

EVALUAREA PERFORMANTELOR NEURO-DEVELOPMENTALE LA COPII DE VÂRSTĂ MICĂ

Svetlana Hadjiu

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Clinica Neuropediatrie

Summary

Assessment of neurodevelopmental performances in infants

A detailed neurological examination is needed to assess the early disorder the central nervous system in infants. In this paper we assess the main suspected symptoms of the neuropsychic deterioration that are suggestive for neurological pathologies in children. We summarize the assessment's stages, the multi-causal clinical aspects, the neurological symptomatology, and the degree of neuro-psycho-motor deficiency according to the child's age and pathology origin.

Rezumat

Examinarea detaliată neurologică este indicată pentru depistarea precoce a bolilor sistemului nervos central la copiii mici. În studiul prezent au fost apreciate cele mai importante simptome sugestive pentru degradarea neuropsihologică și probabilitatea prezenței unei afecțiuni neurologice la copil. Au fost rezumate etapele de observație, aspectele clinice multifactoriale, simptomatologia neurologică și gradul de eșec neuro-psiho-motor, în funcție de vârsta și originea bolii.

Actualitatea studiului

Una din problemele premordiale ale medicinei contemporane și în particular a pediatriei și neuropediatriei a fost și rămâne diagnosticarea precoce a patologiei neurologice întâlnită la copil și prevenirea handicapului neuropsihic [5, 9]. Efectuarea unui examen neurologic detaliat și a altor examene suplimentare sunt indicate pentru depistarea precoce a suferinței sistemului nervos central (SNC). În cazul suspiciunii unei patologii neurologice cu implicare neuropsihică sau motorie va fi oportun o evaluare clinică calitativă, pentru a eticheta cauzele ei. Evaluarea neurologică detaliată va permite specialistului să se informeze cu certitudine privitor la topografia leziunii și implicațiile acestei leziuni în integritatea funcțională a SNC. Ca și interpretarea corectă a patologiei și diagnosticului clinic [2, 3, 9, 10]. Examenul neurologic necesită să fie interpretat în asociere cu înțelegerea morfofuncționalității sistemului nervos. Dificultățile de realizare și de interpretare a examenului neurologic la sugar și copilul mic sunt datorate și intricării unor particularități fiziologice caracteristice diferitelor etape de vârstă cu altele semiologice în etapele de vârstă apropiate [2, 7, 8]. Dezvoltarea psihomotorie pe etape de vârstă trebuie obligatoriu menționată. Recunoașterea unor simptome neurologice care să permită localizarea procesului patologic, stabilirea diagnosticului topografic, a diagnosticului etiologic și încadrarea într-o anumită entitate clinică nozologică, pentru precizarea diagnosticului de boală, sunt discutate [1, 2, 5, 9, 10].

Scopul

Studiul implicațiilor în sfera neurodezvoltării și aprecierea nivelului de dezvoltare a performanțelor neuropsihomotorii în dinamica creșterii copilului pentru stabilirea precoce al diagnosticului la copiii suspecti pentru o patologie neurologică.

Material și metode

Au fost supravegheați 202 (lot studiu – lt.st.) copii cu vârsta cuprinsă între 1 lună până la 3 ani cu antecedente perinatale agravate și 25 (lot martor – lt.mt.) copii născuți sănătoși.

Copiii din studiu au fost repartizați în 3 loturi în funcție de gradul de suferință al SNC: I lot (lt.I) – 85 copii (grad ușor), lotul II (lt.II) – 76 copiii (grad mediu), lotul III (lt.III) – 41 copiii

(grad sever - gr.III). Ca și în funcție de modalitatea de evoluție a patologiei: evoluție regresivă (149), statică (39), progredientă (14). Dintre copiii născuți sănătoși 4 – au dezvoltat anormalități neuropsihice, 1 – patologii progrediente (20 – au beneficiat de dezvoltare normală).

