика и величине предмета на каснијим узрастима врши се тако што се детету даје један мали сталак са различитим отворима, и одвојено, облици који уз тачно уметање могу да прођу кроз одговарајући отвор.

Истраживања показују да све до треће године деца решавају задатак путем покушаја и погрешака, тј. простим испробавањем (узимају први облик који им је при руци, покушају и уколико не иде, узимају други, па тако редом, до евентуалног успеха или одустајања од задатка. Трогодишњаци уобичајно прибегавају стратегији визуелног упоређивања облика и отвора, али то обично раде само површним летимичним погледом, па су могуће честе погрешке. Старија деца предшколског узраста успевају да, након брижљиве визуелне инспекције, брзо и тачно бирају облик који одговара отвору. Овим се добијају ваљани емпиријски докази да постоји тачна перцепција облика и њихова дискриминација од других облика.



Игра пецања

Када је реч констатности **опажаја величине предмета**, емпиријске студије показују да деца пре пете године не успевају да сачувају сталност величине објекта

независно од његове удаљености. *Видела сам човечуљка како лети*, каже једна двогодишња девојчица, присећајући се параглајдисте кога је посматрала. *Могу ли да покупим оне аутиће кад сиђемо*, пита малишан који посматра панораму из „птичје перспективе, док лети авионом. Сазнање удаљеног предмета, како то показују и наведени примери, засновано је на „варљивом“ опажају. Пут до формирања појма постојаности величине објекта тек предстоји, али сви налази указују на то да је и ово развојно достигнуће резултат које дете осваја с изласком из периода раног детињства.

Подстицање развоја перцептивних способности

Развој опажања је сложени процес који зависи од бројних чинилаца. Прва група чинилацу су **биолошке природе**; услов тачног опажања је очуваност пријемника, нервних путева и одговарајућих сензорних зона у кори мозга. **Тренутна физиолошка стања** организма, такође, у великој мери утичу на садржај и тачност опажања; ако је дете уморно, неиспавано, гладно или болесно, перцептивни процес ће бити угрожен. **Личносне карактеристике**, мотивација, осећања, вредности које дете гради још један су у групи важних фактора који детерминишу процес опажања и развој перцептивних способности.

У социјалној психологији се често наводе огледи на деци из сиромашних породица, која опажају долар већим него што јесте и експеримент у коме се гладним људима увек привиђају само пекаре и месаре, јер је тамо храна. Један новији експеримент је показао да успешни тенисери опажају да је лоптица мања и лакша, а мрежа ниже постављена, за разлику од групе мање успешних спортиста који «фалсификују» опажај у обрнутом смеру. То значи да поред мотивације, и фактор самопоуздања и лични доживљај вредности и самоцењења може да утиче на квалитет опажања.

Коначно, фактор **искуства** представља кључни чиналац у селекцији дражи, њиховој обради и организовању у целовити доживљај коме се придаје одређено значење. У овом контексту, често се наводи инвентиван пример који давно срочио професор Баја Бајић, а који се односи на перцепцију речи: *Корен*. За лингвисту, корен је увек – корен речи: за математичара, то је операција кореновања; за биолога, корен је орган биљке, а за стоматолога – корен зуба.

Полазећи од наведених чинилаца успешног опажања, лако долазимо до закључка да родитељи (и сви други за дете важни одрасли) посредују у свим аспектима подстицања развоја перцептивних способности детета. Дуго времена, дете није у могућности да самостално бира свет објеката, а његово истраживање и откривање околине ограничено је на оне датости које су одредиле објективне могућности или

избори и одлуке родитеља. Опажајни свет детета, значајним делом, налази се у рукама одраслих.

Као и у случају моторног развоја, игра је први и најприроднији контекст за тренинг и увежбавање сензорно-перцептивних капацитета детета. Велики број дидактичких игара, намењен деци предшколског узраста, најбоље сведочи о значају и важности подстицања ове линије сазнајног напредовања детета. Слагалице, пазле, проналажење скривених детаља, спаривање запамћених слика, допуњавања недовршене слике недостајућим делом, бојанке и др. само су део читавог корпуса дидактичког материјала који родитељи и васпитачи користе у правцу подршке и унапређења сензорног и перцептивног развоја своје деце.

Подстицај родитеља на правилно именовање боја и облика предмета (посматрано с аспекта детета, то је процес учења у социјалној средини) значајно убрзава процес развоја перцептивних способности. Посредовање одраслих у процесу (индивидуалног) сензорно-перцептивног развоја детета присутно је у свим доменима опажања: облика и величине предмета, односа фигуре и позадине, разликовање контура и детаља, текстуре и састава материјала, и свих других одлика предмета. У том смислу, **подучавање детета** да осећа и опажа свет око себе, представља врло значајан аспект укупног васпитног процеса.

6 ИНТЕЛЕКТУАЛНИ РАЗВОЈ



Увод

Сложени феномен интелигенције успешно се опире удруженим интелектуалним напорима истраживача у покушају одређивања њене праве природе и суштине. У психологији данас још увек не поседујемо заједнички, јединствени и довољно обухватан одговор на питање: *Шта је интелигенција?* Проблем се може сагледати и из другог угла: много је одговора о томе шта интелигенција јесте, али је мало правих питања о томе *зашто је то тако?*, како то духовито и промишљено поставља Роберт Стернберг, један од водећих експерата у овој области (Sternberg, 1998).

Колективне лаичке представе о интелигенцији (тзв. имплицитне теорије) баш као и психолошка наука, оптерећене су проблемом вишезначности интелектуалне способности. Фрај наводи занимљиве податке о томе како родитељи и наставници мењају представу о интелигенцији током развоја деце. Назрастима од 6 до 12 месеци, интелигенција се повезује са моторичком живошћу и перцептивном заинтересованошћу детета; у основној школи интелигентна деца се препознају у групи социјално прихваћених и популарних од стране вршњака; у средњој школи професори препознају интелигентне ученике у групи оних који добро вербализују своје идеје, док универзитетски професори интелигенцију својих студената везују за способности резоновања и логичког закључивања (према: Sternberg, 1985).

Теоријски спорови у области психологије интелигенције и висока варијабилност грађе која се односи на покушаје давања експлицитног одговора на ово питање такође показују колико је феномен интелигенције сложен феномен и колико је, стога, тешко извршити повезивања различитих решења у једну кохерентну целину (Eysenck, 1988). Тешкоће у остваривању овог задатка су утолико веће што се основни теоријски и емпиријски докази добијају применом различитих истраживачких стратегија које о интелигенцији често говоре различитим језиком. Реч је о два глобална приступа у проучавању интелигенције - **психометријском и експериментално-теоријском приступу**, који се налазе пред истим задатком прикупљања темељне емпиријске и теоријске евиденције о природи, структури, динамици, начину испољавања и функционисања, и процесима развоја интелигенције. Због широко распострањене употребе IQ-а (умног количника) први приступ се погрешно изједначава са мерењем интелигенције. Заправо, и „психометричари“ и „експерименталисти“ налазе се пред истим проблемом долажења до заједничког одговора на питање *Шта је интелигенција?* и дефинисања законитости развоја интелигенције.

Шта је интелигенција?

Термин *интелигенција* изведен је из латинског глагола *intleigere*, који се користи(о) у основном значењу *разумети, знати, схватити*. Интелигенција је способност која омогућава човеку да разуме, схвати, разјасни, једном речју: да сазна реалност. На десетине различитих дефиниција интелигенције у психологији базично чувају ово изворно значење. У покушају долажења до неког заједничког именитеља и **минималних обележја интелигенције**, прво што утврђујемо је то да се интелигенција увек одређује као способност која се ангажује када се појединац нађе пред неком препреком, тешкоћом и проблемом различите врсте, проблемом који треба решити. Интелигенција увек подразумева одређено откриће, новину, први пут изведено решење, другачији одговор на измењене околности средине, или примену старог искуства на нови начин. Најкраће речено, интелигенција је способност која ступа у дејство када закажу урођени системи понашања и научени системи

понашања. Баш као што говори једна дефиниција непознатог аутора који каже: **Интелигенција је оно што човек ради онда када не зна шта треба да ради.**

Приликом концептуалног уобличавања, различити аутори полазе од различитих приступа и теоријских извора, које поткрепљују богатим и разнородним, истраживачким налазима и/или резултатима мерења интелигенције (Ivić i sarad.,1976; Detterman & Thompson, 1997; Eysenck, 1988; Sternberg, 2000; Matejić Đuričić i Stojković, 2012).

„Психометричари“ су превасходно фокусирани на проблем структуре интелигенције као урођене, лако мерљиве способности (Берт). Полазећи од производа интелектуалне делатности (резултата мерења интелигенције) они настоје да открију природу способности које леже у основи тестовног постигнућа. Ако је **интелигенција је оно што моји тестови мере** (како то лаконски закључује један аутор) онда ваља одговорити на питање шта чини интелигенцију, од чега је она састављена, да ли је то једна, унитарна, општа способност или способност раздељена на посебне способности, тј. састављена од више различитих способности (фактора). Фактор је математички израз за одређену способност, добијен применом сложеног поступка факторске анализе.

Прву **унитирастичку теорију интелигенције** понудио је Алфред Бине, творац заједно са Симоном, једне од најпознатијих скала за процену интелигенције, која се и данас, више од 100 година након њене конструкције, примењује у ревидираним формама. Бине-Симонова скала је композитни тест интелигенције, састављен од великог броја различитих задатака, распоређених по узрастима (од 3 до 14 година). На основу односа измереног **менталног узраста** (постигнуће на тесту изражено у месецима) и актуелног **календарског узраста** (пута 100 како би се добио цео број) одређује се **количник интелигенције детета** (мера коју није дао Бине, већ Виљем Штерн, 1912. године). Једноставна математика каже да $IQ=100$ означава да су испитаникове интелектуалне способности развијене у складу са његовим календарским узрастом, $IQ<100$ да му је интелигенција нижа од просечне за његов узраст, а $IQ>100$ изнадпросечну интелектуалну развијеност с обзиром на узраст.



Алфред Бине (1857 – 1911)

У својој тзв. **двофакторској теорији**, Спирман је изнео „статистичке доказе“ да се приликом решавања задатака на тестовима интелигенције ангажује једна те иста, **општа способност** (G фактор), док су за успех на неким специфичним задацима одговорна група **посебних способности** (s фактори). Сасвим блиско Бинеу, и Спирман

је тврдио да се индивидуалне разлике, пре свега, могу објаснити разликама у погледу развијености генералног интелектуалног фактора (Spearman, 1950).

Према Кателу, структуру интелигенције чине два фактора: **флуидна** или „чиста“ интелигенција која не зависи од образовног и културног контекста у којима се интелектуалне способности развијају (поједностављено: то је урођени капацитет појединца) и **кристализована интелигенција**, која се развија под деловањем културних и образовних процеса и зато припада „стеченом наслеђу“ (Cattell, 1952).

Примењујући нови поступак „мултифакторске анализе“, Терстон је утврдио да интелигенција није једна општа пособност већ да је састављена од више посебних способности, које је коначно свео на „7 примарија“. Посебне способности, попут флуентности, перцептивне, вербалне, математичке, меморијске, спацијалне способности и способности резонувања ангажују се приликом решавања специфичних проблема и код сваког појединца оне су различито развијене и организоване у посебну структуру, дајући својеврсни „интелектуални профил“.

Други аутори доцније ће „пронаћи“ далеко већи број посебних и независних фактора (код Гилфорда, на пример, то је број од 120 независних фактора) по којима се појединци разликују у погледу развијености интелигенције.

Други теоретичари тврде да се одвојено може расправљати о теоријској, практичној и социјалној интелигенцији (Вернон) или о биолошкој, психометријској и социјалној интелигенцији (Ајзенке) или о теоријској интелигенцији, практичној интелигенцији и мудрости (Стенрнберг) итд.

Коначно, неки теоретичари, попут поменутог Гарднера, сматрају да не само да постоје посебне интелектуалне способности, већ да постоје **вишеструке интелигенције**, које у склопу претходне расправе треба разумети као велики број (Гарднер тврди да их има 12) општих интелектуалних способности: лингвистичка интелигенција, телесно-кинестетичка, логичко-математичка, визуелно-спацијална, музичка... (опширније: Матејић Ђуричић и Стојковић, 2012).

У оквиру теоријско-експерименталног приступа, који обухвата различите **теорије развоја интелигенције (сазнања)** и скупину **истраживачких поступака** за испитивање процеса решавања проблема, фокус је на развоју интелигенције и самом процесу интелектуалног функционисања; интелигенција се сагледава као посебна сазнајна способност, способност која омогућава појединцу да разуме свет око себе и свет у себи, и решава одређене проблеме. Уместо питања **колико** дете успева да реши задатака и шта лежи у основи тестовног постигнућа, поставља се питање **како** дете долази до решења, односно како решава проблеме и како разуме проблем.

Тако на пример, истом математичком задатку који решава један предшколац, може се приступити на два начина. „Психометричар“, који закључује о развијености нумеричких способности детета, поставио би питање: Колико је $6 : 3$? и на основу

добијеног тачног или нетачног решења, тај скор би прикључио листи одговора на серији сличних ајтема, и на крају, добио неку од мера величине нумеричког фактора. С друге стране, „експериментатор, који је превасходно усмерен на развој логичко-математичких операција, поставио би, на пример, питање: Зашто је 3 половина од броја 6?, и на основу добијеног одговора сврстао би дете у стадијум преоперантног мишљења (дете, на пример даје овакво објашњење: „Зато што је то тачно“) или стадијум оперантног мишљења (дете каже: „Зато што је $3+3$ једнако 6“).

Основна последица ових разлика у приступима проучавању интелигенције јесте та да се о „природи“ интелигенције, тј. схватању саме суштине интелектуалне способности, говори барем на три начина:

- a) интелигенција као посебан **капацитет или људска моћ** (одређена способност која је везана за специфичност неуралне организације човека);
- b) интелигенција као специфичан **сет знања и вештина** (акцент је на томе како се остварује улога интелигенције и како функционише та интелектуална моћ); и
- c) интелигенција као **интелигентно понашање или чин** (који су конкретни поступци који доводе до одређених исхода или успешних решења).

Интелигенција је, дакле, и **моћ и знање и понашање**. Међутим, аутори обично бирају само један од ова три фокуса. Директна последица тога је да се о интелигенцији равноправно расправља као способности адаптације на нове и непознате ситуације; способности апстрактног мишљења; способности стицања знања; општој способности самосталног, оригиналног и продуктивног мишљења; способности разумевања релевантних односа; способности расуђивања, разумевања и резоновања; урођеној сазнајној способности итд. Једино сигурно слагање је у томе да о интелигенцији увек говоримо као о **способности**. Све остало припада ауторским специфичностима и разликама.

Школска систематизација различитих одређења води нас до три групе дефиниција интелигенције. Означимо их, условно, на следећи начин:

1. Биолошке (адаптивне) дефиниције;
2. Педагошке дефиниције, и
3. Психолошке дефиниције интелигенције.

Биолошке или адаптивне дефиниције полазе од најопштијег еволуционистичког (биолошког) приступа, по коме се интелигенција одредује као специфично људска способност настала у процесима еволуционог развоја врсте. Корене еволуционизма налазимо у учењу енглеског филозофа Херберта Спенсера који, следећи класичну Аристотелову дуалистичку поделу људског духа на интелектуалну и мотивациону сферу, интелигенцију одредује као **посебну менталну моћ која обезбеђује прилагођавање променљивим условима средине**.

Под притиском деловања принципа позитивне селекције, врсте су опстајале захваљујући развијању оних особина које обезбеђују успешну адаптацију. У складу са Дарвиновом теоријом еволуције, Спенсер је препознао да је људска врста (означена као *homo sapiens*, дакле, разумна животиња) развијала интелигенцију под притиском позитивне селекције, јер се ова способност показала као „најбоља замена“ за сва друга биолошка ограничења човека у односу на друге животињска врсте.

Можемо слободно да размишљамо ослањајући се на следеће примере: човек не може да лети, али је захваљујући интелигенцији изумео летилице; не може да плива, али је измислио пловила; не може да живи под водом, али је открио подморнице итд. Интелигенција проширује природни хабитус човека и омогућава му прилагођавање најразличитијим условима променљиве средине. Амплификатори људских моћи, како је то забележио Виготски, проширују радијус биолошких способности човека, и све то, захваљујући једном једином својству: способности интелигенције.

Адаптивна функција интелигенције може се посматрати на еволуционом и на онтогенетском плану. Посматрано у филогенетској перспективи, интелигенција је позитивно селекционирана особина, јер се током много година еволуционог развоја показало да ово својство обезбеђује најуспешнији опстанак врсте. На плану развоја појединца, важи исти принцип: интелигенција је адаптивна снага или ментална моћ која обезбеђује успешан „психолошки и социјални опстанак“ човека.

Адаптивне дефиниције интелигенције значајно су обогаћене увођењем појма **активне адаптације**, који директно следи из Пијажеових истраживања развоја интелигенције као посебног сазнајног система.

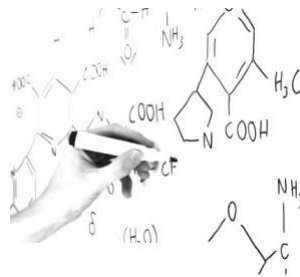
Нови контекст разумевања адаптивне функције интелигенције доноси и „тролучна“ Стернбергова теорија У својој, тзв. контекстуалној дефиницији интелигенције, овај аутор истиче да је интелигенција „...*сврсисходно прилагођавање стварној средини, релевантној за живот, обликовање и избор средине*“. (Sternberg, 2000:15). Основна импликација оваквог одређења је да се концепт интелигенције не може разумети изван социокултурног контекста у коме се описује и тумачи интелигентно понашање појединца; прилагођавање појединца сложеним захтевима средине састоји се у „*остваривању доброг склада између себе и своје околине*“. Даље, то значи да не постоји исти скуп понашања која су „интелигентна“ за сваког; незадовољни партнер ће изаћи из брака, чиновник који је изгубио посао радиће на реорганизовању својих пословних амбиција, фрустрирани грађанин ће учинити све да смени локалне моћнике, објашњава овај аутор. Оваквим тумачењем значајно је проширен обим и садржај појма интелигентног понашања Интелигенција је схваћена као способност која обезбеђује успех у најразличитијих сферама живота, а не само у оквиру учења и академског постигнућа.

Прецизније, постоје три врсте интелигенције: академска интелигенција, практична интелигенција, и оно што Стернберг назива – мудрошћу. Уместо појма биолошке

адаптације, овде се уводи појам (условно речено) **социјалне адаптације** појединца на захтеве сложене и променљиве аспекте социјалног окружења.

Педагошке дефиниције одређују интелигенцију као **способност за учење**, стицање академских и других облика формалног и неформалног знања и примену стеченог искуства у новим ситуацијама.

„Личност поседује интелигенцију у мери у којој је нешто научила и може даље да учи како би се прилагодила средини“ (Sternberg, 2000:28).



Решавање хемијске формуле

У најужем смислу, процеси учења везани су за стицање школског знања, за формалне токове школовања и неформалне токове озбразовања. У ширем смислу, едукација је глобални процес стицања искуства у социјалној средини и укључује и васпитни и образовни процес, укратко, све облике учења и стицања искуства.

Научна евиденција, која поткрепљује овакав приступ интелигенцији, углавном долази из бројних психометријских студија које су потврдиле постојање врло високе корелације између постигнућа на тестовима интелигенције и школског успеха. (Порекло ових одређења везано је за Бинеов покрет за ментално тестирање). Штавише, педагошке дефиниције интелигенције изникле су из школске праксе, односно система школовања. Практичан проблем (колике су и какве способности потребне да би се савладао школски програм) директно су утицале на педагошка објашњења интелектуалне способности. Полазећи од тога да је школско градиво прилагођено просечном ученику, дакле ђаку са просечним способностима, имплицитно стоји претпоставка да деца са највишим интелектуалним постигнућима постижу најбољи успех у школи, док деца снижених способности заостају у савлађивању школског градива и постижу слабији школски успех.

У ставу да појединци високих интелектуалних способности обично показују виша образовна постигнућа, и обрнуто: особе снижених интелектуалних способности обично имају нижа школска и општеобразовна постигнућа, нема ничега спорног. Границе или оквири интелектуалног нивоа одређени су деловањем природних фактора, и даље, границе и оквири могућег учења одређени су деловањем фактора интелектуалних способности. Међутим, како то истичу критичари, у овом ставу постоји недозвољени степен циркуларности у закључивању.

Психолошке дефиниције интелигенције покушавају да одреде специфичну психолошку улогу ове способности, полазећи или од психичких процеса (мишљења) или од

психичких производа људске менталне активности који имплицитно подразумевају одређену сазнајну акцију или операцију.

Сазнајна способност, способност релационог мишљења, способност апстрактног мишљења, способност решавања проблема - само су нека од одређења ове врсте. Као најнижи или минимални критеријуми интелигентног понашања узимају се следећи процеси: реаговање на средину, доношење одлуке и управљање активношћу; сложенији критеријуми укључују препознавање догађаја, представљање и прављење плана за будућу акцију, док се за најстрожи критеријум узима способност генерализације, уопштавања у смислу издвајања битних елемената неке ситуације, групе појава или објеката.

Једноставан задатак математичког рзновања могао би да се илуструје следећим примером:

Ако је

1. $3+7 = 30$

2. $4+5 = 36$

3. $5+6 = 55$ **Koliko је** $8+2 = ?$

4. $6+6 = 72$

(Ајнштајнове мозгалице су најбољи пример за оне врсте задатака које захтевају највиши ниво интелигенције. Тестови нису настали у психологији, већ су креирани у великом уму великог физичира и математичара. Сам Ајнштајн је тврдио да их решава само око 2% укупне популације.)

Посматрано на плану психометријског закључивања, психолошке дефиниције увек укључују, барем у имплицитној форми, процену **логичко-математичких и језичких способности**. Пример су Кателови тестови „независни од културе“, којима се испитује способност класификације и формирање матрице класа, затим, задаци вербалног разумевања, тестови сналажења итд. Ево једног сродног задатка у коме се тражи попуњавање одговарујућег празног поља.

/	1	\
÷	Ж	÷
\	1	

Шта се налази у празном пољу?

Примене тестова интелигенције, конструисаних на Западу, отворила је озбиљну расправу о томе да ли је интелигенција универзална способност, истородна за све представнике људског рода, без обзира на технолошки и културни развој заједнице у којој појединац живи, или управо супротно: културно специфична способност која се директно формира под притиском захтева специфичне средине у којој појединац живи.

Може ли се, уопште, поредити интелектуално постигнуће детета из западне, високо развијене културно-технолошке средине, са постигнућем детета из тзв. примитивних заједница?

Велики број студија, вођених у окриљу „**културног релативизма**“, показао је да у неразвијеним заједницама постоји другачије разумевање природе и суштине интелигенције; концепт интелигенције искључује математичко-логичка постигнућа и валоризује друге вредности: мотивацију, практичне и социјалне вештине, спретност и снагу појединца. (Okagaki & Sternberg, 1993; Chen, 1994; Sternberg, 1998).

Крос-културалне студије су такође указале на крупне разлике у концепту интелигенције развијаном на Западу, који пренаглашава значај логичко-математичког резонувања и, с друге стране, источњачког концепта интелигенције, који поред г фактора укључује и неке некогнитивне елементе, интерперсоналне и интраперсоналне факторе, као што су социјална одговорност, партиципација и сарадња, саморелефлексија, разумевање себе и интроспективност. Уместо брзине и ефикасности (која се често разуме као непромишљеност и брзоплетост) више се вреднује „дубина мишљења“, медитативност и склоност контемплацији.

У оквиру експериментално-теоријских истраживања, пре свега у оквиру Пијажеовог учења, развој логичко-математичког мишљења чини окосницу когнитивног напредовања детета, а суштина развоја интелигенције готово се потпуно изједначава с развојем логичког мишљења.

Развој интелигенције: Пијажеова теорија стадијума

Теорија интелектуалног развоја Жана Пијажеа представља једну од најутицајнијих теоријских система у оквиру развојне психологије и, свакако, најцеловитију и најзначајнију теорију сазнајног развоја. Са сигурношћу се може тврдити да не постоји бољи и целовитији репрезент експериментално-теоријског приступа у проучавању интелигенције од Пијажеове теорије сазнајног развоја.



Жан Пијаже (1896 – 1980)

Према Пијажеу, питање **природе сазнања** је опште питање на које треба да одговори филозофија. Насупрот томе, питање **како се сазнање развија** јесте питање на које можемо одговорити применом научне методологије и конкретним истраживањем. Овом питању Пијаже је посветио више од педесет година научног рада, утемељивши и

развијајући једну посебну грану психологије, тзв. **генетичку (развијну) епистемологију**. За разлику од других психолога, Пијажеа је више интересовала **форма, структура и логика сазнања**, од самог садржаја сазнајне активности. Уместо одговора на питање шта све дете одређеног узраста може и зна, он је настојао да темељно опише менталну структуру која омогућава одређена сазнајна достигнућа.

Интелигенција је схваћена као посебан ауторегулативни сазнајни систем који има општу функцију адаптације, по свему сродан осталим физиолошким системима организма (дигестивном тракту, на пример). У сваком тренутку и на свим узрастима, интелигенција је као сазнајни систем отворена према средини и тежи да с једне стране „асимилира“ (уклопи) спољашњи свет у постојеће сазнајне структуре и да се, с друге стране, „акомодира“ (саобрази) сазнајном објекту с обзиром на промене којима је изложен (Piaget, 1952, 1960, 1970).

Сазнање не потиче ни од субјекта, ни од објекта, бележи Пијаже, већ да је од почетка одређено њиховим интеракцијама. Објект сазнања одређује шта ће бити сазнато, али не у потпуности, због тога што човек, у различитим развијним периодима поседује различите менталне структуре, које одређују начин на које ће сазнавати стварност. Да би се развијале и усавршавале, сазнајне структуре морају стално да се „хране“ различитим предметима сазнања; у том процесу дете не усваја знања пасивно, просто копирајући стварност, већа активно открива и конструише начин на који сазнаје реалност, и самим тим мења своје менталне структуре и саображава их реалности.

Иако признаје важност основних фактора развоја сазнања - сазревање, искуство и друштвена трансмисија - Пијаже истиче да они нису довољни да објасне промене које се дешавају на плану изградње све сложенијих менталних структура. Кључни чинилац развоја јесте фактор уравнотежавања или **еквилибријума**. Еквилибријум је активни процес **ауторегулације**, тежње да се поново успостави нарушена равнотежа између објекта сазнања (онога што се сазнаје) и постојеће структуре сазнања (субјекта који сазнаје).

Позивајући се на биолошке појмове као аналоге, два комплементарна процеса сазнања, који се налазе у сталној неравнотежи, означио је као процесе **асимилације и акомодације**. У сваком тренутку и на свим узрастима, интелигенција као сазнајни систем је отворена према средини и тежи да, с једне стране, „асимилира“ (уклопи) спољашњи свет у постојеће сазнајне структуре и да се, с друге стране, „акомодира“ (саобрази) сазнајном објекту с обзиром на промене којима је изложена. У том смислу, интелигенција је сазнајни систем чија је основна функција, функција активне адаптације која се остварује поступним уравнотежавањем процеса асимилације и акомодације. Дете, дакле, поступно гради стабилне менталне структуре које допуштају уношење објекта сазнања, без његове „деформације“.

Кратак преглед основних постулата показује да је у оквиру Пијажеове теорије сазнајног развоја (теорије стадијума) интелектуални развој детета схваћен као дисконтинуан, скококовит процес, који води од биолошке организације сазнања (БО), преко сензомоторне интелигенције (СМИ), конкретних операција (КО) до формалних операција (Пијаже, 1960, 1972; Пијаже и Inhelder, 1978). Посматрајући апроксимативне узрасне распоне, које наводи Пијаже, период раног детињства обухвата првих шест година у животу детета поклапа се са етапама сазнајног развоја до појаве конкретне операционог мишљења.

Сензомоторни стадијум

Сензомоторни стадијум, према Пијажеу, представља први, почетни стадијум у развоју сазнања и прву фазу у развоју интелигенције. Обухвата период од 0 до 18-24 месеца, дакле, време пре појаве говора и пре појаве мишљења у ужем смислу те речи. Други аутори, нудећи исто или веома сродно значење и објашњење почетака интелигенције, предлажу другачије термине.

Провербална интелигенција је термин којим се у први план истиче чињеница да се сензомоторна интелигенција развија пре или независно од процеса развоја језика и говора. **Емпиријска интелигенција** је назив који уводи Клапаред, један од Пијажеових учитеља, како би истакао да први интелигентни чинови увек подразумевају извесна искуствена испробавања и лутања детета. **Опажајно-практично мишљење** је ознака прве фазе интелектуалног развоја, коју предлажу руски аутори, у намери да истакну врсту (интелектуалних) проблема и природу (интелектуалних) оруђа која се користе у овом развојном периоду. **Ситуационо-практична интелигенција** је синтагма коју потписују Валон и његови следбеници у Француској, истражујући процес сазнања који увек иде од „чина до мисли“, како би нагласили специфичност практичне интелигенције у односу на све касније етапе сазнајног развоја.

У основи свих ових приступа, упркос разлика, сачувано је изворно значење старограчких термина *праксис* (деловање, произвођење, и то, чулно, материјално за разлику од мисаоног, духовног или идејног) и, *практикос* (оно што се односи на праксу, оно што је у служби живота). При томе се тврди увек исто: интелигенција се развија из спољашње предметне радње, из материјалне акције и практичног делања.

На самом почетку свог интелектуалног развоја дете мора да делује на стварност да би је сазнавало и директно манипулише предметима и ситуацијом која је непосредно дата у његовом опажајном пољу да би решило неке једноставне интелектуалне проблеме. „Дете боље мисли рукама него главом“, кратко и тачно закључује Виготски у свом сажетом и сликовитом опису суштине практичне интелигенције у односу на све касније форме репрезентационог мишљења.

Етолошка истраживања показала су да је сензомоторна интелигенција универзално присутна, те да представља део етограма човека. То значи да и у случајевима најтежих облика менталне заосталости можемо пратити одређене рудименте практичне интелигенције (на пример, дохватање удаљених предмета повлачењем подлоге на којој предмет лежи, као један од најједноставнијих задатака који се решавају на сензомоторном нивоу).

„Шимпанзоидна“ интелигенција

Рудименти интелигентног понашања присутни су и код животињских врста, који се налазе на еволуционој лествици испод људске врсте. Штавише, историјске корене у истраживању сензомоторне интелигенције, пре развојнопсихолошких студија, про налазимо у области зоопсихологије.

У својој критици свих биологистичких, „натуралистичких теорија“, које покушавају да хумана постигнућа објасне као резултат природних и урођених могућности организма, Виготски је сковао нови термин и, у ироничном тону, говорио о „шимпанзоидној интелигенцији“ људског одојчета. Уколико, пак, овај термин применимо у дословном значењу, онда говоримо и сензомоторним постигнућима биолошких врста које се налазе на лествици испод човека. Другим речима, враћамо се на саме почетке истраживања практичне интелигенције која су започела огледима на животињама.

Историјске заслуге за увођење појма практичне интелигенције припадају немачком психологу Волфангу Келеру. Келер се, истина, није бавио децом, већ огледима на животињама, али су резултати његових истраживања толико важни за разумевање раног интелектуалног развоја детета, да га неки аутори, с правом, помињу као најзначајнијег **дечјег психолога** у овој области.

У серији чувених огледа, на још славнијим „субјектима“ - шимпанзама, Келер је покушао да докаже постојање разумског понашања код човеку најближих еволуционих сродника, антропоидних мајмуна (Kohler, 1917, 1976). У ситуацијама у којима је блокиран пут директног долажења до циља (банане, наравно) шимпанза користи природне способности наглог увиђања односа између средства (сопствене акције) и жељеног циља (банане) и на основу брзе реконструкције опажајног поља изналази пут за постизање практичног резултата (користи штап за дохватање, пење се на сандук да би се приближио циљу и сл.). То је, укратко, тумачење чинова сензомоторне интелигенције, које даје Келер позивајући се на принципе гешталтистичке теорије. (Изворне фотографије, забележене током извођења огледа, дате су на Слици 6.1.)



Сл. 6.1. Келерови огледи на шимпанзама

Немачка школа дечје психологије (Липман, Билер) спремно је прихватила Келеров изазов хитајући да докаже да је и младунче човека (људска беба) обдарено шимпанзоидним способностима. У серијама огледа на деци доказује се да беба на узрастима између 10. и 12. месеца изводи практичне радње које надилазе ниво научених путева долажења до решења (ниво навике) и тиме открива све одлике интелигентног чина по свему сличног ономе код мајмуна.

Уместо на сличностима, Виготски је инсистирао на разликама у способностима код животиња и код деце. Основна разлика је, наравно, садржана у чињеници да се достигнућа практичне интелигенције детета остварују у оквиру заједничке активности на релацији одрасли-дете, док код животиње има своје упориште у наслеђеним и урођеним механизмима деловања природе. Практична интелигенција одојчета, према Виготском, увек има своје специфично **социјално порекло**. Прва сазнања су она која дете изграђује у оквиру заједничке активности са одраслима и она имају значење заједничке пра-ми структуре (Матејић Ђуричић, 1994).

Виготскова скица за нови приступ практичној интелигенцији детета остала је усамљена у психологији. Данас постоји опште слагање о томе да се прве адаптације путем интелигентног чина универзално одвијају већ у периоду одојчета и да ова постигнућа „одликују све биолошки неоштећене представнике врсте“. Деца из различитих културних средина (укључујући и услове екстремно тешке социјалне депривације и изолације) такође развијају понашања која се оцењују као рани интелигентни чинови практичног сазнања.

Другим речима, у психологији постоји довољно доказа да је развој сензомоторне интелигенције део природног развоја, оних функција које је сам Виготски означио као природне, друштвено неопосредоване психичке функције. Појединац поседује урођени капацитет, који му омогућава да одређене практичне проблеме решава уз помоћ сопствене, координисане сензомоторне акције.

На питање зашто је сензомоторна интелигенција - **интелигенција**, а зашто - **сензомоторна**? Пијаже је дао врло јасан одговор.

Сензомоторна интелигенција се битно разликује од свих каснијих етапа интелектуалног (сазнајног) развоја јер се односи на практичне проблеме који се налазе «сада и овде»; да би сазнавао, субјект мора директно да делује на предмете и проблем

ситуацију, па је у том смислу интелигентни чин увек отворена, спољашња сензомоторна активност. Појавом симболичке функције, која означава улазак у нови преоперациони стадијум развоја, процеси мишљења се одвијају на унутрашњем плану и субјект је тада у могућности да делује на одсутну реалност уз помоћ одређених „репрезентата“ или ознака. Због тога су етапе сазнајног развоја које следе стадијум сензомоторне интелигенције означене као етапе репрезентационог мишљења.

С друге стране, сензомоторна интелигенција јесте интелигенција јер:

- а) поседује интелектуална оруђа;
- б) решава одређене проблеме и,
- ц) сазнаје основне категорије реалности.

У одсуству појмова као основних инструмената мишљења, у сензомоторном периоду се као **интелектуална оруђа** користе координисане шеме опажаја и покрета (акционе шеме) због чега се и тврди да су шеме акције у овом периоду „еквиваленти појмова“ на каснијим етапама развоја сазнања.

Шема у Пијажеовој теорији представља сазнајну структуру која се односи на класу сличних акција. Шема представља оно што се у једној акцији може преносити, уопштавати са једне ситуације на другу или, другим речима, оно што је заједничко у различитим понављањима и применама једне акције. Тако на пример, у опису сензомоторног периода развоја Пијаже говори о шеми сисања, шеми хватања, шеми гледања итд. Све ове шеме имају заједнички образац приликом извођења са различитим предметима (на пример, сисање дојке, прста, или пеленице).

Проблеми који се решавају на нивоу сензомоторног сазнања увек се налазе у непосредном опажајном пољу детета, они су увек присутни "сада и овде", и укључују врло једноставне практичне задатке: дохватање удаљених предмета уз помоћ посредника, налажење скривеног предмета, комбиновање два предмета да би се дошло до трећег итд. Дакле, интелигентна акција увек подразумева постизање неког практичног резултата (а не, долажење до истине, како се то поставља на свим каснијим ступњевима развоја сазнања) али, то не искључује функционисање сензомоторне интелигенције као сазнајног система. И на сензомоторном нивоу, интелигенција функционише као посебан сазнајни систем.

Поред јасних доказа о постојању мерљивих индикатора интелектуалног напредовања у сензомоторном периоду, у смислу растуће способности за решавање све сложенијих практичних проблема, сензомоторна интелигенција се развија као систем помоћу којег дете сазнаје реалност.

На темељу врло детаљних опсервација понашања (своје) деце током сензомоторног периода, Пијаже је доказао да се **почетне форме сазнања** свих основних логичких категорија (објект, простор, време, узрочност) конструишу већ у сензомоторном периоду. Ове категорије су сензомоторне, практичне, или чисто акционе

(Piaget, 1951). Покрет „психометризаације“ Пијажеових налаза, који је подразумевао конструкцију тестова и њихову примену на великом броју испитаника и испитаника из различитих културних средина, потврдио је валидност Пијажеова открића добијена на „малом узорку“ (његово троје деце). Показало се, наиме, да упркос дискретних крос-културалних, групних, полних и индивидуалних разлика у погледу постигнућа деце током прве две године живота, **логика развоја и унутрашњи процес напредовања**, од биолошке организације сазнања до акције на унутрашњем плану, увек остаје иста.

Развојни ступњеви сензомоторне интелигенције

Сензомоторни стадијум, баш као и сви каснији ступњеви (структуре) сазнања, има своју припремну фазу, фазу појаве и напредовања интелигентног чина, и завршну фазу која, опет, чини припрему за појаву нових форми са сазнања, симболичког, односно репрезентационог мишљења. Тако описана структура сензомоторног сазнања поступно се конструише кроз 6 етапа или подфаза.

Припремна фаза укључује биолошку организацију понашања (рефлекси и увежбавање рефлекса) и стицање првих навика (до 4.етапе сензомоторног развоја). Издвајање интелигентног чина из укупне сфере сензомоторног понашања одвија се у 4. фази, док се напредовање чинова практичне интелигенције одвија током 5. и 6. фазе.

Овакво теоријско решење називамо **континуалистичким**. Будући да се сазнање рађа из биолошке организације понашања, оно се надовезује и наставља као нова сазнајна конструкција на темељима биолошке опреме организма. У том смислу, сазнајни развој карактерише и дисконтинуитет (образовање посебних дискретних ступњева или подфаза) и континуитет (крај претходне фазе чини припрему за рађање нове етапе сазнајног напредовања).

На темељу Опсервација понашања и развоја своје троје деце, објављених у огромном двотомном издању, Пијаже је прецизно описао развојна напредовања детета у свакој појединој фази (Piaget, 1951). Временски узорци посматрања су одиста импресивни: готово 4 000 сати Пијаже је посветио сваком детету.

Прва фаза: Упражњавање рефлекса (први месец). Беба се рађа са низом рефлекаса који представљају прва средства адаптације. Рефлекси су чулне и моторне координације које су одређене наслеђем, односно униформи, аутоматизовани одговор на одређене дражи. При томе, постоје рефлекси који се не мењају током живота, рефлекси који се губе и рефлекси који се мењају током развоја.



Сл. 6.2. Упражњавање рефлекса сисања

За будући интелектуални развој од значаја су управо ови рефлекси који се мењају на основу искуства, пре свега, **рефлекси сисања и хватања**. За те рефлексе је карактеристично да се упражњавањем дорађују: новорођенче сиса успешније након извесног времена него непосредно по рођењу (Слика 6.2.). У њиховом упражњавању од почетка су присутни и процеси акомодације и асимилације. Према Пијажеу, акомодација рефлексних активности присутна је већ у првим сатима након рођења. У овом периоду, акомодација не значи да рефлекс мења властиту структуру као последицу искуства са различитим објектима, већ пре значи то да долази до благих промена у погледу срединских услова који изазивају одређени рефлекс.

Говорећи о асимилационим процесима, Пијаже је указао на три посебна типа: функционалну, генералишућу и рекогнитивну асимилацију. **Функционална или репродуктивна асимилација** се односи на чињеницу да рефлексне активности, попут сисања, теже да се одржавају тако што се стално практикују и понављају: само упражњавање шеме сисања подстиче даље сисање, што доводи до јачања и учвршћења те шеме. **Уопштавајућа (генералишућа) асимилација** се огледа у појави да беба све већи број објеката уноси у одређену рефлексну шему. Тако, на пример, дете не сиса само када се храни, оно сиса своје прсте када случајно наиђе на њих, и било који предмет који се случајно нађе у додиру са његовим устима: играчке, ћебенце, одећу итд. Уопштавајућа асимилација доводи до тога да дете изједначава део свог света са сисањем до те мере да је, како то Пијаже каже, *“за њега свет, у суштини, стварност коју треба сисати... Убрзо ће тај исти свет постати стварност коју треба посматрати, слушати...”*. **Препознавајућа или рекогнитивна асимилација** се огледа у томе што беба почиње да “препознаје” на сензомоторном плану да се неки објекти, на пример, могу сисати, али нису извор хране, док се други могу сисати и извор су хране. Пример за то је да беба врло брзо одбија цуцлу “варалицу” када је гладно и прихвата је када није гладно.

