

Novi rezultati istraživanja tjelesnog razvoja male djece

TJELESNI RAZVOJ MALE DJECE

«KAŠNENJA» U RAZVOJU

Kad se govori o svim onim prekrasnim prekretnicama tjelesnog razvoja malog djeteta, od kotrljanja do prvih koraka, "normalno" je relativan pojam. Djeca su, zapamtite, individualna.

Ivan s drugog kata već hoda, a ima tek 11 mjeseci, a vaša mala petnaestomjesečna Maja još uvijek uživa u puzanju – ne postoji roditelj koji se, učeći iz standardnih tablica razvoja, neće zapitati: *Što ne valja s mojim djetetom?*

Eksplozija različitih znanstvenih istraživanja mozga daje jedan odgovor – ništa! Razvoj moždanih puteva koji pokreću završetke živaca i grupe mišića kako bi izvršavali određene zadatke odvija se individualnim ritmom, jednako individualnim kao što je to otisak prsta.

Roditelji bi trebalo zabrinuti ako njihovo dijete nema dobru kontrolu glave i vrata do drugog-trećeg mjeseca života, ili ako su mu pokreti slabi, ako su mu mišići ukrućeni ili mlohavi, bez znakova kontrole, no panika zbog jednog-tjednog "kašnjenja" sjedenja, zaista je gubitak energije.

Dijete prolazi svoj prvi čudesan prijelaz u svijet «velikih» prije nego njegova majka uspije obrisati porodni znoj s čela. Novorođenčad rođena na vrijeme, prema saznanjima istraživanja iz 1996. godine, prepoznaju i više vole lice svoje majke od svih ostalih. Od tog trenutka nadalje, međutim, kad dijete dode do prve razvojne prekretnice, ta ljubav ostaje samo djelomično uzrokovana biologijom jer se upliće i djelovanje okruženja u kojem dječje raste, kaže neurorazvojni pedijatar Alec Hoon.

SVAKI put kad dijete stekne novu motornu vještinu, kao što je podizanje glave, ono prima novi poticaj - pogled na svijet iz nove perspektive. Ti novi poticaji, čak i tako jednostavni kao igra "ku-ku", učvrstite će probne moždane tijekove, koji će zauzvrat potaknuti i omogućiti djetetu svladavanje složenijih zadataka. Kako te neuromotorne veze sazrijevaju, sazrijeva i djetetov pojam o samom sebi. I za tren oka, iz ovisnosti dojenašta djeca prelaze u uzburkanu autonomiju jasljičke dobi. *Djetinjstvo*, Hoon citira natpis sa svoje najdraže naljepnice za auto, *je putovanje, a ne utrka*.

To putovanje počinje rođenjem, kad dijete nema gotovo nikakvu kontrolu motorike i posjeduje tek osnovne reflekse. Tjelesne prekretnice kreću se od glave do nožnih prstiju: područja mozga koja kontroliraju glavu i vrat razvi-

jaju se prije onih koja upravljaju rukama i nogama. U šest mjeseci beba će napredovati od podizanja glave i prsiju dok leži na trbuhu do sjedenja, što je uzrokovano razvojem ravnoteže i jačanjem mišića leđa i vrata. Kotrljanje zahtijeva snagu triju moždanih struktura: motoričkog korteksa, koji inicira pokret; bazalne ganglije, koja i inhibira pokret i pohranjuje "programe" za namjerne pokrete, te cerebellum, koji uzbuđuje motoričke živce. Čak i naizgled jednostavan čin dohvaćanja kexsa zahtijeva čvrste veze između područja mozga koji registriraju glad, vid, miris i motivaciju s područjima koja kontroliraju pokret.

Dosegne li beba razvojnu prekretnicu ranije ili kasnije u okviru normalnih razmjera, to neće imati mnogo veze ni sa spoznajnim vještinama ni s budućim uspjehom. Dijete koje ne prohoda do 16-tog mjeseca nije osuđeno na sjedenje na klupi ili na to da će biti neuspješno u sportu kad dosegne školsku dob, kaže dr. Chris Johnson. Isto tako, dijete koje prohoda s 9 mjeseci neće nužno postati nova Marion Jones.

Ne postoji, dakle, niti jedan dobar razlog da roditelji forsiraju rano dostizanje bilo kojih razvojnih prekretnica.

DV Oršula, Šibenik





DV Oršula, Šibenik

RAZVOJNE ŠTUCAVICE

Kad doktoricu Johnson zabrinuti roditelji pitaju trebaju li brinuti zbog toga što se njihov jaslčar sporo razvija, ona primjenjuje «30 % pravilo»: ako se motrone vještine razvijaju s 30 % zakašnjenja u odnosu na prosjek to može biti znak upozorenja. Većina djece prohoda između 12 i 15 mjeseci, tako da bi dijete koje ne pokazuje nikakav interes za hodanje sa 17 mjeseci trebalo posjetiti liječnika.

U rijetkim slučajevima, preuranjen razvoj motornih vještina može biti znak za upozorenje. Dojenče koje kontinuirano stoji prije nego svlada sjedenje možda ima grčeve mišića, koji ukazuju na brojne probleme. No skrivena patologija ili bolest je iznimka, a ne pravilo. Neka zakašnjenja u razvoju motornih vještina mogu se jednostavno objasniti, npr. činjenicom da djeca trebaju mogućnost da rade stvari svojim ritmom, kaže Johnsonova. Kad su jedni roditelji došli i požalili se da im se dijete ne kotrlja postrance, Johnsonova ih je upitala jesu li ikad postavili dijete na pod. Odgovor je bio negativan. Dijete je uvijek bilo nošeno. Za par dana, nakon što su ga počeli stavljati na pod kako bi ugledao svijet iz druge perspektive, dijete se okrenulo i dalje se normalno razvijalo. Svi želimo biti dobri roditelji i činiti dobre stvari za svoju djecu i umjesto njih, kaže Johnsonova, no dijete treba raditi stvari samo!