Ordinea în care sau dezvoltat simptomele clinice sunt elementele cele mai importante în consecutivitatea și procesul de stabilire al diagnosticului, uneori deosebit de dificil de realizat. În multe cazuri însă, diferențierea simptomelor nu este clar conturată, există incertitudini și indoieli. Dacă este vorba despre un caracter *progresiv* sau *static* al maladiei va fi necesar de căutat pierderile funcțiilor neurodevelopmentale dezvoltate normal anterior; dacă simptomele cresc în intensitate, dacă se asociază simptome noi [2]. De o mare valoare este studiul și aprecierea performanțelor neuropsihomotorii ale copilului. Este cunoscut, că bolile progresive sunt precedate, de obicei, de o perioadă de dezvoltare somato-neuro-psihică-normală. Evaluarea activității procesului patologic are o mare însemnătate. Atunci când procesul patologic progresează, copilul se oprește în dezvoltarea neuropsihică. Recăderea pe scara achizițiilor și pierderea achizițiilor neuropsihice normal dezvoltate anterior, este deosebit de sugestivă. În acest sens se vor face investigații anamnestice, pentru a verifica dacă există sau nu pierderi în achizițiile neuro-psihe dezvoltate normal anterior bolii, dacă simptomele cresc în intensitate, dacă pe parcursul evoluției se asociază simptome noi. Sigur că este deficitul de atins acest deziderat. Numai un *istoric* foarte bine colectat și manipulat va elucida problema. Recăderea pe scara achizițiilor și pierderea performanțelor neuropsihice normale anterior este deosebit de sugestivă [1, 2, 3, 8]. Urmărirea detaliată a dezvoltării motorii, a performanțelor cognitive, a comportamentului social-adaptiv, ale limbajului sunt factori esențiali în diagnosticul unor boli statice sau progresive [2, 9, 10]. Afecțiunile perinatale hipoxic-traumatice și hipoxic-ischemice au un caracter regresiv. Paraliziile cerebrale infantile au evoluție statică. La fel, epizoadele traumatice, intoxicațiile acute, infecțiile, anomaliile congenitale, au un caracter static.

Din multiplele scheme de examinare ale copilului mic am selectat testele PDQ II și DENVER II, examenul screening după Amiel Tison și Gosselin care ne permit, după punctajul realizat pe itemii de vârstă și achiziții progresive să apreciem nivelul de dezvoltare neuropsihică.

Pretestarea PDQ II (Global Assessment of Functioning) – Scala de Funcționare global - înregistrează scoruri de la 0 la 100: 0 definește un tablou clinic caracterizat printr-o simptomatologie psihotică severă, iar 100 indică un tablou clinic asimptomatic, la un pacient cu funcționare socială superioară. După pretestare se face testarea prin DENVER II [10, 17].

Testul DENVER II a fost elaborat pentru a fi utilizat la copiii aparent normali, de la naștere până la 6 ani. Testul constă în evaluarea performanțelor copilului la un număr de sarcini potrivite din punctul de vedere al vârstei sale. Testul DENVER II este foarte util, în mod special, pentru identificarea unor posibile anormalități la copiii aparent normali și asimptomatici din punct de vedere neurologic. Cu ajutorul testărilor a devenit posibilă obiectivizarea suspiciunilor și confirmarea anormalităților neurologice la copil. Suspecții pentru probleme de dezvoltare au fost distribuiți în grupuri de risc pentru o evaluare mai aprofundată.

Testul DENVER II constă din 125 de sarcini (itemi) arangate pe formularul de testare în patru secțiuni și care au scopul de a evalua copilul în următoarele arii, sau funcții [17]:

1. Profesional-Social: interacțiunea cu alte persoane și capacitatea de a avea grijă de propriile nevoi (25 itemi);
2. Motor Fin-Adaptiv: coordonare ochi-mână, manipularea obiectelor mici și rezolvarea de probleme (29 itemi);
3. Limbaj: auzul, înțelegerea și utilizarea limbajului (39 itemi);
4. Motor-Grosier: statul jos, mersul, săritul și în general mișcările care implică mușchii mari ai corpului (32 itemi).

De asemenea testul include cinci itemi de „comportament în timpul testării”, care sunt completați după administrarea testului. Evaluarea comportamentului copilului cu ajutorul acestui test ajută specialistul în aprecierea subiectivă a performanțelor și comportamentului general al copilului, obținând astfel un indicator grosier al felului în care copilul își utilizează abilitățile [17].

După testările DENVER II am inițiat o evaluare screening după Amiel Tison și Gosselin. Acest examen este recomandabil pentru toți nou-nascuții la externarea din maternitate. În cazul unui rezultat suspect sau anormal copilul a fost inclus în grupul de urmărire neuro-developmentală pentru următorii 3 ani. Se va lua o decizie pentru a îndruma copilul către clinica de neurologie. Cu scop de precizare a evoluției neuropsihice și motorii ale copilului am continuat urmărirea după Amiel Tison și Gosselin o dată la 3 luni. La fel, am utilizat testările după Vojta, Grenier, Collis, Peiper-Ispert în cadrul unui program individualizat [2, 6, 17].