У овој фази бележе се и први рудиментни облици **имитације**; на пример, беба почиње да плаче када чује плач друге бебе. Имитација представља такав вид сазнајне активности у којој доминира пол акомодације, јер дете почиње да саображава и мења постојеће сазнајне структуре под дејством спољашњих промена (модела опаженог понашања).

Друга фаза: Стицање првих навика (2 - 4 месеца). У овој фази јављају се прве научене реакције, стечене адаптације, или навике. Пример навике је сисање палца, коју Пијаже овако описује:

” На пример, када дете систематски сиса свој палац, не више услед случајних контаката, већ услед координације између руке и уста, ово се може назвати стеченом адаптацијом. Ни рефлекси уста, ни рефлекси руке не поседују могућност за образовање

ове координације на основу наслеђа (не постоји инстинкт сисања палца!) и једино се искуством објашњава њен настанак” (Piaget, 1969: 28).

Током ове фазе, шеме које укључују различита чула почињу да се повезују. Тако, окретање бебе ка извору звука представља координацију активности слушања и гледања. Посезање бебе за објектом који гледа представља координацију гледања и додира. Код истраживање стварности, акције “око-рука” су од посебне важности.

Формирање навика заснива се на појави **примарних циркуларних реакција**, које представљају кружно понављање исте радње, и у којима крај извођења представља подстицај да се радња понови. Називају су примарним јер се прве јављају током развоја. За њих је карактеристично да су усмерене на властито тело, а не на спољашњу средину: додиривање и хватање делова властитог тела, нарочито лица, испружање језика, прављење мехурића од пљувачке итд (Слика 6.3.).



Сл. 6.3. Стечена адаптација дохватања

На плану развоја имитације долази до значајних новина и напредовања. Беба почиње да имитира оне акције које су део њеног спонтаног понашања, и то у ситуацији када особа која је модел за бебу најпре имитира понашање бебе које је она непосредно пре тога извела. Имитација се у овој фази углавном односи на понављање једноставних гласова, видљиве покрете и хватање.

Новија истраживања су показала да се покушаји визуелно вођеног посезања, тј. координације гледања и додира, јављају врло рано. Ови налази не негирају Пијажеову тврдњу да се координација шема које се односе на различита чула усавшава током првих месеци живота, већ указују да су почети ових координација присутни већ у периоду новорођенчета, дакле раније него што то следи из Пијажеове теорије (Rovee-Collier, & Lipsitt, 1982).

Трећа фаза: Појава секундарне циркуларне реакције (4-8 месеца). У трећој фази сензомоторног периода, беба почиње да исказује јасно интересовање за спољашњи свет. Мада је она и у претходним фазама деловала на спољашњу средину, њено интересовање је било више усмерено на сопствену активност него на спољашњу стварност: на пример, на покрете прстима при додиривању играчке више него на саму играчку.

У овој фази, међутим, беба почиње да се интересује за догађаје у спољашњој средини. Она тежи да понови интересантне догађаје које је претходно случајно произвела. На пример, беба која је случајно покретањем ноге заљуљала играчке окачене о ограду кревета, наставиће да се забавља понављајући покрете ногом да би изазвала покретање играчака.

Понављање акција које доводе до интересантних исхода у спољашњој средини Пијаже назива **секундарним циркуларним реакцијама**. Ови облици понашања још увек не представљају интелигентно понашање, јер код њих нема претходно постојеће намере да се до одређеног циља (у наведеном примеру циљ би био покретање играчака), већ до неког догађаја дете најпре долази случајно, а тек потом тај догађај постаје циљ који дете настоји да понови. (Слика 6.4.).



Сл. 6.4. **Интересовање за свет спољашњих објеката**

У овој фази, повећава се и способност имитације. Дете још увек имитира понашања модела која већ постоје у њеном спонтаном репертоару понашања, али више није потребно да их је она непосредно пре модела спонтано извела. Имитација је још увек ограничена на понашања која беба може код себе да опажа визуелним или аудитивним путем док их изводи.

Четврта фаза: Појава првих облика испољавања сензомоторне интелигенције (8-12 месеци). У четвртој фази сензомоторног периода јављају се први облици интелигентног понашања. Интелигентно понашање, према Пијажеу, представља понашање у коме су присутни разликовање средства од циља и постојање намере да се понашање изведе. За разлику од претходне фазе, у којој је дете било у стању да понови интересантне догађаје само након што их је случајно извело, у овој фази дете најпре опажа неки циљ, а затим проналази средство да до њега дође. У оваквом понашању, дете по први пут испољава **интенцију**, намеру. Интенционално је оно понашање у коме циљ претходи акцији коју дете одабира да би остварило циљ.

Интелигентно понашање које, дакле, одликују разликовање средства од циља и постојање намере да се циљ оствари, најлакше се може истражити у ситуацијама када је беба суочена са препреком у долажењу ка циљу. Замислимо ситуацију у којој беба покушава да дохвати играчку, а ми јој створимо препреку тако што поставимо јастук између ње и играчке. Дете које још није достигло четврту фазу сензомоторног периода ће почети да поступа са јастуком онако како би то чинило са играчком. Насупрот томе,

дете у четвртој фази сензомоторног периода ће одгурнути јастук да би дохватило играчку. Овај облик понашања представља интелигентно понашање јер је у њему садржано разликовање средства – одгуривање јастука и циља – дохватање играчке и јер постоји јасна намера да се унапред достигне постојећи циљ. У овом периоду беба постаје способна да као средство за постизање циља користи другу особу, па ће на пример вући руку одраслог у правцу циља који не може сама да досегне.

Карактеристично за четврту фазу сензомоторног периода је да беба као средство за досезање одређеног циља користи сензомоторне шеме које од раније постоје у њеном репертоару понашања. Дакле, она већ постојеће шеме примењује у решавању нових проблема. Откриће одојчета, на пример, да огледало има рефлектујућу страну и способност разликовања „лица и наличја“ огледала, откриће механизма отварања и затварања кутије, или проналажење механизма покретања представљају добре примере практичног „резоновања“, применом старих шема у новој ситуацији (Слика 6.5.).



Сл. 6.5. Откриће механизма покретања играчке

Напредак на плану развоја имитације огледа се у томе што беба почиње да опонаша нове моделе понашања, тј. она понашања која до тада нису постојала у њеном спонтаном репертоару понашања: почиње да имитира понашања која не може да гледа или слуша док их сама изводи (пућење уста, плажење језика, отварање и затварање уста итд.).

Мелцоф и Мур (Melzoff & Moore, 1989) извели су серију огледа и показали да и новорођенчад понављају покрете отварања уста и испружања језика. Према овом тумачењу, дакле, то нису научени облици понашања (имитације) већ урођени облици реаговања, који нестају са развојем и не представљају претходницу развојно каснијих облика имитације.

Коначна сагласност у погледу тумачења ових налаза није постигнута. Могуће је да отварање уста и испружање језика представљају биолошки предодређене реакције на неке врсте стимулуса: покрети модела аутоматски изазивају сличне покрете код бебе, на начин на који биолошки одређене облике понашања покрећу одговарајући стимулуси.

Пета фаза: Појава терцијалне циркуларне реакције (12-18 месеци). У петој фази, дете постаје способно да проналази нова средства за достизање циља путем активног истраживања, тј. путем бројних покушаја. Пијаже наводи примере тога како беба путем активног истраживања долази до открића о коришћењу подлоге на коме предмет лежи да би се он десегао, о коришћењу узице за коју је предмет привезан и

коришћењу штапа за досезање удаљеног предмета. Ево примера како беба путем активног истраживања, путем бројних покушаја, долази до открића о могућности коришћења подлоге на којој предмет лежи за досезање тог предмета.

Активно истраживање се одвија захваљујући формирању **терцијарне циркуларне реакције**. Терцијарне циркуларне реакције представљају понављање одређених акција, али уз увођење измена, и варијација у њима, са циљем да се утврди какве разлике у последицама те варијације изазивају (као кад беба дробе хлеб и плански варира висину са које мрвице падају на под).

У овој фази дете почиње да испољава у већој мери намерну имитацију и имитацију која се боље акомодира моделу и успешније опонаша сложенија понашања и радње које изводи опажајни модел.



Сл. 6.6. Почети менталног комбиновања

Шеста фаза: Почетак менталног комбиновања (18-24 месеци). Током претходних фаза сензомоторног периода, дете је у интеракцију са средином ступало искључиво путем спољашњег понашања. У шестој фази одиграва се велика прекретница - дете стиче способност репрезентационог мишљења. Сада дете постаје способно за откриће нових средстава не више само на основу спољашње акције, већ путем менталног комбиновања, које кулминира у наглом схватању, или увиђању ситуације. Способност нтиципације радње сведочи о томе да се ове акције одвијају на унутрашњем плану (Слика 6.6.).

Ево примера понашања Пијажеове кћерке Лусијене који говори о почецима решавања проблема на менталном плану. Девојчица је желела да затвори врата, бележи Пијаже, али је застала са руком на кваци, јер је уочила да би повлачењем врата одгурала стручак траве који је ставила између отворених врата и прага. Након тога је подигла траву и ставила је ван путање кретања врата при затварању. У тренутку када девојчица застаје у намери да затвори врата, може се закључити да се код ње на менталном плану одвија процес **замишљања проблема** (одгуривање траве вратима) и **замишљање средства** за решење проблема (померање траве). Она дакле решава проблем на основу менталног комбиновања, акције која се одвија на унутрашњем плану.

Почеци менталног комбиновања представљају сигуран индикатор краја сазнајног развоја на сензомоторном нивоу.

Табела 6.1. Субстадијуми сензомоторног развоја

Фазе	Узраст	Опис сазнајног достигнућа
<i>Прости рефлекси</i>	0 – 1	Упражњавање рефлекса сисања и хватања. Доминанација асимилационих процеса. Способност рудиментне имитације.
<i>Стицање првих навика, примарна кружна реакција</i>	2 – 4	Прве научене реакције и адаптације. Појава примарне кружне реакције. Фокусираност на сопствено тело.
<i>Усложњавање навика, секундарна кружна реакција</i>	4–8	Понављање акција које доводе до интересантних исхода у спољашњој средини (секундарна циркуларна реакција). Повезивање навика у целине. Први облици интелигентне радње
<i>Координација СЦР</i>	8–12	Права сензомоторна интелигенција: разликовање средства од циља и намера да се изведе радња. Имитације нових модела понашања, оних облика понашања која претходно нису постојала у репертоару детета.
<i>Терцијална кружна реакција</i>	12–18	Проналазак нових средства за достизање циља путем активног истраживања, варијација и експериментисања путем бројних покушаја.
<i>Ментално комбиновање</i>	18–24	Откриће нових средстава не више само на основу спољашње акције, већ путем менталног комбиновања, преношењем акције на унутрашњи план.

На Табели 6.1. дата је кратка рекапитулација промена које се догађају на плану сазнајног напредовања детета током сензомоторног развоја. Повезујући прву и последњу етапу у развоју сензомоторне интелигенције, јасно препознајемо слику импресивног сазнајног напредовању одојчета у времену од само неколико месеци. Права кперниканска револуција у малом: од **несвесног егоцентризма до првих менталних комбиновања**.

Овако крупне промене и овако брза и интензивна динамика развоја представља особеност раног интелектуалног развоја, који се више никада неће поновити у том облику и са таквим интензитетом. До краја друге године, дете успева да на сензомоторном нивоу развије практичну структуру сазнања која му омогућава сазнање основних логичких категорија: **објект, простор, време и узрочност**.

Беба, која на почетку, не поседује ни јединствени простор, ни јединствено време, који би обухватили различите објекте и догађаје, ни сазнање о међусобној повезаности и условљености догађаја, поступно конструише ове категорије.

На крају сензомоторног периода, уместо низа међусобно некоординисаних простора, који су усмерени на поједине активности (усни простор, тактилни, визуелни, аудитивни итд.) дете сазнаје **јединствен простор** који обухвата посебне просторе и

карактерише међусобне односе предмета; на пример, у стању је да истовремено дохвати играчку и окреће се ка извору звука, прати одлазак мајке, тражи скривену играчку, разгледа и истражује непосредну околину.

На исти начин, на почетку беба има осећај протока времена само током одвијања неке акције, на крају сензомоторног периода образује категорију времена и постаје у стању да **реконструира кратке временске низове**: опажање једног догађаја указује беба разуме као знак (сигнал) да ће ускоро уследити неки други догађај - на пример, звук отварања врата указује да ће доћи мама.

Током сензомоторног периода долази и до образовања практичне категорије узрочности, која је у почетним фазама сензомоторног периода у целини била усмерена на властиту акцију. У трећој фази сензомоторног периода, беба као једини узрок свих дешавања познаје само своје властито деловање, независно чак и од просторног додира. Ову врсту узрочности Пијаже назива **магијско - феноменистичком узрочношћу**. Назив феноменистичка потиче од тога што, према дететовом схватању, његове акције представљају узрок неке интересантне појаве (феномена) која се одвија истовремено са акцијом детета, а магијска је јер дете схвата да његове акције могу да изазову неке последице без обзира на одсуство просторног додира. С напредовањем у развоју сензомоторне интелигенције, стварност се структурише у просторно-временску организацију и захваљујући шеми постојаног објекта, **узрочност се делимично објективизује** и добија просторну димензију, односно, узроци се више не везују само за сопствену акцију, а узрочни односи између два објекта претпостављају њихов просторни међусобни додир.

Мерење сензомоторне интелигенције. Полазећи од Пијажеових налаза о микрогенетичким сазнајним променама у сензомоторном периоду, две Пијажеове следбенице, Ирена Казати и Ирен Лезин, стандардизовале су процедуру за испитивање развоја сензомоторне интелигенције (Casati et Lezine, 1968). Ауторке су прописале поступак задавања задатака, увеле јединствени тестовни материјал и разрадиле поступак оцењивања нивоа развојног напредовања Овај инструмент познат је под називом **Казати-Лезин скала сензомоторне интелигенције**.

Стандардизација је рађена на узорку од 305 париске деце, узраста од 6 – 24 месеца. Сва деца обухваћена стандардизационим узорком била су рођена на време, медицински здрава, са уредним током психомоторног развоја (DQ изнад 85 јединица на Брине-Лезин скали психомоторног развоја). Нормирање развоја сензомоторне интелигенције заснива се на одређивању растућег процента тачних одговора на свакој серији задатака са узрастом. Према налазима ауторки, сем у два случаја, утврђен је строги паралелизам између редоследа јављања сложенијих облика испољавања сензомоторне интелигенције и узраста испитаника.

Основну грађу за конструкцију Скале ауторке су преузеле из Пијажеових опсервација, уз додатак задатака комбиновања. Скала се састоји из 4 серије задатака, односно 4 подскеле:

1. **Истраживање објеката** (проблем открића рефлектујуће стране огледала, а на каснијим узрастима, откривање механизма отварања и затварања кутије шибица);

2. **Тражење скривеног предмета** (почевши од најједноставнијег задатка реконструкције невидљиве целине, отклањањем заклона иза кога вири предмет, преко сложенијих проблема са једним, два и више застора и праћењем видљивих и невидљивих премештања);

3. **Коришћење посредника** (употреба узице, грабуљице и штапа за дохватање удаљених предмета) ;

4. **Комбиновање предмета** (проблем се састоји у томе да се ситни предмет извуче из цеви уз помоћ штапића, или изврши комбиновање два предмета провлачењем ланчића кроз цев).

Начелно, постоје два типа задатака; задаци код којих се користи исти тестовни материјал, а начин решавања одређује развојну тежину, и они задаци где се за сваки растући ниво, уводи нови тестовни материјал. У том смислу исти резултат (процена подфазе развоја) може се „зарадити“ решавањем већег броја задатака или само једног задатка из теже серије. На темељу стандардизационог истраживања, ауторке су установиле одређене узрастне норме, односно слагање тестовног подстигнућа са одговарајућим календарским узрастом.

У дијагностичком смислу (на пример, код раног идентификовања сметњи у интелектуалном функционисању) Казати-Лезин скала не спада у ред најбољих инструмената. Међутим, упркос очигледних мањкавости у смислу добрих психометријских карактеристика, ова скала је широко примењивана у истраживањима, посебно у студијама крос-културалних разлика код деце у периоду раног детињства.

Симболичка функција

Крај сензомоторног стадијума означен је појава **симболичке функције** и појаве мишљења у ужем значењу, као репрезентационог процеса посредованог знаковима. Симболичка (или семиотичка) функција, у најопштијем смислу, означава способност стицања и коришћења одређених ознака као замене за поједине сегменте стварности. Уместо директног деловања на предмете, дете почиње да мисли о **одсутним предметима**, коришћењем различитих симболичких средстава, у којима се, наравно, језик издваја као један од најзначајних (Piaget & Inhelder, 1969; Ivić, 1978). Захваљујући симболичкој способности, да би сазнавало дете не делује више само у садашњости, „ту и сада“, већ почиње да користи неке замене за одсутну реалност захваљујући којима се

отварају нове димензије времена, прошлост и будућност (Ivić, 1978; Piaget & Inhelder, 1969; Piјаже i Inhelder, 1978). О томе Лурија кратко закучује:

„Животиње имају само један свет, свет објеката и ситуација које опажају директно уз помоћ чула. Човек има двоструки свет“.

Ево неколико примера из свакодневног живота. Дете престаје да плаче „за мамом“, ако му кажете: *Немој да плачеш, мама ће брзо доћи*. А ако га подсетите питањем на неки немио догађај *Сећааш ли се када си пао и повредио колено* - сигурно ћете видети његов тужан израз лица, као да се то сада догађа.

У процесу представљања (репрезентовања) објеката (предмета, особа и догађаја) уз помоћ њихових замена постоје различити односи између **ознаке и означеног**. Објекат који се означава назива се денотат или референт, а оно чиме се представља и чиме се врши замена денотата - назива се означитељем или ознаком. Зависно од природе везе између ознаке и означеног, Пијаже је издвојио и описао три категорије ознака; то су **сигнали, симболи и арбитрарни знаци** (Piaget & Inhelder, 1969).

Сигнали, које Пијаже назива и **индицијама**, чине најпримитивнији знак, будући да сама ознака чини саставни део означеног, односно објекта или појаве на коју се односе (на пример, жубор представља сигнал воде; дим је сигнал ватре; повишена температура тела је сигнал инфекције итд.). И током сензомоторног периода, беба је способна да користи сигнале. Део полускривеног објекта, који вири иза заклона, представља сигнал тог објекта; мрља на бенкици је сигнал пролирене кашице; отварање врата сигналише долазак мајке. Сви ови примери указују на општу карактеристику сигнала: ознака и означено временски и просторно су стопљени, па у том смислу, сигнал представља део онога што означава.

Према Пијажеу, сигнал је функционални претходник ознаке; о симболичкој функцији можемо говорити *“од оног тренутка када се разликују (диференцирају) ознаке и означено, било у форми симбола (слике) или знакова (речи)”*, што значи да се означава одсутни денотат.

Симболи представљау ознаке које чувају перцептивну сличност са денотатом, иако притом постоји јасна диференцијација и оштра временска дистанца између ознаке и означеног. Код симбола, како каже лингвист Де Сосир, увек постоји *“природна веза”* између ознаке и означеног или, другим речима симбол је увек иконички (сликовити) знак. Шта све, на пример, може да буде симбол воде? Слика чесме, плаве површине на географској карти, рељеф или скулптура водених површина, па и Сметанин музички израз жуборења Влтаве. Саобраћајни знаци су, такође, најчешће само симболи који обавештавају, упозоравају или забрањују и из њих се лако чита значење означеног.



Плакат као симбол

Арбитрарни знаци представљају ознаке које не поседују никакву сличност са оним што означавају. Веза између арбитрарних знакова и онога што они означавају је произвољна (отуда и потиче назив арбитрарни знаци), условна, конвенционална и научена (Ивић, 1978). Пример арбитрарних знакова су **речи** (реч *вода* је знак за воду), хемијске ознаке (H_2O), затим, математички знаци (на пример, ознака x), музички знаци итд.

Како се у понашању детета препознаје рађање симболичке функције? У оквиру дуготрајних систематских истраживања, Пијаже је темељно описао **основне манифестације симболичке способности**; то су: одложена имитација, “као да” активности, моторички симболи, комуникативни гестови, симболичка игра, цртеж, сан, ментална слика и говор (Piaget & Inhelder, 1969: 53).

Одложена имитација је развојно најранији и најпримитивнији облик испољавања симболичке функције. То је имитација модела понашања који нису присутни у тренутку имитирања; денотат је одсутан јер између опажања понашања модела и његовог понављања постоји временска удаљеност. Према Пијажеу, из одложене имитације настају сви други облици ознака изузев речи: поунутрењем одложене имитације настају менталне слике, у симболичкој игри је такође присутна одложена имитација, цртеж представља имитацију облика објеката итд.

“Као да” активности, представљају врсту сложене моторичке репрезентације. Јављају се већ после прве године, али се устаљују тек између 18-24 месеца. “Као да” активности су деконтекстуализоване, стилизоване радње, радње симболи, којима дете изводи нешто тобож, или “кобајаги”. Оне немају практичну сврху и код детета је присутна свест о њиховој имагинарности, што закључујемо на основу тога што се дете на пример смеје док тобож изводи забрањене радње и тиме зачикава одрасле. Бројни су примери “као да” активности: дете “једе” из празног тањира, ставља главу на јастук и жмури претварајући се да спава, хода шепајући јер га “боли нога” и при томе се смеје...

Моторички симболи представљају репрезентовање објекта или догађаја помоћу моторне акције, моторног чина. Пример моторичких симбола присутан је и у понашању Пијажеове ћерке (описаном у оквиру приказа шесте фазе сензомоторног периода) која отварањем уста означава отварање кутије за шибице, које треба да је доведе до решења проблема, односно до ланчића који се налази у кутији. У оквиру даљег скраћивања и стилизације „као да“ активности, у репертоару понашања појављује

се читав низ моторичких симбола: одмахивање руком од себе као знак у значењу одбијања; показивање покретом руке лета птице или авиона, приказ ходања уз помоћ два прста која се наизменично покрећу, повлачење руком по трбуху као знак уживања у храни итд.

У радовима других аутора, већи број Пијажеових примера моторичких симбола описан је као посебна категорија тзв. комуникативних гестова.

Комуникативни гестови представљају врсту моторичких симбола, који се рађају у процесу заједничке активности одрасли-дете, у оквиру превербалне, односно ситуационо-практичне комуникације. У комуникативне гестове, који се јављају на узрасту од око годину дана, спада гест показивања и други сродни гестови: на пример, дете ставља палац у уста и покрива лице одећом као знак да хоће да спава, или дете отвара и затвара уста као ознаку да хоће да једе, или почиње да игра да би одрасла особа покренула играчку која свира, или отвара и затвара шаку испружене руке да би се одрасла особа приближила.

Комуникативни гестови се образују механизмом социјалног фидбека који се може описати на следећи начин: у току заједничких активности, нека практична радња детета добија комуникативно значење на основу тумачења смисла тих радњи од стране одрасле особе. Када на пример, дете чини покрет дохватања предмета који је ван његовог домашаја, одрасли пружањем помоћи у досезању тог предмета показује да је разумео дететов покрет досезања као сигнал жеље да се дохвати предмет.

На основу оваквих ситуација, дете усваја комуникативно значење својих радњи досезања и почеће да користи покрет руке у комуникативну сврху показивања предмета на који жели да скрене пажњу одраслог.

Симболичка игра, коју Пијаже још назива и имагинативна или имитативна игра, има функцију да преображава стварност у складу са жељама детета које се игра. Специфичност ове манифестације симболичке функције у томе што је то глобална активност у којој су присутна, практично, сва друга симболичка средства: одложена имитација, “као да” активности, моторички симболи, менталне слике, говор. На пример, у игри са лутком, дете поново проживљава неке пријатне ситуације из стварног живота, или разрешава неке ситуације сукоба.



Игра доктора

У симболичкој игри присутне су “као да” активности (дете тобож храни лутку, или трчи машући рукама горе-доле као да је авион), присутна је и одложена имитација (опонаша тату кога је раније посматрало док се брија, маму која кува, лекара који даје „боцу итд.), а предмети добијају функцију симбола: сто и ћебе пребачено прека њега представљају кућу, оловка може бити чаробни штапић, столица “постаје” коњ као у познатој Змајевој дечјој песми. Све је то игра кобајаги, игра улога, глуме и претварања, укратко, деформишућа сазнајна активност детета, у којој доминирају процеси асимиликације, или како је то Пијаже истицао „*егоцентрична мисао у чистом виду*“.

Цртеж, односно графичко представљање објеката, у просеку се јавља на узрасту од око две, две и по године. Претходи му шкрабање, које представља играње бојама и облицима, али које нема функцију репрезентовања. Цртеж постаје симбол, онда када дете покаже да поседује свест о представљању (репрезентовању) одређених делова реалности, без обзира на графички “квалитет копије”. О томе, по правилу, сазнајемо на основу дететовог тумачења тога шта се налази на цртежу. Доминација асимилационих процеса препознаје се по својеврсној деформацији сазнајне реалности, као што то показује слика цртежа једне петогодишње девојчице; овца има опасне зубе, браду и бркове, што значи да цртеж није пасивна копија објекта, већ активна конструкција у којој дете пројектује своје виђење света.



Како једна петогодишња девојчица види овцу

Менталне слике (или представе, како се то помиње у радовима класичне психологије) према Пијажеу настају преношењем имитације на унутрашњи план (интериоризацијом имитације). При томе, разликујемо две категорије менталних слика: репродуктивне слике и антиципацијске слике. Репродуктивне слике се свде на евоцирање познатих, раније опажених призора, а антиципацијске слике представљају кретања или трансформације и њихове резултате, али без претходног учествовања у њиховом стварном одвијању. За разлику од репродуктивних представа, које се ослањају на процес имитације, дакле, постоје и антиципацијске менталне слике, које се граде на темељу стваралачких процеса мишљења. Према Пијажеу, у преоперационом периоду, менталне слике деце су искључиво репродуктивне и односе се само на репродукцију стања, без могућности репродукције кретања и трансформација. Тек на стадијуму

конкретних операција, дете ће стећи способност да репродукује трансформације и кретања, као и да образује антиципацијске менталне слике.

Говор је облик испољавања симболичке функције који се разликује од свих раније наведених облика по томе што као ознаке користи арбитрарне знаке. Пијаже показује да код детета на почетку усвајања говора речи представљају више симболе него знаке. Дете речима придаје значења на основу властитих искустава и њихово значење за дете се непрестано мења. Ово се разликује од употребе речи као конвенционалних знакова које подразумева да реч означава сталну класу објективних реалности.

Говор представља крунски израз симболичке функције, али у процесима сазнања после друге године живота учествују и сва друга симболичка средства, и по томе се нова етапа преоперационог мишљења оштро одваја од нивоа практичног, сензомоторног сазнања.

С појавом симболичке функције, интелигенција се од сензомоторне или практичне радње преображава у мисао у правом смислу речи која је посредована говором и другим облицима репрезентације. Због тога репрезентациона мисао поседује значајне предности у односу на сензомоторну интелигенцију. Прво, док је сензомоторна интелигенција везана за ситуацију која је непосредно присутна у одређеном тренутку, говор и друга симболичка средства омогућавају детету да призове објекте и догађаје из прошлости, као и оне који нису непосредно присутни и да антиципира у мислима будућност. Друго, сензомоторна интелигенција је способна само за повезивање, једне по једне, сукцесивних акција. Насупрот томе, репрезентациона мисао је знатно бржа и покретљивија, она знатно лакше успоставља везе између објеката и омогућава симултано репрезентовање целине.

Преоперациони стадијум

Без обзира на одређене термилошке, па и концептуалне разлике, дечји психолози су сагласни у томе да се почетак преоперационог мишљења везује за појаву симболичке функције, као особене и дистинктивне функције за човека.

Преоперационални период означава нови ступањ у развоју сазнања. Обухвата узрасте од 2 – 7 године, и поклапа се, дакле, са предшколским периодом. У новијим радовима, Пијаже не издваја преоперационални период као посебан стадијум, будући да не постоји посебна логичка структура која га описује, па у том смислу, преоперационо сазнање дефинише само као **фазу припреме за појаву конкретних операција**. Велики број истраживачких налаза о специфичностима дечјег мишљења, међутим, допуштају да се овај ступањ посебно представи.

Истражујући процесе дечјег мишљења и дечју слику света, Пијаже је утврдио да се у односу на мишљење одраслих, мишљење детета **квалитативно** разликује. Док

други аутори (британска школа, на пример) указују само на разлике **квантитативне** природе (дете има мање искустава и знања од одраслих, али начелно, једнако мисли као и одрасли) Пијаже пружа експлицитне доказе да је преоперационално мишљење специфичан и квалитативно особен ступањ сазнања у развоју, у коме се дете ослања на посебна сазнајна оруђа, не мисли на начин на који мисле одрасли и гради своју специфичну слику света (Piaget, 1969, 1971, 1973).

У недостатку развијених појмова, као оруђа сазнања, дете најпре користи говор и друга симболичка средства, а затим, развијеније инструменте мишљења као што су интериоризовани опажаји, односно интуиција. Пратећи овај напредак у изградњи нових интелектуалних оруђа, преоперационални период у развоју сазнања може се поделити у две подфазе:

- а) **фазу симболичког мишљења** (2-4 године) и
- б) **фазу преконцептуалног (предпојмовног) или интуитивног мишљења** (4-7.године).

У текстовима руских аутора, ова фаза се означава као фаза опажајно - представног мишљења, чиме се, заправо, исто тврди: дете још увек не мисли у појмовима, већ на темељу опажаја и формираних **општих представа** о стварности (Vigotski, 1977, 1996).

У првој фази симболичког мишљења, дете је “заробљеник говора“, пише Пијаже (имајући, притом, на уму и сва друга симболичка средства која постају оруђа мишљења на почетку предоперационог периода) јер не успева да усагласи своје менталне структуре (асимилационе шеме које дају значења) ономе што сазнаје у језику. Употреба језика даје лажну слику да дете више зна и разуме него што је то фактички тачно. О томе говори анализа дечјих питања. До треће године умножавају се питања типа **“шта је то?”** (а касније и питања типа **„зашто?“**) у коме деца показују више интересовања за само **име** ствари, него за разумевање објективне реалности.

У другој подфази, у недостатку развијених појмова, деца се користе предпојмовима (енг. *preconcepts*). Предпојмови су засновани на акцијама, на сликама, они су конкретни, пре него шематизовани и апстрактни. Поред тога, они се не односе ни на индивидуалне објекте који поседују стабилан идентитет током времена и у различитим контекстима, ни на праве класе или скупине сличних објеката.

Пијаже наводи пример своје ћерке која је на узрасту од око две и по године, када је видела сестру у новом купаћем костиму и са капом питала: “Како се зове ова беба?”. Након што јој је мама објаснила да је то купаћи костим, она је поново показала на сестрино лице и рекла: “Али како се зове ово?” и поновила то неколико пута. Али, чим је сестра поново обукла хаљину, девојчица је узвикнула врло озбиљно: “То је поново Лусијена”, као да је њена сестра променила идентитет мењајући одећу. Сличан је

пример друге девојчице која је, када је приметила да њена рођака носи минђуше, закључила: *“И ја ћу носити минђуше када будем Гага (име рођака)”*.

Поред тешкоће детета да сагледа трајност идентитета објекта и његову јединственост, присутна је и тешкоћа детета да сагледа чланове одређене класе објеката који изгледају слично, као различите и посебне, индивидуалне објекте. Пијажеова ћерка је током неколико дана кад год би током шетње угледала различите пужева, говорила *“Ево га”, “Ево опет пужа”*, показујући да не мари да ли је то све један исти пуж или више различитих пужева.

Ово показује да су класе у случају предпојмова мање обухватне, него што је то случај код појмова и да представљају типичне индивидуалне елементе представљене у неколико копија. Према Пијажеу, ове две карактеристике предпојмова: недостатак индивидуалног идентитета и недостатак општих класа, израз су исте појаве. Због тога што не постоји стабилна, општа класа, индивидуални чланови који нису окупљени у оквиру целине мењају идентитет током времена и у разним ситуацијама, а због тога што елементи не поседују сталну индивидуалност, није могуће да целина постане инклузивна класа.

Дечја слика света

У испитивању специфичне дечје слике света Пијаже је издвојио три опште квалитативне карактеристике преоперационог ступња сазнања: **егоцентризам, прелогизам и прекаузалитет**. Ове карактеристике су израз још неразвијене менталне структуре, структуре различите од сазнања одраслог који се ослања на објективно, логичко и појмовно мишљење.

У радовима антрополога, ове карактеристике сазнања препознате су као одлике мишљења људи из тзв. примитивних заједница, односно технолошки и културно неразвијених средина. Оне су добиле и посебан скупни назив, **„примитивни менталитет“**, за који је посебно карактеристично магијско мишљење.

Упркос јасних аналогија у погледу мишљења примитивног човека и детета из развијеног света, међутим, није дозвољено изједначавање специфичности преоперационалног мишљења и примитивног менталитета одраслих из неразвијених друштвених и културних заједница. Тачно је да дете има субјективну, искривљену слику света, која се у многоме слаже са начином на који чланови примитивних друштава сазнају и схватају реалност, али пред дететом стоји перспектива даљег сазнајног напредовања и изградње нових оруђа сазнања, па је „примитивни менталитет“ тек једна прелазна, односно припремна структура, а не уобличени сазнајни систем.

Како је Пијаже дошао до основних резултата, који је то поступак за испитивање „менталитета“?

Основне налазе о одликама преопрационог мишљења (дечјег мишљења, дечје слике света) Пијаже је прикупио применом методе коју је означио као **клинички метод**. Овај метод, који сам Пијаже описује као врло сложен поступак упоредив с психијатријским интервјуом, назива се и методом разговора и у основи представља полуструктурисани интервју. Основни циљ разговора је да се следи мисао детета, уз настојање да се она не ремети сугестијама или наметањем гледишта испитивача. То је посебна вештина за коју су, по мишљењу Пијажеа, потребни месеци па и године свакодневне обуке. Разговор, на пример, никада не започиње директивним питањима, већ упознавањем са тачком гледишта детета. Уколико дете не разуме питање, испитивач настоји да га искаже другим речима. При томе, увек настоји да следи дечји речник, и у даљем разговору служи се оним језичким изразима које дете спонтано користи итд. Суштина примене клиничке методе састоји се у добијању одговора и образложења одговора на одређено питање, чиме истраживач добија потпуна сазнања о дечјој слици света: како дете разуме живо и неживо, природно и оно створено руком човека, како дефинише субјективне доживљје (сан, мисао), како разуме природу узрочности итд.

Наводимо пример једног дијалога који је забележио Пијаже у својим првим применама клиничког метода (Piaget, 1929:93).

Пијаже: Одакле долазе снови?

Дете: Из ноћи

Пијаже: А где се дешавају?

Дете: Свуда. У собама, у кућама.

Пијаже: Где, тачно?

Дете: У кревету.

Пијаже: Може ли сан да се види?

Дете: Не, јер то је само ноћу

Пијаже: Можеш ли да га додирнеш?

Дете: Не, зато што спаваш кад сањаш...

У критици овог поступка најчешће се наводи замерка да Пијаже испитује „дечју филозофију“ која би и за мисао одраслог представљала непремостиве тешкоће. Друго, због неразвијене структуре језика, остаје нејасно у којој мери дете показује специфичне сазнајне „дефиците“, а у којој мери је реч о језичким тешкоћама. Коначно, критичари су пружили доказе да када се детету демонстрира нека појава (на пример, механизам покретања бицикла, како је то показала Сузан Ајзекс) оно даје много „објективније“ објашњење, него што се то добија у разговору применом клиничке методе.

Но, без обзира на упућене замерке, од којих су неке крајње основане, не могу се оспорити Пијажеови налази о **квалитативним особеностима** сазнајног функционисања предшколског детета.

Егоцентризам (основне манифестације)

У најопштијем смислу, **егоцентризам** означава неразликовање субјективног и објективног, односно неразликовање онога што постоји у детињем мишљењу и оног

што стварно постоји. За дете, свет постоји онако како га оно види, а не какав он стварно и објективно јесте. Оно апсолутизује своју позицију разумевања света и мисли да је његова субјективна истина једино могућа и једино права, и зато му је тешко да се стави у позицију другог субјекта. Будући да граница између субјективног (оног што ја мислим) и објективног (оно што стварно јесте независно од моје акције и размишљења) још увек није успостављена, сазнавање стварности у великој мери зависи од опажаја, односно од изгледа ствари. „Грешке” наступају због тога што је опажај је варљив, а представе о стварности несигурне и још увек јако далеко од објективног појма.

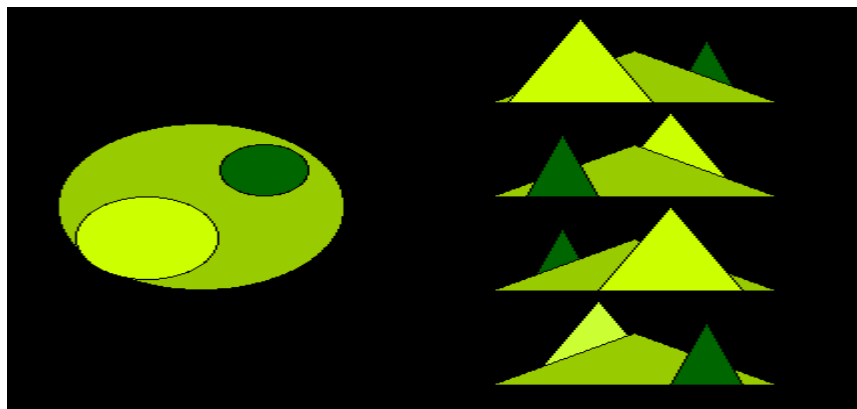
Уз извесна поједностављења, егоцентризам се може разумети у три основна значења: базично неразликовање субјективног и објективног (а); апсолутизовање властите позиције у односу на друге субјекте сазнања и неразликовање властите позиције у односу на позицију другог субјекта (б); и доминација опажајног у сазнању (ц).

Егоцентрична мисао продукује овакве примери размишљања, питања и закључивања код деце. На питање „Зашто се месец креће?”, малишан закључује: *Месец иде зато што ја идем... Ако ја будем волелела Црнца, хоћу ли и ја бити црна...а ако га пипнем?..* дилема је девојчице на узрасту од три године и 3 месеца... Један дечак на петогодишњак тврди *Ја нисам из Србије, ја сам из Београда... Ја нисам пљунути отац, мене тата није пљунуо, буну се мали Б... Да ли кинески голубови имају косе очи?*, пита се један дечак, љубитељ голубова...На питање „Како је настало семе из које расте биљка”, један малишан одговара да је семе направио продавац...и тако даље, и тако даље.

У стиховима Будимира Нешића, песника и психолога, боље од свих теоријских објашњења, примера и доказивања, представљена је суштина егоцентричне мисли детета:

*”Уздем креду – она пише,
такнем цветић- замирише,
видим поток – он жубори...
мора да сам личност славна, кад по мени свет се равна”.*

Један од објективних показатеља егоцентричног мишљења су видљиве тешкоће које дете има приликом заузимања позиција друге особе и схватања тачке гледишта друге особе. У намери да ово провери, Пијаже је, заједно са својом сарадницом Инхелдеровом, конструисао оригиналан задатак, познат под називом „Тест планине“. (Слика 6.7.).



Сл. 6.7. Тест четири планине

У овом задатку од детета се најпре тражи да модел рељефа на коме су четири планине пажљиво посматра са свих страна, а након тога, да стојећи са једне стране (позиција А) претпостави како тај рељеф види лутка која га посматра са неке друге стране (позиција Б, Ц, Д или Е), при чему бира одговарајућу фотографију.

Резултати су показали да деца у преоперационом периоду, скоро без изузетка, бирају слику која приказује рељеф онако како га она виде (са стране А), а не како га лутка види (Piјаџе i Inhelder, 1978:117). И други истраживачи су пружили убедљиве доказе да приликом решавања овог задатка деца егоцентрично чувају своју позицију и не успевају да се ставе у позицију друге особе.

У критици примењеног поступка Маргарет Доналдсон указује на чињеницу да је Пијажеов задатак веома сложен и да стога деца дају велики број одговора који указују на егоцентризам, и испољавају тешкоће да сагледају перспективу друге особе. Примењујући модификовани поступак, Доналдсонова је добила знатно већи проценат „не-егоцентричних“ одговора (Donaldson, 1982: 55). Деци је излагана плоча која је била издељена на четири дела помоћу картона и на којој су се налазиле две фигуре полицајца, а дете је имало задатак да сакрије лутку од полицајца, односно да лутку постави тако, да је полицајци не виде. Дакле, задатак захтева да дете узме у обзир тачке гледишта фигура, то јест да се децентрира од властите тачке гледишта. Резултати су показали да већ на узрасту од три и по године деца успевају да поставе лутку у одговарајућу преграду, што се знатно разликује од резултата добијених на оригиналном задатку три планине.

Померање узраста на којима дете успева да се децентрира и заузме позицију друге особе јесте важан налаз, који отвара пут за нова истраживања, али суштински тиме се не оспорава концепт егоцентричног мишљења детета.

У испитивању основних манифестација дечје (егоцентричне) слике света, Пијаже је посебну пажњу посветио дечјем схватању снова, схватању имена, затим, разумевању живог и неживог и схватању природних појава (Piјаџе i Inhelder, 1971: 43-47). Резултати вишегодишњих истраживања показали су да постоје три основне манифестације (раније препознате у оквиру тзв. „примитивног менталитета): реализам, анимизам и артифицијелизам у мишљењу.