Jednako česte kao i "kašnjenja" su razvojne štucavice, kod kojih djeca nakratko gube stečenu vještinu. Dok beba svladava novi trik, tvrdi kineziologinja Daniela Corbetta, mozak se reorganizira. Rezultat je **privremeni korak unatrag u razvoju**. Na primjer, bebe razvijaju desnorukost ili lijevorukost, prije nego postanu vješti hodači. No hodanje zahtijeva takvu masivnu reorganizaciju stava tijela, ravnotežu te intenzivnu koncentraciju da se mozak očito preuređuje kako bi postigao taj cilj. Jedan od rezultata je to da mnogi hodači-početnici nazaduju i počinju ponovno koristiti obje ruke da bi nešto dohvatili ili držali, no vraćaju se korištenju jedne ruke kad postanu vješti u novostečenoj vještini. Organizacija mišića koju nikad prije nije koristio mozgu predstavlja velik posao, kaže Corbetta.

Čak i ako mozak djeluje kao kontrolor pokreta, razvoj kontrole motorike nije predodređen. Dugo je na razvoj gledano kao na proces do kojeg dolazi samo zbog toga što mozak postaje veći i bolji. " kaže psihologinja Esther Thelen; Sad znamo da je ono što uzrokuje tako drastične promjene u mozgu, tijekom prvih godina života, bebina vlastita vještina svladavanja problema. Mozak se jednako obrazuje izvana kao i iznutra!

VAŽNOST POVRATNE INFORMACIJE

Feedback (povratna informacija) iz okoline, drugim riječima, ključan je za vođenje djeteta od jedne do druge

razvojne prekretnice jednako kao i urođena biologija. Zbog toga će gotovo polovica od trilijuna sinapsi djetetovog mozga biti odsječene- eliminirane- do odrasle dobi. Preživjet će one koje su bile najčešće aktivirane, i time gotovo ožičene iskustvom.

Jedan od naročito snažnih sinaptičkih ljepljiva je feedback u obliku emocionalnog zadovoljstva i pohvale, koju dijete prima kad uspješno prepuže sobu da bi uzelo loptu. Feedback služi da bi ojačao mrežu onih sinapsi u mozgu koje kodiraju program puzanja. Možda je najsnažnije ohrabrenje koju dijete može dobiti osjećaj da je ono malo samostalno biće.

S otprilike četiri mjeseca bebe se smiju svom odrazu u ogledalu, no ne odaju nikakve znakove da se prepoznaju. Tek s 18 mjeseci jaslčari razvijaju osjećaj svojega JA. U sad već klasičnom istraživanju, znanstvenici su ružem obojali nosić djeteta. Osamnaestomjesečne bebe

dotaknule su mrlju na svom licu dok su se gledale u ogledalo; razumjele su da je odraz u ogledalu njihov odraz. Mlađa djeca su pokazivala samo na odraz u ogledalu, ne pokazujući znakove prepoznavanja samog sebe.

Razvoj djetetovog shvaćanja da se razlikuje od ljudi oko sebe i od cijelog ostalog svijeta ide ruku pod ruku s njegovim tjelesnim razvojem. **Djeca će padati i ustajati. Pomognite svom djetetu da istražuje svijet s povjerenjem.** Kaže psihologinja Alicia Lieberman, autorica knjige Emocionalni život jaslčara. No, vodite računa da uvijek dopustite djetetu da to učini vlastitim ritmom i u svoje vrijeme.

Joan Raymond

preuzeto iz Newsweek special issue, br. 1. 2000.

Neki razvojni pokazatelji

Živčani sustav razvija se od glave nadolje, no vještine grube motorike mogu se javiti rano, kasno ili čak izvan sustava razvojnih pokazatelja.

0-3 mjeseca

Povjerenje

Bebe počinju stvarati jednostavne asocijacije:

Ako plaču, netko će ih podići. Refleksivne pokrete polako zamjenjuju svrhoviti i namjerni pokreti.

4-7 mjeseci



Kretanje

Bebe se prevrću, uče sjediti bez potpore i okreću se na zvukove. Većina će ispružiti ruku da dohvati predmet i možda ga prebaciti iz jedne ruke u drugu.



7-12 mjeseci

Puzanje

Beba može pokazivati interes za drugu djecu, iako se boji stranih osoba i počinje puzati. Najvjerojatnije će usavršiti puzanje i stajanje prije nego pokuša hodati.



12-18 mjeseci

Hodanje

Beba će vjerojatno hodati bez podrške, postajući sve snažnijom i koordiniranijom. Većina beba razvija lijevorukost ili desnorukost.



19-23 mjeseca

Trčanje

Bebe počinju trčati i penjati se; čak i udarati loptu nogom, bez spoticanja. Često koriste ruke kako bi pile iz šalica i bojice za šaranje.

2-3 godine

Istraživanje

Jaslčari vole istraživati svoje sve veće sposobnosti, galopirajući, spoticujući se i skačući na jednoj nozi. Možda će plesati na glazbu, otvarati poklopce i zavrtati matice-igračke.