Testările sau bazat pe colectarea anamneșticului familial și gestațional, care a oferit date importante și a permis precizări anamnestice în cazurile bolnavilor studiați, la fel, și aprecierea domeniilor cognitiv, limbajul expresiv, receptiv, motricitatea fină, motricitatea grosieră etc. [1, 5]. Confirmarea riscului de dezvoltare a anomaliilor neurologice la etape precoce s-a axat pe aprecierea simptomelor neurologice de alertă și aprecierea nivelului de maturare al SNC. Anomaliile înregistrate, cum ar fi : hiperexcitabilitate sau inhibiție neuroreflectorie, agitație, anomalii de somn, tulburări ale tonusului muscular (marcate prin spasticitate sau hipotonie), creșterea sau diminuarea reflexelor osteotendinoase, prezența simptomatologiei oculare (strabism convergent, nistagmus) etc. au constituit punctul de plecare în evaluarea neurologică a copiilor. Datele au fost confirmate prin examene paraclinice: oftalmoscopie, neurosonografia transfontanelară (NSG), electroencefalografia (EEG), tomografia computerizată (TC) și rezonanța magnetică nucleară (RMN) a creierului. Rezultatele primite în cadrul investigațiilor clinico-paraclinice au constituit criteriul de apreciere al gravității lezionale a SNC.

Rezultate și discuții

Colectarea anamneșticului este o etapă deosebit de valoroasă și importantă în aprecierea maturității neurologice a copilului și stabilirea diagnosticului neurologic. Examenul neurologic, în special al copilului mic, este complicat din cauza multitudinii aspectelor care au semnificație în stabilirea diagnosticului și derularea lor în timp. Culegerea corectă a informațiilor cu semnificație la caz, reclamă multă experiență și o viziune de ansamblu foarte largă asupra patologiei. Interogatoriul copilului sau al părinților este uneori decisiv, el oferind elemente esențiale pentru diagnosticul clinic („cheia diagnosticului“) [9, 10]. De asemenea, pe baza unui plan bine stabilit, neurologul pediatru trebuie să investigheze cât mai minuțios antecedentele personale normale și patologice ale copilului, antecedentele familiale, condițiile de mediu în care se dezvoltă acesta.

Am înregistrat suferințele din timpul perioadei gestaționale, care au uneori implicare neurologică (bolile mamei, hipoxia și ischemia cerebrală, trauma cranio-cerebrală, infecțiile intrauterine etc.). Am înregistrat toate bolile existente la copil până la momentul adresării curente. Am relevant problemele care au precedat afecțiunea neurologică actuală, notându-se și tratamentul administrat pentru o astfel de problemă.

Studiile epidemiologice sugerează că factorii prenatali (70-80%) joacă rolul dominant în etiologia patologiilor neurologice la copil [4]. O serie de constatări se impun asupra unor date investigate. Dintre factorii de risc putem menționa că cei mai importanți sunt următorii: antecedente familiale (consanguinitate, avorturi spontane, condițiile socio-economice dezastruoase, etnice, obiceiuri alimentare, boli cronice ale părinților), antecedente obstetricale (modul de desfășurare a sarcinii și expulziei, dismaturitate, prematuritate) [4, 11, 14].

Documentarea antecedentelor s-a efectuat pentru o încadrare diagnostică corectă. 87% din lt.st. au provenit din sarcini cu anamneză obstetricală nefavorabilă, 13% au suferit intranatal.

Cele mai frecvente afecțiuni ale mamei din cursul sarcinii au fost: toxemia gravidică (59%), anemia (62%), hipertensiunea arterială (38%). S-a constatat, că cea mai frecventă patologie a travaliului și expulziei, cum ar fi: insuficiența forțelor de contracție, procidența de cordon, extracția dificilă, sau întâlnit la 37% din cazuri. În lt.mt. frecvența precedentelor peri- și intrapartum s-au întâlnit doar la 2% ($p < 0,01$). 18.5% copii (lt.st.) s-au născut prin cezariană, 16% - prematuri. Analizând datele anamnestice prezentate în studiu s-a precizat, că vârsta mamelor, copiii cărora au suportat ischemii cerebrale și traume natale craniocerebrale în perioada perinatală era între $26,6 \pm 0,85$ ani și nu se deosebea de parametrii analogi din lotul mamelor copiilor sănătoși ($p > 0,05$). Au fost apreciați factorii de risc care au acționat: anterior sarcinii - 15% din cazurile studiate, în cursul sarcinii - 63%, în cursul nașterii - 22%.