Реализам (лат. *Res, rei* – ствар, предмет) представља уверење детета да субјективни, унутрашњи доживљаји имају карактеристике спољашње, физичке, предметне реалности, односно ствари. Реализам се испољава у дечјем схватању природе мишљења, снова и имена ствари. Граница између субјективног света и спољашњег, објективног предметног света је недефинисана и пропустљива. Субјективној реалности приписују се својства физичких предмета и тако долази до „опредмеђивања“ субјективног.

Реализам мисли се испољава најпре тако што дете верује да се мисли устима, гласом. Затим следи период када дете сматра да се мисли малим устима или гласом који се налази у глави, да би касније дете превазишло реализам и дошло до схватања да мисао представља појаву која није непосредно опаљљива. Из свакодневног живота познати су примери који показују заокупљеност детета идејом да други људи могу да читају њихове мисли.

Реализам снова се испољава у дечијем схватању да снови (као унутрашњи субјективни доживљаји) поседују карактеристике спољашњих предметних догађања: њихово **порекло** је спољашње (обично се везује за садржај сна), **локација** је изван субјекта (ако су у истој особи са „спавачем“ и други их могу видети) **орган сна** је спољашњи (очи, уста, глава) **материјалност** сна је једнака другим предметима (сан је направљен од неког материјала: папира или барем ваздуха) и не постоји разлика између сна и јаве (исто је када се играш и када сањаш да се играш).

Реализам и дечјем схватању снова проверава се листом питања, која се током разговора допуњује како би се добило и образложење дечјег одговора. Та питања се односе на: порекло сна (*Одакле је дошао твој сан?*); локацију сна (*Где се налази сан кад ти спаваш?*); орган сна (*Чиме ти сањаш?*); материјалности сна (*Од чега је сан направљен ?*) и разликовања сна од стварности (*Је ли то исто када сањаш и када ти се стварно догађа?*)

За дете у фази дубоког реализма, порекло сна је у спољашњој средини: дете верује да сан долази од личности коју оно сања, на пример дете сматра да “мама и тата праве сан” или потиче из предела који дете сања, на пример “сан долази из шуме”. Дете верује да се сан налази у спољашњој средини, у његовој соби, или чак, да се сан налази тамо где се сањани догађај одвија, на пример “у парку”. Што се тиче органа сна, деца верују да се сања отвореним очима, или устима и гласом или главом. Деца верују да је сан материјалан, да га друге особе могу видети и да се може рукама опипати. Постепено, из фазе потпуног реализма, деца прелазе у фазу ублаженог реализма, у којој се јавља колебање између реалистичког и објективног схватања сна као унутрашњег, субјективног доживљаја. На крају, долази фаза потпуног „субјективизма“ у коме дете схвата сан као унутрашњу, субјективну појаву, *моје мисли у само мојој глави*.

Реализам имена (номинални реализам) представља уверење детета да име представља физичко, нераскидиво и непроменљиво својство објекта који означава. Дете је уверено да имена (попут боје, облика или величине) постоје од самог постанка предмета, да је име немогуће променити, те да би се изменом имена променио и сам предмет. На пример, на питање *“Можемо ли мачки да дамо име нас, а псу име мачка”*, дете, у фази реализма, одриче такву могућност замене имена и каже да не можемо, *“јер мачка није нас, а нас није мачка”*. Али, чак и ако дете одговори потврдно, оно и даље чува уверење да промена имена значи и промену објекта. *“Сад се мачка зове нас! Кажу ми, да ли нас лаје?”*- пита експериментатор. У фази реализма дете ће одговорити да „она“ лаје, показујући тиме уверење да се променом имена променио и сам објекат на који се то име односи.

Насупрот реализму, у коме субјективно добија својства физичког, дете прави „сазнајну грешку“ и у другом смеру, верујући да објективне, физичке појаве и објекти могу имати карактеристике живог. Баш као што у анимираном филму, или приликом употребе стилске фигуре персонификације, уметник приписује својства живог и ономе што припада свету „мртве природе“.

Анимизам (лат. *Anima, animae*, – дух, душа) представља веровање детета да одређени неживи предмети и појаве имају карактеристике живих бића. Код млађе деце, готово све може бити живо. У даљем развоју долази до сужавања круга предмета којима се придају својства живих бића, као што су намере, жеље и слично. На почетку, дете живим сматра све објекте који за човека врше неку корисну функцију. На пример, дете може да тврди: *Сијалица је жива док светли, пећ је жива јер греје, месеције жив јер нам сија*. Затим, дете сматра да су живи само они предмети који се крећу (на пример ауто је жив), а затим се круг сужава на објекте који се самостално крећу, било стварно, или наизглед. Тако, на пример, дете може веровати да су небеска тела жива јер се крећу. Деца често верују да их месец прати. Пијаже наводи занимљиву илустрацију: један дечак је веровао да га месец прати ноћу док он краде и да га потом издаје (Piaget, 1971: 46-47).

Нова сазнајна грешка прави се на реалцији природно-вештачки створено, и њу је Пијаже означио као артифицијелизам у дечјем схватању света. **Артифицијелизам** (лат. *Ars, artis* –уметност, вештина, умотворина) представља схватање детета да су природни објекти и појаве производ људске делатности. У Пијажеовим радовима наведени су бројни примери дечјег артифицијелизма: небески свод су сазидали и обојили људи, сунце је запаљен камен бачен на небо, киша пада из славина које су људи ставили на небо, реке и језера су настали тако што су људи ископали велике рупе у сипали воду, биљке настају тако што су људи направили семе које се продаје у продавницама, бебе настају тако што се праве део по део, попут лутке

итд. Артифицијелистичка схватања настају због тога што деца најпре упознају ствари које су људи направили и затим то уопштавају на све предмете и појаве.

У складу са овим објашњењем порекла артифицијелистичких објашњења јесте налаз да су артифицијелистичка схватања чешћа код деце из градова у поређењу са децом са села. Такође, истраживања показују да су артифицијелистичка схватања заступљенија међу децом из технолошки развијених култура него међу децом из примитивних, технолошки неразвијених култура, која имају чвршћи додир са природом, и с друге стране, мање су изложена продукцима и творевинама људске делатности.

Израелски психолози Крајтлерови су на врло импресивни начин показали разлику између деце с Оријента и са Запада у разумевању полних питања и процеса „настанка“ беба. Деца чији су родитељи имигрирали у Израел са Запада, показивала су знатно већи број артифицијелистичких одговора (на пример, дете каже да се беба, баш као и лутка, прави део по део: најпре се прави глава, па врат, па труп...; или, дете тврди да је „мама прогутала, па онда родила бебу“) док су деца која су одрасла у породицама из оријенталних култура имала знатно „објективније“ мишљење о овим природним појавама.

Прелогизам

Према Пијажеу, дечје мишљење карактерише посебна логика закључивања у односу на закључивање код одраслих. У преоперационом периоду развоја још увек није развијена способност логичког мишљења. Тек на стадијуму конкретних операција изградиће се логика везана за опажљиве објекте, а логика која се односи на вербалне исказе развиће се још касније, на стадијуму формалних операција.

Дакле, за разлику од логичког мишљења код одраслог, мишљење деце у преоперационом периоду развоја је **прелогичко**. Дете још увек не оперише општим методама закључивања, методом индукције и методом дедукције. У преоперационом периоду, мишљење детета не допушта извођење индуктивних закључака (индукција је закључивање које се креће од посебног ка општем), нити дедуктивних закључака (дедукција је закључивање које се креће од општег ка појединачном), већ се у свом закључивању ослања на пут од **појединачног ка појединачном**. Овакав тип „закључивања“ први је описао Виљем Штерн, и назвао га **трансдуктивно закључивање**.

Логичко закључивање у овом периоду није могуће, пошто деца још увек нису развила способност образовања и коришћења појмова. Појам је ментални репрезент целине заједничких карактеристика извесне групе појава или предмета. Садржај појма чини скуп битних својстава класе (групе) појава или предмета на које се појам односи, а обим појма чини скуп свих нижих, субординираних појмова (на пример, појам дрвећа обухвата ниже појмове листопадног и зимзеленог дрвећа; појам животиња обухвата

класе некичмењака и кичмењака; појам превозног средства обухвата категорије сувозремних, ваздушних и водених возила итд.).

Пијаже користи израз трансдуктивно закључивање да би описао резоновање којим дете у преоперационом периоду повезује различите предпојмове. У објашњењу, наводи следећи пример симболичке партиципације код своје ћерке:

“ Жаклина је имала температуру и хтела је да једе наранџе. Још није била сезона наранџи и хтели смо да јој објаснимо да је прерано за наранџе тако што смо јој рели да оне нису још увек зреле. Рекли смо јој: Још су зелене. Не можемо да их једемо. Још увек нису добиле своју лепу жуту боју. Деловало је да је Жаклина то прихватила, али тренутак касније, када је пила чај од камилице, рекла је: Камелица није зелена, она је већ жута... Дајте ми наранџе. ” (Piaget, 1960:56).

Закључивање од појединачног ка појединачном, у логици се назива закључивањем по аналогији. Пример закључка по аналогији је: Земља је настањена разумним бићима, Марс је сличан Земљи, дакле Марс је настањен разумним бићима. У логици је уочено да је закључивање по аналогији заступљено у пренаучном – митском и магичком мишљењу (Petrović, 1975).

Прелогизам, у смислу одсуства логичког мишљења код деце, за последицу има сасвим типичне „грешке” у закључивању. Пијаже је описао следеће најважније последице: синкретизам, јукстапозиција, одсуство релационог мишљења и неосетљивост на противуречности. Ове карактеристике истовремено описују природу прелогичког мишљења детета у преоперационом периоду развоја.

Синкретизам, у општем значењу, представља повезивање противречних, нехомогених елемената. Синкретизам као одлика дечје логике у преоперационом периоду означава тенденцију детета да све повезује са свачим на основу субјективних и опажајних података. Било који објекти или појаве који су временски или просторно блиски могу се повезати и међу њима се може успоставити веза импликације. Тако настају дечија схватања да је облак настао од дима из димњака, да сунце не пада на земљу јер је жуто итд.

Јукстапозиција представља тежњу детета да успоставља асоцијативне везе уместо импликативних и узрочних повезаности. Пијаже је уочио да ако од деце тражимо да доврше реченице као што је “Човек је пао са бицикла зато што је...”, деца не наводе узрок, већ на пример настављају са: “... сломио руку”.

Јукстапозицију је Пијаже уочио и у дечијим цртежима. Деца су, на пример, на његов захтев да нацртају бицикл цртала засебно делове: точак, ланац, седиште... не доводећи их у међусобну везу.

Одсуство релационог мишљења односи се на тешкоће деце у схватању релационих односа и судова. Деца релационе атрибуте, као што су на пример, *виши*, *дебљи*, *млађи*, разумеју као апсолутне атрибуте - висок, дебео, млад, релационе судове

схватају као атрибутивне. Тако на пример, релациони суд “Марко је виши од Николе”, дете себи „преводи” тако да је Марко велики и да је Никола мали дечак. У основи тешкоће схватања релационих судова је егоцентризам, проблем мењања перспективе, односно тачке гледишта; дете не схвата да нешто може бити, на пример, северно у односу на један објекат, али јужно у односу на неки други објекат.

Деца имају тешкоће да схвате и релационе односе десно и лево. Млађа деца схватају да су десна и лева рука само имена за руке, а на узрасту од шест година у просеку почињу да схватају односе десно и лево на свом телу. Тек око осме године односе десно и лево схватају на другој особи, а око десете, једанаесте године на предметима. Ивић (1964) наводи да тешкоће везане за релационо мишљење нису својствене само деци, већ да су присутне и код одраслих.

Неосетљивост на противречности се исказује у томе што деца често дају исказе који су међусобно противречни. Тако ће дете, на пример, најпре рећи да камен тоне јер је велики, а затим да дрво не тоне јер је велико. При томе, деца често ни не запажају противречност у својим исказима. Према Ивићу (1964) најчешћи узроци противречности код деце су заборав, истовремено постојање зрелијих и примитивнијих схватања, неодређеност појмова и везаност за податке које даје опажање. Другим речима, дете у свом закључивању следи оно што види, а не закључује о ономе што стварно јесте.

Прекаузалитет

У преоперационом периоду дете још увек нема развијен појам узрочности, већ само прекаузална објашњења. **Прекаузална објашњења** представљају специфично дечје разумевање односа између узорка и последице неке појаве и израз су сазнајних тешкоћа детета да узрочну везу међу појавама схвати као објективну, нужну и сталну. Уместо објективних, физичких узрока, при тумачењу неких природних појава, дете наводи психолошке мотиве, небитне факторе, случајне елементе и субјективне везе. Такође, деца су склона да мењају објашњења узрока неке појаве, често западајући у противречност: на пример, дете може рећи да велики камен тоне јер је велики, а одмах затим, да мали камен тоне јер је мали.

На темељу истраживања дечјег схватања каузалитета Пијаже је уочио да су код деце присутне и посебне форме прекаузалних објашњења: финализам, феноменизам, партиципација, анимистичка и психолошко-магијска објашњења појава.

Финализам (лат. *финале* - крај) представља објашњење природних појава њиховим крајњим исходом, при чему деца природним појавама придају особину сврховитости. Тако на пример, деца на питање “Зашто се изнад Женева уздижу два Салева (брда)”, одговарају да *постоји велики Салев за велике људе и дуге шетње и мали*

Салев, за мале шетње и за децу, или на питање “Зашто река тече?” одговарају *Да би се улила у море*. (Piaget et Inhelder, 1956: 36).

Феноменизам (грч. *феноменон* - појава) је веровање детета да неки спољашњи догађаји и небитне карактеристике предмета могу бити узрок одређене појаве. На пример, на питање „Зашто ветар дува?“, дете, опазивши да лишће трепери када дува ветар, сматра да је треперење лишћа узрок настанка ветра; или, на питање „Зашто камен тоне када га бацимо у воду?, дете сматра да камен тоне зато што је округао или ћошкаст, шиљат итд..

Партиципација је врста прекаузалног објашњења у коме се природа нека појаве објашњава њеном сличношћу са неком другом појавом, тј. дете сматра да ако су две појаве наизглед сличне, да су оне и материјално исте. Тако, на пример, дете, на питање „Шта је то сенка?“, одговара да је сенка део ноћи. Сличност се гради на заједничком, опазивом елементу, недостатка светлости, из чега се изводи „партиципативно објашњење“, по коме мрак учествује у настанку сенке.

Анимистичка прекаузална објашњења представљају схватање да природне појаве имају субјективне покретаче: на пример, сунце греје јер мора да да топлоту људима, месец се креће јер нас прати и томе слично.

Психолошко-магијска (прекаузална) објашњења представљају схватање да психичке или натприродне – магијске појаве могу бити узрок природних појава. Посебно, деца верују у магијску моћ мисли, речи и осећања, проглашавајући их за узрок неке природне појаве (на пример, грмљавину објашњавају љутњом маме или Бога).

И код одраслих особа присутни су облици анимистичких и психолошко-магијских објашњења: веровање у постојање срећних бројева за неку особу, или веровање да ће ношење одређене одеће одагнати несрећу, веровање да ће клетве или пасовке имати утицаја на живот неке особе итд..

Наш психолог Милош Јовичић (1951) објавио докторску тезу о развоју схватања каузалитета код деце. Показао је да када деци одређену појаву демонстрирамо у облику малих експеримената, и тражимо од њих да објасне добијене резултате (као што је на пример захтев да објасне зашто метална лоптица након загревања не може да прође кроз прстен кроз који је претходно пролазила, или зашто се свећа угасила када је поклопимо теглом) деца не дају прекаузална, већ физичка (мада често нетачна) објашњења тих појава. На пример, дете може да тврди да се свећа угасила јер у њој нема ваздуха, што је пример навођења физичког, икако нетачног, узрока гашења, односно објашњења процеса сагоревања.

Из добијених налаза Јовичић закључује да су деца склона да дају прекаузална објашњења за појаве које су удаљене од њиховог свакодневног искуства и могућности деловања, као што су то васионска тела и метеоролошке појаве, док у случају појава

блиских њиховом искуству, деца теже давању каузалних објашњења, заснованих на објективним, физичким узроцима појава (Jovičić, 1963).

Основни облици преоперационог мишљења

Опште карактеристике мишљења деце у преоперационалном стадијуму уграђене су у три основна типа мишљења која је дефинисао Пијаже. То су: симболичка игра, вербално мишљење и интуитивно мишљење. Анализа ових облика мишљења указује на пут сазнајног напредовања детета, процес у коме се полако успоставља релативно стабилна равнотежа између процеса асимилације и акомодације.

Симболичка игра (игра маште, игра кобајаги) према Пијажеу, јесте један од доминантних путева на који дете сазнаје стварност, прилагођавајући је, притом, сопственим жељама и потребама. У симболичкој игри, не постоји покушај да се мишљење подреди стварности, већ да се стварност подреди асимилационом доживљају света у складу са потребама и жељама детета. Отуда у игри долази до нужне деформације (изобличавања) реалности.

У игри “маме и тате”, игри доктора” или “игри рата”, деца представљају (репрезентују) различите појаве, објекте и ситуације уз помоћ различитих предмета замена, али увек у истој функцији да те животне ситуације саобразе сопственом разумевању света, у складу са сопственим жељама.

Све оно што у реалности није могуће, у игри може да се оствари; у игри свет није онакав какав стварно и објективно јесте, већ како га дете види. Ељкоњин наводи занимљив пример, извучен из сећања на тешка времена опсаде Лењинграда. Његове кћери, изгладнеле и засићене увек истом овсеном кашом, одбијале су да једу; само у игри девојчице би радо кусале кашу, јер у игри та храна је имала ново и другачије значење.

Вербално мишљење се односи на мишљење засновано на употреби говора (и других симболичких средстава) у функцији сазнавања стварности. Оно нема улогу стварања егоцентричне реалности, као што је то игра, али је још увек недовољно прилагођено објективној стварности. Међутим, сама чињеница да је вербално мишљење усмерено ка спољашњој предметној реалности, оно у односу на симболичку игру поседује виши ниво прилагођавања менталних структура објективној стварности.

Између четврте и седме године, развија се ново оруђе сазнања, **интуиција**, која потврђује сазнајно напредовање детета у правцу прилагођавања стварима онакве какве оне објективно јесу, а не како их дете разуме да јесу.

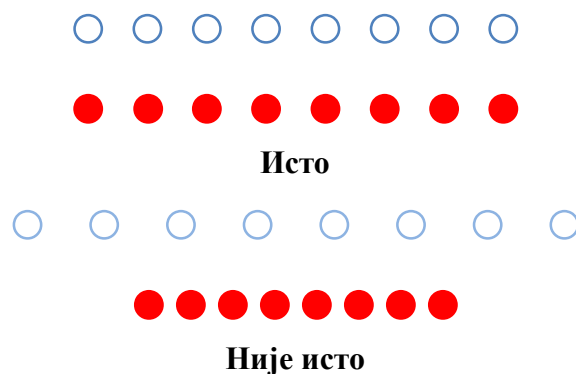
У филозофији и психологији, интуицијом се назива непосредно сазнавање без учешћа логичког закључивања, за које је карактеристично да особа није у могућности да сагледа и опише процес којим је до сазнања дошла. Док интуиција у другим областима психологије, на пример у феноменолошкој психологији, означава способност

непосредног сазнања појава које су недоступне чулном и разумском сазнању, код Пијажеа се интуитивно мишљење односи на мишљење о конкретној, опажљивој стварности, засновано на непосредном опажању, а не на логичком закључивању.

Интуитивно мишљење је, најкраће речено, опажај пренет на унутрашњи ментални план или како то Пијаже бележи „*опажајне или акционе шеме, дакле, сензомоторне шеме, али пренете или интериоризоване у репрезентације*” (Piјаже i Inhelder, 1971: 30). Интуитивно мишљење је мишљење које је увек потчињено примату опажаја. И будући да закључују на основу опажаја, а не на основу логике, деца само тврде, а ништа не образлажу, описују али не могу да објасне како су дошла до онога што тврде.

Интуитивно мишљење има две развојне фазе: **примитивна интуиција** (на узрастима од 4-5. године) и **артикулисана интуиција** (од 5-7 година).

Једна од добрих илустрација о томе како дете решава проблеме ослањајући се на интуицију, односно користећи примитивну или артикулисану интуицију као основно интелектуално оруђе јесте тест кореспонденције (Слика 6.8.).



Сл. 6.8. **Примитивна интуиција**

Ако детету покажемо 8 плавих жетона поређаних у низ и затражимо да насрам тог низа направи низ од исто толико црвених жетона које може узимати са једне гомиле, дете ће правити низ црвених жетона тачно исте дужине као што је низ плавих жетона, али не водећи рачуна о броју елемената, нити о успостављању кореспонденције један према један, што би представљало постављање по једног црвеног жетона насрам сваког плавог. На делу је оно што Пијаже назива **примитивном интуицијом**, која односе увиђа на најглобалнији начин, без икакве анализе: количина се процењује само на основу заузетог простора, тј. на основу опажаја општих квалитета посматране колекције предмета и без анализе односа, чак и ако се при томе ослања на бројање жетона. Називи бројева за дете не представљају елементе низа бројева, представљају неку врсту имена за означавање индивидуалних елемената. Познати су примери како дете броји своје играчке, изговарајући научени редослед бројева и додирујући играчке, при чему се не обазире на то да ли сваком изговореном броју одговара још једна играчка или не.

Код **артикулисане интуиције**, дете је у стању да изврши ограничену анализу ситуације, тако да ће тврдити да је број једнак уколико се плави и црвени жетони поставе у однос 1:1. Међутим уколико се разруши ова оптичка кореспонденција, размицањем или сакупљањем једног реда, дете ће рећи да их више нема једнако жетона, чак и ако изброји: “ *Овде је 1, 2, 3, 4, 5, и овде је 1, 2, 3, 4, 5, али овде (у размакнутом реду) има више*”.

Интуиција, као интернализован опажај, не омогућава детету да успешно реши задатак, јер опажај који доминира у сазнању, просто деформише реалност, фалсификује и вара. А, када би ствари биле онакве какве изгледају, даљи развој мишљења и не би био потребан.

Сазнајно напредовање детета током преоперационог периода може се посматрати и на општијем плану односа између различитих типова мишљења. Вербално мишљење и интуитивно мишљење, наиме, имају свој природни развојни ток који врши припрему за појаву конкретних операција, док проценат симболичке игре у укупном понашању детета лагано опада. Другим речима, менталне структуре се развијају у правцу све већег саображавања спољашњој предметној реалности, а процеси асимилације губе свој примат у односу на процесе акомодације. Тиме се остварује припрема за нови стадијум сазнајног напредовања у коме се остварује релативно стабилна равнотежа између процеса асимилације и акомодације, стадијум конкретних операција.

Стадијум конкретних операција

Стадијум конкретних операција у просеку започиње на узрасту од око 6 - 7 година, и означава почетак логичког, појмовног, објективног мишљења. Значај ових новина у сазнајном развоју имлицитно је препознат у педагошкој пракси многих земаља у којима почетак школовања одговара узрасту преласка на стадијум конкретних операција.

Симболичка игра, вербално мишљење и интуиција поступно се преображавају у оперантну мисао и тако се конструише нова сазнајна структура (организација) уз достизања вишег нивоа сазнајне адаптације на нивоу стадијума конкретних операција.

Током преоперационог периода одвија се процес постепене **децентрације** који представља нужан предуслов за формирање конкретних операција. Децентрација указује на тенденцију ослобађања од егоцентричног, субјективног мишљења у коме не постоји јасна границе између објекта сазнања и начина на који дете сазнаје тај објект, у коме дете апсолутизује своје ишљење (као једино тачно) и не успева да се стави у позицију друге особе (која другачије, види, мисли и закључује).

Док у преоперационом периоду преовлађује егоцентрична слика света, односно асимилација у сопствену активност, на стадијуму конкретних операција процеси асимилације и акомодације налазе се у стању релативног еквилибријума (уравнотежености). Услед тога, мишљење детета више није субјективно (егоцентрично) већ објективно, или како каже Пијаже, резултат конкретних операција је да *“исправљају опажајну интуицију, која је увек жртва илузија тренутне тачке гледишта и, према томе, да “децентрирају” ако се тако може рећи, егоцентризам, да би преобразиле непосредне односе у повезан систем објективних односа”* (Пијаже и Inhelder, 1971: 36).

Конкретне операције настају из интуиција. Интуиције се прображавају у операције *“чим образују целовите системе који су, у исти мах, композабилни и реверзибилни”*, бележи Пијаже. Опште одлике оперантног мишљења, дакле, указују на то да су операције:

- а) **интериоризоване радње** или акције;
- б) **реверзибилне** по свом карактеру, и
- ц) **организоване у целовите системе.**

Када се каже да су операције интериоризоване, то значи да су то радње које се у целини одвијају на унутрашњем, менталном плану. И неки нижи облици репрезентационог мишљења, наравно, одвијају се на унутрашњем плану, али интериоризованост конкретних операција значи да радња остаје унутрашња, упркос могућих спољашњих ремећења (дете, на пример, изводи рационални логички закључак о идентитету количине упркос спољашњих преиначења облика две куглице).

Реверзибилност означава способност да се на менталном плану представи одвијање неке акције у супротном смеру. На пример, алгебарски израз $2+2=4$, дете може да представи и као израз $4-2=2$ и да га даље рашчлањава уназад $4 - (1+1) = 2$; $4 - 1 = 3$, а $3 - 1 = 2$.

При томе, ниједна операција не постоји као издвојена, већ се увек образује у склопу свих операција исте врсте. Неки појам или логичка класа (скуп примерака исте врсте) образује се у оквиру целовите класификације којој и припада (на пример појам дрвета образује су у оквиру класификације биљака), или схватање појединачне породичне релације (на пример, брат или тетка) захтева схватање и других породичних релација, радња сабирања је повезана са радњом одузимања, а аритметичка операција множења повезана је са радњом дељења итд.

Пијажеова испитивања су указала на постојање три типа операција: **логичке, аритметичке и инфралогиичке конкретне операције.**

У **логичке операције** спадају операције класификације, серијације, мултипликативне класификације и мултипликативне серијације. Пијаже је конструисао читаву батерију оригиналних тестова за њихово испитивање.

Аритметичке операције сабирања, одузимања, множења и дељења важне су код формирања појма броја. Дете не стиче изоловано појмове појединачних бројева (на пример појам броја 5 или 10), већ у оквиру уређеног низа бројева (1, 2, 3...) у коме је сваки наредни елемент већи за један од претходног и у себе укључује претходне елементе. Број садржи и инклузију као особину класа (1 се садржи у 2, 2 се садржи у 3 итд.). Појам броја, дакле, представља сложај операција класификације, серијације и инклузије и, према томе, да би се образовао појам броја, неопходно је да се најпре образују ове операције.

Инфралогиичке операције обухватају операције које се односе на схватање простора, времена, брзине и случаја (случајности). За објективно схватање простора посебно је важна **операција мерења**. Напредовање у операцији мерења можемо пратити ако детету покажемо кулу која је направљена од коцака неједнаке величине и од њега тражимо да направи другу кулу, једнаке висине, такође од коцака неједнаке величине, на столу који је различите висине од стола на коме се налази прва кула. Као помоћне предмете који служе за проверу мерења, дете добија канап, штап или неке сличне предмете које може да употреби за проверу.



Мерење помоћу штапа и канапа

На најранијем нивоу развоја спонтаног мерења дете се ослања само на визуелно поређење две куле и прави кулу која допире до исте висине као прва кула, не водећи, притом, рачуна о нивоу основа две куле. На другом нивоу, дете покушава да кулу коју је направило постави поред прве куле да би их упоредило по величини. На трећем нивоу, почиње да користи властито тело као средство упоређења кула: оно на пример ставља једну руку на врх куле коју је направило, а другу руку на њену основу и затим тако размакнуте руке приближава првој кули. На четвртном нивоу, почиње да се служи неким спољашњим предметом, на пример, користи штап који је тачно исте дужине као кула коју је направило и преноси га до прве куле. На петом нивоу, дете схвата да може да користи и већи штап, на коме руком обележи висину једне куле.

Истовремено образују се и појам времена, у чијој је основи **временске операције сређивања**: низање догађаја према редоследу, операције дељења и уклапања временских интервала, тј. поделу интервала времена између одређених тачака и уклапање мањих интервала у веће и метричке операције које се састоје у одабирању једног интервала или трајања као јединице. Такође, за разлику од интуитивног

схватања брзине, тј. схватање брзине на основу опажаја, на овом ступњу сазнајног развоја дете успева правилно репродукује путање објеката од којих један претиче другог и предвиђа наставак њихових путања.

Процес конструкције структуре конкретног мишљења не одвија се одједном, већ поступно. Тек након формирања целовите логичко математичке структуре груписања, која има све наведене одлике, можемо говорити о развијеном стадијуму конкретно-операционог сазнања.

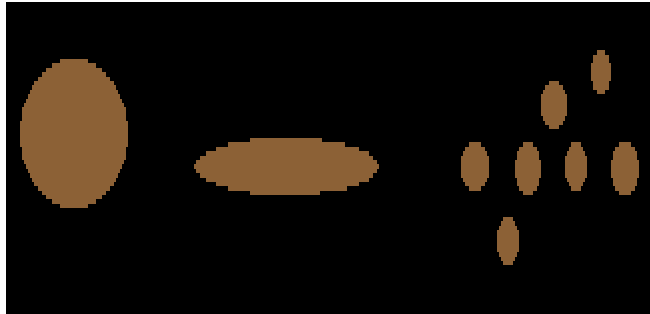
Тестови за прелазак на ниво конкретних операција

У циљу испитивања преласка на нови, виши ниво интелектуалног функционисања, Пијаже је сачинио батерију тестова, која укључује задатке кореспонденције, размене, серијације, класификације итд. За све описане конкретне операције креирана је оригинална процедура испитивања. Међутим, први и кључни тест у овој батерији тестова обухвата серију задатака за испитивање конзервације. Овим задацима се проверава да ли дете успева да сачува (конзервира) трајност и постојаност објекта (броја, количине, тежине и запремине) и онда када долази до спољашње трансформације, тј. промене спољашњег изгледа предмета. Појмови конзервације (или постојаности), према Пијажеу, представљају јасне показатеље постојања конкретних операција.

Тестови конзервације. Задаци за испитивање појмова конзервације састоје се у следећем: на почетку се детету покажу два предмета која су иста по некој квантитативној особини (броју, количини, тежини итд.) али и по самом изгледу. Детету се поставља питање да ли су предмети по тој квантитативној особини једнаки. Када дете потврди постојање једнакости, пред њим се, тако да оно то види, изглед једног предмета измени, а затим му се поново поставља питање да ли су предмети једнаки по квантитативној особини (количини, или тежини итд.). При томе се увек тражи да образложи свој одговор (зашто тако мисли). Шематски, задатак за испитивање конзервације количине материје приказан је на Слици 6.9.

При испитивању конзервације количине материје испитивач пред дететом направи две једнаке лоптице од пластелина и поставља питање детету: *Да ли у ове две лоптице има исто пластелина?* Ако дете сматра да у лоптицама нема исто пластелина, испитивач му даје лоптице да их оно само преобликује тако да имају исто пластелина. Када дете потврди да постоји идентитет количине (да има исто пластелина у две обликоване лоптице) испитивач једну лоптицу, пред дететом, преобликује на пример у лепињу, затим му поставља питање: *Да ли овде (показује на лепињу) има више или мање или исто пластелина као овде (показује на лоптицу)?* Када дете одговори,

испитивач тражи од детета да образложи свој одговор постављањем питања: *Како то мислиш?, Зашто то мислиш?*.



Сл. 6.9. Задаци конзервације количине

Затим се задатак може поновити, али тако што се сада од једне лоптице направе више мањих лоптица и онда се дете пита да ли у те три лоптице има исто пластелина као у другој лоптици која је остала неизмењена.

Поступак испитивања конзервације тежине је врло сличан. Детету се поставља питање: *Да ли су предмети* (на пример, лоптице) *исто тежки*. При испитивању конзервације запремине, предмети се потопе у посуде са водом и утврди се да се при томе вода у оба суда подигла на исти ниво. Затим се један предмет преобликује и дете се пита да ли ће се вода подићи на исти ниво када се предмет потопи.

Иако се радња трансформације пред одвија пред очима детета и оно зна да ништа није ни додато ни одузето, на нивоу преоперационог мишљења све то није довољно да би се извео закључак о идентитету. Дете, на пример, тврди да у лепињи има више пластелина *“зато што је она широка”*, или, да у једној чаши има више воде *“зато што је висока”*, или ће на пример рећи *“лепиња је тежа јер ја то осећам у руци”*, јер је центрирано само на актуелни аспект ситуације коју не повезује са претходном.

Управо тако: одсуство конзервације код деце на преоперационом стадијуму интелектуалног развоја Пијаже објашњава њиховом центрацијом, усмереношћу на само један аспект ситуације коју опажају (на пример, они не могу да сагледају да је лепиња мада је шира од лоптице, уједно и нижа) и одсуством реверзибилности, односно неспособношћу да на менталном плану представе супротну акцију преобликовања лепиње поново у лоптицу, односно враћања радње уназад.

„Неконзерванти“ не успевају да изведу закључак о једнакости и сталности количине, будући да су центрирани на само један, завршни аспект укупне ситуације преиначавања облика. **„Конзерванти“**, деца која успешно решавају проблем сталности количине објекта, не ослањају се на варљив опажај и оптичку неједанакост, већ закључују да постоји идентитет, упркос спољашњих трансформација и преобликовања изгледа.

За разлику од неуспеха на нивоу преоперационалне мисли, на стадијуму конкретних операција деца стичу појмове конзервације. У образложењу одговора о

једнакости (количине, тежине, запремине) упркос спољашње трансформације изгледа објекта, деца се позивају на један од три општа аргумента.

Прво образложење је на основу **простог идентитета**, или истоветности: *“Исто је зато што сте га само спљоштили”* или *“Исто је зато што нисте ништа додали ни одузели”*.

Друго је образложење на основу **компензације** (која представља облик реверзибилности помоћу реципроцитета), при чему дете сагледава истовремено две димензије ситуације и схвата да се промене у једној димензији компензују, надокнађују променама у другој димензији: *„Лепиња је ширира, али нижа”* или *“Ова чаша је висока, али уска, па је исто”*.

Треће је образложење на основу једноставне **реверзибилности** (или реверзибилности помоћу инверзије): *“Ако опет направимо од лепиње лоптицу биће исто, значи да је и сад исто”*, или *“Има исто воде, јер можемо опет да сипамо у прву чашу”* итд..

У развоју појмова конзервације постоје три нивоа: први ниво је потпуно **одсуство конзервације** при свим преиначавањима објекта(а); други ниво се односи на **прелазне реакције** када дете схвата конзервацију само при неким преиначавањима, али не и приликом других преиначавања (б); и најзад, тећи ниво подразумева усвајање принципа конзервације, тј. **схватање конзервације** при свим преиначавањима (ц).

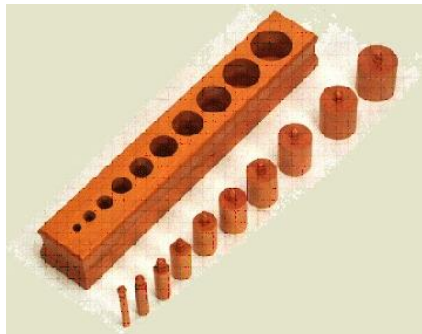
Приликом широке примене задатака конзервације, којима се проверава прелазак на ниво конкретних операција, забележена је појава тзв. **хоризонталног померања**. То значи да се појам конзервације не усваја од једном и у целини, већ да постоји поступност у овладавању овог принципа.

Пијажеова истраживања и неке касније провере су показале да деца најпре стичу појам конзервације количине материје, али још увек немају појмове конзервације тежине и запремине. Након тога, деца стичу појам конзервације тежине, а још касније, појам конзервацију запремине.

Неке узрасне норме показују да се појмови конзервације количине материје, у просеку, стичу на узрастима између 7-8 година, појмови конзервације тежине се развијају на узрастима од око 9-10 година, а појмови конзервације запремине- на узрастима од око 11-12 година.

Тестови серијације. Операција серијације, за разлику од класификације која представља груписање елемената према сличностима, односи се на груписање елемената према уређеним разликама (према разликама у дужини, тежини итд.). У задатку серијације дужине, од детета се тражи да поређа низ штапића по дужини, од најкраћег до најдужег, уз следећу вербалну инструкцију: *„Видиш ове штапиће! Штапићи се разликују по дужини. Ти треба да их поређаш по дужини. Прво нађи најмањи и стави га овде. Онда нађи мало већи од њега и стави га поред првог. Затим*

наћи још већи штапић и стави га поред њих. Када их све поређаш добићеш овако (покаже се руком) као неко степенице“ (Слика 6.10).



Сл. 6.10. Тест серијације

Млађа деца на преоперационом стадијуму не успевају да реше задатак серијације. Она праве најпре парове мањих и већих штапића, не повезујући их. Затим, успевају да направе низове од три или четири штапића, али, такође, без повезивања целовитог низа, или пак, направе низ од свих штапића налик на степениште, али не узимају у обзир дужину штапића.

Насупрот оваквом неуспешном решењу, на стадијуму конкретних операција, на узрасту од око шест и по или седам година, дете стиче операцију серијације. Приликом решавања, дете најпре нађе најкраћи штапић, затим сваки следећи који је краћи од оних који су преостали и на тај начин успева да направи читав низ без покушаја и погрешака и да уметне накнадно нове елементе. Оваква логичка метода почива на реверзибилности: сваки елемент схвата се истовремено као мањи од свих наредних и као већи од свих претходних.

Тестови класификације. Операција класификовања представља груписање објеката у хијерархију класа и подкласа на основу њихових сличности и разлика. Свака класа има интензију и екстензију. Интензија класе представља скуп особина које су заједничке елементима класе и које дефинишу припадност тој класи. Екстензија класе је скуп објеката, или скуп подкласа објеката који припадају класи.

Пијаже је испитивао развој класификовања тако што је деци давао извештај број објеката (на пример, скуп геометријских фигура изрезаних од картона који се разликују по облику, величини и боји, или скуп слика различитих животиња, биљака, или предмета итд.). Упутства која је давао деци разликовала су се у зависности од тога да ли је желео да утврди спонтане тенденције деце у груписању објеката, или пак да установи способност деце да врше класификовање у ужем смислу, тј. да групишу објекте на основу заједничких особина.

У првом случају упутство је било неодређено, на пример: „Лепо распореди, Уреди или Стави заједно оно што иде заједно“. У другом случају, када је желео да утврди способност деце да врше класификацију на основу сличности, упутство је било:

„Стави заједно сличне предмете или: Стави исто са истим“. Употребом неодређеног упутства, утврдио је три нивоа у развоју класификовања.

На првом нивоу (који у просеку обухвата узраст од 2,5 до 5 година) деца образују групе објеката које Пијаже назива “фигуралне колекције”.

Фигуралне колекције представљају груписање објеката не само на основу њихове сличности, већ и “зато што се слажу” из бројних других разлога. На пример, дете ставља заједно чекић и ексер, или поставља троугао изнад квадрата и тако прави “кућу.” Критеријум на основу којих дете групише предмете није јединствен, већ се мења током процеса груписања. Некада, дете почиње да групише сличне предмете, остављајући утисак да врши право класификовање, али онда то “поквари” показујући да оно заправо прави фигуралну колекцију, а не класификацију.

Пијаже је, као сликовит пример, описао понашање трогодишњег дечака који је прво поређао кругове један за другим, а затим поред њих квадрате једне за другим, и тако редом и друге облике. Међутим, када је завршио решање, узвикнуо је *Воз, ћиху, ћиху, ху...* што је значило да је он градио фигуралну колекцију, а не класификацију елемената на основу сличности.

Деца на нивоу фигуралних колекција не успевају да координишу интензију и екстензију класе. У правој класификацији, интензија и екстензија класе одређују једна другу: дефиниција класе, односно њена интензија, одређује прецизно који објекти улазе у класу, односно који објекти чине њену екстензију, а особине предмета који улазе у класу одређују дефиницију класе, односно њену интензију. За дете на нивоу фигуралних колекција не постоји строга кореспонденција између екстензије и интензије класе. Тако, дете може да почне да групише квадрате, али неће укључити у ту групу све квадрате, или ће пак, укључити и друге геометријске облике.

Други ниво у развоју груписања, на путу ка операцијама класификације, Пијаже назива нивоом “нефигуралних колекција” који је карактеристичан за узраст од 5,5 до 7-8 година.

Нефигуралне колекције представљају груписање објеката само на основу сличности, односно заједничких одлика. Дете на овом нивоу настоји да сваком објекту одреди припадност некој од група. Дете је способно да већ направљену колекцију подели у њене потколекције (на пример, да колекцију квадрата подели у потколекцију малих и потколекцију великих квадрата), као и да спаја колекције (на пример, да споји колекцију квадрата и троуглова и тако направи колекцију праволинијских геометријских облика, на супрот колекцији криволинијских облика).

Мада су ови поступци већ класификациони, јер у њима постоји зачетак уклапања класа, Пијаже групе објеката насталих на тај начин назива **колекцијама**, а не класама, из два разлога. Прво, дете користи било силазну методу (прво прави велике колекције, а затим их дели), било узлазну методу (прво прави мање колекције, а затим

их поступно спаја), али не успева да комбинује ове две методе, односно не уме да их наизменично користи током процеса груписања.