Existența factorilor de risc ante- și perinatali: prematuritatea, sarcini multiple, deficitul de creștere intrauterină, sexul masculin, scorul Apgar scăzut post-partum, infecțiile intrauterine, afecțiunile tiroidiene ale mamei, accidentele vasculare prenatale, asfixia la naștere, expunerea mamei la mercur, plumb, deficitul de iod al mamei, etc. sunt descrise de cei mai mulți autori [4, 11, 14, 15].

Dimensiunea anamnezei, detaliile necesare, durata anamnezei sunt corelate cu boala copilului, pentru a obține acuratețe și claritate de caz. Examenatorul trebuie să demonstreze mult tact și discreție, în special când culege informațiile în prezența părinților și copilului. Uneori simptomatologia neurologică obiectivă la această vârstă poate fi minoră, ceea ce nu exclude însă unele anomalii motorii sau psiho-motorii relevate doar în anamneză [2, 10]. Cea mai dificilă parte în culegerea datelor anamnestice este legată de patologia critică, de altfel, și cea mai frecventă patologie neurologică întâlnită la copil [10]. Pentru confirmarea unui diagnostic neurologic se cere mult tact și răbdare din partea medicului, dat fiind faptul, că aceasta este o patologie complicată și dificilă pentru părinți și copil [2].

În neurologia pediatrică, procesul de stabilire a diagnosticului este, în linii mari, similar cu acela din alte specialități pediatrice [10].

Pentru urmărire au fost selectați pacienții cu antecedente perinatale, cu risc crescut pentru patologia neurologică (conform datelor din anamneza studiată): nou-născuții prematuri cu greutate mică și foarte mică la naștere și/sau vârsta de gestație (VG) mai mică de 28 de săptămâni; nou-născuți cu VG mai mare de 28 de săptămâni și GN mai mare de 1000 g dacă aceștia au prezentat : sindroame de detresă respiratorie, boală cronică pulmonară, crize de apnee și bradicardie, encefalopatie perinatală hipoxico-ischemică (EHIP) formă moderată sau severă, hiperbilirubinemie, efectuată exangvinotransfuzia, meningită, hemoragii cerebrale, hematom subdural, hemoragie intra-periventriculară, hemoragie subarahnoidiană, leucomalacie periventriculară, hidrocefalie, convulsii, infarct cerebral, sepsis neonatal, nou-născuții ventilați mecanic indiferent de VG; nou-născuții mici pentru VG, născuți la termen și prematuri, cu GN sub 3 deviații standard față de GN corespunzătoare VG și alți copii suspecți pentru probleme neurologice [3, 7, 8].

Suportul și sprijinul special, oferit deficienților motor și neuropsihic în plan developmental contează a fi susținute de o abordare specifică, deosebită, de către medical de familie, pediatru, neuropediatru și alți specialiști. În literatura de specialitate este subliniat faptul că demersurile pentru stimularea socio-adaptivă și eliminarea tulburărilor motorii, cognitive, comportamentale, de limbaj ocupă un loc important în procesul de recuperare. Pe această idee se bazează majoritatea programelor educațional-recuperative, în cazul deficienților psihomotorii [11, 15, 16].

Am evaluat statutul neurologic al copilului pentru a urmări consecutivitatea apariției simptomelor neurologice și corectitudinea diagnosticului, evoluția bolii, diminuarea sau accentuarea simptomatologiei neurologice în funcție de vârsta copilului și de gradul de afectare al SNC, fenomene care au impus administrarea unui tratament medicamentos, scăderea sau

creșterea dozelor terapeutice a preparatelor administrate sau adăugarea unei medicații suplimentare, stabilirea timpului de inițiere a terapiei de recuperare. La pacienții care au beneficiat de supraveghere permanentă sau de o monitorizare mai atentă pe parcursul studiului s-a recomandat internare. Evaluările trimestriale psihoneurologice au permis să se urmărească în evoluție performanțele neurodevelopmentale la copiii suspecți pentru patologia SNC, ca și aprecierea severității bolii, gradului de deteriorare motorie sau cognitivă, eficacitatea tratamentului pe termen lung, gradului de funcționare socială, precum și impresia clinică generală.

Examenul obiectiv (general și neurologic) practicat metodic vizează depistarea semnelor de suferință din partea organismului și, în special, ale sistemului nervos. Studiul psihomotricității este considerat primordial în evaluarea diagnosticului pentru toate tipurile de deficiențe. Psihomotricitate este capacitatea de mișcare datorită organizării și coordonării mișcărilor musculare complexe. Relația poate fi observată în dezvoltarea psihică la copil, o dată cu dezvoltarea gândirii se dezvoltă și psihomotricitatea. Referindu-se la psihomotricitate, unii autori evidențiază existența unor raporturi între motricitate, intelect și afectivitate. C. Paunescu a evidențiat că "psihologia demonstrează că actul motor stă la baza organizării cunoașterii și învățării, determinând, într-o proporție considerabilă, organizarea mintală a persoanei". Educarea psihomotricității deține un loc important în terapia educațională, dacă ținem cont de faptul că deficiența mintală este asociată, în general, cu debilitatea motrică. Tulburările de psihomotricitate cunosc o paletă extrem de variată care se pot grupa în următoarele categorii (după Paunescu & Musu) [12, 13]: Tulburări ale motricității : întâzieri în dezvoltarea motorie, marile deficite motorii, debilitatea motrică, tulburări de echilibru, de coordonare, de sensibilitate; tulburări de schemă corporală, de lateralitate, de orientare, organizare și structurare spațială, de orientare și structurare temporală; Instabilitate psihomotorie; tulburări de realizare motrică : apraxia, dispraxia, disgrafia motrică; tulburări psihomotrice de origine afectivă.

Ținând cont de aceste constatări este real să apreciem la ce categorie se referă fiecare caz din cele studiate, astfel ca să clasificăm gradul de tulburare a psihomotricității. Copiii nou-născuți și cei mici sunt mai dificili pentru a face unele constatări în plan de diagnostic. Acestea sunt motivele care impun niște examinări neurologice specifice pentru diferite grupe de vârstă ale copilului. Făcând o evaluare neurologică nu uităm de faptul că copilul mic își are particularitățile sale date de imaturitatea sistemului nervos. În cazul când se suspectă prezența unei anomalii de dezvoltare psihologică, vom fi datori să apreciem gradul de maturizare al sistemului nervos al copilului și simptomele neurologice, care, potențial se vor încadra în sindroamele mari neurologice.

Aprecierea gradului de maturizare al SN, se va face prin următoarele examinări (aceste aprecieri sunt specifice vârstei de copilărie fragedă): aprecierea gradului de dezvoltare a performanțelor motorii; gradul de dezvoltare al analizatorilor, cu urmărirea capacității de discriminare vizuală, auditivă, gustativă, olfactivă; dezvoltarea sensibilității superficiale și profunde; studiul reflexelor tranzitorii; aprecierea gradului de dezvoltare psihică, secvențială pe diferite componente ale acesteia; la necesitate, aplicarea unor scale de dezvoltare neuropsihică (teste ce vizează comportamentul social adaptiv al copilului), care ar putea fi utilă; aprecierea nivelului de dezvoltare a limbajului comprehensiv și expresiv, precum și a gestului grafic; aprecierea capacităților antropometrice, cu concentrarea pe examinarea perimetrului cranian și a formei extremității cefalice; evaluarea caracteristicilor antropometrice ale întregului corp; aprecierea corectă a maturizării activității bioelectrice cerebrale prin studiul EEG.

Este dificil sau imposibil deseori să detectăm devierile neuro-psiho-developmentale ale sugariilor și copiilor mici prin metode obișnuite de evaluare neurologică. Copiii, care au suportat probleme neurologice în perioada peri- sau postnatală, de regulă arată normal din punct de

vedere neuropsihic, și uneori pot să nu prezinte niciun semn exterior de handicap motor sau neuropsihic. Astfel de copii vor manifesta puține semne sau semne unice de întârziere în dezvoltare, care pot să rămână neobservate de părinți sau medici până la perioada școlară. Este evident că recunoașterea și tratarea precoce a problemelor de dezvoltare la copii este necesar și important din punct de vedere social și economic. Tratamentul handicapului neuropsihic și motor în perioada de sugar este cu mult mai eficientă și mai economă decât intervenția în perioada preșcolară și școlară. În multe țări unul din standardele pentru aceste programe este testul DENVER II.