Према Пијажеу, развој конкретне операције класификовања представља један од најважнијих услова за формирање појмова. До врло сличних налаза (сасвим независно радећи) дошао је и Виготски у оквиру својих истраживања развоја интелигенције применом, оригинално усавршене, Ашове **методе експерименталног формирања појмова**. Виготски је утврдио, слично Пијажеу, да у том процесу постоји законити редослед у процесу формирања појма: дете најпре прави неуређене класификатроне групе тзв. **синкрете** (код којих су елементи повезани на основу потпуно субјективних критеријума; све може да се веже за било шта друго) затим, **комплексе** (повезивањем елемената на основу неког заједничког конкретног својства, али не и на основу логичких веза) **псеудопојам** (приликом класификовања дете уопштава заједничко својство, али још увек не открива битне логичке критеријуме) и коначно - у периоду адолесценције, асолесцент формира **појам** (Vigotski, 1977).

Сазнајна достигнућа предшколског детета сведоче о процесу значајног напредовања у правцу конструкције такве структуре сазнања која допушта да се на објективном, појмовном плану логички закључује о стварности. Међутим, ова структура увек остаје конкретна, јер се односи директно на објекте, и још увек не може да оперише само вербално исказаним хипотезама и вербалним тврдњама (што је одлика наредног, највишег ступња интелектуалног развоја). Због тога, дете на нивоу конкретног мишљења увек врши одређено „превођење” апстрактних исказа на конкретни план и користи одређене скице (цртеже, шеме) у којима се позива на стварне објекте.

Ограничења конкретних операција

Основна одлика конкретног мишљења је везаност за конкретну, искуствено могућу реалност, за објекте који реално постоје. Дете лако закључује директно о предметима, међутим, још увек му представља велики проблем закључивање на основу вербалних исказа. Из овога даље следи да се основна ограничења конкретних операција односе на тешкоће у вербалном резонувању, а испољавају се у **неосетљивости на вербалне апсурдности, немогућности закључивања на вербалном плану и неразумевању метафора, пословица и преносног значења, уопште**.

На стадијуму конкретних операција деца не успевају да сагледају бесмисленост, односно апсурдност неких вербалних исказа. Тако на пример, у тврдњи која је садржана у задатку Бине-Симонове скале за мерење интелигенције: *Ако се икада будем убио из очајања, нећу се убити у петак, јер петак доноси несрећу* – она не схватају бесмисленост, већ трагају за неким садржајним објашњењем: *Петак није несрећан*, или *Можда ће му петак донети срећу*, или *Људи могу да се убију било ког дана*, и томе слично.

Такође, они не схватају шта је бесмислено, на пример, у изјави, такође садржаној у Бине-Симоновом тесту: *Утврђено је да у железничким несрећама увек највише страдају последњи вагони и због тога је одлучено да се са свих возова уклоне последњи вагон.*

Ево неколико типичних одговора. *Кад откаче задњи вагон, остаће опет задњи вагон, па морају све вагоне да откаче. Ја мислим не мора увек последњи вагон да буде повређен Ја мислим да је глупо што они не знају баш тачно када ће се десити несрећа, па тад да га откаче. То није много паметно...куда ће ти путници после да иду кад откаче последни вагон. Путници из тог вагона би се бунили и то је глупо. Мени је глупо што неки људи сматрају кад им се то не тиче.* (Нешић, 2003:58).

Пијаже наводи примере (конкретних) одговора на следеће питање: *Едита има светлију косу од Сузана, Едита има тамнију косу од Лили. Која девојчица има најтамнију косу, Едита, Сузана или Лили?* Када закључују на основу вербалних исказа, а не на објектима, она разматрају један по један исказ, баш као што деца на преоперационом стадијуму разматрају само једну димензију објекта о коме закључују: *Едита и Сузана имају светлу косу, Едита и Лили имају тамну косу, дакле, Лили има најтамнију, Сузана најсветлију, а Едита је у средини.*

Чак и када имају тачно образложење, вербална конструкција је препуна сазнајних мањкавости. На Бинеовом задтаку три брата (*Ја имам три брата: Павла, Милана и себе... Шта је ту глупо?*) добијени су овакви одговори: *Глупо је што ти рачунаш и себе. Ти ниси за рачунање. Он себи није ништа, није чак ни рођак. Глупо је што је и себе ставио њему за брата. Па, себе је имао већ једном, шта се меша са браћом. Глупо је што има и себе.* (Нешић, 2003:17).

Код тумачења значења метафора, деца на стадијуму конкретних операције, такође, имају „проблема” јер не разумеју метафоре, већ садржај метафора тумаче на дослован, буквалан, начин. Пословицу *Једном пијан, биће опет пијан*, један петогодишњак сматра једнаком изјави *Ко год леже касно, буди се касно*, јер оне имају површну сличност, у обе се понавља иста реч пре и после зареза.

У пословици *Празно буре јаче звечи*, деца не препознају преносно значење, већ сам исказ тумаче буквално, тражећи смисао у радњама куцкања, лупања по празном и пуном бурету и сл., а на питање како разуме изреку *Батина је из раја изашла*, дете одговора: *Ја мислим да ни тамо није била добра, па су је рајчани истерали. Испеци, па реци*, један малишан овако објашњава: *То је ваљда када се изгориш, да не причаш ником ако не боли.*

Колекција ових и других дечјих одговора на тестовима вербалних апсурдности, разумевања пословица и поука из прича и басни, прикупљена је приликом израде Нове Београдске ревизије Бине-Симонове скале, а захваљујући таленту и труду Будимира Нешића објављена и као посебна књига *Како расте памет* (Нешић, 2003).

Поред наведених општих тешкоћа у вербалном резонувању и извођењу рационалних закључака само на основу вербалних исказа, деца на стадијуму конкретних операција, такође, показују сазнајне тешкоће када је потребно закључивати у домену могућег, не могу да прихвате претпоставку за коју сматрају да није тачна и да закључују какве ће она последице имати. На пример, ако детету поставимо питање *Да ли би овај предмет који је окачен о жицу и који се брзо окреће око ње, производио звук када у соби не би било ваздуха?* дете на стадијуму конкретних операција показује немогућност да изводи последице из ове претпоставке, већ одговара *Увек би у соби остало нешто ваздуха*. Дакле, дете нема способност да прихвати истинитост неке тврдње по себи, и да на основу тога изводи могуће последице, без обзира на то што не верује у њену тачност.

Истина, сазнајне тешкоће ове врсте забележили су истраживачи и одговорима одраслих испитаника (преглед: Ivić, 1964). Зато се сазнајни напредак детета у периоду раног детињства мора посматрати само у позитивној перспективи. За само неколико година, дете се у квалитативном смислу, потпуно приближава мишљењу одраслих, освајањем стадијума конкретних операција. Упркос одређених ограничења, многи ће остати на нивоу конкретног мишљења, без могућности освајања завршног ступња формалних операција.

Пијажеова сарадница, Барбел Инхелдер, посебно је истражила у оквиру своје докторске тезе повезаност између нивоа развијености интелигенције и квалитативних ступњева сазнајног развоја. Утврдила је да најтежа категорија ментално заосталих (идиоти, према класичној категоризацији) досеже до краја сензомоторног стадијума; умерено ментално застали (имбецили) остају на нивоу преоперационалне мисли (уз рудиментну усмену комуникацију и тешко усвајање писаног говора) док се категорија дебила задржава до почетне структуре конкретног мишљења.

Уколико су границе интелектуалног развоја круто одређене природним потенцијалима детета, поставља се питање да ли се може говорити о могућностима мењања спонтаног тока когнитивног развоја, у смислу стимулације сазнајног развоја, и да ли уопште можемо расправљати о унапређењу интелектуалних способности детета.

Подстицање интелектуалног развоја и унапређење интелектуалних способности

Питање *Може ли се интелигенција мењати?* уграђено је у класични спор у психологији, који се води на релацији нативизам vs. емпиризам. Иако постоје чврсти докази да су границе развоја интелигенције и ниво интелектуалних способности у првом реду одређени факторима наслеђа, нова методологија истраживања у овој области, значајно је обрнула основни ток и укупну слику закључивања. „Централну догму о примарном генетичком утицају“ заменило је становиште о тзв. пробаблистичкој

епигенези, процесу реализације наследних особина под одређеним условима (Gottlieb, 1998) и „теорију о генима зависним од средине” (Moore, 2002).

Докази о утицају средине на интелектуални развој детета су бројни и вишеструки. Најпре, у студијама на деци која су расла у условима екстремно тешке социјалне депривације, описан је синдром **псеудоменталне ретардације**, критично интелектуално заостајање које није резултат природних ограничења, већ настаје као последица срединског хендикепа. Сазнајни дефицити регистровани су и код домске деце (деце која продужено бораве у институцијама за незбринуту децу) услед смањене и квалитативно осиромашене социјалне интеракције (преглед: Šmit, 1991). У корелационим истраживањима утврђено је ниже просечно интелектуално постигнуће сеоске деце у односу на децу из града, повезаност интелектуалног нивоа и дужине школовања и висока корелација између интелектуалног постигнућа детета и социоекономског статуса породице (Ivić i sarad., 1976). Такође, корелационе студије су показале да постоји нижа повезаност количника интелигенције између близанаца и браће сестара који су расли одвојено од корелације интелектуалног постигнућа близанаца и браће и сестара који су расли заједно и да корелација умних количника деце и њихових биолошких мајки значајно опада након продуженог одвајања итд. (Stenberg and Grigorenko, 1997: Gottlieb, 1998). Коначно, Туркхајмерова мета-статистичка анализа резултата великог броја студија, у којима су праћене индивидуалне тенденције развоја адаптиране деце, показала је да увек постоји пораст тестовног постигнућа, након премештања деце у стимулативну породичну средину (у распону од 5 до 28 IQ јединица, зависно од анализиране студије) и штавише, да постоји одређена повезаност интелектуалног постигнућа адаптиране деце и њихових не-биолошких родитеља (Turkheimer, 1991).

Општи закључак ових истраживања је да је интелигенција „васпитљив“ феномен. У нашој стручној литератури о васпитљивости интелигенције први је расправљао Б. Стевановић (према: Ivić i sarad., 1976). У току рада на Првој београдској ревизији Бине-Симонове скале (1934) професор Стевановић се оштро супротставио расистичким теоријама о природним разликама између раса, народа, етничких и различитих

друштвених група. Анализом задатака које успешније решавају деца са села и деца из града, показао је да не постоје природне „предности“ градске деце (у смислу да посебна друштвена селекција доводи до тога да интелигентније особе напуштају село, док мање „способни“ остају на селу) већ да су те разлике резултат различитих искустава која деца стичу у два различита социјална контекста.

7 УСВАЈАЊЕ ЈЕЗИКА И РАЗВОЈ ГОВОРА



Увод

Језик представља основно средство комуникације међу људима и основни инструмент мишљења. Али, и више од тога. Посебна улога и изузетан значај говорно-језичке функције у склопу целовите психичке онтогенезе огледа се у томе што напредовање на плану говорно-језичког развоја доводи до радикалног преображаја свих психичких функција које дете развија у периоду раног детињства. „*Можемо рећи*“, забележио је Виготски, *да ми постајемо „ми“ кроз друге и да ово правило не важи само за личност као целину већ и за развој сваке поједине функције*“ (Vigotski, 1966:43). Према Виготском, крунска улога у том процесу припада управо језику и говору, функцијама које посредују у свим аспектима хуманог развоја: социјалном, емоционалном и сазнајном развоју. Кратка рекапитулација ових идеја упућује на следеће закључке: сусрет с језиком подразумева активно суделовање и укључивање детета у свет хуманих значења и културу којој припада, те је од кључне важности за процесе његове социјализације и „енкултурације“; језик одређује процес емоционалног сазревања и развоја јер помаже да се обради и трансформише укупно емоционално искуство, да се препознају и на основу именовања идентификују одређене емоције и афективна стања; коначно, језик је најважнији део сазнајног развоја детета, јер не само да помаже да се искажу интелектуалне и мисаоне радње, већ често обезбеђује надилажење актуалних сазнајних могућности детета.

Посматрано на плану индивидуалног психосоцијалног развоја, како то показује Халидејова анализа, лако се утврђује да језик и говор омогућавају детету да на ефикаснији начин задовољи своје потребе и искаже своје жеље. Уз помоћ језика дете почиње успешније да контролише понашање других јер је у позицији да јасно нешто захтева. Језик значајно мења интерперсонални план функционисања јер богати садржаје и обим интеракција са другим људима из социјалног окружења. Уз помоћ језика дете исказује своје погледе, осећања и доживљј света, и тако изграђује свој лични идентитет. Кроз питања „шта је и зашто је то?“ језик помаже детету да истражи и разуме свет око себе. Искази типа „*Имам нешто да ти кажем*“ потврђују да је захваљујући језику дете

у стању да информише друге о неком предмету или догађају. Коначно, језик омогућава детету да заузме позицију „кобајаги“ и побегне из света реалности и препусти се машти и сањарењима (Haliday et al, 1964).

У закључној расправи о значају језика за опште токове психосоцијалног развоја детет, Шмит истиче:

„Поремећаји у развоју језика и говора, ма какви да су им узроци – изолација или занемаривање, патологија чула или неуропатологија, као што је то случај код глувоће и афазиија, или неправилности и говорна конфузија услед поремећених породичних односа – значе много више од недостатка једне биолошке функције. За дете је то увек ризик да ће бити ускраћено за један хуманизирајући аспект људског развоја“ (Šmit, 1991:68).

Подучавајући дете правилном говору, проширујући говор детета и саопштавајући мисао у исправној граматичкој форми, мајка подучава дете нечему што је више од граматике, она га учи једном „погледу на свет“, сликовито и тачно резимирају расправу о значају језика и говора Браун и Белуђијева (Brown & Bellugi, 1964).

Језик и говор

Иако се језик и говор често користе у синонимној употреби, у прецизном значењу језик (лат. *lingva,ae*; енгл. *language*) се односи на систем уређених арбитрарних знакова, састављен од четири основна подсистема: гласа, речи, реченица и граматике. Попут шаховске игре, језик је посебан систем који има своје вредности и своје односе, давно је забележио Сосир, утемељивач савремене лингвистике, и указао, притом, на његова четири „лица“: **фонолошки** аспект (гласови), **семантички** аспект (значење), **синтаксички** аспект (уређење реченице у складу с одређеним граматичким правилима) и **прагматички** аспект (употреба језика у усменој или писаној форми).

За разлику од језика који представља посебан **друштвени производ**, и који настаје као део друштвене конвенције у одређеној друштвено-културној средини, говор (лат. *parle*; енгл. *speech*) је продукт **индивидуалне делатности**, и односи се на усвајање и употребу језика од стране појединца или групе. Говор је индивидуализовани и актуализовани језик, остварен артикулисаним гласовним симболима. При томе, процес развоја говора не можемо свести на домен прагматике говора (у најужем лингвистичком значењу) јер развојнопсихолошко проучавање говорног развоја подразумева укључивање знатно ширег контекста сазнајног и укупног психосоцијалног развоја детета.

Било да посматрамо проблем на филогенетској или онтогенетској равни, први услов за усвајање језичког система јесте појава **симболичке функције**, као опште способности стицања и коришћења знакова. У опсежној студији о пореклу и развоју

симболичке функције, Иван Ивић је издвојио три нивоа манифестације симболичке функције.

Први ниво одређује симболичку функцију као способност стицања (учења) и коришћења или стварања знакова. Други ниво, укључује и стварање семиотичких система и извођење знаковних операција, док се на трећем, највишем нивоу, симболичка функција испољава као способност стицања и стварања семиотичке реалности, тј. симболичког света уметности, науке, религије, митова итд. Захваљујући симболичкој функцији, човек гради свет културе, али и свој унутрашњи свет као посебну семиотичку реалност (Ivić, 1978: 85-92).

Зоопсихолошка истраживања су потврдила да и антропоидни мајмуни поседују рудиментну способност коришћења одређених знакова као замене за делове реалности (први ниво манифестације симболичке функције) међутим, у најразвијенијим формама симболичка функција је дистинктивно својство само људске врсте.



Знаковни језик

Један од најјачих доказа за широко прихваћену Касирерову тезу о човеку као симболичком бићу добијен је истраживањима говора код глувих људи која су показала да и људи који не могу да чују говор средине спонтано развијају читав систем природног гестовног (знаковног) говора који користе у комуникацији.

За разлику од других семиотичких система, па и поменутог гестовног говора, језик поседује сасвим специфичне одлике. Једно од основних својстава језика је **арбитрарност**. Говорни знаци фонеме (гласови) и морфеме (речи) су арбитрарни знаци, јер не стоје у било каквој објективној вези с оним што означавају. Настају у друштву у оквиру социјалног општења и развијају се као део друштвених конвенција. (О арбитрарности језика најречитије сведочи чињеница да у свету постоји толико различитих језика.) Друга одлика је **дискретност**, што значи да знаци постоје као одвојени у оквиру језичког система (слова у речи или речи у реченици). Они се, стога, могу издвојити из конкретног контекста и ступити у везу с другим знацима. Дискретни делови језика се користе у линеарном низу, па се у том смислу, и **линераност** се издваја као посебна карактеристика језика. Коначно, језик је уређени систем који садржи посебна **правила комбиновања и повезивања** јединица, односно језичких знакова; то су правила синтаксе и граматике која регулишу начин на који се речи могу комбиновати.

У анализи одлика семиотичке функције, И. Ивић наводи велики број дистинктивних карактеристике, које важе и за језик као крунску форму симболичког система; то су: одложена имитација, супституција (замена означеног употребом знака), евокација одсутног, репрезентација (разликовање знака и означеног), категоријалност знака итд. (Ivić, 1978: 85.)

У склопу наведених карактеристика језика и људског говора, оправдано се поставља питање да ли се комуникациони системи животиња могу сматрати језиком. Питање о томе да ли животиње говоре по себи је атрактиван истраживачки проблем, али се у развојној психологији и психолингвистици, пре свега, уводи као један од корисних извора за боље разумевање природе и функције језика код човека.

Да ли животиње говоре?

Многе животињске врсте, које се налазе на еволуционој лествици испод човека, поседују врло развијене системе комуникације. Постоје бројни примери, од којих је можда најсложенији онај код пчела, који показују како животиње међусобно опште и размењују информације нужне за адаптацију и опстанак, како јединке, тако и саме врсте. Фон Фиш (1927) је на врло занимљив начин описао комуникациони систем пчела, као систем знакова сачињен од различитих плесова који сигналишу тачну локацију извора хране (према: Grin, 1982). У овом случају, али и свим другим примерима развијених система комуникација, знаци које животиње користе у размени информација припадају тзв. **мотивисаним симболима** (сигналима) јер су увек директно и непосредно повезани са оним што означавају. На бази урођених, инстинктивних облика понашања, јединка извештава о свом тренутном стању потребе (глад, страх, бол, потреба за парењем) и захваљујући одговору друге јединке она се укључује у организацију живота своје врсте и обезбеђује себи опстанак у природи. Комуникација је ограничена на оквире „ту и сада“, између ознаке и означеног не постоји временска дистанца, па је у том смислу овакав говор увек **ситуациони**.

Упркос чињеници да језик животиња не поседује основне карактеристике језичког система које развија човек, постоји велики број студија у којима су истраживачи приступили обучавању животиња да „проговоре“. Циљ ових истраживања није био да се мајмуни (човеку најближи еволуциони сродници са којима су рађени огледи) науче „папагајском језику“, већ да развију језик који има барем основне одлике људског говора. (Папагаји су птице које поседују способност артикулације гласова, и путем условљавања могу се научити да продукују речи и кратке реченице, али овакав говор нема комуникативну функцију.)

Брачни пар Гарднер објавио је први опсежан извештај о позитивним резултатима „програма обуке шимпанзе“ (према: Grin, 1982). Истраживачи су покушали да младу

женку шимпанзе Вашое науче америчком знаковном говору глувих. Овај језик садржи учење знака у виду геста за сваку поједину реч, која се користе у комуникацији. Аутори извештавају да је Вашое научила велики број „речи“ и да је, поврх тога, спонтано почела да комбинује речи-гестове (на пример, извођење повезаних гестова: *отворити*, *хранити*, *пити* код описа фрижидера) што потврђује да је почела да користи новонаучени гестовни језик за изражавање одређених захтева и извештавања о свом тренутном стању потреба. Научила је да посебним покретима (знацима) правилно означава основне емоције (*љубав*, у ситуацијама пријатности и *гадно* у контексту коришћења тоалета); успешно је баратла гестовима код исказивања жеље (*Ти-ја*, *ја- ти*, *Вашоа- ја- ићи*); неке гестове је трајно усвојила и користила их је чак и када је била сама и што је најневероватније, користила је гестове у игри жмурке показујући да је у стању да разуме играње различитих улога.



Сл. 7.1. Вашоа у комуникацији с експериментатором

Са 25 месеци, млада мајмуница научила је да користи око 25 речи, почела је такође да повезује и линеарно ређа неколико речи, али њене језичке комбинације не припадају оној језичкој структури која се сусреће код деце која прелазе са употребе исказа од једне речи на исказ од две или три речи.

Упркос великом напретку, језик младе шимпанзе имао је бројна ограничења. Вашоа није користила гестовни језик у комуникацији изван експерименталне ситуације (са другим мајмунима или са другим људима); никада није формирала реченицу која следи синтаксичка правила језичког система; није научила да изражава апстрактне појмове (што је, начелно, ограничење сваког гестовног језика) и коначно, никада није „говорила“ о димензијама прошлости и будућности. Гринова закључује (а у томе се слажу и други критичари) да се оваква језичко-говорна постигнућа младе шимпанзе могу поредити с постигнућима детета од 18 месеци до две године, и да се према наведенима одликама не могу сматрати „правим“ језиком (Grin, 1982:88).

Нова стратегија „лингвистичког обучавања“ примењена је у студији Дејвида Премака, који је користио пластичне жетоне, објекте-замене, како би младу женку шимпанза, Сару, научио „*значењу речи, реченице, интерогативној функцији говора (питањима) и метајезику*“ (Premack, 1972: 92). Сара је држана у кавезу и пролазила је кроз дуге сеансе вежбања у којима је учила да између две дражи (жетона) одабере тачну алтернативу, односно симбол за облик или боју, питање и сл. Након двогодишњег тренинга, млада шимпанза је поседовала речник од 80 речи, укључујући властита

имена, називе за различите предмете и храну, речи за боје, облике, глаголе, придеве и прилоге. На крају обуке, показала је да у тој мери влада симболичким системом да успева да користи појам *исто* (пластични жетон на коме стоји *јабука је црвена* исти је као и пластични жетон на коме стоји *црвена боја јабуке*) и *различно* (одваја симболе *јабука је црвена* и *јабука је округла*). Аутор ове студије, без сумње, пружио је импресивне доказе да је шимпанза у стању да решава сложене проблеме и да се током мукогрпне обуке може научити употреби речи. Међутим, успех је био око 80%, што значи да је млада мајмуница сваки пети пут у провери показала неки тип грешке у коришћењу ознака. Поред тога, њена укупна сазнајна постигнућа више говоре о напретку у решавању интелектуалних проблема него о успеху у овладавању и коришћењу језика у комуникацији.

У књизи *Мајмунче у нашој кући* Кети Хејс извештава о развојним достигнућима мале мајмунице Вики, која је од рођена до 4. године гајена у дому Хејсових, и то на начин на који се одгаја људска беба, са много љубави и пажње и уз интензивну стимулацију свих линија развоја. Резултати показују да је на тестовима намењеним за процену развојног статуса деце, у 9 од 10 домена процене, мала мајмуница показивала знатно боља постигнућа од просечног постигнућа детета. Њене способности нарочито су биле развијене на плану решавања перцептивних и моторних проблема, што је потврђивано не само посебним тестирањем, већ и у великом броју природних ситуација; на пример, успевала је да побегне из дворишта ограђеног електричном жицом. Научила је да користи десетак речи, међутим, њени резултати у дестом процењиваном домену – **говору били су нула** (према: Šmit, 1991). У осврту на овај проблем, Шмит закључује:

Језик је тај који омогућава просечном па чак и тупом детету да надмаши мајмуницу у способности решавања практичних проблема. Значајнија од способности практичног решавања проблема јесте чињеница да језик отвара детету свет хуманих значења, а то шимпанзу никада не бива доступно. (Šmit, 1991: 25)

Резултати наведених, али и свих каснијих зоопсихолошких студија у којима су мајмуни обучавани говору, емпиријски су ојачали тезу да је говор урођена способност специфична за људску врсту, како је то експлицитно тврдио Ленеберг (Lennneberg, 1964). У прилог овом тврђењу овај аутор је навео читав низ „биолошких доказа“. Наиме, свим представницима људске врсте заједничке су неке биолошке карактеристике релевантне за говор: доминантност леве мождане хемисфере; сазревање говорне зоне, моторног и сензорног центра нужни су услови за разумевање и продукцију говора; сва људска бића науче говор, без обзира на развијеност интелектуалних способности (осим у случајевима најдубље менталне ретардације); код све деце се приближно на истим узрастима усваја језик и продукује говор, и не само да

их томе треба подучавати, већ би било врло тешко сузбити и спречити проговарање и употребу језика; глува деца спонтано развијају специфични (природни) гестовни језик, а деца чији су родитељи глуви, а сама имају очувани слух, лако и брзо усвајају језик, уз минималну изложеност говорно-језичким моделима средине итд.

Наведени докази у прилог тезе о урођеним капацитетима човека да развије говор и усвоји језички систем средине биће коришћени и проширени новим чињеницама у оквиру натавистичких лингвистичких теорија, пре свега, у оквиру теорије Ноама Чомског.

Почеци и развој говора

Усвајање језика и проговарање код деце је процес који има индивидуалну путању развоја и у великој мери зависи од спољашњег модела и квалитета социјалних интеракција које дете развија с одраслима. Ипак, неке карактеристике овог процеса су универзалне и развијају се у складу са законитошћу константног развојног реда. Константан редослед подразумева да рани развој говора обухвата две крупне сукцесивне развојне фазе, које се не могу прескакати. То су:

- а) прелингвистичка, и
- б) лингвистичка фаза у усвајању језика и развоју говора

Прелингвистичка фаза

Прелингвистичка фаза је период у развоју говора пре појаве прве речи, који приближно траје од 0 до 13. месеци. Ова фаза започиње првим вокалним оглашавањем детета, непосредно по рођењу, дакле, с **првим плачем**. Током првог месеца, беба спонтано производи одређене гласове, међу којима доминирају вокали, па се ова етапа говорног развоја означава као **фаза вокализације**. Фонетско-фонолошка анализа потврђује да у процесу вокализације доминира вокал А (вокал средњег реда) који прате вокали Е и И (вокали предњег реда) и на крају, вокали О и У (вокали задњег реда).

Општа карактеристика првог дела прелингвистичке фазе јесте појава тзв. **гласовне експанзије**: дете продукује велики број гласова, и то, већи број гласова од оних који ће се наћи у његовом матерњем језику (у нашем језику 30 фонема).

Одрасли, по правилу, реагују на свако оглашавање бебе, и тиме подржавају и јачају вокализацијске капацитете детета. Но, чак и када социјални фидбек изостаје, спонтани ток говорног развоја се наставља у складу са строгим законитостима које је одредила сама „природа човека“. Универзално јављање ове појаве, дакле, постојање фазе гласовне експанзије код све деце, укључујући и децу с конгенталним глувоћама, сведочи да су на делу закони природног развоја.



Плач: прво вокално оглашавање

Убрзо (у другом-трећем месецу) дете почиње да удваја и комбинују вокале с консонантима, и улази у фазу тзв. **гукања**. Због доминације новооткривених сугласника К, Г, Х, које удваја с вокалима, овај „говор“ је добио прави назив, гукање (енгл. *cooing*). Истраживања показују да дете прво и најлакше артикулише **експлозивне** сугласнике (б, к, д, т, г, к), потом **латерале** (л, љ) и на крају, **африкате** (ц, ч, ж, ћ, њ).

При томе беба гради и продукује такве гласовне творевине које одрасли тешко могу да понове, и још теже тачно да транскрибују (*геки, гкг, акга, гхуо...*). У овој фази, дете овладава још једним важним елементом говора – **интонацијом**. У свом оглашавању, наиме, беба почиње да мења интонацију, мелодију, јачину и висину гласа зависно од тренутног физиолошко-емоционалног стања, и уколико се мајка укључи у овај рани „**гласовни дијалог**“, вокална игра може да траје прилично дуго. На основу промене понашања (пауза и застоја у продукцији гласова током које се ослушкује глас других) закључује се да је дошло до напредовања у развоју акустичке пажње и да је формирана спрега између гласа и слуха (аудиторно-фонаторна веза). Кент је показао да се приликом модулације говора ангажује преко 100 мишића лица и пошто претходно успостављање моторне контроле представља услов за ову врсту говорне продукције, аутор сматра да се вокални напредак на плану варијације мелодије не остварује пре петог месеца (Kent, 1981).

Фрај истиче да је овладавање интонацијом врло крупна промена у развоју говора блиско везана за **афективне аспекте** говорно-језичког развоја. Употреба интонације природно израста из експресивних гласова којима дете исказује различита физиолошка и емоционална стања, а захваљујући све успешнијој имитацији расположења мајке, оно почиње да модификује спонтане интонативне модулације (спуштање и подизање гласа) и да их користи у превербалној размени (Fry, 1966).

У оквиру спонтане гласовне игре (између 3. и 5. месеца), одојче испробава и вежба велики број гласова, али све чешће почиње да производи само оне гласове који се налазе у говору околине, односно матерњем језику. На делу је законитост која је означена као тенденција **гласовне контракције**. То је појава да се из широког спектра гласова, продукција своди на онај опсег и број гласова које дете усваја у свом говорном подручју. Истраживања бележе да у оквиру интеракције са мајком беба све дуже одржава контакт „очи у очи“ при чему производи и све већи број покрета језика и уста,

па се ова рана превербална комуникација може сматрати својеврсним „пре-говором“ (*prespeech*), као то означава Тревартен (Trevarthen, 1979) у коме се врши редукција гласова и свођење до „потребног броја“.

У новој фази прелингвистичког развоја (од 6. до 9. месеца) - фази **баблинга** (брбљања) долази до удвајања гласова (*ма-ма, да-да, га-га*). Иако могу да личе на праве језичке знаке (фонеме и морфеме), утолико пре што су готово потпуно контраковани на опсег гласова језика околине, удвајање гласова у фази брбљања још увек припада фази пре проговарања или „преговора“. Штавише, у овом периоду долази до одређеног прекида „комуникативног плеса“ и дете се окреће од света социјалних објеката ка свету физичких предмета (Trevarthen, 1979). Према налазима Пијажеа, сазнајно напредовање обележава прогрес у координацији секундарних акционих шема и појава првих интелегентних чинова на нивоу сензомоторне интелигенције.

Кратка рекапитулација крупних промена у прелингвистичкој етапи у развоју говора, коју даје Шафер са сарадницима (Shaffer et al, 2002), приказана је на Табели 8.1.

Табела 7.1. Прелингвистичка фаза

Узраст	Развојне промене
0-2 месеца	Рефлексни плач. Вегетативни звуци који одражавају физиолошко стање.
2-5 месеци	Гукање и смех. Удвајање сугласника и самогласника.
4-6 месеци	Вокална игра. Опсег и интонација почињу да личи на говор околине.
6-12 месеци	Брбљање. Удвајање гласова (ма-ма).
9-18 месеци	Варијација сугласника и самогласника у опсегу говора околине.

Наведени преглед потврђује да се у прелингвистичкој фази одвија интензивна **превербална комуникација** на релацији одојче - одрасли (мајка и примарни неговатељи, пре свега), упркос врло ограничених комуникативних средстава које поседује дете. Сам назив, превербална комуникација, говори да и пре усвајања првих речи, постоје средства за успостављање и одржавање социјалног контакта (интеракција) и да постоји сигнална размена информација (комуникација).

На чињеницу да беба и пре појаве говора развија систем комуникације са средином указали су давно први биографи развоја детета, Тидеман (Tiedemann, 1787) и Чарлс Дарвин (Darwin, 1877). Савремена истраживања продубила су сазнања у овој области и показала да поред континуираног наредовања у развоју комуникативних способности и вештина детета, постоје и посебни квалитативни скокови, односно развојно-дисконтинуиране транзиције. Тако на пример, Ендрју Лок издваја три крупне степеннице у развоју ране превербалне комуникације (Lock, 1999).

Прве крупна и изненадна промена догађа се око другог месеца када дете, након једноставне, сирове перцептивне заинтересованости за социјалне објекте (људски лик)

почиње да **учествује у комуникацији с одраслима**. Плач и осмех добијају значење социјалних сигнала који служе да се успостави контакт и одржи присуство одраслог. Поред тога, дете користи и друге вокалне варијације као сигнале који извештавају о стању неугоде, пријатности или афективне потребе за додиром и физичким контактом, што потврђује да активно партиципира у привлачењу пажње одраслог и иницирању социјалног односа. Иако се уобичајено у литератури наводи да постоје два основна средства ране превербалне комуникације – **вокализација** и **гестови** - подела је сасвим условна. Плач, на пример, не постоји као изоловано вокално средство, већ се удружено јавља са пакетом гестова: специфична фацијална експресија (мрштење, гримасе), покретање удова, цвенило коже, промена ритма дисања, јак мишићни тонус и грчење руку (Wolff, 1987).

Без обзира на то, извесно је, како то бележи Лок, да је оваква сигнална комуникација, заправо, само ко-ординација активности две јединке, те да се главно достигнуће своди на то да две особе (дете и мајка) проводе велики део времена заједно, тако што показују узајамну пажњу и заинтересованост и просто „зуре“ једна у другу.



Имитација радње отварања уста

До друге значајне транзиције долази крајем петог месеца када дете почиње да губи интерес за комуникацијом „лице у лице“ с одраслима и (опет изненада) **окреће се од људи ка предметима** (играчкама). Наравно, комуникација се овим не прекида, јер на сцену ступа посредујућа улога одраслих, који иницирају заједничку игру и тако подстичу дете да развија нова средства размене. У том процесу дете почиње да користи **гестове** (говор тела) који, поред вокалних оруђа, постају основна средства превербалне комуникације. На пример, ако беба сиса „у празно“, за мајку постоји само једно значење тог сигнала: моја беба је гладна; ако се дете врпољи и мршти, мајка процењује да је потребно пресвлачење; ако „пљуцка“ храну и помера главу на другу страну, гест добија значење одбијања; осмехивање, гукање и пружање руку, за мајку значе да дете жели да га узме; на протезање детета да дохвати удаљену играчку мајка реагује примицањем предмета или подлоге итд.

Трећи заокрет је мање нагао, а до њега долази око 10. месеца, када дете почиње да **дели интерес за предмете с другим људима**. У овој фази долази до „праве“ превербалне комуникације у којој дете користи размену с одраслима да би постигло неки свој циљ или решило одређени практични проблем.

Виготски наводи један занимљив оглед Фајенса који показује како беба, након већег броја неуспешних покушаја, успева да реши мали практични проблем дохватања удаљеног предмета, само „зато што се у њеном видокругу појављује мајка“. Ове налазе Виготски је користио у прилог тезе да се индивидуално сазнање детета о предметима стиче у оквиру заједничке активности с одраслима. До сличног закључка долазе Травертен и Хјубли. На основу систематског лонгитудиналног посматрања промена у понашању девојчице Трејси, аутори су забележили:

На узрасту од 40 недеља, Трејси више пута усмерава поглед ка лицу мајке док прима играчку од ње, правећи притом мале паузе у којима као да жели да се упозна са дародавцем (Trevarthen and Hubleу, 1978: 200).

На ранијим узрастима, дете је делило пажњу на објекте и на људе, а сада успева да **симултано** општи и са физичким и са социјалним објектима, захваљујући средствима комуникације која у овом периоду постају сложенија и функционално јача. То су скраћене стилизоване радње, **радње-гестове**, који све више добијају статус моторичког симбола (гест показивања, гест одмахивања, гест затварања очију и др.). Жељени објект дете почиње да „тражи“, а на предмет интересовања, оно почиње да „показује“, развијајући притом велики број идиосинкратичних гестова којима изражава своју жељу (*proto-imperatives*) и своје интересовање (*proto-declaratives*) као то бележи Бејтс (Bates, 1976).

Ови гестови су „референтни“, тј. они поседују одређено значење које дете дели с одраслима. Захваљујући све већој способности предвиђања (антиципације догађаја) ова средства се издвајају из оквира конкретне акције и почињу да се користе изван непосредног контекста. Тако на пример, дете на узрасту око годину дана, када види зделу са храном на свом сточићу, шири руке ка мајци, јер предвиђа да акција подизања на столицу за храњење пертходи самој радњи храњења. Сам гест ширења руку (у значењу: *узми ме*) проширио је контекст примене и користи се у једној новој сложенијој ситуацији (*узми ме да би ме, потом, нахранила*). Истовремено, гестови се удружују, па приликом исказивања неког захтева дете почиње да користи два и више геста истовремено. На пример, уколико жели да му се отвори сок, дете показује на бочицу (гест показивања), помера шаку у круг (гест отварања) и притом, производи неке гласове (гест шиштања течности).

Аутори се не слажу око тога да ли су средства ране превербалне комуникације (пре свега, моторички гестови) урођени делови процеса спонтаног сазнајног развоја, како је то истицао Пијаже, и развоја (за човека као врсту специфичне) симболичке функције, или су резултат учења и развоја способности имитације. Мелтцоф истиче да у основи крупних промена у развоју ране интеракције и превербалне комуникације одрасли-дете лежи све већа дететова способност **имитације** (Meltzoff, 1988).

Снажан подстицај за истраживања у овој области донела су открића тзв. „неурона огледала“ (*mirror neurons*). Деведесетих година прошлог века, тим истраживача са Универзитета у Парми, под руководством Ризолатија, известила је о открићу посебне групе ћелија код мајмуна које се активирају посматрањем акције других на исти начин као када организам сам изводи ту акцију. Много година касније (2010) амерички неуролози су потврдили постојање неуронских огледала и код човека, указујући на њихову знатно „већу распрострањеност“ и знатно сложенију улогу. Поред тога што доприносе учењу одређених вештина имитацијом, научници спекулишу да се исти неуролошки механизам активира у процесу учења говора, социјалних вештина и способности емпатије.

Други аутори инсистирају на фактору заједничке активности, стварању заједничког поља значења, конвенционализацији гестова у оквиру размене (Bates et al, 1979) и практичној размени (ја теби, ти мени) као условима за формирање „социјалног одношења“ или социјалне референце (Feinman, 1992).

Без обзира на различите фокусе и разлике у тумачењу механизма усвајања језика, наведени преглед показује да је нужан услов за појаву говора заједничка практична активност одрасли-дете, у којој одрасли дефинишу оквир значења, или оно што Брунер назива *scaffolding context* (Bruner, 1975). У том смислу, треба разумети да превербална комуникација не само да претходи појави говорно-језичке размене, већ представља њен нужни развојни претходник (антецендент). Искуства које дете стиче у оквиру практичне размене с одраслима директно одређује ток даљег усвајања лингвистичких средстава комуникације.

Лингвистичка фаза

Пре фазе проговарања, тј. појаве **експресивног говора** (језичке продукције) дете развија богат **рецептивни говор** (разумевање говора других). Током заједничке практичне активности, одрасли прате радње вербалним упуствима, налозима и тумачењем, па дете поступно учи да је име саставно својство неке ствари. На питање *Где је меда?*, дете одговара пружањем дате играчке, на родитељско *Не*, одговара престанком активности, на позив и дозивање, дете одговара прилажењем итд. Бројни су примери који показују да дете и пре **проговарања** поседује добро разумевање говора других, а његов **пасивни речник** и на почетку (а тако ће бити и касније) увек је већи од **активног речника**.

Да ли импресивни говор и пасиван речник индицирају почетак лингвистичке фазе у развоју говора?

Већина аутора се слаже да је улазак у нову лингвистичку фазу у развоју говора означен **појавом и продукцијом прве речи**. Општа одредница прве речи је прилично јасна, али је зато веома тешко одредити време њеног појављивања. Истраживачи наводе

различите норме, у узрасном распону од 12 до 14 месеци, а проговарање код неке деце бележи се и пре навршене прве године (Nelsen, 1973; Benedict, 1979). Иако дете може да произведе удвојене гласове који по свему личе на говор одраслих (*де-да, та-та, ма-ма*) то не мора да буде права реч, јер су критеријуми за дефинисање појаве прве речи много строжији.

Прва реч означава групу гласова који се постојано везују за један објекат; без обзира на гласовну продукцију, која може али не мора да личи на језик одраслих, важно је да та група гласова има одређено **значење**, да би добила статус праве речи. Аутономни дечји говор укључује неке особене гласовне продукције (на пример, реч *вау* за куцу, *ма* за мацу итд.) али уколико се увек користе за означавање истог објекта, ове неправилне гласовне конструкције представљају праве речи. Иако је референтно значење критеријумски услов за одређивање појаве прве речи, многи истраживачи истичу чињеницу да на самом почетку речи више **изражавају** (однос према некоме и нечему) него што **означавају** (објект).

Управо због те чињенице за велики број деце прва реч је реч *мама*. Да ли је искуство с блиском особом од кључног значаја за ову појаву или је у питању спонтана продукција гласова која се лако везује баш за мајку, тешко је дати коначан одговор.