Cu acest scop la copiii din lt.st. și lt.mt. am aplicat pretestarea Scala de Funcționare globală PDQ II, am înregistrat scoruri de la 0 la 100 în funcție de gradul de dezvoltare neuropsihică al copilului.

Tabelul 1

Comentarii la testările PDQ II (în diferite perioade de vârstă) (%)

Vârsta luni	Normal	Precauții	Întârziere pe 2 parametri Motor		Întârziere pe 3 parametri Motor		Întârziere pe 2 parametri Limbaj	Întârziere pe 3 parametri Limbaj	Întârziere pe 2 parametri Cognitiv	Întârziere pe 3 parametri Cognitiv	Întârziere pe 2 parametri Personal social	Întârziere pe 3 parametri Personal social
			fin	grosier	fin	grosier						
1-3	13	25	38	41	21	18	31	29	31	29	31	29
4-6	17	25	32	37	21	18	29	27	29	27	29	27
7-9	21	24	27	32	17	16	26	22	26	22	26	22
10-12	25	20	24	28	14	13	21	17	21	17	21	17
13-18	27	18	21	23	11	10	17	14	17	14	17	14
20-24	28	16	15	17	9	8	16	13	16	13	16	13
24-36	30	15	13	14	7	6	15	11	15	11	15	11

În rezultatul testării am obținut următoarele rezultate (vezi tab. 1): dezvoltare normală la vârsta de 1-3 luni (100 puncte) – 13%, suspecți pentru o afecțiune neurologică (85-75 puncte) – 25%, examen anormal de diferit grad (70-0 puncte) – 54%, instabil - 8%. Copiii clasati după testare în categoria „instabil” au fost reevaluați. După probe 5% s-au clasat în lotul „suspectați”, 3% – în lotul „anormal”. Odată cu creșterea copilului s-a modificat numărul copiilor care s-au clasat în lotul „normal”, „suspect” și „anormal” (vezi tab. 1). Rata copiilor evaluați ca fiind sănătoși a crescut către vârsta de 3 ani.

După pretestare s-a aplicat testarea prin DENVER II. Am evaluat copiii din lotul „normal”, „suspectați” și „anormal”. DENVER II a oferit o impresie clinică asupra dezvoltării generale a copilului și ne-a alertat cu privire la potențiale dificultăți de dezvoltare. Testul DENVER II a fost utilizat în principal pentru a determina în ce fel se compară un anumit copil cu alți copii de vârsta lui. Acest test a pus în evidență copiii cu posibile probleme neurologice.

Testul DENVER II a fost dezvoltat pentru a fi utilizat în medii clinice de o varietate de profesioniști și specialiști. Testarea v-a fi întreprinsă de persoanele care sunt familiarizate complet cu materialele și procedurile tipice pentru DENVER II, precum și acei care cunosc problemele asociate cu testarea copiilor mici (pediatri, medici de familie, neuropediatri, psihiatri, psihologi). Specialiștii care administrează testul ar trebui să parcurgă un training amănunțit înainte de a administra testul, pentru a putea aprecia just valoarea clinică despre copil. Accesul la test este restricționat pentru anumite persoane calificate.

Comentarii la testările DENVER II (pe diferite perioade de vârstă) (%)

Vârsta/luni (ani)	Normal	Suspect	Întârziere pe 2 parametri motor		Întârziere pe 3 parametri motor		Întârziere pe 2 parametri i Limbaj	Întârziere pe 3 parametri Limbaj	Întârziere pe 2 parametri Cognitiv	Întârziere pe 3 parametri Cognitiv	Întârziere pe 2 parametri Personal social	Întârziere pe 3 parametri Personal social
			fin	grosier	fin	grosier						
1-3	17	28	36	39	20	18	30	25	29	24	30	25
4-6	29	27	31	35	19	17	27	24	25	23	25	23
7-9	34	26	26	30	15	15	24	20	24	21	23	20
10-12	39	25	23	26	13	13	20	16	19	13	18	14
13-18	45	22	19	20	10	11	15	12	16	13	16	14
20-24	52	19	13	15	7	6	13	12	14	10	10	11
3 ani	57	17	12	13	5	4	10	8	9	7	10	8