У процесу откривања језика, дете прво усваја именице. Због тога су неки аутори склони закључку да се прве речи користе у функцији простог **именовања ствари**, па почетак лингвистичке фазе означавају као фазу именована. Функционална анализа, међутим, показује да се прве речи појављују у значењу реченице, и оне наизменично изражавају жеље, емоције или тврђења детета, како је то забележио Штерн давне 1907. године, називајући прве речи правим именом: **“речи-фразе”**.

Развој лексике (богаћење речника) представља први видљиви индикатор укупног говорно-језичког развоја детета. Упркос значајних индивидуалних разлика (свако дете има своју брзину и темпо напредовања) и полних разлика (девојчице, у просеку, брже од дечака усвајају све елементе језика) и групних разлика везану за посебно културне средине, може се тврдити да постоје одређене универзалне и законите тенденције које обележавају рани процес усвајања језика. Расправљајући о овом проблему, Шмит наводи резултате једног класичног лонгитудиналног истраживања, Смитове студију из 1926. године, о раном развоју лексике (Šmit, 1991:83). Занимљиво је погледати ове налазе и упоредити их са налазима новијих истраживања.

Смит је испитао велики број деце која су долазила из породица америчке средње класе, узраста од 12 до 72 месеци, и брижљиво, у интервалима од шест месеци, бележио прираштај у броју речи које деца усвајају (Табела 7.2). Установио је закониту тенденцију интензивне прогресије у усвајању и употреби речи, и две тачке највишег прираштаја до којих долази око друге и око четврте године. Новија истраживања указала су на исти тренд лексичког развоја и потврдила су Смитову развојну

тенденцију. Неслагања постоје само у погледу „просећног норматива“ за другу годину. Уместо ранијих двадесетак речи, у новијим студијама се помиње налаз да деца уредног развоја, око друге године поседују речник од око 50 речи (Nelsen, 1973; Benedict, 1979; Hoff, 2001).

Табела 7.2 Увећање речника

Узраст (месеци)	Број речи	Прираштај
12	3	-
18	22	19
24	272	250*
30	446	174
36	896	450*
42	1 222	326
48	1 540	318
54	1 870	330
60	2 072	202
66	2 289	217
72	2 562	273

На почетку, дете усваја до три нове речи за недељу дана, месечни прираштај износи између 8 и 12 речи, а затим, око друге године, долази до правог „лексичког праска“ и „експлозије именованја“ (‘word spurt’, ‘vocabulary spurt’, ‘vocabulary burst’, ‘vocabulary explosion’, ‘lexical spurt’) када дете усваја и преко 40 речи за један месец (Halliday, 1975; McShane, 1980). У литератури се помиње случај двогодишњака који је за само 7 дана усвојио 83 нове речи (Robinson & Mervis, 1998); бележе се и случајеви у којима усвајање речи тече поступно, без скокова и без лексичког праска (Golfield & Reznick, 1990); неки аутори експлицитно тврде да је прича о „експлозији именованја“ само мит (Bloom et al, 1993); помињу се различите „бројке“ када је реч о брзини и темпу језичког напредовања детета итд. Укратко, индивидуалне тенденције развоја су веома јаке, па се може рећи да су индивидуалне разлике и примењена методологија бележења прираштаја речи основни фактори који објашњавају диверзитет налаза у овој области.

Увећање речника код деце може се посматрати као квантитативна линија говорно-језичког развоја. Иако је реч углавном о именицама, прве речи се појављују у значењу реченице и зато имају различите функције у оквиру комуникације с одраслима. Халидеј је систематично истражио различите улоге језика и говора, и издвојио 7 посебних функција. То су: инструментална, регулаторна, интерперсонална („ја-ти“ функција), персонална („ја,“ функција), хеуристичка, имагинативна и информативна функција (Halliday et al, 1964; Halliday, 1975).

Инструментална улога говора препознаје се у различитим исказима детета, изреченим у општем значењу: „„*Ја желим то*““. Регулаторна функција говора, у

смислу утицаја и контроле понашања других људи испољава се у свим оним случајевима када дете захтева: „Уради то“.). Искази типа „Имам нешто да ти кажем“ потврђују да је захваљујући језику дете у стању да информише друге о неком предмету или догађају (информативна функција). Интерперсонална функција говора се испољава кроз богаћење и промену плана комуникације. Уз помоћ језика дете исказује своје погледе, осећања и доживљј света, и тако изграђује свој лични идентитет (персонална функција). Кроз питања „шта је и зашто је то?“ језик помаже детету да истражи и разуме свет око себе (хеуристичка функција). Коначно, језик омогућава детету да заузме позицију „кобајаги“ и побегне из света реалности и препусти се машти (имагинативна функција).

Посматрано на плану индивидуалног психосоцијалног развоја, како то показује Халидејова анализа, лако се утврђује да језик и говор омогућавају детету да на ефикаснији начин задовољи своје потребе и искаже своје жеље. Посматрајући исти из опште развојне перспективе, јасно следи да на самом почетку лингвистичке фазе доминирају **инструментална функција, регулаторна и информативна функција говора**, на начин како је то описао Халидеј. Прве речи дете користи да би нешто саопштило одраслима и да би нешто од њих захтевало и на тај начин оно утиче, усмерава и регулише активности одраслих. Током развоја „расту“ и друге, сложеније функције говора, а тај процес укључује усвајање нових врста речи са чијим се значењем дете упознаје.

- Фрикативни (струјни) *сугласници* и сонанти: *с, з, ж, ф, х, в, ј, р* имају заједничку особину да се њихов изговор може продужити, а да се при томе не мења природа гласа.
- Најједноставнији за изговор је глас *х* (3 године), дете га може правилно артикулисати, као и гласове *в* и *ф*
- Тек са 5 година нека деца правилно артикулишу глас *с*, а његов парњак *з* још касније (око 7 година).
 - Глас *ш* - 3 године
- После 6. године деца могу працвилно артикулисати глас *ж*, као и глас *р*, који је изузетно тежак. Нарочиту тешкоћу представљају африкате (*сливени гласови*) *ц, ч, ћ, њ, џ*
- 3 године – дете може изговорити глас *ц* и *ћ* у речима 3-5 година, а правилна употреба гласа *њ* се формира од 3. до 6. годиен. Глас *ч* око 5. гоине, *џ* касније.
 - Латерални (бочни гласови) такође се теже изговарају
 - *л* (3-5)
 - *љ* (6-7)

- С обзиром на особену употребу језика, може се говорити о **аутономном језику и говору** детета, за који је карактеристично да поседује посебне фонолошко-артикул неконвенционалне речи, својеврсне неологизме и посебан поступак грађења реченице.
- Frikativi се обично замењују plozivima (npr. jesam izgovara se kao jetam).
- Izbegavaju се suglasničke grupe (npr. vrata се izgovaraju као vata).
- Suglasnici на крају речи често се ispuštaju (npr. orah izgovara се као oja).
- Nenaglašeni slogovi се izostavljaju (npr. bombona postaje bona).
- Kako речи postaju duže, glasovi u nekom delu речи могу izmeniti izgovor glasova u drugim delovima речи (suglasnička harmonija може се naći u izgovoru npr. pritisne као titine, čokolada као kada).
- Daje се prednost upotrebi određenog glasa (npr. lutka као juka или riba као jiba).

За аутономни говор су, поред специфичних лексема (речи) карактеристична и артикулациона одступања, грешке у говору које су у почетку готово унуверзално приступне, и које се испољавају на неколико начина, и то: омисија или изостављање гласова (дрво-д'во); супституција, замена стандардног гласа другим гласом које је дете савладало (дрво-длво); дисторзија или оштећење гласа, када глас још није чист или није онај који очекујемо (котрљајуће Р, или меко Ч, на пример) адиција, додавање гласа тамо где му није место у речи, с циљем да се разбије консонантски скуп који је тежак за изговор (уместо стакло, дете каже стакало, на пример); и метатеза – премештање гласова или групе гласова у речи (на пример, реч поклопац, дете изговара као коплокац, телевизор као тевелизор итд.).

Усвајање језика је услов за развој вербалне комуникације. Међутим, нарочито на почетку, али и свим каснијим фазама развоја, поред вербалне комуникације која укључује употребу језичких знакова, дете се ослања на велики број **невербалних знакова**. У грубој подели, невербална комуникација укључује:

- (а) екстралингвистичка средста, и
- (б) паралингвистичка.

Екстралингвистички знаци се, пак, грубо деле на кинезичке знаке (мимика, гест, покрети и држање тела) и проксемичке (физичка близина, додир, поглед, персонални простор, просторни распоред). Сви елементи вокализације који не представљају фонолошки опис говора (шумови и гласови који нису делови речи, варијације у изговору гласова, прозодијски елементи: интонација, дикција – наглашавање или трајање изговора, отвореније или затвореније изговарање вокала итд.) припадају паралингвистичким средствима невербалне комуникације. Најважније функције овог аспекта комуникације могу се свести на следеће:

- Изражавање емоција (емоције се лако препознају у прозодијским карактеристикама говора с обзиром на висину гласа, интензитет, ритам говора,

- наглашавање речи и сл.);
- Изражавање узајамних ставова особа у комуникацијској интеракцији (разлике у комуникацијом контексту зависно од ситуације и особе с којом дете комуницира);
 - Презентовање властитих особина (посебно су „видљиви“ нивои сигурности и самопоуздања);
 - Праћење, подршка и допуна вербалне комуникације (додатно тумачење, појашњење и наглашавање вербалних значења);
 - Замена за вербалну комуникацију (у недостатку речи, опис се заснива на невербалним средствима);
 - Конвенционално изражавање разних врста активности (у ситуацијама када се користе општешрихваћени или конвенционални невербални знаци).

Језик и мишљење

У расправи о односу језика и мишљења покрећу се два кључна питања: да ли је интелигенција нужан услов за усвајање језика, и да ли напредовање на интелектуалном плану увек претходи новинама на плану говорно-језичког развоја ?

Виготски је сматрао да се линије развоја мишљења и развоја говора одвијају паралелно (независно) током читавог сензомоторног периода. У једном тренутку, око друге године (у периоду који је Пијаже означио као почетак преоперационалног мишљења) ове две линије се укрштају и спајају, тако да мишљење постаје **вербално** (мишљење се одвија уз помоћ језика), а говор постаје **интелектуалан** (језик више није само средство комуникације, већ и средство сазнавања, односно мишљења и решавања проблема). Овим ставом наглашава се теза о **социјалном пореклу** језика: језик се рађа из социјалног односа и да самог од почетка има социјалну функцију; процесима интериоризације (преношењем на унутрашњи план) језик постаје индивидуално (интрапсихичко) својство појединца.

У Пијажеовом теоријском систему, стоји опречна теза, по којој процеси (индивидуалног) развоја мишљења одређују појаву говора. Говор је само једна од

манифестација „новонастале“ симболичке функције, односно репрезентационог мишљења, које се рађа из сензомоторних шема акција.

Упркос разликама у одговору на питање да ли језик настаје из социјалног односа или је резултат индивидуалног (сазнајног) достигнућа детета, Виготски и Пијаже су потпуно сагласни око два најважнија питања: прво, у преоперационалном периоду развоја сазнања говор представља „крунски“ елемент симболичког система човека, и друго, вербално мишљење постоји као један од доминантних облика сазнајне адаптације детета.

Уколико се изврши одређена генерализација ових улога, долазимо до закључка који је изнео Виготски о томе да се функција говора дели на:

- а) спољашње функције и
- б) унутрашње функције

Питање о односу језика и мишљења налази се у средишту објашњења механизма усвајања језика, издвајају се три основна становишта. Говор је сазнајна функција која се стиче учењем у социјалној средини. Ово је почетни став **бихејвиористичких теорија** о развоју говора. Долард и Милер (Miler, Dolard) су сагласни у тумачењу механизма учења: инструментално учење. Прво вокално понашање је плач, на који мајка реагује и тиме поткрепљује понашање (на почетку, награда је храна да би се током развоја проширио опсег поткрепљивача вокалног понашања детета). Та веза глад – плач – храна се понавља небројано пута, и дете учи да и друге потребе задовољава тако што ће користити плач за дозивање. На исти начин, спонтано изговорени гласови се поткрепљују и на тај начин дете учи речи и реченице.

Основни проблем са којим се суреће ова теорија је што овакав процес учења (поткрепљењем) захтева јако много времена, а чињеница је да дете за само неколико година усваја готово читаву језичку структуру.

Опозитну, **натавистичку теорију** развио је истакнути психоллингвиста Ноам Чомски. Дете доноси наслеђем способност за усвајање језика, и довољна је само минимална изложеност околина да би развило говор. **LAD** (*language aquisition device*),

Теорија учења правила Роцера Брауна указује на посебан механизам учења имитацијом у коме дете усваја општа правила и користи их у новим конструкцијама реченица. Три фазе процеса усвајања:

- а) дете подражава говор одраслих, али редукује реченицу (на пример, *Мама луги*, за *Мама ће да се наљути*);
- б) одрасли имитира говор детета и употпуњава телеграфке реченице;
- ц) дете имитира говор одраслих.

Основна тешкоћа: ако дете учи говор имитацијом, како објаснити креативне конструкције (*човеци, коњови*, на пример).

Егоцентрични говор и социјализовани говор

Испитујући функцију (улогу) дечјег говора, Пијаже је први указао на две категорије: **егоцентрични говор** и **социјализовани говор**. Егоцентрични говор, који нема комуникативну функцију, јавља се као равнојно први облик, и представља директну последицу или одраз егоцентричног мишљења. Тек у процесу социјализације мисли (децентрације) из егоцентричног говора настаје социјализовани говор, који стиче комуникативну функцију.

Егоцентрични говор детета је, дакле, спољашњи, гласни говор за себе, који настаје као израз или последица егоцентричног мишљења и с тога, нема комуникативну функцију. Било да се испољава док је дете само или у присуству друге деце, у егоцентричном говору није садржана тежња да се заузме позиција друге особе и да се говор прилагоди тој особи. Штавише, није присутна ни намера да се задобије пажња друге особе.

Егоцентрични говор се испољава у три облика: **ехолалија** (понављање гласова и речи); **монолог** (дете, током игре или извођења неке радње понавља проширене језичке исказе) и **колективни монолог** (у присуству других, дете изводи монолог, не узимајући у обзир вербалне интервенције саговорника).

Да би поткрепио ово становиште Пијаже је спровео и конкретно емпиријско истраживање у коме је у периоду од месец дана посматрао децу предшколског узраста током боравка у обданишту и бележио њихове вербалне исказе. Утврдио је изненађујуће висок удео егоцентричног говора у укупном говору деце и показао да готово 50% свеукупних вербалних исказа припада овој категорији говора који нема комуникативну функцију.

У складу са општом тезом да процеси мишљења одређују процесе развоја говора, егоцентричан говор је описан као последица сазнајних тешкоће детета да заузме менталну персепективу друге особе (егоцентризма) и будући да нема основну функцију комуникације, његова улога би се могла одредити само као „**експресивна функција**“. У процесу „социјализације мисли“ егоцентричан говор просто ишчезава, он се и сам социјализује и преображава у социјализован говор, говор у коме је присутна намера да се комуницира са другим особама.

Овакав приступ најоштрије је критиковао Виготски. Не негирајући постојање егоцентричног говора, у серији огледа на деци предшколског узраста, Виготски је прикупио податке који су отварали другачију развојну перспективу дечјег говора. Стављајући дете у ситуацију у којој постоје одређене тешкоће да се задатак лако и успешно обави (на пример, недостаје жута бојица којом би се обојило сунце, или недостаје елемент којим би се попунила одређена празнина у конструкцији и сл.) утврдио је да проценат егоцентричног говора значајно расте.

Садржинска анализа открила је да дете „комуницира са собом“ како би нашло излаз из новонасталих тешкоћа. *Шта ћу сад кад немам жуто боју? Па, могу да оставим бело сунце, то је као жуто? А могу да узмем ову нарацасту, кобојаги сунце залази*, забележио је Виготски (Vigotski, 1977).

Овакав гласни говор очигледно има строгу функцију регулације понашања, односно планирања и организовања активности, и не може се третирати, просто, као некомуникативни говор који настаје као последица егоцентричне мисли.

Уопштавајући добијене емпријске налазе, Виготски је понудио једну нову теоријску скицу о односу мишљења и говора у оквиру које је сагледана и структура и функција егоцентричног говора. Према овој теорији, говор од самог почетка постоји као **социјализовани говор**, са јасном комуникативном функцијом. **Егоцентрични говор** се јавља касније у језичком развоју и као посебан облик он се издваја из социјализованог говора, будући да добија нове, изењене, улоге. У том смислу, егоцентрични говор није проста експресија структуре дечјег мишљења, већ посебна категорија говора са врло специфичном сазнајном улогом.

Функција егоцентричног (спољашњег, гласног) говора везана је за планирање, организовање и саморегулацију сазнајне активности, нарочито у оним ситуацијама када дете има неку тешкоћу или проблем. (И у животу одраслих познате су примери „разговора са собом“ у неким неугодним, тешким и посебним ситуацијама: псовке, које прате неуспех или речи похвале које особа упућује себи на крају добро обављеног посла; монолог који прати процес решавања неког проблема; и колективни монолог у коме особа следи свој ток размишљања, не узимајући у обзир позицију саговорника).

Оно што је кључно у овој теорији односи се на генезу егоцентричног говора. Према Виготском, егоцентрични говор се не губи током развоја, већ се преноси на унутрашњи план, интриоризује се и преображава у форму **унутрашњег говора**, у складу са општом законитости интриоризације. Унутрашњи говор, који има сасвим посебну структуру и логику, присутан је и у менталном функционисању одраслих, нарочито у оквиру оних активности које познајемо као „дневна сањарења“ (Виготски, 1977).

На почетку говорно-језичког развоја, говор детета је више **ситуациони** него контекстуални. Реченице су непотпуне, а структура реченице неправилна (не следи основна граматичка и синтаксичка правила градње), па разумевање значења зависи од познавања ситуације у којој се говор одвија. На пример, ако дете у току заједничке игре лево коцкицама са мајком, каже „*Не то, тамо*“, реченица изгледа бесмислена све док мајка не дешифрира њено значење на основу анализе саме ситуација.

Постоје значајне разлике у језичком породичном коду зависно од социо-економског статуса родитеља. Како то извештавају Харт и Рисли (Hart & Risley, 1995) комуникација је и квалитативно и квантитативно богатија у породицама више класе.

Мерењем просечног броја исказа родитеља и деце (узраста од 33 до 36 месеци) у оквиру једног сата, затим, обима продукованог речника и употребе различитих термина, аутори су забележили законито опадање индикатора развијености породичне комуникације с опадањем социо-економског статуса породице (Табела).

Табела Језичка комуникација у породицама различитог социјалног статуса

Социјални статус родитеља	Стручњаци (n=13)	Радници (n=23)	Корисници социјалне помоћи (n=6)
	Р* Д	Р Д	Р Д
Просек исказа по сату	487 310	301 223	176 168
Обим речника	2 176 1 116	1498 749	974 525
Просек употребе различитих речи	382 297	251 216	167 149

Р* - родитељи
Д – деца



Увод

Природна средина за дете је „социјално обликована средина“, кратко и врло тачно забележио је Виготски. Дете није „социјално слепо“ на рођењу, како су на то указивале класичне студије социјалног понашања Шарлоте Билер из тридесетих година прошлог века. Упркос ниским и неразвијеним капацитетима за комуникацију, новорођенче, већ у првим данима живота, ступа у социјални однос са другим особама (мајком) без чије помоћи и подршке оно не би опстало у животу.

У процесу храњења, пружања физичке неге и обезбеђивања оптималних физичких услова за функционисање детета изграђују су одређени типови социјалног односа одрасли-дете које актуализују важност свих дечјих потреба укључујући и потребу за комуникацијом. У недостатку језика и говора, рана социјална интеракција и комуникација, која се у том примодијалном васпитном процесу развија, одвија се на ситуационо-практичном нивоу.

Основна средства општења су сасвим ограничена, али врло ефикасна. У другом месецу, региструје се **социјални осмех**, као позитиван емоционални одговор на појаву другог лица; и **плач** добија значење социјалног сигнала, у том смислу да беба почиње да користи плач за дозивање и тражење помоћи од других особа. Страх од странца, као јасан показатељ диференцијације познате од непознате особе, развија се између 6. и 8. месеца. Сепарациона анксиозност, или популарно „**анксиозност осмог месеца**“, јавља се у ситуацијама одвајања од мајке и представља сигуран показатељ успостављене узајамне емоционалне везе детета и примарне фигуре везаности.

Рани социјални односи у које дете ступа просто су натопљени емоционалним значењима, и отуда је социјални развој у раном детињству увек нераскидиво везан за процесе емоционалног напредовања детета. Емоције одређују и регулишу социјалне односе детета са околином, а социјално учење и искуство повратно делују на емоционални развој. Зато постоје чврсти разлози да се говори о јединственом процесу социо-емоционалног развоја детета.

На овом ставу о нераскидивој вези између социјалног и емоционалног развоја посебно инсистира тзв. **интеракционистичка перспектива**, која корпус питања везаних за рано социјално и емоционално понашање детета третира на „**интерпсихичкој равни**“, праћењем процеса раног социјалног општења (реч је о првим заједничким

активностима одрасли-дете), затим, испитивањем вршњачких односа које дете гради и проучавањем мреже других важних социјалних интеракција и комуникације детета у друштвеној средини. (Овај истраживачки фокус представљен је кроз расправе о облицима ране социјалне интеракције и изграђивању узајамне емоционалне везаности између детета и примарних фигура везаности).

Други (и другачији приступ) у овој области можемо означити као **организмички фокус**, који промене на плану социјално-емоционалног напредовања детета истражује, пре свега, као „**интрапсихички феномен**“, праћењем социјално-емоционалног развоја на индивидуалном психолошком плану. Да ли су и које емоције урођене, како се оне испољавају (експресија емоција), како тече процес емоционалне диференцијације (издвајања нових и специфичних емоција) како долази до усложњавања и трансформације емоција; емоционална и социјална интелигинција, социјабилност детета, стицање социјалних вештина и компетенција итд., све су то питања која се покрећу унутар организмичке перспективе.

Различите перспективе у приступу једном те истом и јединственом феномену социо-емоционалног напредовања детета последица су изразите комплексности и „мултифокалности“ процеса социјалног развоја. Најкраће одређење ове линије психичког развоја могло би да гласи: **социјални развој је процес преображаја детета од биолошког у социјално (друштвено) биће**. Живећи у друштвено обликованој средини (породици) дете учи да се понаша као сви други чланови друштва. Оно стиче одређена знања и вештине, усваја друштвене норме, и гради посебне мотиве и ставове који су потребни за вршење садашњих, али и будућих улога у друштву. Ширећи мрежу социјалних односа, интеракције и комуникације (која је увек засићена одређеним емоцијама) дете богати свој емоционални живот, учи да регулише и самовреднује емоције, и да их саображава одређеним друштвеним контекстима и ситуацијама.

Емоционални развој, у ужем смислу, односи се на усвајање, диференцијацију, трансформацију емоција и регулацију осећања у оквиру интеракција које дете остварује с другим људима (Lewis & Haviland-Jones 2000; LaFreniere, 2000; Oatley & Jenkins, 2000, 2006).

У процесу формирања друштвених облика понашања и трансформацију и контролу осећања (који се у најужем значењу везује за процесе **социјализације личности**) дете формира и свој идентитет и гради јединствену личност, која инкорпорира темпераменталне одлике, својеврсне личне особине и специфичне карактеристике друштвеног понашања.

Рана социјална интеракција

Прве смернице у правцу истраживања ране социјалне интеракције и основних типова социјалног односа у раном детињству налазимо у оригиналним радовима

Виготског (Виготски, 1996). Захваљујући Виготској скици за нову теорију социо-културног развоја детета (коју је оставио у недовршеној форми) данас су релативно добро проучена два основна типа раног социјалног општења на релацији родитељ (одрасли) - дете, и то: афективна ситуационо-практична комуникација и когнитивна ситуационо-практична комуникација (Denisov i Figurina, 1969; Lisina, 1974; Snow, 1977; Carlson & Parke, 1996).

Заједничко за све видове раног социјалног општења је то да се оно обавља у одсуству говора и других симболичких средстава, уз помоћ својеврсног сигналног система и извођења заједничких активности у конкретно датој практичној ситуацији. Лисина, једна од најплодотворнијих истраживача ране социјалне интеракције, издваја два типа раног општења на релацији одрасли - дете. Под утицајем Виготског, и уз преузимање његове терминологије, ова ауторка говори о:

а) непосредној емоционалној комуникацији и

б) ситуационо-практичној комуникацији посредованој објектима.

У оба случаја, реч је о ситуационо-практичној комуникацији (међусобном деловању људи у остваривању заједничког циља, али на плану практичне, превербалне размене) и разлике се појављују само с обзиром на садржај или предмет комуникације. У том смислу, чини се да је јасније, прецизније и тачније говорити о **афективној** и **когнитивној** комуникацији ситуационо-практичног типа као почецима социјалног општења пре појаве језика и говора као основног комуникационог система.

О томе је Виготски овако расправљао:

„У невербалној, преговорној, опажајно-практичној комуникацији у први план избијају такви односи који се више никада неће срести у даљем развоју. То и није толико комуникација заснована на узајамном разумевању, колико емоционална комуникација и преношење осећања, тј. негативних или позитивних осећања на мењање сваке ситуације одојчета – појаву другог човека... Овакве облике комуникације прати и ситуационо-практично општење посредовано објективма, дакле, когнитивна комуникација”. (Vigotski, 1996, III: 60).

Афективна комуникација

Афективна комуникација се односи на план преношења и размене осећања. У најранијим фазама развоја емоционалног општења, она се остварује захваљујући једном посебном „сигналном систему” бебе. Сигнал представља знак који нема функцију репрезентовања реалности, већ само **апелативну улогу** (јавља се у функцији позива на активност и изазивања нечије пажње) и **експресивну функцију** (извештава о унутрашњем стању и посебним потребама организма).



Плач као апелативни сигнал

Плач новорођенчета, на пример, јавља се као физиолошка реакција која сигналише „стање неудобе” и представља позив за мајку; у истој групи се налазе и сигнали које производи промена фацијалне експресије (црвенило лица, болне гримасе, мрштење) или моторички сигнали (врпољење, померање главе). На те позиве, мајка (парадигматски назив за све одрасле особе које о детету брину) одговара прилажењем и покушајем да препозна стање незадовољених потреба.

Пут до потпуног разумевања поруке, наравно, веома је дуг и тек предстоји. Дирљиви су примери неразумевања значења сигнала, нарочито у случајевима када они извештавају о негативном општем мотивационом стању бебе, која позива одраслог својим дугим и неутешним плачом. Мајка, која као да хоће све у један час: и да нахрани, и да пресвуче и да пригрли дете, а дете и даље неутешно плаче. Временом, одрасли све сигурније „читају поруке” и своју активност редукују на сврсисходне радње које умирују дете. Њусон ће духовито приметити да мајка увек жели да „*брзо да уђе у значењско поље бебе, иако је савршено свесна да значење пре постоји у њеној имагинацији, него у менталном искуству детета*” (Newson, 1982).

Сигнали детета, иако немају снагу преношења значења, утичу на промену понашања одраслог. С друге стране, иако је далеко од разумевања поруке, беба јасно осећа општи емоционални став других људи који елиминишу непријатност, задовољавају потребе и омогућавају му постизање стања задовољства и пријатности. На тај начин, између детета и мајке ствара се однос једне „**афективне симбиозе**” (Валон) и остварује емоционално заједништво.

Ограничена средства превербалне комуникације не умањују ни значај ни трајање раних интерактивних епизода. Комуникација се одвија у различитим контекстима: током физичке неге коју пружа мајка, у оквиру заједничке игре (и нарочито, распрострањене игре „скривалице”), индивидуалних сензомоторних радњи у којима посредују одрасли, током спонтане афективне размене, током масаже и вежби као планиране моторне стимулације итд.

Реципроцитет (узајамност), комплеметарност (садејство) и конвергенција (усмеравање ка истом циљу) обезбеђују се захваљујући једном природном, физиолошком аутоматизму:

→ **експресија потребе или општег мотивационог стања детета**

→ **интервенција одраслог у правцу редукације напетости и непријатности**

→ **умиривање бебе и умиривање одраслог.**

У почетној фази, ова шема раног ситуационо-практичног општења има карактер једносмерне, **асиметричне комуникације**: понашања бебе утиче на промену понашања код одраслог, и обрнуто: реакција мајке утиче на промену понашања детета. Исти образац ланчане шеме комуникације важи када је реч о позитивним афективним сигнаlima: контакт очи у очи, праћење погледом, први физиолошки осмех. Веома брзо, међутим, појавиће се нова етапа у развоју афективне комуникације, у којој присуство одраслог почиње да утиче на промену понашања детета, а реакције детета повратно мењају понашање одраслог, чиме се остварују услови за појаву двосмерног, **симетричног општења**.

Руски психолози Денисов и Фигурина (1968) први су описали систем позитивних емоционалних реакција одојчета на појаву одрасле особе, и означили га као „**комплекс живости**” (*комплекс оживления*). Тај систем укључује моторичку живост (беба на појаву одраслог почиње просто да трепери читавим телом), појачану вокализацију, осмех и усресређивање на људски лик. Ниједан неживи објекат, који обликом, бојом, покретљивошћу и „гласом” симулира живо, не може да произведе такав систем позитивних емоционалних реакција као што је то комплекс живости у присуству другог човека. Неколико година раније британски психолог Џон Болби огласио се са врло сродним идејама у својој теорији о **емоциоалном везивању** у раном детињству (Bowlby, 1961).



Осмех као апелативни сигнал

С аспекта развоја раних комуникативних процеса, појава комплекса живости двоструко је значајна. Прво, она показује да су створени услови за превазилажење једносмерних типова комуникације и да започиње симетрична, двосмерна размена. Друго, уместо природног, физиолошког механизма у регулацији најранијих облика комуникације на релацији одрасли - дете, као кључни чинац који одређује природну социјалне интеракције појављује се заједничко искуство. Заједничко искуство се гради на темљу развојног напредовања детета, с једне стране, и ширању васпитног деловања одраслих, с друге стране. Ови процес су значајни за појаву тзв. **афективне свести** или афективног сазнања, као прве етапе у сазнајном напредовању детета (Šmit, 1991).

Тако започиње нова, трећа етапа у развоју комуникације одрасли дете: након једносмерног утицаја и двосмерног утицаја, комуникација се одвија као стварна размена

заједничких значења. Напредовање у овом процесу препознаје се по томе што дете гради све сложенија средства афективног општења и, с друге стране, све успешније препознаје афективне сигнале друге особе, укључујући и корпус негативних емоција.

На узрастима и пре навршене прве године, беба мења своје понашање као одговор на промену фацијалне експресије одрасле особе; то су показали и први „огледи у колевци“ које је извео Прајер и описао их у својој студији „Душа детета“ (1878). Одојче је у стању да диференцира и тачно дешифрује различита расположења мајке: срџбу, страх, изненађење, тугу, и да диференцирано реагује, различитим понашањем које прати таква стања, тврди једна група истраживача раног социјалног развоја детета. Ово достигнуће је резултат заједничке активности у којима се изграђују одређене шеме очекивања и одређени емоционални стил афективног општења у коме се развијају сигнали чије значење познају само учесници ове дијаде: карактеристичне фацијалне експресије, гласовне експресије и говорне дражи, померање положаја тела, специфичан начин успостављања физичког контакта (проксемика комуникација), ритам, брзина и снага експресије (Cohn & Tronick, 1983)..

Кон и Троник поновили су Прајеров овај оглед, уз одређене модификације (модалитета) експерименталне варијабле, пратећи диференцирано реаговање одојчади у ситуацији „депресивног“ и уобичајеног понашање мајки. Резултати су показали да бебе мењају сопствени израз лица док гледају „депресивно лице своје мајке“ (што аутори тумаче као доказ промене унутрашњег емоционалног доживљаја), док на уобичајено понашање мајке реагују системом позитивних емоционалних реакција.

Други истраживачи, пак, показују да је процес интеграције информација о емоцији и контексту у коме се одређена емоција јавља прилично дуг и да тек престоји: млађа деца имају проблема с разумевањем мешовитих емоција, попут туге и среће, и тек око пете године успевају да усвоје њихово значење у одређеној ситуацији (Oatley et al, 2006). Диференцијално реаговање, другим речима, не може се идентификовати са разумевањем контекста емоционалне размене.

Захваљујући сталним емоционалним разменама у којима дете усваја позитивна значења сигнала која емитује мајка, изграђује се и систем афективног везивања, као узајамне позитивне емоционалне везе између детета и мајке (односно особе која је преузела сталну бригу о задовољењу дечјих потреба).

Когнитивна комуникација

Когнитивна комуникација представља други глобални облик ситуационо-практичног општења на релацији одрасли-дете. Од самог почетка, овај тип комуникације односи на план преношења и размене порука (значења) о околини. Формално и структурално, когнитивна комуникација прати исти онај логички след развоја као и емоционална размена. На почетку, садржаји се једносмерно или асиметрично комуницирају, али уз важну разлику: инверзију иницијатора заједничке активности.

Покретач ове размене је мајка, односно одрасла особа која о детету брине, која, путем говора, геста, целовите практичне радње посредоване предметима, уношењем објеката у опажајно поље бебе и именовањем предмета, комуницира одређене информације о околини. Свима су добро познати примери тог типа раног социјалног општења: „Ово је меда... то је зека, сада ће беба да спава...“ Ови садржаји припадају путу далеког будућег развоја; поруке надилазе ментално искуство детета и будући да још увек немају актуално значење, ова ланчана реакција има само две карике:

→ **мајка комуницира когнитивне садржаје**

→ **дете реагује повећаним нивоом будности (пажње)**

Почеци двосмерног утицаја остварују се захваљујући сазнајном напредовању детета и с друге стране, захваљујући јачању заједничке активности у којој одрасли осетљивије реагују на рана сазнајна достигнућа детета: праћење погледом предмета који се креће, усмеравање и задржавање погледа на одређеним облицима и бојама, окретање главе према извору звука, прва досезања и хватања играчке, понаљање радње како би продужило трајање интересантних догађаја итд. Ови сигнали утичу на промену понашања мајке и просто је увлаче у комуникативни процес који иницира дете. Трећа етапа ране когнитивне комуникације обележена је разменом заједничких значења, грађених у процесу дуготрајне заједничке ситуационо-практичне активности, путем радње, геста и моторичог симбола. Досадашња истраживања дају само назнаке начелних решења, јер је „језик“ превербалног општења већим делом приватан, разумљив само за њене учеснике, контекстуално одређен (дакле, променљивог значења, од једне до друге ситуације) па у том смислу неподесан за процес опште кодификације.

Уопште узевши, дешифровање овог говора могуће је у мери у којој постоје универзални облици ситуационо-практичне комуникације когнитивног типа, у вези храњења, спавања, пресвлачења и неких заједничких игара, и универзална средства превербалног општења, која се јављају у форми природних знакова (одмахивање главе у значењу одбијања или негације; показивање руком у значењу тражења; покривање уста у значењу престанка говора; нежно миловање као знак за исказивање љубави и нежности; затварање очију као знак радње спавања итд.).

Виготски је дао сјајну анализу микрогенезе детиње радње хватања, која се током заједничко стицаног искуства преображава у **гестове показивања руком** и указивања прстом, у значењу тражења да му се пружи предмет. Шпиц је из афективних размена које дете остварује са мајком, извео и описао **гест одмахивања главом** (у значењу одбијања или практичног „не“), који представља први организатор психе, односно регулатор индивидуалног понашања.

Џорџ Мид је настојао да проникне у логику гестовног говора (*conversion of gestures*) анализирајући ланчано и кооперативно смењивање радње између два учесника (Mead, 1934, рев., 2001). У оквиру заједничке практичне комуникације, по тврђењу

Мида, формира се заједничко значење, и у том смислу практична комуникација је нужни развојни претходник језичке комуникације.



Игра скривалице

Брунер је доказао ваљаност Мидове хипотезе анализирајући игру „скривалице”, која се јавља као веома чест облик заједничке игре у периоду одојчета итд. (Bruner, 1983). Под руководством Шафера објављена је скупина радова који истражују почетке дијалога у процесу раног социјалног општења одрасли-дете (преглед: Schaffer, 1976, 1995).

Све ове студије скупно показују да је заједничка активност између одраслих и деце (заједничка пракса) нужан услов за психички развој детета, баш као што је индивидуално развојно достигнуће детета нужан услов за развој и јачање социјалне интеракције. О томе најречитије говор теорија о афективном везивању и велики број истраживања емоционалног односа на релацији дете – примарна фигура емоционалне везаности.

Афективно везивање (attachment)

Творац теорије о емоционалном везивању је британски психијатар и психолог, Џон Болби. Након плодотворног клиничког рада на проблемима емоционалних поремећаја код деце, вођеног у окриљу најбоље традиције дечје психоанализе (био је ученик Меланије Клајн) Болби се окренуо етолошкој теорији, кибернетици, теорији информационих процеса и развојнопсихолошким теоријама емоција, градећи нови конструкт емоционалне везаности, утемељен у етолошкој теорији.



Џон Болби (1907 – 1990)

До напуштања психоаналитичких концепција и радикалног отклона од психоанализе није дошло случајно. У првим годинама после Другог светског рата, велики број деце одрастао је у институцијама за збрињавање деце лишене родитељског старања. Вишегодишње искуство у испитивањима развоја домске деце учврстиле су Болбија у ставу да основне узроке крупних негативних последица синдрома институционализације треба тражити у фактору **афективног лишавања** (емоционалне депривације). „Не-афективно“ понашање деце које је уочио као закониту последицу „афективне депривације“ помогло је Болбију да дубински разуме потребу детета за успостављањем блиске везе с једном одраслом особом, тзв. примарном фигуром везаности.

У обимном извештају, *Материнска нега и ментално здравље*, плански писаном по налогу Светске здравствене организације, Болби је указао на примарну важност емоционалних односа са мајком за нормалан развој и ментално здравље детета (Bolwby, *Maternal care and mental health*, 1951). Мото ове обимне студије, која је представљала увод за конструкцију нове теорије, јесте много пута цитирана крилатица:

Детету је потребна материнска љубав, баш као што су му потребни минерали, витамини и беланчевине!

Приклањајући се новој теоријској оријентацији, Болби је кренуо од основне и несумњиве етолошке чињенице да је дете високо беспомоћно при рођењу и да без помоћи и подршке других људи не може да опстане у животу. У том контексту, потребу за емоционалним везивањем одредио је као **примарну**, биолошки пре-детерминiranу, **урођену потребу** детета за тражењем близине и заштите од других људи који о њему брину (Bolwby, 1961).

Овим ставом Болби је учинио значајан отклон од психоаналитичког разумевања природе емоционалне везаности за мајку. Према психоаналитичком учењу, детиња љубав је **однос зависности**; дете катектује своју либидинозну енергију за објект (мајку) која има снагу и моћ да задовољи све његове нагонске потребе. У том смислу, љубав се разуме као „секундарна добит“, јер се заснива у процесу храњења и задовољавања других виталних потреба које дете, дуго времена, није у стању да самостално задовољава.

Огледи на животињама, које је педесетих година започео амерички психолог Хари Харлоу, представљали су значајан извор и непосредну инспирацију за уобличавање Болбијеве теорије о афективној везаности (Bretherton, 1994). (Постоје докази да су два научника, након почетно независних и врло сродних истраживања о „природи љубави“, готово две деценије блиско сарађивала на размени идеја о раним афективним везама младунче (дете) – мајка и последицама кидања те везе услед одвајања.)

У расправи о „природи љубави“ (Harlow, *Nature of Love*, 1957) Харлоу је утврдио да у животињском свету, систем емоционалног везивања има јасно дефинисану биолошку, еволуциону, адаптивну улогу: младунче се привија уз мајку и тражи њену близину јер је то једини ефикасан пут одбране од нападача. До овог закључка Харлоу је дошао након вишегодишњег рада и серије оригинално креираних експеримената на мајмунима (Harlow, 1957, 1961; Harlow et al, 1976).

У својим огледима, Харлоу је издвојио младунчад резус мајмуна и ставио их у посебно конструисане кавезе у којима су се налазили модели два различита сурогата мајке. Прва је била жичана конструкција сурогата мајке, опремљена бочицом са млеком: њена једина функција била је: храњење младунчета. Друга је била плишана, мекана, крзнена, замена за мајку, која је по свему личила на природну мајку, али која није „имала млека“ (Слика 8.1.).



Сл 8.1.. Оглед на мајмунима

Резултати су показали да су младунчад, након кратког узимања млека од жичане „мајке“, све време проводила у наручју крзнене „мајке“. У кључном делу огледа, у кавез је бачена механичка конструкција опасног паука; показало се да у ситуацији непосредне опасности, младунчад мајмуна не тражи заштиту од објекта који храни, већ од крзнене мајке која пружи топлину, додир и сигурност. Налази су чврсто поткрепили закључак Харлоуа да се љубав не заснива на процесу добити од храњења, већ да постоји примарна потреба за тражењем близине са мајком и да та потреба има јасну и јаку адаптивну функцију заштите од нападача.

У Болбијевој теорији такође је препозната **биолошка функција** везаности. Током еволуционог развоја, овај систем понашања је фаворизован јер обезбеђује близину младунчета уз одраслу јединку и тиме повећава вероватноћу добијање заштите. Функција везивања код детета такође је одређена потребом за добијањем заштите; иако, наравно, не постоје предатори у ужем смислу те речи, висок степен беспомоћности при рођењу нужно захтева туђу бригу и помоћ, како би дете опстало у животу. Баш као и младунчад резус мајмуна, и дете има примарну потребу за емоционалним везивањем за особу која представља извор топлине, сигурности и

заштите. Резултати клиничких студија о релативно трајним последицама институционализације и хоспитализације потврдили су изразиту важност, али и снагу адаптивних механизма која лежи у основи афективне везаности.

У складу са основним поставкама етолошке теорије, Болби је означио урођени систем афективног везивања као посебан **адаптивни сигнални систем**. На активацију дететовог сигналног система (позив на бригу и заштиту од других, кроз активност сисања, плач, привијање, осмех, вокализацију) активира се мајчин сигнални систем, која чита сигнале и адекватно одговара на позив. Овај систем, дакле, има двојаку функцију; да доведе мајку детету (плачем, осмехом, дозивањем) и да дете доведе мајци (сисање, привијање, праћење, контакт очи у очи). У идеалним случајевима, ова два система, апелациони систем детета и негујући систем мајке су потпуно комплементарна.

Развијајући конструкт афективне везаности, Болби је посебну пажњу посветио дефинисању компоненти сигналног система. Темељно је истражио и утврдио да постоје четири посебне компоненте емоционалне везаности, и то: тражење близине и контакта с другом особом; формирање базе од које дете започиње самостално истраживање околине; сигурно уточиште коме се дете увек враћа када је уплашено и тражи утеху и умирење; сепарациони протест, као реакција на одвајање од фигуре за коју је вазано (Bowlby, 1980).

Сажимајући основне Болбијеве закључке, на Табели 8.1. дат је скраћени преглед компоненти емоционалне везаности и основних индикатора ових делова понашања.

Табела 8.1. Компоненте емоционалне везаности

Компоненте	Индикатори
Тражење близине	Прилажење, остајање у близини, остваривање контакта
База сигурности	База из које се дете укључује у истраживачко понашање
Сигурно уточиште	Тражење утехе, мира, подршке, охрабрења или помоћи
Сепарациони протест	Пружање отпора уз узнемиреност због одвајања

Индивидуалне разлике у понашању деце и формирању односа узајамне емоционалне везаности Болби је истражио у серији оригинално креираних огледа. У собу је уносио гомилу атрактивних играчака и посматрао две димензије понашања детета: интеракцију с мајком и истраживачко понашање детета. Испитујући квалитет емоционалне везаности преко заједничког индикатора - спремности детета да се одвоји од мајке и крене у самостално истраживање околине, уочио је три типична обрасца понашања. Прво, уочио је да постоје деца коју ништа не може да „одлепи“ од мајке;

она остају у мајчином крилу, без обзира на играчке и друге изворе стимулације: другу групу чине деца која одмах и лако напуштају интеракцију с мајком и крећу у истраживање играчака „заборављајући“ на емоционални контакт; и коначно, постоје деца која успешно балансирају између потребе за интеракцијом с мајком и потребе за истраживањем околине.

Овим огледима назначена су два битна аспекта емоционалне привржености детета: реакција на одвајање као критеријум везаности, и специфичан образац успостављене везе, односно стил афективног везивања. Оба критеријума биће укључена у конструкцију лабораторијске процедуре за процену квалитета емоционалне везаности и категоризацију деце према типу везаности, коју је конструисала Мери Ејнсворт, блиска Болбијева сарадница.



Мери Ејнсворт (1913 – 1999)

Фазе у развоју емоционалне везаности.

У својој теорији, Болби је истицао да је природно да дете током прве године гради већи број емоционалних веза, али да су у тој „мрежи“ фигура мајке издваја као посебна или примарна фигура. Уколико из неких разлога изостане процес формирања афективне везаности, капацитет остаје очуван све до краја прве године, и дете ће „уграбити“ прву прилику да успостави тај однос (Bowlby, 1972). Други истраживачи су показали да сензитивни период за стицање блиске емоционалне везе траје све до краја треће године (Oatley et al, 2006). У околностима када се афективна везаност регуларно успоставља, трећа година представља завршну фазу, за коју је Болби сковао посебан назив: „**циљем кориговано партнерство**“ (веза је успостављена и дете се плански, са одређеним циљем привија уз мајку).

Иако је систем емоционалног везивања природни, биолошки детерминиран систем понашања, тај систем се не реализује одједном у целовитом облику, већ напротив, он се поступно гради пролазећи кроз неколико посебних фаза.

Ејнсвортова је, међу првима, систематски истражила узрасне карактеристике деце у процесу везивања и назначила “развојни след фаза“. Већ у петој недељи, беба се специфично осмехује у присуству мајке; око 9 недеље, реагује умиривањем и престаје да плаче у наручју мајке, али то не чини уколико је узме друга особа; са 10 недеља, чешће и интензивније се осмехује мајци; у 15. недељи регује плачем на одлазак мајке, а са 20 недеља код бебе се бележи јача и дужа вокализација у присуству мајке; са 22

недеље, беба се качи за мајку, пентра и истражује њено лице и тело; у 28. недељи прилази мајци; а са 9 месеци, зависно од моторичког напредовања, покушава и да прати мајку (Bowlby, 1972: 358).

Позивајући се не налазе Ејнсвортове, Болби закључује „*да у свим посебним ситуацијама, када је уморно, гладно, болесно или поспано, дете проналази сигурно уточиште у загрљају мајке*“ (Bowlby, 1972: op. cit.). Законит процес успостављања емоционалне везаности, који се одвија кроз четири фазе, дефинисао је и описао на следећи начин.

- 1. Оријентација и сигнали без дискриминације особа.** У току прва три месеца постоји недискриминативна усмереност бебе на одрасле особе из околине; у присуству других региструју се читав сет реакција бебе : умиривање, престанак плача, усмеравање погледа, праћење погледом особе која одлази, појачана вокализација, а заједнички циљ овог сложаја понашања је да се друга особа задржи у близини.
- 2. Оријентација и сигнали ка једно издвојеној особи (или више особа).** У периоду од 3 до 6. месеца, раније развијена понашања постају префериране реакције према једној особи као примарној фигури везаности; у западној култури је уобичајено присуство оба родитеља као примарних неговатеља, па дете изграђује однос емоционалне везаности и за мајку и за оца.

У фази дискриминативне везаности, одојче изграђује шему постојаног објекта, својеврсну репрезентацију мајке и када је она одсутна, или у Болбијевој терминологији, оно ствара **унутрашњи радни модел мајке (УРМ)**. На основу понашања високо сензитивне мајке, дете добија повратне информације о томе да је уз мајку сигурно и вољено и тако развија **позитивну слику о себи** („Ја сам вредан мајчине пажње“) и **позитивну слику о мајци** („Мајка је особа која уме да воли“). Мајка постаје **сигурна база** од које дете креће када почне самостално да истражује околину, и којој се увек враћа уколико би се десило нешто узнемирујуће (Bowlby, 1980; Main, & Cassidy, 1988).

- 3. Одржавање близине с преферираном особом.** Ова фаза траје све до треће године живота; захваљујући новим сазнајним и локомоторним вештинама, дете изграђује врло сложена средства којима остварује и одржава контакт с примарном фигуром везаности која се користи као сигурна база за истраживање околине.

Успостављање партнерства коригованог циљем; у овој фази су развијени и успостављени обрасци интеракције мајка-дете, а блискост постоји као континурана вредност и када се контакт привремено прекида; зависно од потреба и постављеног циља, дете прилази или се удаљава од примарне фигуре везаности и креће у успостављање нових социјалних односа у које се укључују и вршњаци. То истовремено значи да дете знатно лакше подноси одвајање од мајке, и да почиње да мења свој социјални фокус.

У оквиру лонгитудиналне студије рађене на 60 одојчади, узраста од 0 до 18. месеци, Шафер и Емерсонова су такође установили да успостављање емоционалне везаности представља поступни процес који има своје издвојене фазе. Аутори представљају овај „фазни процес“ описом следећих етапа, које у великој мери поклапају с Болбијевим фазама (Schaffer & Emerson, 1976).

Пре-везујућа фаза. У прва три месеца беба не показује знаке дискриминативног понашања у односу на мајку (особу која о њој примарно брине) и остале особе из околине. Плачом или осмехом, дете „природно“ привлачи пажњу и позива мајку, али и све друге одрасле да приђу и остану ту у близини.

Недискриминативна везаност. Од 3. до 7. месеца, беба позитивно реагује на примарно и секундарно важне одрасле особе које излазе у сусрет њеним потребама. При томе, почиње да разликује познате од непознатих особа и испољава прве знаке преференције за мајку (особу која о њој брине).

Дискриминативна везаност. На узрастима између 7. и 8. месеца појављују се јасни знаци емоционалне везаности за једну одређену особу, узнемиреност и протест код одвајања од особе за коју је дете примарно везано (сепарациона анксиозност) али истовремено и знаци узнемирености као реакција на непознату особу (страх од непознате особе).

Мултипла везаност. Након 9. месеца, дете почиње да успоставља емоционалне везе и са другим особама, поред везаности за примарну фигуру. Најчешће, мултипло везивање укључује фигуру оца, старију браћу и сестре и друге чланове проширене породице.

Много година раније у односу на Шаферове налазе, Билерова и Хецер су, на темељу брижљивих посматрања дошле до врло сродних резултата. Ауторке су забележиле да бебе на узрасту од 3 - 4 месеца осмехом реагују на лице одрасле особе, без обзира да ли се она мршти или смеши; на узрасту између 5-7 месеца, смеше се када одрасла особа показује позитивне реакције (осмехује се, тепа), али на намргођени лик, грдњу и тобожњу љутњу бебе реагују узнемирено, плачем; око 8. месеца јавља се занимљива реакција на склоп негативних експресија одраслог (тобожњу изразиту љутњу и претње експериментатора): беба неколико секунди застаје, као да је збуњена, а затим почиње да се смеши и гуче (Harlok, 1972).

Велики број савремених студија потврдио је исту развојну тенденцију у формирању емоционалне везаности: од глобалне и недискриминативне позитивне реакције на људски лик ка диференцираној позитивној емоционалној реакцији на једну, примарну фигуру везаности (преглед: Cassidy & Shaver, 2008).

Ова тенденција строго је детерминисана процесима перцептивног и интелектуалног развоја детета. Другим речима, емоционално искуство на релацији мајка-дете јесте важан фактор у формирању квалитета узајамне емоционалне везаности,

али у основи издвајања једне фигуре привржености кључна је когнитивна варијабла: детиња способност дискриминације дражи и формирање шеме перманентног објекта.

Обрасци емоционалне везаности

Познаваоци Болбијевог рада сагласни су у оцени да је Мери Ејнсворт врло значајно утицала на разраду и допуну теорије емоционалне везаности (Ainsworth, 1967; 1970, 1978, 1979). Резултати лонгитудиналне студије у Уганди, у којој је ауторка испитивала квалитет дијадног односа мајка-дете, кључно су одредили ток даљих испитивања у овој области (Ainsworth, 1967).

Добијени резултати у испитивању понашања мајки и понашања бебе у оквиру сталних и трајних интеракција усмерили су Ејнсвортову на отварање једног новог питања. Да ли проблеми у афективном везивању настају само код трајног одвајања мајке, како је на почетку сматрао Болби, или могу настати и у условима присутности мајке и постојања њене сталне и континуиране бриге.

Уопштавајући индивидуалне разлике у понашању деце, Ејнсвортова је издвојила три основне категорије деце: мирне, повучене, бебе незахтевне у односу на мајку, које врло ретко и мало плачу (а); бебе које су блиско везане за мајку, које ретко и кратко плачу, и које је лако умирити и утешити (б); бебе које често и дуго плачу и које су на посебан начин везане за мајку, а (ц).

У исто време, утврђене су и значајне разлике у понашању мајки и њиховој спремности да благовремено и адекватно одговоре на сигнале (апеле) своје бебе, као и значајна корелација између понашања мајки и понашања детета. У извештају о укупном дневног ритму бебе, неке мајке су давале потпун и детаљан опис понашања свог детета, док су друге имале само кратке и штуре описе о томе. Пријемчивост и адекватна интерпретација бебиних сигнала, сарадња са бебом у њеним активностима, психичка и физичка присутност и приступачност, прихватање и разумевање бебиних потреба - све ове способности мајке Ејнсвортова је објединила у једну родитељску компетенцију: **сензитивност мајке.**

Даљи рад Ејнсвортове на ову тему водио је конструкцији скале за процену сензитивност мајке. Највишу оцену на Скали сензитивности добила би мајка која је веома усмерена на бебине сигнале, и која на њих одговара увремењено и адекватно. Мајчина перцепција бебиних сигнала није угрожена личним потребама или одбранама. Интеракција са бебом је добро заокружена, вођена у складу са бебиним темпом и потребама. На другом крају, мајка која добија најнижу оцену на овој скали у интеракцији са бебом се готово у потпуности руководи својим, а не бебиним, потребама. Интервенције које чини су усклађене у складу са личном интерпретацијом, која није “из бебиног угла”. Ова мајка има капацитет да сензитивно одговара на

дететове сигнале, али то ради само уколико су бебини сигнали довољно јаки, пролонгирани или понављани.

Сензитивност није урођена карактеристика родитељства, она се гради под дејством бројних фактора. Неки аспекти личности мајке, умор, депресивно расположење, заокупљеност другим проблемима итд. могу на дуже или краће време да умање потребу и њену спремност да одговара на бебине сигнале.

Сензитивност мајке битно утиче на квалитет грађења узајамне емоционалне везаности. Уколико на активацију дететовог система тражења близине мајка реагује осетљиво и респонсивно, дете ће развијати **позитивну слику о мајци** („Она је увек ту да пружи помоћ и да ме заштити“, али и **позитивну слику о себи** („Ја сам добар и вредан мајчине љубави“). У таквом контексту односа устаљује се образац сигурне везаности.

Међутим, уколико на дететов апелациони систем мајка, **по правилу**, не одговора, или не одговори увремењено и адекватно, дете развија **негативну слику о себи** („Ја нисам вредан љубави и пажње других особа“) и **негативну слику о мајци** као значајном другом („Мајка не разуме увек шта желим и шта ми је потребно“). На основу ових информација, дете разуме и осећа да није увек сигурно и заштићено у близини мајке; мајка се не перципира као сигурна база, па је дете принуђено да развија низ секундарних стратегија којима тражи и одржава близину мајке. То је, укратко, контекст у коме се устаљује образац несигурне афективне везаности.

Сходно специфичним односима које гради с одраслима, дете изграђује оне облике понашања на које је мајка најреспонсивнија. На пример, уколико мајка најбрже реагује када јој се дете обраћа мирно, тихо, лепим речима, дете ће развијати управо такав репертоар понашања који му обезбеђује доступност, контакт и сигурност у релацији са мајком; или обрнуто: уколико је мајка најреспонсивнија на вику и ексцесно понашање, дете ће развијати такве моделе понашања који му обезбеђују контакт и пажњу; у неким случајевима дете открива да је најлакше придобити мајку ако показује да је слабо и уплашено, или ако напада и повређује друге или прибегава самоповређивању итд.

Студија у Уганди пружила је прву емпиријску потпору Болбијевим идејама о универзалном, биолошки предетерминираним процесу успостављања емоционалне везаности, који посматрано на плану остваривања тог наследног програма има своје развојнопсихолошке посебности. Три категорије беба које Ејнсвортова описала давале су назнаке за постојање различитих стилова или образаца везивања. У циљу мерења квалитета емоционалне везаности, ова ауторка је развила једну стандардизовану лабораторијску процедуру за испитивање и са својим сарадницима конструисала посебан тест, Тест реакције на странца (*Strange situation test*).

Тест реакције на странца. Поступак примене Теста реакције на странца се састоји у посматрању понашања детета у оквиру 8 различитих епизода, које се сукцесивно смењују, при чему свака епизода приближно траје 3 минута. Два независна посматрача воде протокол о понашању детета у свакој од наведених епизода и врше скоровање. Три кључна елемента, које је установио Болби, укључена су у процену: квалитет интеракције мајка-дете, страх од непознате особе и проблеми одвајања од мајке (сепарациона анксиозност).

Табела 8.3. Тест реакције на странца

Епизода	Трајање	Опис
1	1 минут	Мајка, дете и испитивач су заједно у соби
2	3 минута	Мајка и дете су сами
3	3 минута	Странац се придружује мајци и детету
4	3 минута	Мајка напушта просторију и дете остаје са странцем
5	3 минута	Мајка се враћа, а странац напушта собу
6	3 минута	Мајка одлази и дете остаје само
7	3 минута	Враћа се странац
8	3 минута	Мајка се враћа, а странац одлази

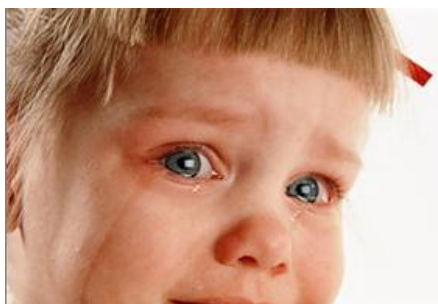
<i>Експлорација околине</i>	<i>Тражење мајке</i>	<i>Афективни сигнали</i>
---------------------------------	----------------------	------------------------------

На Табели 8.3. приказани су основни елементи испитивања применом Теста реакције на странца. Поред скалирања посебних индикатора емоционалне везаности, посматрачи дају и квалитативни опис **експлоративног понашања** (истраживање околине, игра с играчкама, кретање по соби), **понашања тражења** (дете прати мајку, удара на врата, тражи мајку погледом) и **афективних сигнала** (осмех, плач, дозивање, моторички протест) - у току интеракције, при одвајању и при поновном сусрету (Ainsworth et al, 1978).

Приликом скоровања, (које се врши у временским узорцима од по 15 секунди) на скали од 1 до 7 посматрачи бележе, уколико се јави сваки од наведених облика понашања, и то:

- а) тражење и успостављање блиског контакта
- б) одржавање контакта
- ц) избегавање контакта
- д) отпор и одупирање контакту

У једној нашој студији приказани су резултати примене модификованог Теста реакције на странца, издвајањем нових критеријума за процену емоционалне везаности. Нови критеријуми за процену емоционалне везаности укључују испитивање разлике у природи интеракције (вербалне и невербалне комуникације) коју дете истварује са мајком и са странцем, у оним случајевима када је потврђен образац сигурне афективне везаности. Резултати показују да у односу са страном особом долази до редукције општег мотивационог нивоа, пада укупне активности и крупних промена у области и невербалних и вербалних облика комуникације (Matejić Đuričić i sarad., 2008). Према закључцима аутора, метафорички посматрано, љубав се може бројати (број невербалних и вербалних сигнала у оквиру два типа односа одрасли-дете), може се мерити сантиметрима (дистанца која постоји између детета и мајке и детета и странца) процењивати у децибелима (јачина гласа којом се дете обраћа мајци и непознатој особи) итд.



Плач као реакција на одвајање

У оригиналној примени, резултат Теста реакције на странца односи се на категоризацију **три основна обрасца или стила емоционалне везаности** које су аутори означили као: сигурна везаност (тип Б), избегавајућа-несигурна везаност (тип А), и несигурна амбивалентна везаност, тип Ц .

Поред мешовитих образаца, касније је описан и нови тип тзв. **дезорганизоване везаности**. Понашање детета које изграђује овакав стил емоционалне везаности препознаје се по хаотичном и конфузном реаговању на одлазак и повратак фигуре примарне везаности и недискриминативном понашању према странцу у односу на мајку. Истраживања су показала да се овакав образац развија у оквиру напетих релација мајка-дете, у којој има и много елемената занемаривања и злостављања детета (Main & Solomon, 1990).

Код **сигурне везаности**, дете је благо узнемирено приликом одласка мајке, али не показује јак страх од странца; прихвата другу особу, али увек преферира интеракцију с мајком; на њен повратак увек реагује видно повишеним афективним тоном радости.

Искуство сигурног везивања омогућава детету да изгради репрезентациони модел мајке као доступне, респонсивне и увек од помоћи (она је увек ту када ми треба) па зато изостаје сепарациона анксиозност, односно страх да ће бити напуштено. Адекватно, благовремено и конзистентно раговање мајке јесте један од битних услова за развијање сигурног обрасца везаности (Bowlby, 1980).

Деца која развијају образац **амбивалентне-несигурне везаности** веома бурно реагују на одвајање од мајке; не показују велику узнемиреност у присуству странца, а на повратак мајке не реагују са превеликом радошћу. С једне стране она показују лепљиво зависно понашање у односу на мајку, док с друге стране одбијају контакт и не показују спремност да учествују у заједничким активностима. Овакав образац се развија у оним случајевима када је мајка неконзистентна у реаговању на деचे потребе па је дете увек несигурно да ли ће мајка одговорити или неће одговорити на апеле за помоћ .

За образац **избегавајуће везаности** карактеристично је то да дете избегава контакт и са примарном фигуром (мајком) и са странцем, и не показује радост на повратак мајке. Ова деца су врло независна, и у физичком и у емоционалном смислу. Она не траже заштиту мајке у неким опасним или узнемирујућим ситуацијама. Претпоставља се да је такав афективни образац последица негативних раних искуства у којима мајка није била доступна, није била довољно респонсивна на потребе детета и није пружала праву помоћ када је дете било у невољи (Ainsworth, 1979; Waters, 1981).



Избегавање контакта

У иницијалном истраживању, око 66% деце припадало је Б типу, 22% типу А и око 12% Ц типу афективне везаности. Убрзо се показало да је слика емоционалног везивања далеко сложенија и да је постојећа категоризација на три основна обрасца - сигурна, избегавајућа (несигурна) и амбивалентна (несигурна) везаност – превише „уска“ и непотпуна. Управо због тога описан је нови афективни образац дезорганизоване везаности, уз напомену да категорије по правилу никада нису чисте, већ да су мешовитог типа, уз доминацију или димензије сигурних или димензије несигурних образаца.

Једна мета-статистичка анализа, која је укључила велики број истраживања, показала је да око 55% деце развија сигурни образац везаности, 23% има избегавајућу

везаност, 6% је амбивалентно, док је 15% деце дезорганизовано емоционално везано за мајку, односно замену за мајку (De Wolff & Van Ijzendoorn, 1997).

Типови афективне везаности често се означавају **као статуси**, мада, како то указују критичари оваквог приступа, није оправдано дете заувек категорисати као припадника једног типа афективне везаности. Такође треба имати у виду да дете није у дијадном контакту само са једном фигуром афективне везаности, већ да бригу тражи и контакте остварује и са оцем, васпитачем, касније пријатељима и партнерима. Облици афективне везаности са овим особама, чак и у исто време, могу бити различити: на пример, сигуран образац везаности за мајку и несигурни-избегавајући образац везаности за оца.

Поремећаји емоционалног везивања

Значајан део свог рада Болби је посветио проблему „патологије везивања“, и то, у оквиру два основна вида. Први психопатолошки аспект везаности односи се на менталне проблеме и тешкоће које се јављају као последица афективног лишавања (или **синдрома институционализације**) у случајевима када објективно недостаје фигура са којом ће дете успоставити рани афективни однос. Други аспект патологије везивања односи се на кидање већ успостављене везе, односно сепарацију (или **синдром хоспитализације**).

По властитом признању, документарни филм *Један двогодишњак одлази у болницу*, који је направио његов сарадник Робертсон, значајно је помогао Болбију у разумевању последица одвајања детета од мајке. Терапијски рад и резултати властито вођених клиничких студија, такође су га уверили у закључку да је процес одвајања изузетно трауматичан за дете и да је потребно много времена да би дете раскинуло с обрасцем интеракције коју је развијало са мајком (Bowlby, 1980).

У периоду сепарације од мајке, према овим налазима, издвајају се три посебне фазе. У првој фази долази до **активног протеста**; дете показује да му одвојеност од примарне фигуре везаности никако не прија, а као знак изразитог незадовољства појављује се плач. У другој **фази очајања**, стратегија реаговања на одвајање је умеренија али продубљена: дете се повлачи и избегава контакт, али се у овире интеракције с другим људима полако умирује. Коначно, следи **фаза равнодушности** и афективног одвајања (*detachment-a*), када дете „емоционално заборавља“ мајку и почиње да гради односе с новим особама из окружења (циљем кориговано партнерство).

Проблеми сепарације увек су продубљени и тежи уколико је дете имало адекватан однос с мајком и развило сигуран образац везаности. Међутим, и у случајевима несигурне везаности, дете пати и није лишено сепарационих проблема. Посебне афективне тешкоће (неафективно понашање, како то примећује Болби)

присутне су код деце која нису била у прилици да успоставе емоционали однос са једном одраслом фигуром (мајком или заменом за мајку).

Нормативне фазе у развоју емоционалног везивања могу се нарушити под утицајем бројних негативних чинилаца. На ову чињеницу Болби је указао у поменутој студији *Материнска нега и ментално здравље*, и пре него што је приступио елаборацији концепта афективне везаности. Подршку у тумачењу последица афективног лишавања и кидања емоционалне везе услед одвајања, Болби је нашао у Шпицовим налазима о нарушеној генези објекталних односа (психоаналитички израз за афективну везу мајка-дете) и последицама кидања емоционалне везе детета од мајке које се испољавају у виду озбиљног и трајног нарушавања менталног здравља. Управо о томе говоре Шпицови појмови „синдрома хоспитализма“ и „анаклитичке депресије“: ефекти афективног лишавања или кидања веза услед одвајања увек су негативни и са пролонгираним дејством (Spitz, 1945).

У „преиспитивању“ (*re-assessment-y*) конструкта афективне везаности, Шафер и Емерсонова су навели неке посебне услове који могу утицати на мењање спонтаног и регуларног тока везивања. Повећани ризик за успостављање стабилне емоционалне везаности постоји код деце која су усвојена на узрастима после 6 месеци; емоционални проблеми јављају и код деце која су дуготрајно одвојена од мајке услед хоспитализације (дуже од 3 месеца) на узрастима након што је успостављена афективна веза; код деце с тешкоћама у развоју постоји проблем у потпуном прихватању деце од стране родитеља итд (Schaffer & Emerson, 1976).

Деца из домова, којој недостаје једна стална и трајна фигура, такође имају тешкоћа у остваривању стабилне и трајне емоционалне релације, па се закључује да је први и основни услов за развој емоционалне везаности присуство примарне фигуре одраслог (мајка или замена за мајку) дакле, **једне особе** која преузима бригу о задовољењу дететових потреба.

Други витално важан чинилац јесте **квалитет односа одрасли-дете**. Уколико мајка одговара брзо и конзистентно на сигнале које емитује беба, дете изграђује базично поверење у особу која је одговорна за пружање неге и заштите, а процес успостављања емоционалне везаности тече глатко и убрзано. Супротно томе, неувремењени и неадекватни одговори мајке на потребе детета увек угрожавају процес успостављања сигурних образаца везивања.

Штерн је показао да се за одојчад током прве године живота, понашање може сматрати респонсивним или **контингентним** на понашање које му је претходило, уколико се реакција јави за мање од 3 секунде. Три секунде су, бележи овај аутор, веома дуг период за бебу. Како се приближава истицање тог времена, беба има доживљај да „нешто није у реду“ и да је одговор мајке одложен услед деловања неких интервенишућих процеса (Stern, 1995).

Шта се догађа уколико дете није изградило сигурни образац емоционалне везаности и какве су дугорочне последице? Прво, истраживања потврђују да ова околност има крајње негативан утицај на касније релације (вршњачке, пријатељске, партнерске, родитељске, породичне); другим речима угрожен је процес грађења нових односа у каснијем добу. Клиничари су пружили бројне доказе да млади код којих је дијагностификован опозиционо-девијантни поремећај (ОДД), поремећај контроле (ЦД) или пострауматични стресогени поремећај (ПТСД) по правилу имају поремећаје емоционалног везивања у раном детињству (преглед: Stanojević-Stefanović i sarad., 2011). Несигурни обрасци раног везивања потврђени су и у великом броју студија које се баве малолетничким преступништвом у области психологије криминала. Тријада: енуреза у раном детињству, мучење животиња и дезорганизовани стил ране емоционалне везаности препозната је у профилу криминогених структура личности (Радуловић, 2007).

Одговор на питање зашто је утицај раног емоционалног искуства толико важан за каснији развој, у експлицитној форми даје Мери Ејнсворт.

“Афективна везаност представља димензију афективног живота појединца, која се по својим карактеристикама разликује од свих других емоционалних веза”, забележила је Ејнсвортова, додајући, притом, да теорија о афективном везивању не говори само о процесу успостављања раних афективних веза, већ и о **регулацији емоција**, јер у центар дететовог развоја ставља његову способност да на одговарајући начин **препозна, доживи, изрази и контролише своја осећања** (Ainsworth et al, 1978:72).

Хазен и Шејвер описују различите **моделе себе** (који чине лична очекивања и уверења о себи самом) и **моделе других** (скуп очекивања и веровања детета о вероватном понашању других људи у ситуацијама када се тражи њихова подршка и помоћ) наглашавајући да су они увек резултат раних искустава на плану грађења односа мајка-дете.

Сигурна везаност, бележе аутори, обезбеђује развијање позитивног модела себе и позитивног модела другог; амбивалентна везаност је ризична за појаву, лепљиве, окупирајуће, емоционалне зависности од других, јер особа формира негативан модел себе и позитиван модел другог; избегавајућа везаност, такође, представља претњу за будуће релације, јер особа гради позитиван модел себе и негативни модел другог, док дезорганизовани образац везивања „производи“ двоструко негативне моделе што значајно угрожава изградњу стабилних релација (Hazan & Shaver, 1988).

Дечје емоције

За разлику од концепта емоционалне везаности, који говори с позиција „интеракционизма“, узјамног формирања и дељења емоционалних искустава у оквиру релације мајка-дете, представници „организмичког“ приступа фокусирани су на изоловане емоционалне доживљаје који представљају део индивидуалног искуства детета.

Емоције представљају узбуђено стање организма изазвано субјективно значајним стимулусом или ситуацијом на коју се усмерава активност. Испољавају се на **физиолошком, доживљеном и понашајном плану** (Sroufe, 1996). Основне одлике емоција су: емоционални тон (позитиван или негативан), интензитет и трајање. На основу ових карактеристика могуће је разликовати различита емоционална стања. У погледу интензитета и трајања, емоције се најчешће деле на афекте и расположења.

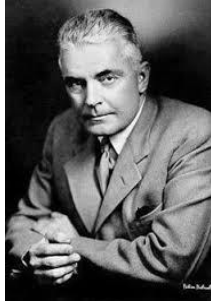
Афекат је емоционални доживљај који се нагло јавља, релативно кратко траје, врло је јаког интензитета и праћен је изразитим телесним и психичким променама. **Расположење** је емоционално стање релативно слабог интензитета, које има продужено трајање. Зависно од темпераменталних разлика, деца се разликују у погледу склоности ка доживљавању појединих расположења. Следећи старогрчку класификацију темперамента, и данас говоримо о меланхоличним, флегмантичним, сангвинистичко-оптимистичким или колерично-променљивим типовима, који се међусобно значајно разликују у погледу склоности ка одређеним расположењима.

Сентимент је сложена, стечена и релативно стабилна емоционална структура која обухвата различите емоције и ставове према одређеном објекту, особи или појави (патриотизам, религиозно осећање, родитељска љубав и сл.). У раном детињству тешко је наћи примере за посебне сентименте које дете развија као део свог емоционалног искуства. Према елементима који битно одређују концепт сентимента, само је афективне везаности коју дете успоставља са мајком блиска овом појму.

У домену истраживања дечјих емоција нарочита пажња посвећена је испитивању тзв. **примарних емоција**. За основне или примарне емоције човека важе следеће карактеристике:

- а) Рано се јављају током онтогенезе;
- б) Универзално се јављају (независно од културе и индивидуалних искустава);
- ц) Заједничке су људима и неким (вишим) животињским врстама; и
- д) Имају специфичну физиолошку основу.

Према наведеним одликама, лако закључујемо да су основне или примарне емоције **урођене**. Према Екману, постоје још строжији критеријуми за дефинисање урођених емоција: универзална експресија и слична експресија код животиња, посебан физиолошки механизам аутоматизованог типа, и спонтано јављање као реакција на претходни универзални догађај (Ekman, 1992).



Џон Вотсон (1878- 1958)

Класична истраживања у дечјој психологији показала су да постоје три примарне емоције: **страх, љубав и гнев**. Ове емоције опрви је описао Џон Вотсон, утемељивач бихејвиористичког правца у психологији (Watson, 1928).

Иако је реч о урођеним реакцијама, ове емоције Вотсон, у складу са строгим начелима бихејвиоризма, није описао као унутрашње субјективне доживљаје, већ као својеврсне С-Р везе. Овим се, заправо, тврди да код емоција увек постоји одређена (адекватна) драж која изазива одређену емоционалну реакцију или сложај понашања. Страх код новорођенчета изазивају две дражи: јак звук и измицање подлоге; нежно миловање осетљивих делова тела производи емоционалну реакцију љубави, док је гнев реакција на спутавање покрета (Табела 8.3.).

Табела 8.3. Примарне емоције

Емоција	Драж	Реакција
Страх	Јак звук и измицање подлоге	Дрхтање, губљење даха, затварање очију, плач
Гнев	Спутавање покрета	Покрети читавог тела, продужени јак плач
Љубав	Нежан додир и миловање осетљивих делова тела	Опуштање, протезање, вокализација

Овој листи касније су придодате још три основне емоције, и то: **гађење** (реакција на дражи или ситуације које се доживљавају као непријатне и неприхватљиве за уношење у организам); **изненађење** (реакција на изненадно уведену, углавном визуелну драж) и **туга** (реакција на губитак објекта који има вредност за особу). Уместо емоције љубави, како је то Вотсон означио, данас се говори о примарној емоционалној везаности (као узајамној вези), или о **радости** као реакцији на сваки добитак, успех и остварење циља. Иако је реч о диференцираним емоцијама, чињеница је да је током прве године живота врло тешко разликовати њихове бихејвиоралне склопове.

У складу са теоријом учења и механизмом класичног условљавања, за који је чврсто веровао да представља основни извор промена у онтогенези, Вотсон је извео, данас већ чувени, много пута навођени „оглед са малим Албертом“, у коме је доказао снагу принципа класичног условљавања у везивању емоције страха за нову, неутралну

драж. Деветомесечна беба, која се на почету није плашила белог миша (штавише, показивала је позитивно занимање за животињу) у поступку експерименталног условљавања у коме је као безусловна драж коришћен јак звук – формирала је условни рефлекс, реакцију страха на појаву белог миша. Страх је био јак, а сама реакција се лако генерализовала не све што је бело.

Истовремено, Вотсон је претпоставио да се нове и сложеније емоције стичу на темељу комбиновања примарних емоција (такође) путем класичног условљања. У том контексту, описао је **љубомору** као прву сложену емоцију код деце, која се често јавља између браће и сестара. Ову „комбиновану“ емоцију одређују три примарна осећања: љубав (емоција коју дете има за мајку), страх (страх да ће је изгубити, јер мајка поклања пажњу другом детету) и гнев (непријатељско осећање усмерено према „ривалу“).



Маске примарних осећања

Да ли се примарне емоције јављају одмах по рођењу, одједном и у пуном облику? На ово питање развојнопсихолошке теорије имају негативан одговор. Прве постваке у том правцу налазимо у Шермановој теорији, из тридесетих година прошлог века. Полазећи од ове „генетичке“ теорије о развоју емоција, Шерманова сарадница Кетрин Брицес, претпоставила је да на почетку код новорођенчета постоји само једно **опште стање узбуђености** организма из којег се релативно брзо оздвајају два стабла: позитивно стабло, **задовољство** и негативно стабло, односно **узнемиреност** детета (Bridges, 1932; према: Harlock, 1972).

Нове емоције диференцирају се током прве две године живота, а тај процес има свој законит ток. (Слика 8.2.). Око трећег месеца, из негативног стабла се као посебне емоције издвајају гнев, гађење и страх. На крају прве године, јавља се љубомора. Позитивно стабло „рађа“ нове емоције задовољства (пријатности), одушевљења (усхићености), наклоности за одрасле, а потом и наклоности за децу, и коначно при крају друге године - емоцију радости, која се јавља као доживљај успеха у постизању неког циља.

Универзално јављање истих осећања на одређеном узрасту и константност развојних фаза у издвајању посебних емоција уверава нас да Брицесова изједначава процес диференцијације с процесом **сазревања**. Сам концепт сазревања емоција није до

краја разјашњен и прецизно дефинисан. Неуробиолошка перспектива, сазревање одређује као процес структуралних и функционалних промена делова нервног система одговорних за регулацију и контролу емоција, пре свега, за сазревање лимбичког система.

					радост
					наклоност за децу
					наклоност за одрасле
					одушевљење
					задовољство
					узбуђење
					узнемиреност
					гнев
					гађење
					страх
					љубомора
рођење	3 m	6 m	12 m	18 m	24 m

Сл. 8.2. Диференцијација емоција

За многе психологе, с друге стране, сазревање емоција је процес везан за сазнајно напредовање детета; током развоја дете све успешније диференцира дражи, даје им ново значење и адекватно реагује на њих. Један од упечатљивих примера који поткрепљује овакво становиште је „сазревање“ страха од змије код деце

Смиљанић наводи познати оглед са змијом, рађен на домској деци, која нису имала претходних непријатних искустава са овим опасним гмизавцем. Истраживачи су кренули од питања: Да ли је страх од змије урођен, или се он стиче у процесу когнитивног напредовања детета? Примењена је стратегија хоризонталног поступка, а узорак деце обухватао је узрасне групе до друге године, групу четворогодишњака, и групу деце узраста од шест година (Smiljanić, 1996). Резултати ове студије показали су да деца на узрастима до друге године не испољавају страх од змије; штавише, она показују одређено интересовање за овај „покретни објект“, па јој прилазе и покушавају да отпочну игру. На узрасту око четврте године, деца још увек не испољавају страх, али постоји одређено подозрење или опрез у прилажењу и избегавању контакта са змијом. Око шесте године, деца опажају змију као потенцијално опасан објект, и реагују јаком емоцијом страха. Објашњење за наглу појаву страха, дакле, налази си се у сфери стицања нових увида у потенцијалне опасности и сагласно реаговање на промену измењене перцепције објекта.

У тумачењу универзалног дечјег страха од мрака, бабароге, вештице и других имагинарних објекта, позивамо се на исто објашњење механизма настанка и јављања, интеракцију когнитивних чинилаца и специфичног социјалног искуства.



Емоционалне експресије

Оно што је извесно и сигурно, **дечје емоције** разликују се од емоција одраслих. Овај класични налаз, ни данас не доводимо у питање. Елизабет Харлок (Harlock, 1972) посебно је указала на следеће карактеристике по којима се разликују дечје емоције разликују од емоција одраслих.

а) Дечје емоције се нагло јављају и бурно испољавају, што је последица недостатка емоционалне контроле;

б) Краткотрајне су и брзо се смењују, јер у великој мери зависе од промене спољашње ситуације. На раном узрасту, емоционални изливи детета трају само неколико минута, а онда нагло престају;

ц) Имају посебан физиолошки склоп; дете реагује читавим телом; емоције су површинске јер су у пражњењу биопотенцијала ангажовани пре свега попречно-пругасти мишићи;

д) Могу да буду интензивне (нису плитке нити површне), нарочито када је реч о негативним осећањима и болним искуствима.

Поред примарних емоција, које се јављају одмах по рођењу или рано диференцирају у првим месецима живота, током друге и треће године деца развијају **сложене емоције**, и то: емоције поноса, кривице, стида, сумње, пркоса, збуњености (Lewis, 1993). У том процесу стицања нових емоционалних искустава, нарочито су важне емоције везане за процену других људи (страхопоштовање, дивљење, уважавање других) и емоције везане за самопроцену (самоцењење, самопоштовање, самопоуздање). Не треба посебно наглашавати да је реч о два међусобно повезана процеса. Да би дете развило осећање поштовања према другима, потребно је да претходно изгради доживљај да је и оно поштовано, односно вредно поштовања; самопоуздање је повезано с избегавањем сумње у властите компетенције и ослобађање од стида због предузимања иницијативе у активностима, како је то забележио Ериксон.

Квалитет односа дете-одрасли и стил успостављања ране емоционалне везаности представљају општи фон на коме се стичу ова искуства. Иако у први план издваја узајамну емоцију љубави (привржености) коју дете гради с примарном фигуром, концепт емоционалне везаности инкорпорира **укупно емоционално искуство детета** које укључује велики број различитих и разноврсних дечјих осећања. Слика о себи и другима коју развија у оквиру раног емоционалног везивања лако се генерализује и постаје образац и за друге релације, али и општи оквир у коме се граде друге сложеније емоције.

Стицање нових емоција, повезивање с другим емоцијама и трансформација емоционалних доживљаја представљају важне аспекте социјално-емоционалног развоја у периоду раног детињства, али је тај процес, наравно, далеко сложенији од **простог трансфера** раностеченог обрасца афективне везаности за мајку на друге објекте и иту.

О овој теми говори и Спинард са сарадницима и износи тачну аргументацију: емоција може остати једноставна и чиста, али током развоја често се догађа да се она трансформише, повезује и меша с другим осећањима, и тако формира специфичан „емоционални грозд“ који утиче на целокупно понашање детета (Spinrad et al, 2007). Тако, на пример, постоје чврсти клинички докази да се емоција туге лако везује за страх и осећање кривице, што повратно утиче на формирање негативне слике о себи и води у праву дечју депресију (Naviland-Jones et al, 1997).