Rezultatele evaluării DENVER II sunt rezumate în *tabelul 2*: dezvoltare normală – 17%, suspect pentru o afecțiune neurologică – 28%, întârziere în dezvoltare de diferit grad – 55% (grad I – 63%; grad II – 27%, grad III – 10%). După reevaluarea lotului „suspect” (vârsta 1-3 luni) 58% s-au clasat în lotul „normal”, 42% - în lotul „anormal”. Observăm că, odată cu creșterea, rata copiilor clasați în lotul „normal” a sporit, iar numărul copiilor care s-au clasat în lotul „anormal” s-a micșorat. Către vârsta de 3 ani, rata copiilor clasați în lotul „normal” s-a mărit până la 65%, grație faptului că mulți copii au luat terapie de recuperare, care le-a asigurat o ameliorare considerabilă. Testul DENVER II a pus în evidență copiii cu posibile probleme neurologice. Valoarea principală a DENVER II este aceea că oferă o impresie clinică, organizată, asupra dezvoltării generale a copilului și că alertează utilizatorul cu privire la potențiale dificultăți de dezvoltare. Testul DENVER II ar trebui să fie utilizat în principal pentru a determina în ce fel se compară un anumit copil cu alți copii de vârsta lui.

Așadar, DENVER II este un instrument de screening, dezvoltat pentru aplicarea în medii clinice, dar util, de bună seamă, și în medii de cercetare. Acest test a pus în evidență copiii cu posibile probleme neurologice.

Copiii clasați după testare în categoria „suspect” și „anormal” au fost evaluați trimestrial după screeningul Amiel Tison și Gosselin. La fel, am utilizat testările după Vojsa, Grenier, Collis, Peiper-Ispert în cadrul unui program individualizat [1, 2, 3, 8]. Pentru fiecare copil a fost obținută fișa de sinteză. Conform acestei fișe am sumarizat: evoluția funcțională, achizițiile motrice, alte funcții cerebrale-categorizare bazate pe evaluările complementare, funcțiile intelectuale, funcțiile vizuale de origine centrală, funcțiile auditive, comunicare, comportament/atenție, prezența epilepsiei (controlată, severă) etc. conform *tab.3*.

Este cunoscut că tulburările motrice intră întotdeauna ca element important în structura tabloului psihopatologic al copilului deficient mintal. Există o legătură logică între deficiența mintală, nivelurile și tulburările de motricitate: cu cât gradul deficienței mintale este mai pronunțat, cu atât și nivelul motricității este mai scăzut și tulburările sunt mai variate și mai grave, și invers [13]. O întârziere în dezvoltarea psihomotorie nu este întotdeauna suficientă pentru a eticheta prezența paraliziei cerebrale sau a altei leziuni cerebrale. Evaluarea clinico-neurologică calitativă a fost efectuată în cazul suspiciunii unei patologii neurologice și cu scop de a efectua un diagnostic diferențial între patologii statice și progresive ale SNC. După testarea copiilor și încadrarea lor în subloturi, am efectuat evaluarea prin: observația motricității spontane, evaluarea clinică a aptitudinilor motrice înăscute și mobilizarea pasivă a membrilor, la fel și evaluarea funcțiilor intelectuale, de limbaj, performanțelor cognitive, comportamentale, de comunicare, atenție, funcțiile vizuale de origine centrală, prezența epilepsiei.

Primul mod de evaluare – motricitatea spontană, luând în considerație că postura este o expresie a tonusului muscular, ne va ajuta să apreciem ansamblul mișcărilor efectuate de copil în dependență de vârsta lui gestațională și cronologică. Un n.n. care nu va schița posturile specifice vârstei va fi considerat ca anormal. Rigiditatea posturilor n.n. indică despre prezența unei patologii. [14].

Altfel stau lucrurile cu prematurii. În cursul creșterii și maturării prematurii adoptă posturi tipice ce vor corespunde vârstei gestaționale. Cu ajutorul acestor posturi va deveni simplu să apreciem vârsta gestațională a copilului.

Modul II constă în evaluarea clinică a aptitudinilor motrice înăscute (acestea cuprind reacțiile motrice provocate de către examinator). Am selectat doar cele mai importante reacții ale motricității provocate (6-7) din cele existente în mod normal [14].