На другој страни, позитивна емоционална искуства (пре свега, сигурни образац емоционалне везаности које дете формира) уједињују емоције радости, самопоуздања, самоцењења и поноса, које се уносе у нове социјалне односе и емоционално боје те релације.

Упоредо с јављањем нових емоција, значајно се мења и начин испољавања емоција, односно **емоционална експресија**. Начин на који беба изражава примарне емоције на почетку је већим делом одређен унутрашњим факторима и тај процес ендогено је контролисан“ (Emde, et al, 1976). Тако на пример, када беба одбија укусе горког (емоција гађења) читав склоп фацијалне експресије у потпуности личи на „мрштење“ које показују и одрасли. Када је одојче изражава гнев због спутавања активности, велики број телесних сигнала потпуно одговарају слици коју емитују одрасли људи у срџби и бесу итд.

Промене које следе односе се на **стилизацију експресије** осећања и емоционалних стања. То је процес који се одвија у специфичном културном окружењу детета и кључно зависи од модела понашања којима је оно изложено и има спољашњу контролу. Начелно, с узрастом, деца уче да се уздржавају од спонтаног и бурног емоционалног реаговања (јер се то намеће као општи захтев у различитим културама), и у том процесу начин испољавања емоција све више добија лични печат, или својеврсни **емоционални стил**. Глобални аспект емоционалног изражавања, нарочито у делу који

се односи на контролу негативних, непријатељских осећања, тј. агресије, део је **социјализације емоција**.

Социјализација емоција: регулација и контрола

У намери да различите типова промена у сфери социјално-емоционалног развоја интегришу у јединствену целину, новији приступи говоре о процесу **социјализације емоција**. Овај процес укључује регулацију емоција, емоционалну реактивност, разумевање емоција и развој самовредновања (Denham, 1986; Denham et al, 1994).

Регулација емоција је по себи врло сложени процес у коме дете учи да препознаје различите емоције, у себи али и код других особа, диференцира различита емоционална стања и да саображено реагују у складу са очекивањем околине. Управо по овој последњој карактеристици, регулација емоција је блиска концепту **емоционалне контроле**. У ужем значењу, контрола се односи на инхибицију емоционалне реакције и уздржавање од одговора на провоцирајућу ситуацију, нарочито у случајевима испољавања негативних осећања. Овај процес је великим делом одређен когнитивним напредовањем детета.

Процес регулације емоција започиње веома рано. Штерн бележи да уколико су одговори мајке на бебине сигнале релативно доследни (контигентни) већ у фази дискриминативне везаности дете успостаља одређене ритмове саморегулације у оквиру дијадне интеракције с мајком (Stern, 1995). Шор указује на чињеницу да рана афективна везаност у првој години кључно одређује даљи социјално-емоционални развој детета, те да се у оквиру сигурног оквира везаности стварају оптимални услови за сазревање специфичних нервних структура одговорних за успостављање **афективне контроле** (Shorhe, 2003).

Деца веома рано успевају да „прочитају“ различите емоције других, ослањајући се, притом, на читав скуп невербалних сигнала које емитује друга особа (фацијална експресије, положај и кретање тела, промена прозодијских карактеристика говора) и да своје понашање делимично мења и саобрази опаженом емоционалном фону (Gottman et. Al, 1996; Waters & LaFreniere, 2000; Oatley & Jenkins, 2006).

Према Томсону (Thompson, 1994) регулација емоција укључује две врсте процеса – **екстринзичне и интризичне процесе** - који су одговорни за контролу, вредновање и модификацију емоционалних реакција, (посебно интензитета и начина испољавања негативних емоција) приликом постизања одређеног циља.

Другим речима, у овом процесу увек се укрштају две линије: прво, то је спољашња регулација емоција, коју подржавају одрасли у току сталне и трајне интеракције с дететом; и друго, унутрашња регулација (саморегулација). **Саморегулација** се одвија кроз процес процене догађаја, вредновања контекста и одабира стратегије емоционалног реаговања (укључујући и уздржавање или

емоционалну инхибицију) што скупно обезбеђује успешно интерперсонално функционисање.

Многи аутори који истражују димензије дечјег темперамента, инсистирају на значају **инхибиторне контроле** и померању **фокуса пажње** као кључним условима који јачају процес саморегулације емоција (Rothbart, 1989). Важно је напоменути да се обе функције развијају под примарним утицајем биолошких фактора, из чега следи да је и процес саморегулације емоција, великим делом, унапред одређен карактеристикама нервног система које се наслеђују.

Испитивања дечјег темперамента започела су на касних педесетих година прошлог века објављивањем познате Њујоршке лонгитудиналне студије (Thomas & Chess, 1956). Аутори пројекта, амерички психолози Томас и Чес, испитали су индивидуалне разлике међу децом у погледу темпераменталних карактеристика (**лак, тежак и суздржан стил раног понашања**) и пратили њихов утицај на даљи процес адаптације и маладаптације детета. Каснија истраживања показала су да три бихејвиорална стила садрже урођене димензије личности, које различити аутори различито именују: **емоционалност**; (Goldsmith, 1989); **емоционалност, активност и социјабилност** (Buss, 1989); **емоционалност, моторичност и сензитивност нервног система** (Rothbart, 1989) или **ниво раздражљивости нервног система**, као однос ексцитације и инхибиције који се наслеђује (Kagan & Moss, 1989).

Позитивна емоционалност препознаје се у понашању детета које се лако умирује, често се осмехује и показује висок ниво активности, док је негативна афективност одређена високим нивоом незадовољства, срџбе, страха, тескобе и ниском фрустрационом толеранцијом детета. У стицању контроле негативних емоција, урођени склоп позитивне или негативне афективности појављује се као кључни чинилац (Fonagy, et al, 2002; Schultz et al, 2007).

Током развоја мења се и домен **емоционалне реактивности** детета. Реактивност емоција подразумева одређене стратегије у реаговању на субјективно важне догађаје. Специфично искуство и личносне карактеристике детета одређују начин на који различита деца могу реаговати у једној те истој ситуацији, па се ова димензија социјано-емоционалног развоја понекад третира као део стицања саморегулације понашања, а понекад као издвојена линија напредовања. Илустративан пример за разлике у емоционалној реактивности деце јесу различите стратегије хватања у коштац с опасностима и савладавањем страха, популарно именоване као „3 Ф“ стратегије (према почетним словима енглеских глагола: *fight, flight, freeze*): једно дете ће се борити и директно суочити с опасношћу (1), друго дете ће побећи у сигурно наручје мајке (2), док ће треће дете остати укопано и, буквално „залеђено“ на месту (3).

Стратегија емоционалног реаговања у првом реду зависи од препознавања и вредновање контекста у коме се емоција јавља, што је опет резултат когнитивног

напредовања, и у великој мери одређено претходним искуствима које дете стиче. Родитељи постављају одређене границе између дозвољеног и недозвољеног понашања (доброг и лошег) и на тај начин значајно утичу на то како ће дете комуницирати своје емоције према породици и другим одраслима, али и према вршњацима. Пре свега реч је о спремности да се пружи помоћ другима и испоље осећања емпатије, саосећања и бриге за друге.

Индивидуалне разлике у погледу успешности у домену социјално-емоционалног функционисања, Големан је приписао посебној способности – емоционалној интелигенцији.

„Емоционална интелигенција је другачији начин да се буде паметан. Она укључује знања о томе шта осећате и коришћење властитих осећања за доношење одлука у животу. То је способност управљања мучним раположењим и способност контроле нагона. Она значи и да се мотивисани и да остајете пуни наде и оптимизма и онда када доживљавате неуспех на путу остварења неког циља. То је и емпатија – знање о томе шта други осећају. То су и социјалне вештине – добро слагање са другима, управљање емоцијама у односима, способност уверавања и вођења других“ (Goleman, 1997: 5).

Хоризонтални односи: социјалност и социјабилност детета

Социјално-емоционалне релације које дете гради у периоду раног детињства могу се грубо поделити на **вертикалне и хоризонталне односе**. Вертикалне односе деца успостављају с особама које имају више знања и моћи (одраслима) и овај вид интеракције је комплементарне природе; дете тражи помоћ, одрасли је пружају, одрасли контролише и усмерава активност, дете се подвргава налогу, дете тражи блискост и заштиту, одрасли одговарају итд. Функција ових односа је пружање сигурности и заштите (како то дефинисано концептом афективне везаности) али, истовремено у овом односу дете нужно стиче одређена социјална знања и вештине.

У односу на истраживања емоционалне везаности мајка-дете, процес ране перцепције вршњака и успостављање емоционалних односа на „хоризонталној равни“ знатно је мање истражен. С друге стране, постоји завидан број студија које говоре о **повезаности** између емоционалних искустава које дете гради с одраслима и социјално-емоционалних интеракција вршњака (Maccoby, 1980; Rothbart, 1994; Schaffer, 2000). Позитивна искуства у процесу раног емоционалног везивања добра су основа за грађење позитивних вршњачких релација; и обрнуто: несигурни стилови ране емоционалне везаности појављују се као ризико-фактор у грађењу нових социјално-емоционалних односа.

У једној новијој студији указано је на повезаност квалитета емоционалне везаности дете-мајка и „социјализације природне агресије“, уз закључак да је једна од еволуционих функција афективног везивања управо контрола агресије (Gilliom et al, 2002). Аутори су пратили 310 дечака из сиромашних породица од 18. месеца до 6. године, у оквиру различитих фрустративних ситуација. Показало се да су се деца која су развила сигуран образац везаности успешније хватала у коштац с фрустрацијама (успевала су да развију конструктивне стратегије за отклањање препреке и добро су толерисала фрустративну напетост), док су анксиозно (несигурно) везани дечаци на свако осујећење потреба увек реаговали појачаном агресијом и деструктивношћу.

Ана Фројд забележила је врло потресни пример из концентрационог логора о томе како чврсти емоционални односи које дете гради с другом децом могу ублажити груби прекид емоционалне везе, после изненадног губитка мајке (А. Фројд, 2000).



Рани хоризонтални однос

Када је реч о **раним вршњачким релацијама**, стара и нова емпиријска грађа се значајно разликују. Шарлота Билер (према, Harlok, 1972) описала је три квалитативно развојне категорије раног социјалног понашања: социјално слепо, социјално зависно и социјално независно понашање детета.

Социјално слепо понашање је прва фаза у развоју социјалног понашања када се дете у присуству другог детета понаша као да је само, забавља се играчкама и истражује околину не обраћајући пажњу на друго дете.

Социјално зависно понашање је друга фаза у којој је дете под снажним утицајем другог детета; оно га или подстиче или инхибира; прилази му или га се плаши, подражава га или настоји да наметене своје понашање и да се „покаже“.

Социјално независно понашање: дете реагује на присуство другог детета, али међусобни утицај није снажан, постоји одређена дистанца.

Супротно класичним студијама које су социјално понашање детета према другој деци (вршњачкој групи) „лоцирале“ на узрастима око годину дана, савремена истраживања потврђују да већ у првим месецима живота деца показују јако интересовање за друго дете. Према Отлију и Џекинсу (Oatley & Jackins, 2000) степенце раних социјалних интеракција вршњака откривају следећу слику:

а) у другом месецу беба задржава поглед на другом детету;

б) у трећем месецу, беба истражује погледом друго дете и почиње да додирује вршњака;

ц) у деветом месецу, беба преферира друго дете у односу на предмете и играчке;

д) на крају прве године вршњачке релације укључују смех, размену гестова и имитацију понашања другог детета.

И други аутори указују на чињеницу да се занимање за другу децу појављује врло рано - већ шестомесечне бебе гледају, гучу, смеше се и додирују друге бебе (Stern, 1977; Nilsen, 1990) - упркос томе што су социјални односи у прве три године углавном ограничени на родитеље и успостављање афективне веза са њима, посебно са мајком. Ови поступци контакта детета с другим дететом су ретки и једноставни. Зову се још и "**усмерени на објект**", јер се ране интеракције беба обично врте око обострано занимљиве играчке.

Једноставни поступци полако почињу да се трансформишу у сложеније комбинације поступака, попут додира праћеног осмехом. Ову фазу Нилсенова назива **асоцијалном**, јер дете још увек не разликује себе од околине. Циљ развоја у овом периоду јесте дефинисати границе себе и сопствених могућности у интеракцијама са околином.

Глобално посматрано, за разлику од односа са родитељима, које карактерише унилатерално уважавање, вршњачке **хоризонталне односе**, карактерише **узајамност или реципрочност и сарадња** који претпостављају изграђивање заједничких правила која регулишу интерперсоналне односе; свако правило донето од стране групе мора бити исход узајамне сагласности. Млађој деци је тешко да остваре узајамно уважавање зато што им недостаје способност разумевања становишта друге деце. Опадање егоцентризма и јављање узајамног уважавања резултат је интеракције два фактора: когнитивног развоја и социјалног искуства (Ријаже, 1978).

Рут Нилсен, инспирисана Пјажеовом теоријом когнитивног развоја, одредила је смернице социјално-емоционалног напредовања детета као пут од **егоцентричног стања ка социјабилности** (Nilsen, 1990). Ова ауторка посебно инсистира на разлици између просте **социјалности**, као спонтане жеље за дружењем са другима, и **социјабилности**, тј. способности да се прилагођавамо једни другима. И социјалност и социјабилност се развијају узлазно, обе функције расту с узрастом, само што се ова друга јавља знатно касније.

Након асоцијалне фазе, вршњачки односи бивају сведени на **заједничку игру** и још увек не могу бити окарактерисани као пријатељства. Млађа деца ретко показују стабилне преференције према одређеним вршњацима. Као основна карактеристика овог периода наводи се дискриминација између познатих и непознатих вршњака - дете ће се увек радије играти са познатим вршњаком и избегавати круг непознатих.

Крајем предшколског периода, већ је на помолу нова етапа у грађењу социјалних односа са вршњацима, стварање **пријатељских релација**. Проучавање дечијих концепција пријатељства показало је инваријантан, правилан процес развоја. Наиме, деца у предшколском периоду описују своје пријатеље као особе које се понашају према заједничким правилима владања – пријатељи су предусретљиви један према другом. Основна карактеристика овог концептуалног нивоа је **реципрочност**, а водеће правило – **кооперативност**. Концепт пријатељских релација се у овом периоду помера са једног генерализованог “заједничког играња“ ка специфичнијим активностима – пријатељи бирају исте активности: тренирају исти спорт, размењују видео игрице, слушају исту музику, гледају исте филмове.

Насупрот просоцијалним облицима понашања, дете може развијати и облике понашања који подразумевају конфликт, свађе и непријатељско међу децом. Једно од питања које се у овом контексту увек поставља односи се на стратегије контроле агресивног понашања и контроле срџбе, беса и непријатељских осећања.

Приликом разликовања појмова агресије, агресивности и агресивног понашања сусрећемо се са бројним тешкоћама будући да постоји велики број различитих теорија које дају подељене одговоре на питање о пореклу и развоју агресивности.

Неки аутори кратко дефинишу агресију као „спонтани, импулсивни акт испољавања беса“ (Попадић, 2009:17). Агресија се повезује с губитком контроле у понашању што за последицу има повређивање других или уништавање ствари. Други аутори истичу да се у основи агресивног понашања налазе различита негативна осећања; бес, срџба, фрустрација, повређени понос, доживљај понижења и сл. због чега је добро правити разлику између агресивног чина и агресивне радње (понашања). Агресивност се, с друге стране, узима као посебна димензија личности или личносна тенденција која се може јавити у различитим облицима: као екстернализована радња (агресивно понашање усмерено ка повређивању других); као потиснута агресија, померена агресија, пасивна агресија, агресија окренута ка другима или ка себи итд.

Хант (Hunt,1993) описује пет односних образаца агресивног понашања. То су:

- а) раздражујућа агресија (хиперактивност која доводи до напада на друге, при чему се ретко бира одређена жртва);
- б) импулсивна агресија (уопштено, агресивно понашање као реакција на неку фрустрацију);
- ц) афективна агресија (хронично хостилно понашање у коме доминирају бес, љутња и непријатељска осећања према другима);
- д) предаторска агресија (нападачко понашање које се често јавља као реванш или освета), и
- е) инструментална агресија у којој појединац остварује неке своје циљеве нападом и застрашивањем других.

Кои описује повезаност између недостатка социјалних вештина, проблема у понашању и одбацивање од стране вршњака као негативну развојну спиралу која почиње када деца с неразвијеним социјалним компетнцијама не успевају да се укључе у игру с вршњацима због „анксиозности, повучености или агресивности“ (Coie, 1990). У лонгитудиналној студији Бегвела и сарадника показано је да се проблеми социјалне маладаптације из раног доба лако преносе и одржавају, да би кулминирали у периоду у адолесценције (Bagwell et al, 1998).

Nelsonova je sa saradnicima ispitivala razvoj skripta (script) ili scenarija: mentalne reprezentacije koja uključuje uobičajeni (stabilizovani, rutinizirani) redosled događaja i aktivnosti učesnika, vezanih za određeni kontekst (npr. ručak u restoranu). Istraživanje je pokazalo da već kod male dece (4-5 god.) postoje takve reprezentacije znanja. Deca poseduju opšte znanje o vrsti i sledu događaja koji su vezani za neke uobičajene situacije. Promena uobičajenih sekvenci na mlađu decu deluje zbunjujuće i disorijentišuće, jer su ona rigidnija u primeni skripta u odnosu na stariju decu i odrasle. Istraživanja su takođe pokazala postojanje jasnog redosleda u razvoju skripta: on na početku uključuje samo centralne događaje i operacije, i postepeno se obogaćuje onima koji su manje važni.

Подршка социјално – емоционалном развоју и емоционално подучавање

Ставови, уверења и поступци родитеља битно утичу на развој емоционалности код деце. Готман их назива скупним именом мета-емоционална филозофија и утврђује да у том смислу постоје барем три категорије родитеља. Прво, то су родитељи који негују **филозофију подржавања емоција**: они се удобно осећају са својим и дечјим емоцијама, и користе их као шансу за постизање интимности; подстичу истраживање емоција код деце, охрабрују њихово испољавање и уопште, подучавају дете, емоционалности (Gottman eta la., 1994). Друга група родитеља се држе репресивне **филозофије елиминације емоција**; они су усмерени на негативне емоције као штетне и повређујуће за друге, па их осуђују, а своју улогу виде као задатак да их брзо отклоне и „угуше“. Трећа је **laissez-faire филозофија** родитеља, који просто не реагују на емоционално понашање и афективну експресију своје деце, а њихов став занемаривања (нечињења) једнако је штетан као и став погрешног делања. За добру регулацију емоција и успостављање контроле код деце од изузетне је важности механизам емоционалног подучавања или у општијем смислу: подржавање емоција и емоционалне експресије. Томас Гордон подсетио је родитеље, али и све стручњаке у области дечје психологије, колико је тешко и сложено подржавати и подстицати социјално-емоционални развој детета (Gordon, 2006). У свом Програму обуке (*Parent Effective Training*), који је обухватио више од 300 000 родитеља у Америци, велику пажњу

посветио је проблему емоционалног подучавања детета, као значајног сегмента подизања васпитних компетенција (умећа родитељства). Основн препоруке могу се свести на следеће: Бити свестан дејих емоција и добро их ослушнути; Схватити емоционалне тренутке као „магичне“ и као прилику за интимност и подучавање; Слушати са саосећањем и одобрити осећања детета; Помоћи детету да именује своје емоције; Уз постављање граница, помоћи детету да реши проблем који га мучи.

У расправи о развоју емоционалне интелигенције, Големан даје врло сличне препоруке о томе како треба помоћи детету да ојача своје емоционалне капацитете. Потребно је, пре свега, бележи Големан, да дете буде свесно себе, својих особености, међусобних сличности и разлика у односу на другу децу и да притом, развија позитивну слику о себи. Важно је, такође, омогућити детету да култивише своје емоције, да добро препознаје и испољава различита осећања и стабилно реагује, нарочито у ситуацијама када је преплављено непријатним осећањима. Приликом подстицања развоја аутономије посебно је важно подучавати дете да поштује разлике и развија кооперативност, емпатију и толеранцију.

9 РАНО (НЕГАТИВНО) ИСКУСТВО

Увод

Бројна истраживања у психологији потврђују да различите средине у којима одрастају деца, а које се грубо сврставају у богате (подстицајне) и сиромашне (неподстицајне) средине, без сумње производе различите развојне учинке на плану глобалног психосоцијалног функционисања појединца.

Дејвис експлицитно тврди да рано негативно искуство може да остави трајне и често ненадокадиве негативне последице не само на плану физичког здравља, сензорног и моторног функционисања, већ и на плану укупног психосоцијалног и психосексуалног развоја. У извештају о тек откривеној „фералној“ шестогодишњој девојчици, овај аутор је забележио:

„Била је мршава и рахитична, није умела да хода, није поседовала никакве хигијенске навике, није разумевала говор ни гестове других људи, због крајње

апатичног држања тешко је било проверити да ли уопште чује, а због немогућности успостављања контакта – практично је била атестебилна“. (Davis, 1947; према: Šmit, 1991:33).

Највећи број радова из ове области односи се на период раног развоја у прве три године живота и домен раног учења и/или стицања искуства. И то није случајно. Млади, још незрели и неизграђен организам дуго времена остаје зависан од бриге и помоћи других људи, који потпуно, у већој или у мањој мери обезбеђују потребне услове за његов развој. Такође, није случајно да се већи и учесталији истраживачки интерес везује за проблем утицаја раног негативног искуства, односно последице деловања сиромашних, лишавајућих и неподстицајних средина на развој детета, с обзиром на практичну бригу развојних психолога за отклањање или барем ублажавање неповољних срединских ефеката. Но, поред тих практичних разлога у основи овакве оријентације ка испитивању утицаја и ефеката раног негативног искуства на каснији развој налазе се теоријска схватања о значају, снази и формативној улози раног детињства.

Енглески психолози Ен и А. Д. Б. Кларк сачинили су и објавили најпотпунији зборник истраживачких радова из области раног искуства, додељујући му претенциозни назив “Рано искуство; мит или чињеница” (1987) и у њему се, чини се, налазе сви докази за и против тезе о крунским и неизбрисивим утицајима раностечених искустава. Кларкови, којима је у психологији припала револуционарна улога у преиспитивању мита о утицају раног искуства, систематично прате историју идеје о значају и снази првих утисака, наводећи карактеристичне цитате из записа Платона, Квинтилијана, Лока, Мила, Вотсона и Фројда. За суштинско разумевање ове идеје, која се најбоље исказује кроз широко израбљивану максиму да је „дете отац човека“, довољна су само два навода:

Лок: *“Слаби и скоро неприметни утисци који погађају наше нежно детињство имају врло снажне и трајне последице”.*

Фројд: *“Изгледа да се неурозе стичу само у току раног детињства... иако се њихови симптоми јављају много касније... Аналитичко искуство нас*

је уверило у потпуну истинитост општег тврђења да је дете психолошки отац човека и да су догађаји из прве године од врхунског значаја за цео његов каснији живот”.

Рано искуство: мит или чињеница?

Уколико се занемари филозофска традиција, идеја о “врхунском значају” искуства стеченог у периоду раног детињства у психологију је дошла преко два теоријски врло различита извора, и то:

1. Психоаналитичких (клиничких) истраживања, и
2. Експерименталних истраживања у оквиру теорија учења.

У оквиру психоаналитичког учења, проблем значаја раног искуства отворен је на два плана: а) значај раног детињства као формативног периода у развоју личности и формирању карактера, и б) последице раног негативног искуства по ментално здравље, развој неурочитета и психочитета код деце, уз одржавање одређених психопатолошких тенденција и у одраслом добу.

У теорији о психосексуалном развоју појединца Фројд и његови следбеници заступали су тезу да доживљаји у раном периоду живота имају снажне и дугорочне последице у процесу изградње личности. Искуства са дојењем у оралној фази развоја, тешкоће око навикавања на чистоћу у аналној фази и искуства око откривања гениталности у уретрално-фалусној фази битно одређују процес формирања карактера и основну структуру могућих неуротичних поремећаја у одраслом добу. Корени оралног, аналног, уретралног или фалусног карактера налазе се у раном детињству и управо због тога детињство има другачији и већи значај у односу на све касније етапе развоја.

Развијање основних црта карактера једне личности резултат је раностечених искустава која варирају зависно од процеса и начина гратификације импулсивних пулзија у свакој од фаза психосексуалног развоја. При томе, последице продуженог задовољства, фиксација или фрустративних искустава, у смислу ускраћивања гратификације инстинктивних жеља, могу бити сасвим једнообразне у смислу формирања одређеног карактерног типа, али су зато механизми изграђивања појединих

личносних црта сасвим специфични. На пример, основне црте аналног карактера – уредност, штедљивост и тврдоглавост – које се објашњавају као непосредни ефекат искустава из аналне фазе, настају деловањем различитих механизма: било као “непромењени” продужетак ранијих инстинката (тврдоглавост се јавља као исход директног упражњавања аналног задовољства), као резултат реакционе формације (уредност се изграђује у форми одбране од анално-сексуалних пулзија) или као ефекат сублимације аналних жеља (штедљивост је сублимисано анално задовољство). Иста логика тумачења боји и објашњење осталих типова карактера.

Према оцени већине аутора, ови теоријски закључци, утемељени пре свега у клиничкој пракси са неуротичних пацијентима, немају никакве емпиријске потврде чак ни на нивоу дескрипције, а утолико мање на нивоу прихватања тумачења механизма који повезује рано искуство и касније испољене основне црте карактера.

С друге стране, психоаналитички налази о последицама раног негативног искуства имају знатно већу емпиријску заснованост. Они су добијени испитивањем развоја и понашања деце која су привремено или трајно одвојена од мајке, домске деце и деце гајене у породици у условима тешког социјалног занемаривања и лишавања. Такав “избор” испитаника сагласан је психоаналитичкој формули за уредан и здрав ментални развој која у први план истиче адекватну бригу (старање) о детету у смислу изграђивања доброг објекталног (емоционалног) односа са одраслима, мајком пре свега. Рани услов за (будуће) ментално здравље човека је постојање одговарајућег одговора објекта (мајке) на инстинктивне пулзије детета и потпуна гратификација дечјих потреба. Шта се дешава када такав одговор средине изостане? Према налазима великог броја истраживања вођених под окриљем психоаналитичких идеја, недостатак материнске љубави и бриге, касније дефинисан као **афективно лишавање у детињству**, доводи до врло озбиљних поремећаја у психосоцијалном и психосексуалном развоју, уз нарушавање менталног здравља појединца у каснијим годинама живота (Spitz, 1945; Bolwby, 1951, 1978; Rutter, 1972).

Сажимајући налазе о трајним последицама негативног раног искуства на каснији развој долазимо до следеће врло поражавајуће слике о личности и понашању појединца: интелектуално заостајање, снижене способности

концептуализације стварности, искривљен и осиромашени говор и језик, емоционална нестабилност, склоност ка формирању синдрома депресивних и других неуротичних реакција, социјална незрелост уз пораст агресивних тенденција и насиља у реаговању, асоцијално и антисоцијално понашање, тешкоће у сексуалним односима са немогућношћу остваривања сталних, трајних и адекватних хетеросексуалних односа итд.

До сличних налаза дошли су и теоретичари учења. Њихово основно истраживачко упориште остало је везано за психологију животиња, како ће то показати преглед радова који следи, али су основне идеје врло блиске психоанализи.

Упркос значајних разлика у погледу тумачења значаја раног искуства и теоријског разилажења при објашњењу механизма деловања укључујући и формалне разлике у дефинисању периода који је најосетљивији за утискивање “неизбрисивих трагова” (прва година живота, прве три године или читав период детињства?) између психоанализе и теорија учења, дакле, постоје битни заједнички елементи који дефинишу тзв. “класично становиште о раном искуству”. У њему се издвајају следеће битне одреднице

1. Период раног детињства представља сензитивни или критички период развоја јер је млади организам, на кога учење још увек није оставило никакав траг, посебно осетљив на спољашње утицаје;

2. Ефекти раног искуства су трајни и иреверзибилни (неизбрисиви) па се последице пропуштеног учења не могу (у потпуности) надокнадити;

3. Ефекти раног учења нису специфични, већ глобални и општи; уместо специфичног стицања навика као научених асоцијација између дражи и одговора, рано искуство има опште дејство на перцептивне способности, способност учења и решавања проблема, адаптацију на стрес итд.

Позивајући се на радове Хеба, С. Радоњић (1985) додаје још једну карактеристику: *“рано учење се карактерише спорошћу и неприметношћу, док је касније људско учење лако и брзо управо због тога што се заснива на тековинама раног учења”*.

Емпиријске потврде о тако дефинисаној природи и ефектима раностечених искустава теоретичари учења су добијали, пре свега, из налаза истраживања вршених на животињама.

Огледи на животињама

Прва и најбројнија група зоопсихолошких огледа односи се на испитивање учења **утискивањем** (*imprinting*). Утискивање је сасвим специфична и врло занимљива појава која најдиректније повезује једну урођену тенденцију (инстинкт) и процесе елементарног учења. Понављајући налазе Спалдинга, који је још крајем овог века открио појаву утискивања, етолози су пружили убедљиве доказе да пилићи и неке друге птице трајно прате онај покретни предмет или особу која се прва нађе у њиховом опажајном пољу; дакле, од искуства зависи да ли ће се инстинктивно понашање везати за “природни” објекат (мајку) или неки други покретни предмет, што оставља трајне последице на будући развој.

Утискивање се одиграва у врло кратком временском периоду (критичном периоду за учење) и после тог периода више није могуће. Адаптивна вредност ове појаве је двоструко важна. С једне стране, утискивањем младунче добија заштиту и тиме обезбеђује свој физички опстанак, али с друге стране, праћењем зреле јединке младунче учи сва карактеристична понашања врсте којој припада.

Лоренц, истакнути представник етолошке оријентације, наводио је случајеве птица које су у првим данима живота храњене људском руком и које су касније, у зрелом добу, показивале “љубавно понашање” према човеку, а не према представницима своје врсте. Последице су трајне и ненадокнадиво штетне, јер како то наводи Лоренц, паче које није научило да прати своју мајку (природни објект) никада неће научити да буде патка.



Утискивање

Рана модификација инстинктивног понашања узима се као најдиректнији доказ за тезу о утицају раног искуства на касније понашање јединке.

Појава утискивања сродна је појави **зависног понашања**, односно **емоционалне везаности** код неких виших сисара укључујући и човека. Сродна или заједничка адаптивна функција ових облика понашања огледа се у остваривању контакта и задржавања у близини других према којима се изграђује доживљај пријатности, задовољства и наклоности, чиме се обезбеђује заштита младих и ублажава емоција страха. Ипак, тешко је веровати да се механизам “љубави” код човека тако лако утискује, трајно и критично учи у првим дананима, недељама или месецима живота (ослањајући се на неке готове инстинктивне облике понашања), као што то бива у животињском свету. Болби и његови следбеници показали су да се не може говорити о класичном импринтингу и да су механизми изграђивања љубави код човека (људског младунчета) сигурно много сложенији.



“Депресивна“ експериментална мачка

Друга серија огледа на животињама односила се на испитивање утицаја раностеченог искуства кроз просто излагање деловања одређених дражи, односно **рану сензомоторну стимулацију развоја**. Занимљиви су налази добијени на стимулацији младих пацова код којих су две сасвим опречне врсте дражи које су даване у првим недељама живота – држање у руци, с једне стране и краткотрајно увођење електричних шокова, с друге стране, довеле до истоветних трајних ефеката.

Стимулисане животиње су биле напредније: оне брже расту, крупније су, теже, пре прогледају, пре одлакаве, код њих се раније јављају неке моторне реакције, општа координација тела је боља итд. Резултати су коришћени као доказ за постојање критичког периода за учење (будући да се налази нису поновили у експериментима са одраслим пацовима) и општости или глобалности учинака (специфична драж производи промене на

физичком, физиолошком и бихејвиоралном плану што се не бележи у развојно касније индукованим облицима учења). Левајн, истакнути истраживач у овој области, објашњава добијене налазе позивајући се на **“теорију реакције на стрес”**. Наиме, он сматра да различите врсте дражи за младе пацове имају значење стресне ситуације, те у том смислу рана негативна стимулација помаже да се развију јачи адаптивни механизми који обезбеђују бржа и ефикаснија прилагођавања на стрес, конфликт и проблем ситуације у одраслом добу. Исти аутор, на темељу великог броја експерименталних студија на животињама износи претпоставку познату под називом **“хормонална хипотеза”** по којој рана стимулација трајно мења активност аутономног и хормоналног система. Другим речима, овим се претпоставља да рано искуство стечено простим излагањем дражи у првом реду делује на промене у сфери емоционалног понашања, а не у интелектуалној и перцептивној сфери.

Трећа серија огледа односи се на мерење **ефеката раног сензорног лишавања**. У њима су истраживани трајни негативни ефекти визуелног, акустичног, соматетичког и тактилног лишавања у раним фазама развоја на касније мерене перцептивне способности, способности за учење и решавање проблема.

Код птица су забележене негативне последице лишавања на одржавање понашања везаног за врсту (инстиката) и неких рефлексних реакција. Код пацова изложених потпуној изолацији у првих пет месеци живота регистровано је трајно оштећење **“интелектуалних”** капацитета испитиваних тестом лавиринта. Код мајмуна двоипогодишње спутавање активности и спречавање развоја соматетичких (тактилних) сензација довело је до трајног оштећења перцептивних способности везане за локализацију тактилних дражи. Резус мајмуни који су провели три месеца у потпуној сензорној и социјалној изолацији лако су надокнадили време пропуштеног учења; у групи која је трпела шестомесечну рану изолацију, међутим, последице су биле трајне и иреверзибилне, док су најдраматичније негативне и такође трајне последице забележене код резуса изложених једногодишњој потпуној изолацији. (Опширан преглед ових истраживања и критичку анализу налаза даје: Радоњић, 1985).

У целини посматрано, огледи на животињама, у којима је примењивана стратегија раног парцијалног лишавања, спутавања активности или потпуне изолације, недвосмислено су потврдили постојање и трајно одржавање у одраслом добу бројних негативних последица у сфери интелектуалног, емоционалног, социјалног и сексуалног понашања. Налази су добијени на животињама па, стога, увек остаје недоумица око њиховог потпуног прихватања приликом интерполирања на домен хуманог понашања (исто, наравно, важи и за резултате из претходне две серије огледа). Ова оцена помиње се као најозбиљнија замерка емпиријској струји која се негује у оквиру теорије учења. Оно што важи за животиње не мора да важи и не мора да важи у истој мери и на исти начин за домен хуманог понашања. То даље значи да ефекти раног искуства код човека не морају да буду исти (формирани у кратком критичком периоду, трајни, иреверзибилни и општи) као код животиња. Управо овом логиком размишљања кренули су, раније поменути, енглески психолози, брачни пар, Ен и А. Д. Б. Кларк.

Огледи на деци

Кларкови су одбацили анализу студија на животињама, и то, како сами наводе, из три разлога:

а) Најсигурније доказе о ефектима раног искуства пружају огледи са лишавањем, а будући да су експериментална лишавања много оштрија на животињама него што је то могуће извести код деце, резултати нису упоредиви;

б) Анализа укупног корпуса истраживачких студија на животињама не показује да је постигнута коначна и потпуна сагласност о томе да су трагови раних искустава трајни и иреверзибилни; постоје и докази о надокнађивању пропуштеног у раном детињству; и

ц) код сваке животињске врсте постоји специфично дејство раних (негативних) искустава, па се и биологија човека мора посебно анализирати.

У процесу систематског трагања за одговором о одрживости “класичне тезе” ови Кларкови су анализирали три скупине истраживачких студија рађеним на деци: студије на деци гајеној у условима екстремно тешког социјалног лишавања (изолације); студије о развоју домске деце и деце гајене у породици, али у крајње неповољним условима; и студије о

ефектима интервентних (компензаторских) програма, односно истраживња о деловању обogaћене средине.

Екстремно тешко социјално лишавање. У литератури су забележени и бројни случајеви деце која су одрасла у дивљини, тзв. “деце вукова,” или „фералне деце“, за које се претпоставља да су их отхраниле животиње, попут вучице у легенди о Ромулу и Рему. У склопу ове расправе, Кларкови наводе један од најпознатијих записа, извештај доктора Итара (1801.) о случају дивљег дечака из Ајверона. Упркос релативно добром програму обуке и “специјалном васпитању”, постигнути резултати били су сасвим скромни.

Темељно је приказан и анализиран и дневник индијског мисионара Синга (1920) који је описао случајеве две девојчице, Амале и Камале, пронађене у вучјем брлогу, за које се поуздано претпостављало да су одрасле међу животињама, изоловано од утицаја других људи. Обе девојчице одавале су слику тешке интелектуалне заосталости са карактеристикама понашања које нису одговарале понашању човека. Поново је потврђено да повратак у људско друштво, уз појачани надзор, васпитну бригу и програме обуке нису дали очекиване резултате: девојчица, која је остала у животу, и даље је значајно заостајала у интелектуалном, социјално-емоционалном и, посебно, у домену развоју говора.

У новије време, психолог С. Кертис објавио је извештај под називом *Психолингвистичка студија једног модерног дивљег детета*, у коме је детаљно представљен случај девојчице Џини која је од двадесетог месеца до тринаест и по година одрасла у породици, али у условима готово потпуне социјалне и језичке изолације (Curtis, 1977). По откривању, ментални развој девојчице процењиван је већим бројем скала за мерење интелигенције, уз добијање поуздане дијагнозе да ментални узраст одговара узрасту детета од око две године. У наредних четири године, упркос деловању богате и подстицајне социјалне средине констатовано је продужено ментално заостајање, нарочито у сфери језичког и говорног развоја. Психолингвистичка анализа указала је на постојање озбиљне говорне патологије. Навођен је велики број карактеристика осиромашеног и дефектног говора: велики раскорак између пасивног и активног говора (између разумевања говора и језичке продукције), тешкоће у усвајању

већине граматичких и синтаксичких правила, недостатак реченица са негацијом, некоришћење упитног облика, изостављање заменица, субјекта или глагола изврнути редослед речи итд. Ова студија пружила је доказе о продуженом и ирверзибилном негативном дејству раног језичког лишавања. Истовремено, добијени налази подупиру хипотезу о постојању критичног периода за развој језика. У тумачењу, Кертисова се позива на Дененберга, по коме критични период траје све до пубертета када се завршава процес латерализације функција и мозак губи пластичност потребну за усвајање језика.

У маси сродних студија које у форми природних, или боље рећи друштвених експеримената, пружају болне, али поуздане доказе о значају раног искуства, усамљени оптимизам изазвало је објављивање извештаја чешког психолога Јармиле Колухове (1972). Колухова је описала случај близанаца који су од 18 месеци до седме године живели у породичној кући, али у незамисливо тешким и оскудним условима живота, потпуно изоловани од осталих укућана. Њихов физички животни простор био је ограничен на малу, празну, никад заграђавану просторију у полумрачном подруму. Контакт са спољашњом социјалном средином остваривао се сасвим ретко, најчешће преко различитих облика драстичног физичког кажњавања. По откривању дечаци су одавали слику потпуне физичке и интелектуалне заосталости. Били су практично атестабилни, па су процене о менталном развоју донете само на основу стручне опсервације. Њихов ментални количник процењен је на око 50 јединица. Регистрована је рудиментна гестовна комуникација, док језик, по очекивању није био развијен. После краћих боравака у дечјим домовима, дечаци су прешли у породицу усвојитеља, где су им пружени најбољи услови за развој уз много љубави и пажње које су добијали од својих помајки (две добростојеће сестре које су били званични усвојитељи). Нова психолошка испитивања потврдила су да су близанци брзо достигли просечан ниво развоја. Умни количник се попео на измерених 93 и 95 јединица. (У последњем извештају наводи се да су њихови количници 100 и 102 мерени на узрасту од 14 година).

Укупан психосоцијални развој дечака одраслих у екстремно тешкој социјалној депривацији оцењен је као нормалан и “уредан”. Судећи по томе, седам првих година нису се показале као критичне за развој, а последице

раностечених негативних и лишавајућих искустава изгледа да су избрисиве и надокнадиве. Ипак, многи сумњају у тежину доказа за обарање класичног учења о значају раног искуства. Најпре, указује се на чињеницу да су првих 18 месеци близанци провели у доброј и стимулативној средини, што је могуће довољно за стицање првих социјалних, емоционалних и комуникативних искустава. Друго, истиче се могућност да дечаци нису у потпуности развили своје наследне потенцијале јер остаје претпоставка да је њихов потенцијални ниво био виши од просека. Коначно, скреће се пажња да не треба занемарити околност да су деца расла заједно пружајући један другоме минималне али ипак значајне социјалне подстицаје за развој.

Шмит (1991) темељно анализира компаративну студију развоја у „случају Ане и Изабеле“. Откривене у исто време (тридестих година прошлог века) девојчице су, као ванбрачна и зато одбачена деца, имале потпуно исте тужне судбине; биле су потпуно су изоловане од породице, до шесте године провеле су у малим, мрачним изолованим подрумима, скривене од погледа других људи. Њихове мајке су бринуле о њима само утолико што су им доносиле храну и одржавале њихов голи живот. У случају Изабеле изгледало је да социјално лишавање још теже, јер је њена мајка била глувонема особа, па није било могућности да се у кратким сусретима, евентуално развије говорна комуникација. По откривању, психолози су у оба случаја регистровали синдром тешког физичког и менталног заостајања код деце.

Након примењеног програма интензивне обуке, ефекти рехабилитације били су врло слаби. Изабела је, упркос наизглед тежем срединском хедикепу, показивала боље резултате. Могло се претпоставити да су њене природне способности и капацитети били виши од Аниних, међутим истраживачи су указали на једну другу околност која би могла да објасни њено боље напредовање. Изабела је успоставила одређени емоционални однос са својом мајком и развила одређене комуникативне вештине; била је то значајна предност за будући развој. Нажалост, обе девојчице су убрзо по откривању преминуле и није било могућности за праћење ефеката екстремно тешког срединског лишавања.

У обимној и разноврсној литератури у овој области постоје и други, истина ретки случајеви, с позитивним исходима. Тако на пример, према

новинским извештајима из 2003. године, у Кини је пронађена здрава беба у обору за свиње, за коју се претпоставља да је ту провела најмање неколико месеци, и да су је отхраниле животиње. Међутим, може ли се ово третирати као било какав доказ за или контра тезе о ефектима раног искуства?



Беба из гнезда (!?)

Резултати истраживања развоја „дивље деце“ увек су оптерећени једним крупним методолошким проблемом. Наиме, ако је тачно да људска беба барем прве две године не може да преживи без помоћи других људи, онда је увек крајње сумњива претпоставка о ваљаности студија овог типа, о објективности и поузданости података добијених праћењем деце која су расла у условима социјалне изолације. Рана социјална изолација никада не може да буде потпуна. Исправније је говорити о екстремно тешким условима социјалног лишавања и последицама које таква средина оставља на укупан развој деце. То, дакле, значи да студије овог типа не дозвољавају ни прихватање ни одбацивање тезе о критичном, трајном и иреверзибилном дејству раних негативних искустава на каснији развој личности. На овај закључак упућују и сви претходно наведени истраживачки налази. Још прецизније: извештаји наведених студија (заједно са неким другим студијама које нисмо поменули) упућују на закључке о потпуно или делимично трајним и иреверзибилним ефектима раног социјалног лишавања код деце. С друге стране, сигурни докази за класичну тезу о раном детињству као критичном и формативном периоду у развоју личности нису добијени на темељу ових природних експеримената.

Огледи на домској деци. Студије социјално и културно депривираних деце (деце из класичних сиротишта и домова, деце “са канала”, напуштене и занемарене деце и деце из друштвено маргинализованих група) формирале су значајно истраживачко подручје у коме се у форми природног

експеримента тестирају снага и ефекти срединских чинилаца у развоју појединца. Заједничка одредница ових (ипак разнородних) услова за развој могла би се означити као глобални средински дефицит, или како је то давно предложио Денис, као “**средински хендикеп**”.



Девојчица из дома

Низак материјални ниво, скучен и мрачан простор, сиромашни елементарни хигијенски услови, неадекватна основна хигијенско-медицинска нега, површна и недовољна брига о деци, недостатак основних извора сазнајне стимулације развоја (недостатак играчака и дечје опреме) итд. само су део индикатора који описују, пре него што објашњавају синдром срединског хендикепа. Ови крајње неповољни услови одражавају се у виду **глобалног развојног дефицита**.

Прве студије на домској деци (деци из сиротишта) показала су да она значајно заостају и то у свим доменима развоја. Налази о томе колико су ти негативни ефекти трајни и иреверзибилни, међутим, не могу се узети као коначни и једнообразни у погледу могућих закључака.

У Денисовој студији “**Деце из Креша**” у Либану посебан акценат је стављен на истраживање улоге и значаја срединских услова за нормалан развој интелигенције (Dennis, 1973). Испитивање деце која су од рођења расла у једном крајње сиромашном сиротишту донело је поражавајуће резултате: просечан количник интелигенције једва се кретао око 50 IQ јединица. Аутор је, међутим, наставио своје истраживање праћењем даљег развоја деце. Показало се да су дечаци који су премештени у једну савременију институцију за смештај незбринуте деце за неколико година показали значајан напредак у односу на групу која је остала у Крешу: њихов просечни умни количник износио је око 80 јединица. Деца која су усвојена пре друге године живота (и уз то, наставила развој у знатно повољнијим условима породичног живота) надокнадила су почетно заостајање и

достигла просечан интелектуални ниво. Деца усвојена после друге године живота такође су напредовала остварујући нормални темпо од једне године менталног узраста за једну календарску годину, премда то није било довољно да се надокнади значајно почетно заостајање. Резултати су јасно упућивали на закључак да је заостајање било утолико веће уколико је до усвојења дошло касније. Денисова студија је пружила непобитне доказе о значају адекватног искуства за развој интелигенције упоредо са јаким индицијама о раном детињству (прве две године) као критичном периоду за будући развој.

Позната **“Гватемалска студија”** америчког психолога Кегана, међутим, донела је другачије резултате. Кеган (Кеган, 1976) је испитивао рани сазнајни развој сеоске деце из брда Гватемале, која одрастају у врло неповољним условима за стицање раног искуства. Већи део дана деца проводе сама, без играчака, у мрачним, скученим, безусловним просторијама. Показало се да она на почетку, у поређењу са децом из града и америчком децом, заиста испољавају значајно развојно заостајање у многим аспектима развоја. Међутим, то не доводи до трајног оштећења когнитивних капацитета, тако да променом услова живота (пошто проходају и почну самостално да истражују околину) деца достижу просечне норме. За аутора, који наравно не одриче значај адекватних срединских услова за нормални развој детета, ови налази су довољни за закључак да **“први трагови не морају бити најтеже избрисиви”**.

Навођење нових истраживања, а она су објављена у заиста импозантном броју, не би значајно утицало на промену наведених закључака. Ипак, вредно је забележити две посебне оријентације, са различитим теоријским коренима, које покушавају да спецификују услове неповољне средине и из **“срединског хендикепа”** извуку ону кључну варијаблу која се може сматрати одговорном за глобални развојни дефицит.

Прва струја, никла под окриљем психоанализе, у којој истакнуто место заузимају Шпиц и Болби, у први план истиче фактор **афективног лишавања**, испитујући ефекте сепарације детета од мајке (привремене и трајне, краткорочне и дугорочне) и синдром тзв. **“хоспитализма”** (поремећаје у развоју личности изазване прекидом објекталног односа услед хоспитализације и одвајања уопште). Болбијева максима у којој се истиче

витаљна важност љубави за нормалан развој детета најсликовитије одражава суштину ове теоријске позиције. На то, Каслер, један од истакнутих представника у области испитивања развоја домске деце и заговорник истраживачке оријентације која полази са позиција теорије учења, одговара да *“детету није потребна материнска љубав, детету је потребно искуство”* јер “деца пате због недостатка тактилних, визуелних, акустичних, кинестетичких и вестибуларних стимулација, а не због недостатка мајчинске љубави” (Casler, 1961, 1965). Тиме се јасно дефинише један нови и другачији услов као кључна варијабла срединског хендикепа, а то је недостатак **сензорне (перцептивне) стимулације** која је неопходна за стицање искуства.

Овај теоријски спор између психоанализе и теорија учења, који се може превазићи само одбраном трећег, “синтетичког” решења, био је врло подстицајан, како на истраживачком плану, тако и на практичном плану мењања праксе подизања и васпитања домске деце (Matejić Đuričić., 1984, 1994, 1996). С друге стране, тешко је рећи који је од ових становишта превалнетно утицао на одбрану (или рушење) класичног учења о значају раног искуства за каснији развој. Пре би се могло рећи да су, упркос битним разликама, оба приступа заједнички деловала на истом плану и са истим циљем преиспитивања проблема трајности и иреверзибилности ефеката раног негативног искуства на укупни психосоцијални развој личности. Закључци су релативно сагласни: рано негативно искуство оставља трајне (или дугорочне) последице које се тешко могу надокнадити у каснијим периодима развоја.

Интервентни програми

Програми додатне стимулације развоја, корективни, интервентни и/или компензаторски програми заједнички су рађени са циљем да се коригују, отклоне или ублаже негативне последице пропуштеног учења и стицања искуства у раном детињству. Тешко је побројати све покушаје истраживача који су на различите начине настојали да ублаже или елиминишу спољашње факторе ризика за развој допунским обогаћивањем средине у којој одрастају деца. Није случајно да се, поред подизања општег материјалног нивоа и побољшања физичких услова живота, такво

обогаћивање средине најчешће врши у виду интензивираних и продужених интеракција одрасли – дете, односно кроз обогаћену и додатну социјалну стимулацију (Rehingold, 1961, Shaffer and Emerson, 1968, Lisina, 1969).

У овим пројектима, програм социјалне стимулације обухвата велики број различитих активности који изводе одрасли, од “комплетне бриге о детету на начин на који то изводи мајка” (као код Рејнголдове) преко “специфичних занимања и игре са дететом” које изводи експериментатор (код Лисине) до различитих облика вербалних, тактилних, визуелних и акустичких стимулација.

У својој анализи о компензацији раних развојни дефицита Кларкови полазе од резултата три врло амбициозна пројекта у Америци. Закључци су грађени на темељу евалуације Програма раног учења (Gray and Klaus, 1970), Брофенбренеровог извештаја о лонгитудиналној евалуацији предшколских програма (1974) и добијених ефеката Програма ране интервенције (Washington, 1974). Глобално добијени позитивни резултати послужили су Кларковима као емпиријска потврда против строге тезе о трајности и ненадокнадивости последица раног негативног искуства. Примена сва три интервентна програма показала је да се развојни и образовни дефицити могу надокнадити уколико се примени адекватни програм додатне стимулације развоја и обуке.

Суштину интервентних програма за децу из социјално депривираних и маргинализованих друштвених слојева, на најбољи начин, репрезентује један од најамбициознијих и најдугортајнијих пројеката у Америци, вођен под називом **Head Start програм**. Почело је тако што је, објављујући „рат сиромаштву“, амерички председник Линдон Џонсон формирао је посебан комитет који су сачињавали еминенти социолози, психолози и педијатри, а који је требало да припреми стратегију за превазилажење великог јаза (*gap*) у образовном нивоу деце из средње и ниже класе (Kagan, 2002). Пројекат је започео 1965., и већ у првој години окупио је 560 000 деце широм земље. Били су то ученици из најсиромашнијих делова друштва, деца која су похађала, на лошем гласу, тзв. јавне школе. Програм интервенције предвиђао је интензивну припрему за школу у периоду од осам недеља, затим, медицинску негу и заштиту, денталну негу, образовну помоћ и пружање услуга служби за ментално здравље.



Девојчица на додатној обуци писања

Након четворогодишње примене интервентног програма, пројект је наставио са реализацијом, али су извршене неке кључне промене. Руковођење пројектом преузео је Едвард Зиглер, професор дечје психологије с Јела, и уместо тежишта на економској интервенцији, основни план дејства обогаћене средине односио се на психолошку подршку развоју, образовању и васпитању деце из америчке ниже класе.

Нове државне администрације, све до 2003. године, такође су подржавале имплементацију *Head Start* програма, и према доступним извештајима, број деце обухваћене интервенцијом износио је готово 9 милиона. Ревизије пројектних активности укључиле су сталну и целодневну физичку, медицинску, образовну и психолошку помоћ таргетованој групи. У наредних четири године, број деце која су партиципирала у пројекту износио је невероватних 22 милиона малих Американаца из најсиромашнијих слојева.

Ефекти примењене интервенције су „немерљиво високи“, како је то забележено у званичној документацији. Неки извори, склони објективнијој анализи, не негирајући позитивне резултате, указују на чињеницу да основни стратешки циљ Програма није остварен; разлике у развојном и образовном постигнућу деце из средње и ниже класе и даље постоје, и што још више забрињава, те разлике су све веће и веће.

Темељнија анализа, која поред наведеног пројекта узима у обзир и резултате других студија, упућује на следеће закључке. Прво, тачно је да сви интервентни програми дају одређене ефекте (у смислу раста постигнућа деце после примене програма, и мерењем „пре и после“ на одабраним скалама психомоторног, интелектуалног, социјалног или говорно-језичког

развоја) из чега следи да стимулација развоја без обзира на врсту и трајање увек производи неке позитивне учинке. Међутим, позитивне ефекте експерименталних програма стимулације увек треба тумачити у контексту садржаја примењених програма и посебних захтева теста евалуације, уколико постоји веће слагање између стимулираних активности и онога што се тестом мери, уколико је већа вероватноћа да ће се остварити бољи, статистички значајни ефекти које је могуће ваљано тумачити.

Друго, логично је очекивати, и то се више пута потврдило, да ће позитивни ефекти бити већи у оним доменима активности у којима постоји мање почетно заостајање деце, и обрнуто. У том смислу, тешко је тврдити да су све последице раног негативног искуства или надокнадиве или трајне и иреверзибилне.

Треће, упркос позитивним учинцима, сви интервени програми имају ограничено дејство: после примене постигнути ефекти полако али сигурно ишчезавају уколико се деца врате у првобитне нестимулативне услове развоја.

Брофенбренер доказује да само обухватна и дуготрајна интервенција (у трајању од 3 или 4 године) обезбеђује релативну трајност ефеката стимулације (Brofenbrener, 1997). Наравно, идеално би било када би се програми са обогаћивањем средине спроводили трајно, што из много разлога припада домену научне фикције. Коначно, значајан је налаз да се ефекти програма налазе у обрнутој корелацији са узрастом (деце) на коме се започиње са његовом применом. Рана примена обезбеђује позитивније, продужене и одложене ефекте. то индиректно подупире тезу о раном детињству као сензитивном или критичном периоду развоја.

Значај раног искуства за каснији развој

Чак и када се одбаци “тврда” психоаналитичка поставка о детињству као формативном периоду у развоју личности, остаје убедљива емпиријска грађа која снажно подупире становиште по коме детињство јесте период

осетљивији од других животних циклуса појединца, јер раностечена искуства значајно утичу на каснији ток укупног психосоцијалног развоја, и ментално здравље. О томе колика је снага социјалног наслеђа у односу на програм природног, биолошког наслеђивања, Болби је оставио кратак, експлицитни суд:

Наслеђе менталног здравља или болести посредовано породичном микрокултуром, може бири далеко значајније од наслеђа посредованог генима... Поверење и доступност особе за коју смо везани, представља значајан услов сигурног функционисања током читавог животног века. (Bowlby,1969).

Закључци изведени на темељу налаза различитих студија са обогаћивањем средине могу се прихватити и као сумарни закључци о последицама раног негативног искуства у контексту истраживања значаја раног детињства за будући развој личности. По свему судећи, иако је много доказа да човек поседује висок пласитицитет понашања и да се многа пропуштена искуства могу стицати или надокнађивати у било ком животном добу, а не само у периоду раног детињства, класично учење о трајности и неизбрисивости трагова раностечених искустава не може се до краја одбацити. Уместо строге тезе, међутим, прихватљивија је умерена или блажа варијанта овог учења. Из прегледа истраживања и критичне анализе коју дају Кларкови управо следи оваква закључна оцена. При томе све чињенице говоре да се као кључни фактор адекватног развоја детета појављује добра и респонсивна социјална средина која може надокнадити све почетне дефиците сензорне, перцептивне или моторне стимулације, и која увек посредује у интеракцијама детета са (добром или рђавом) физичком средином. Фактор социјалне средине, другим речима, има увек јаче и трајније дејство на развој детета од пуких физичких услова, односно фактора физичке средине.

Literatura.

Adam, E., Gunnar, M., & Tanaka, A. (2004). Adult attachment, parent emotion and observed parenting behavior-mediator and moderator models. *Child Development, 75* (1), 110-122.

Ainsworth, M. D. S. (1967). *Infancy in Uganda: Infant care and the growth of love*, Baltimore: Johns Hopkins University Press.

Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. (1970). Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development, 41*, 49-67.

Ainsworth, M. D. S., Blehar, M. C., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Ainsworth, M. D. S., & Eichberg, C. G. (1991). Effects on infant-mother attachment of mother's experience related to loss of an attachment figure. In C. M. Parkes, J.

Anglin, J. M. (1993). *Vocabulary Development: A morphological analysis*, Monographs of the Society for Research in Child Development 58, Chicago: The University of Chicago Press.

Antropova M. M. i Koljcova M. V. (1986). *Psihofizička zrelost dece*. Beograd. ZUNS.

Bagwell, C. L., Newcomb, A. F., & Bukowski, W. M. (1998). Preadolescent friendship and peer rejection as predictors of adult adjustment. *Child Development, 69*, 140-153.

Baron-Cohen, S., Leslie, A. M. & Frith, U. (1985). Does the autistic child have a „theory of mind“? *Cognition, 21*, 37-46.

Barr, R. G., Konner, M., Bakeman, R. and Adamson, L. B. (1991). Crying in Kung San infants: A test of the cultural specificity model.

Bates, E. (1976). *Language and context: The acquisition of pragmatics*. New York, Academic Press.

Bates, E. and Carnavale, G. F. (1993). New directions in research on language development. *Developmental Review 13*, 436-470.

Bear, J. A. (2007) Children's social status as a function of emotionality and attention control *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol. 30,2,169-181

- Berry, J.** (1999). *Cross- Cultural Psychology. Research and Application.* Cambridge University Press.
- Bolbi, Dž.**(2011). Sigurna baza. Kliničke primene teorije afektivnog vezivanja. Beograd. ZUNS
- Bower T. G. R.** (1966). The visual world of infants. *Scientific American*, 215, 132-138
- Bower T. G. R.** (1982). *Development in infancy.* San Francisco. W. H. Freeman.
- Bowlby, J.** (1951). *Maternal care and mental health,* London. HMSO. New York.
- Bowlby, J.** (1969). *Attachment. Attachment and loss: Vol. 1.* New York: Basic Books.
- Bowlby, J.** (1980). *Loss: Sadness and depression. Attachment and loss, Vol. 3.* London: Hogarth Press.
- Bowlby, J. (1988).** *A secure base: Parent-child attachment and healthy human development.* New York: Basic Books.
- Brofenbrenner, U.** (1995). The bioecological model from a life course perspective: Reflections of a participant observer. In: P.Moen, G. H. Elder, J. in K. Luscher (eds.), *Examining lives in context* Washington: American Psychological Assosiation
- Brofenbrener, J.** (1997). *Ekologija ljudskog razvoja.* Beograd. ZUNS.
- Bruner, J. S.** (1966) On cognitive growth. In J. S. Bruner, P. Greenfield and R. Olver (Eds.) *Studies in cognitive growth.* Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruner, J. S.** (1975) From communication to language: A psychological perspective. *Cognition* 3, 255-287.
- Bruner, J.** (1983). *Child Talk.* New York: Norton.
- Bruner, Dž.** (2000). *Kultura obrazovanja,* Zagreb: Eduka.
- Bryden. M.P.** (1982). *Laterality.* New York. Academic Press.
- Bruce, V., Green, P., Georgeson, M.** (1996). *Visual perception: Physiology, psychology and ecology* (3rd ed.). LEA.
- Burdije, P.** (1998). *Društveni prostor i simbolička moć; u: Spasić, I., Interpretativna sociologija,* Beograd. ZUNS.
- Butterworth, G. E.** (1995). Origins of mind in perception and action. In C. Moore and P. J. Dunham (Eds.) *Joint attention: Its origins and role in development.* Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Butterworth, G., Verveij, E. & Hopkins, B.** (1997). The development of prehension in infants: Halverson revisited. *British Journal of Developmental Psychology*, vol. 15, 2, 223-236
- Cassidy, J., & Shaver P. R.** (Eds.) (2008). *Handbook of attachment. Theory, research and clinical applications, second edition.* New York: The Guilford Press.

- Casati, I. et Brinet, I.** (1968). Les etapes de l'Intelligence sensorimotoric. Paris. Les Education du Centre de Psychologie de Applique. (Prevod: Nada Ignjatović).
- Cassirer E.** (1944). An Essay on Man: An Introduction to a Philosophy of Human Culture, Yale & New Haven
- Casler, L.** (1961). Maternal deprivation: A critical review of the literature. *Monogr. Soc. Res. Child Development*, Vol.2, 26, 1-64
- Carson, J. L & Parke, R.** (1996). Reciprocal Negative Affect in Parent-Child Interactions and Children's Peer Competency. *Child Development*, Vol. 67, 5, 2217-2226
- Cassirer, E.** (1946). Essay of man. New Haven, Yale University Press.
- Cattell, R. B.** (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, 54, 1-22
- Cohen, L. B. & Cashon C.H.** (2003). Infant perception and cognition. *Developmental psychology*, 6, 65–89.
- Cornell, E.H. & Gotfried, A.W.** (1976). Intervention with premature human infants. *Child Deveelopment*, 47, 32-39
- Curtis, S.** (1977) A psycholinguistic study of a modern wild child. New York. Academic Press.
- Denham, S. A.** (1986). Social cognition, prosocial behavior, and emotion in preschoolers. Contextual validation. *Child Deveelopment*, 57, 194-201.
- Denham, S. A.** (1998). Emotional development in young children. New York. Guilford Press.
- Denham, S. A., Zoller, D. & Cochoud, E.A.** (1994). Socialization of preschoolers emotion undertanding, *Developmental Psychology*, 30: 928-936.
- Darwin, C.** (1872). The expression of emotion in man and animals. London University of Chicago Press, 1965
- DeCasper, A.J., & Spence, M.J.** (1986). Prenatal maternal speech influences newborns' perception of speech sounds. *Infant Behaviour and Development* , 9, 133–150
- DeCasper, A. J., & Fifer, W. P.** (1980). Of human bonding: Newborns prefer their mothers' voices. *Science*, 208(4448), 1174-1176.
- De Wolff, M. S., & Van Ijzendoorn, M.H.** (1997). Sensitivity and attachment: A meta-analysis on parental antecedents of infant attachment. *Child Development*, 68, 571-591.
- Dennis, W. & Najarian, P.** (1957). Infant development under environmental handicap. *Psychological Monographs*, 71, 436
- Dennis, W.** (1960) Causes of retardation among institutional children: Iran. *J Genet Psychol*, 96: 47-59

- Donaldson, M.** (1982). Um deteta. Zuns. Beograd.
- Emde, R. N., Gaensbauer, T. J. and Harmon, R. J.** (1976). Emotional expression in infancy: A biobehavioral study. *Psychological Issues (Monograph 37)* New York: International Universities Press.
- Fernald, A.** (1991) Prosody in speech to children: Prelinguistic and linguistic functions. In R. Vasta (Ed.) *Annals of Child Development*, 8. London: Kingsley: 43-80.
- Fogel, A. & Hannan, T. E.** (1985) Manual actions of nine- and fifteen-week-old human infants during face-to-face interaction with their mothers. *Child Development* **56** 1271-79.
- Frodi, A. M.** (1985). When empathy fails: Aversive infant crying and child abuse. In B. M. Lester and C. F. Z. Boukydis (Eds.) *Infant crying: Theoretical and research perspectives*. New York: Plenum. Pp. 217-77.
- Fantz, R. L.** (1961). The origin of form perception. *Scientific American*. 204, 66-72
- Fónagy, I., & Fónagy, J.** (1987). Analysis of complex (integrated) melodic patterns. In R. Channon & L. Shockey (Eds.), *In honour of Ilse Lehiste (75-98)*. Dodrecht, Foris.
- Fonagy, P., Gergely, G., Jurist, E. L., & Target, M.** (2002). *Affect Regulation, Mentalization and the Development of the Self*. New York. Other Press.
- Gardner, R.A. & Gardner, B.** (1969). Teaching Sign Language to a Chimpanzee. *Science*, New Series, Vol. 165, No. 3894. pp. 664-672
- Gardner, H.** (1983). *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligence*. New York. Basic Books,
- Gibson, J. J.**(1966).*The Senses Considered as Perceptual Systems*. Boston:Houghton Mifflin.
- Gibson, E.J. & Walk R. D.** (1960). The visual cliff. *Scientific American*. 202, 64.
- Gesell A. L.** (1928). *Infancy and human growth*. New York. Macmillan.
- Gesell, A., Halverson, H. M., Thompson, H. Ilg, F. L., Castner, B. M., Ames, L. B., & Amatruda, C. S.** (1940). *The first five years of life: A guide to the study of the preschool child*. New York: Harper & Row
- Ekman, P.** (1992) An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, Vol.6, 3-4, 169 -100.
- Erikson, E.** (1963). *Childhood and society*. New York, Norton.
- Erikson, E.H.** (1968). *Identity: Youth and Crisis*. New York: Norton.

- English H.B. & English E. C.** (1972). Obuhvatni rečnik psiholoških i psihoanalitičkih pojmova. Beograd. Savremena administracija.
- Field, J.** (1977). Coordination of vision and prehension in young infants. *Child development* 48, 97-103.
- Feinman, S. (Ed.)** (1992) Social referncing and the social construction of reality in infancy. New York: Plenum.
- Fonagy, P., Gergely, G. & Jurist, E.** (2002). Affect Regulation, Mentalization and the Development of the Self. New York: Other Press.
- Frojd, A.** (2000). Normalnost i patologija u detinjstvu. Beograd. Zuns.
- Fry, D.B.** (1966). The Development of Phonological System in the Normal and Deaf Children, In: F. Smith amd G.M. Miller (eds.). The Genesis of languae, Cambridge. Mass, M. I. T.
- Gilliom, M, Shaw, D. S, & Beck, J. E.** (2002) Anger regulation in disadvantaged preschool boys: strategies, antecedents, and the development of self-control. *Developmental Psychology*, 38, 222–235.
- Goleman D.** (1997). Emocionalna inteligencija. Beograd. Geopolitika.
- Goldsmith** (1983). Genetic influence on personality from infancy to adulthood, *Child Development*, 54, 331- 335
- Gottman J.M, Katz L.F, & Hooven C.** (1996). Parental meta-emotion philosophy and the emotional life of families: Theoretical models and preliminary data. *Journal of Family Psychology*, 10, 243–268.
- Haliday, M. A. K. McIntoch & Stevens, P.** (1964). The lingvistic Science and Laungage teaching, Ner York. McKay.
- Halliday, M. A. K.** (1975) *Learning how to mean.* London. Arnold.
- Harlock, E.B.** (1972). Child development. Mc Grew-Hill.
- Harlow, H. F.** (1958). The nature of love. *American Psychologist*, 13, 673–685
- Harlow, H.T.** (1959). Love in infant monkeys. *Scientific American*, 200, 68-74.
- Harlow, H. F.** (1961). The development of affectional patterns in infant monkeys. In B. M. Foss (Ed.), *Determinants of infant behaviour I* .London/New York: Methuen/Wiley.
- Harlow, H. F.** (1976). Social rehabilitation of separation-induced depressive disorders in monkeys. *American Journal of Psychiatry*. Vol. 133, 1279-1285
- Hart, B. & Risley T.R.** (1995). Meaningful differences in the everyday experience of young American children. Baltimore: Brookes Publishing Co.
- Hazan C. & Shaver P.** (1987). Romantic Love Conceptualized as an Attachment Process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52, (3), 511-524.

- Horn, J. L. & Stankov, L.** (1982). Auditory and visuel factors of intelligence, *Intelligence*, 6, 165-185.
- Langeveld, M. J.** (1956). Studien zur Anthropologie des Kindes. Niemeyer Tübingen IX.
- Iverson, J. M., Capirci, O. and Caselli, M. C.** (1994). From communication to language in two modalities. *Cognitive Development* 9, 23-44.
- Ivić I.** (1978). Čovek kao animal symbolicum.. Beograd. Nolit
- Ivić, I.** (1984). Predstave o detetu i detinjstvu u savremenoj razvojnoj psihologiji. *Psihologija*, 3, 27- 34.
- Ivić I, Aškanović M, Atanacković N, J. Novak** (2007). Razvojna mapa. Beograd. Kreativni centar.
- Joffe, J. M.** (1969). Perinatal determinats of behavior. Oxfordd. Pergamon.
- Jovičić, M.** (1963). Razvitak shvatanja kauzalnih odnosa kod dece. Beograd. Zbornik Filozofskog fakulteta, 13 – 67.
- Kagan, J.** (1984). The nature of the child. New York. Wiley.
- Karpenko L. A.** (1990). Psihologia. Slavar. Maskva. Poliizdat.
- Kent, R. D.** (1981) Sensorimotor aspects of speech development. In R. N. Aslin, J. R. Alberts and M. R. Petersen (Eds.) *Development and perception: Psychobiological perspective (1)*, New York: Academic Press.
- Klark A.M. i Klark A.D.B.** (1987). Rano iskustvo: mit i činjenice. Beograd. Zuns.
- Koluhova J.** (1974). Blizanci gajeni u ekstremno teškoj socijalnoj izolaciji. *Predškolsko dete*, 1.
- Koh, J.** (1977). Doba odojčeta- kritički period u razvoju čoveka, *Predškolsko dete*, 3-4, 343-347
- Kosinac, Z.** (2006). Kineziterapija-tretmani poremećaja i bolesti organa i organskih sustava. Sveučilište u Splitu, Zbornik, 295-323.
- Kon I. S.** (1991). Dete i kultura, Beograd: Zuns.
- Korner, A. F. Kreamer H. C., Haffner M.E.& Cospers L.M.** (1975). Effects of waterbed flotation on premature infants: A pilot study. *Pediatrics*, 56 (3). 361 367
- Kramer B. G. i Brazelton T. B.** (2002). Drama ranog vezivanja. Beograd. Zuns.
- Krstić N.** (2013) Uvod u neuropsihologiju. Beograd. Fasper.
- Leavens, D. A. and Hopkins, W. D.** (1998). Intentional communication by chimpanzees: A cross-sectional study of the use of referential gestures. *Developmental Psychology* 34, 813-22.

Lewis, M. & Haviland-Jones, J. (Eds.) (2000). *Handbook of Emotion* (2nd edition). New York: Guilford Press.

Lock, A. (1978). *Action, gesture and symbol: The emergence of language*. London: Academic Press.

Lock A. (1999). Preverbal Communication. In: Bremner J. G. & A. Fogel (Eds.) *Handbook of Infancy Research*. Oxford: Blackwell

Lorenc, K. (1970). O agresivnosti. Beograd. Vuk Karadžić.

Lorenc, K. (1986). Temelji etologije. Zagreb. Globus.

Maccoby, E. (2001). Parenting and its effects on children: Misreading behavior genetic evidence. *Annual Review of Psychology*, 51, 1–28.

Main, M., & Solomon, J. (1990). Procedures for identifying infants as disorganized/disoriented during the Ainsworth Strange Situation. In M.T. Greenberg, D. Cicchetti & E.M. Cummings (Eds.). *Attachment in the Preschool Years*. Chicago, University of Chicago Press.

Maslov, A. (1991). Motivacija i ličnost. Beograd. Nolit.

Matejić Đuričić Z. (1984). Institucionalni uslovi kao model prirodnog eksperimenta. *Predškolsko dete*, 4.

Matejić Đuričić Z. (1992). Domski uslovi kao uslovi socijalne deprivacije – rezultati jednog posmatranja. *Psihologija*, 1-2 (5). 102-112.

Matejić Đuričić Z. (1994). Senzomotorna inteligencija i socijalno posredovanje. Beograd. Zuns.

Matejić Đuričić Z, Stojković I. i M. Đuričić (2008). New criteria of attachment measurement, European Congress of Psychology. Berlin. Germany

Matejić Đuričić Z. (2010). Uvod u razvojnu psihologiju. Beograd. Cidd, Fasper.

Matejić Đuričić Z. i I. Stojković (2011). Psihologija inteligencije. Beograd. Cidd, Fasper.

Matejić Đuričić Z. (2012). Nove konceptualizacije razvoja i vaspitanja. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*, 2 Vol. 11, 267-284.

Matejić Đuričić Z. (2013). Rana psihosocijalna stimulacija dece sa smetnjama u razvoju, Ministarstvo rada, zapošljavanja i socijalne politike. www.zavodsz.gov.rs

McCall, R. B. (1979). *Infants*. Cambridge. Harvard University Press.

McCrindle Research Study (2006). From Builders & Boomers to Xers and Y's: A Social Report on Generations X & Y. Posećeno 11. 01. 2010.

McShane, J. (1980) *Learning to talk*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Mekgark, H.** (1978). *Razvoj i promena*. Nolit, Beograd.
- Mussen, P.H. (Ed.)** (1983). *Manual of Child Psychology*. (Vol.2). New York. Wiley
- Meltzoff, A. N.** (1988). Infant imitation and memory: Nine-month-olds in immediate and deferred tests. *Child Development* 59. pp.217-225.
- Meltzoff, A. N. & Moore, M. K.** (1992). Early imitation within a functional framework: The importance of person identity, movement, and development. *Infant Behavior and Development*, Vol 15, 4, pp. 479-505
- Montagu, E.** (1950). *On Being Human*. New York. Abelard-Schuman.
- Montagu, E.** (1955). *The Direction of Human Development*. London, Watts
- Murray, S.O., Boyaci, H. & Kersten, D.** (2006). The representation of perceived angular size in human primary visual cortex. *Nat Neurosci*. Vol.9 (3): 429-434.
- Nelson, K.** (1996). *Language in cognitive development*. Cambridge: Cambridge University Press
- Oatley, K. Keltner, D. & M. Jenkins, J.M.** (2006). *Understanding emotions*, Second edition. Malden, MA, and Oxford, UK: Blackwell.
- Ognjenović, P.** (2010). *Psihologija opažanja*. Beograd. Zuns
- Outli K.** (2005). *Emocije – kratka istorija*. Klio. Beograd
- Olson, G.M. & Sherman, T.** (1983). Attention, learning and memory in infants. In: Mussen P.H (Ed.), *Handbook of child psychology* (Vol.2). New York. Wiley
- Pantić V.** (1989). *Embriologija*. Beograd. Naučna knjiga.
- Perry B.D, Pollard, R.A, Blakely, T. L, Baker, W. L. & Vigilante, D.** (1995). Child trauma, the neurobiology of adaptation and „use-dependent“ development of the brain. How „states“ become traits“. *Infant Mental Health Journal*, 16, 271 - 291
- Piaget, J.** (1951). *The origins of intelligence in children*. New York. International University Press.
- Piaget, J. & Inhelder B.** (1954). *The Child's Conception of Space*, London, Routledge & Kegan Paul
- Piaget, J.** (1960). *The child conception of the world*. London. Routledge
- Piaget, J.** (1963). *To understand is to invent. The future of education*. UNESCO
- Piaget, J.** (1964). *Judgement and Reasoning in the Child*. Paterson (NJ), Litfield, Adams.
- Piaget, J. & Inhelder. B.** (1969). *Psychology of the Child*. London. Routledge & Kegan Paul
- Piaget, J.** (1971) *The Construction of Reality in the Child*. New York. Ballantine Books.

- Piaget, J.** (1973). *The Child and reality*. New York. Penguin Books. Ltd.
- Pijaže Ž.** (1968). *Psihologija inteligencije*. Nolit. Beograd
- Pijaže Ž.** (1972). Pijažeovo gledište. *Psihologija*, 1-: 12-25
- Pijaže Ž.** (1975). Učenje i razvoj. *Psihologija*, 3.
- Pijaže Ž. i Inhelder B.** (1978). *Intelektualni razvoj deteta*. Beograd. Zuns.
- Portmann, A.** (1965). Beyond Darwinism. The Special Position of Man in the Realm of the Living, *Commentary*, Vol. 40, 5: 41
- Prensky, M.** (2001). *Digital Natives, Digital Immigrant. On the Horizon*. MCB University Press
- Radonjić S.** (1985). *Psihologija učenja*. Beograd. Zuns.
- Reich, P.** (1986) *Language development*. Englewood-Cliffs, NJ: Prentice Hall
- Richards, M. P. M.** (1974) First steps in becoming social. In M. P. M. Richards (Ed.) *The integration of a child into a social world*. Cambridge: Cambridge University Press. pp. 83-97.
- Roffwarg, H.P; Muzio, J.N, & Dement. W.C.** (1966). Ontogenetic development of Human Sleep-Dream Cycle, *Science*, Vol. 152, 372, 604-619
- Rovee-Collier, C.K. & Lipsitt. L.P.** (1982). Learning, adaptation and memory in the newborn. In P. Stratton (Ed.), *Psychobiology of human newborn*. New York. Wiley.
- Shaffer, H.R.** (1971). *The growth of sociability*. London. Penguin.
- Shaffer, H.R.** (1976). *Studies in Mother- child interaction*. New York. Academic Press.
- Shaffer, H.R.** (1977). *Mothering*. Cambridge. Harvard University Press.
- Schaffer, H. R.** (2004). *Introducing Child Psychology*. Oxford: Blackwell.
- Schore, A. N.** (2003). *Affect Regulation and the Repair of the Self*. New York: W. W. Norton & Company.
- Shultz, D, Izard, C. E, Stapleton, L.M. Buckingham-Howes, S. & Bear, J.** (2009). Children's social status as a function of emotionality and attention control. *Journal of Applied Developmental Psychology*, Vol.30, 3, 165-181
- Šmit. V.H. O.** (1991). Razvoj deteta, Biološki, kulturološki i vaspitni kontekst istraživanja. Beograd. Zuns.
- Siegel, S.** (1982). Reproductive, perinatal, environmental factors as predictors of the cognitive and language development of preterm and full-term infants. *Child Development*, 53, 963-973.

- Smiljanić V.** (1996). Razvojna psihologija..Beograd, DPS
- Snow, C. E.** (1977). The development of conversation between mothers and babies, *Journal of Child Language*, Vol.4, 1. 1-22.
- Spinrad, T. L., Eisenberg, N., Gaertner, B.,Popp, T., Smith, C. L., Kupfer, A.; Greving, K., Liew, J. & Hofer, C.** (2007). Relations of maternal socialization and toddlers' effortful control to children's adjustment and social competence. *Developmental Psychology*, Vol 43, 5, 1170-118
- Spearman, C.** (1950). Human Ability, Macmillan, London.
- Sroufe, L. A.** (1995). Emotional development. The organization of emotional life in the early years. Cambridge, Cambridge University Press.
- Stechler, G. & Halton, A.** (1982). Prenatal influences on human development. B. B. Wolman (Ed.) Handbook of Developmental psychology. New York.Prentice-Hall.
- Sternberg, R.J.** (1985). Beyond IQ: A triarchic theory of human intelligence. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J.** (1985). Implicit theories of intelligence, creativity, and wisdom. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 49, 3, 607-627.
- Sternberg, R.J. & Grigorenko, E.** (1995). Intelligence, heredity and environment. Cambridge, University Press.
- Sternberg, R.J.** (2000). Handbook of Intelligence. New York. Cambridge University Books.
- Stern, D.** (1977). The first relationship. Cambridge:MA. Harvard University Press.
- Stevenson-Hinde, & P. Marris** (Eds.), Attachment across the life cycle (160-183). New York: Routledge.
- Thelen, E.** (1995). Motor development. A new synthesis, *American Psychologist*, Vol. 50, 2, 169-181.
- Tomanović, S.** (2004). Sociologija detinjstva, Beograd: Zuns.
- Toynbee, A.J.** (1953).The World and the West. Oxford University Press.
- Trebješanin, Ž.** (1991). Predstava o detetu u srpskoj kulturi, Beograd: Srpska književna zadruka / SKZ.
- Trebješanin Ž.** (2005). Šta Frojd zaista nije rekao. Beograd, Centar za primenjenu psihologiju.
- Valsiner, J.** (1997). Čovekov razvoj i kultura, Beograd. Zuns.
- Van Ijzendoorn, M. H. & Kroonenberg, P. M.** (1988). Cross-cultural patterns of attachment: A meta-analysis of the strange situation. *Child Development*, 59, 147-156.

- Veen, W. & Vrakking, B.** (2006). *Homo Zappiens, Growing up in a Digital Age*, London: Network Continuum Education
- Vigotski L. S.** (1971). Učenje i razvoj u predškolskom periodu, *Predškolsko dete*, 4, 365-373.
- Vigotski L. S.** (1972). Istorijski razvoj ponašanja. *Psihologija*, 1-2, 77-84
- Vygotsky L. S.** (1978). *Mind and Society. Development of Higher Psychological process*, Cambridge University Press.
- Vigotski. L.S.** (1977). *Mišljenje i govor*. Nolit. Beograd.
- Vigotski. L.S.** (1996). Problemi razvoja psihe. U A. Matjuškin (ur.) *Sabrana dela*, tom III. Beograd. Zuns.
- Walter J. L. & Freniere, P. J.** (2013). Shame and guilt development in preschoolers: The role of context, audience and individual characteristics, *European Journal of Developmental Psychology*, Vol.10, 2, 128 - 143
- Waters, E.** (1978). The reliability and stability of individual differences in Infant- mother attachment. *Child Development*, 49, 520-616.
- Waters, E., & Cummings, E.M.** (2000). A security base from which to explore close relationships. *Child Development*, 49, 164-172.
- Watson, J. B.** (1928). *Psychological Care of Infant and Child*. New York: W.W. Norton Company, Inc
- White** (1967). An experimental approach on early human behavior. *Child Development*, 35, 349-364
- Wolff, P. H.** (1966). The causes, controls and organization of behavior in the neonate. *Psychological Issues*, Vol. 1, 5,1 -105.
- Wolff, P.H.** (1969). The natural history of crying and other vocalization in early infancy. In B. Foss (Ed.), *Determinants of infant behavior*, Vol.4. London. Methuen.
- Wolff, P. H.** (1987) *The development of behavioral states and the expression of emotions in early infancy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wernon, H. & Kaplan, B.** (1964). *Symbol Formation*. New York. Wiley.
- Yarrow. L. J., Rubinstein, J. L. & Pedersen, F. A.** (1975). *Infant and environment*. New York. Wiley.
- Zelazo, P. R., Zelazo, N. A. and Kolb, B.** (1972). "Walking" in newborn. *Science*, 176, 314-315