Modul III : am evaluat mobilizarea pasivă a membrilor. Cel mai frecvent vor suferi mușchii adductori, ischio-gambieri, tricepsii surali, pronatori ai membrilor superioare ș.a. Se vor măsura mai multe unghiuri prin alungire și decontracturare a mușchiului. La fel, vom aprecia reflexul miotatic patologic [14].

La toți copiii am observat motricitatea spontană. Copilul care n-a schițat posturile specifice vârstei a fost considerat „anormal”. Rigiditatea posturilor a indicat despre prezența unei patologii. Prematurii adoptă posturi tipice ce corespund vârstei gestaționale în cursul creșterii și maturării [8]. Cu ajutorul acestor posturi a devenit simplu să apreciem vârsta gestațională a prematurului.

Am selectat cele mai importante reacții ale motricității provocate pentru a evalua aptitudinile motrice înăscute; 6-7 din cele existente în mod normal [2, 4, 8, 9]. Ca și mobilizarea pasivă a membrilor - am măsurat mai multe unghiuri prin alungire și decontracturare a mușchiului, luând în vedere că cel mai frecvent vor suferi mușchii adductori, ischio-gambieri, tricepsii surali, pronatori ai membrilor superioare ș.a. La fel, am apreciat reflexul miotatic patologic [8].

Am evaluat reflexele sugestive pentru PC: reflexul de extensie încrucișat, reflexul de extensie suprapubian, reflexul călcâiului, reflexul Galant, reflexul tonic cervical simetric, reflexul tonic cervical asimetric, proba Peiper-Ispert, reflexul Voita, reacția Collis orizontal, reacția Collis vertical etc [2, 8].

Pentru fiecare copil am obținut o fișă de sinteză, în care am sumarizat evoluția performanțelor neuropsihologice (vezi tab.3).

Tabelul 3

Dezvoltarea neuro-psiho-developmentală, fișă de sinteză (%) (la vârsta 3 ani)

Achizițiile motrice (afectate)				Funcțiile intelectuale (afectate)				Comunicare (afectate)				Comportament (afectate)				Atenție (afectate)				Limbaj (afectate)				Funcțiile vizuale (de origine central)				Epilepsie	
limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	limite	ușor	moderat	sever	controla	severă
12	9	6	3	18	12	9	6	21	15	8	5	23	17	8	5	24	18	8	5	17	12	8	4	9	7	5	3	78	22

Am rezumat următoarele (vezi tab. 3) - copiii suspecți pentru probleme neurologice către vârsta de 3 ani au evoluat în felul următor: 71% cazuri s-au însănătoșit, 20% au rămas cu dereglări neurologice de diferit grad, 4% din copii au dezvoltat variate forme de PC, 1.5% - patologii progrediente. Am constatat că disfuncțiile neurologice de grad ușor sau cele tranzitorii deseori au regresat în timp, spre deosebire de cele severe, care au prezentat un potențial major

spre morbiditate sechelară. Soluțiile unei evaluări corecte a copilului mic sunt desemnate de urmărirea continuă a deprinderilor, utilizarea protocoalelor de examinare, care deseori trebuie să fie individualizate și adaptate [2, 16, 17].

Astfel, efectuând evaluarea neurologică precoce vom putea identifica copiii cu dereglări ușoare, medii, și severe. În rezultatul evaluării copiilor suspecți pentru probleme neurologice către vârsta de 3 ani 71 % din copii s-au însănătoșit 20% au rămas cu dereglări neurologice de diferit grad (vezi tab. 3). 4% din copii au dezvoltat variate forme de Paralizie cerebrală; 1.5% - patologii progrediente. Am constatat că disfuncțiile neurologice de grad ușor sau cele tranzitorii deseori au regresat în timp, spre deosebire de dereglările neurologice severe, care prezintă un potențial major pentru dezvoltarea sechelelor neuro-developmentale grave. Soluția unei evaluări corecte a copilului mic sunt desemnate de urmărirea continuă a deprinderilor, utilizarea protocoalelor de examinare, care deseori trebuie să fie individualizate și adaptate [2, 9, 10].

Copiii suspecți pentru potențiale probleme neurologice au fost investigați suplimentar. Astfel, în rezultatul studiului efectuat am rezumat următoarele: leziunile cerebrale intrauterine se dezvoltă ca consecință a unor evenimente multifactoriale care au loc la diferite etape de dezvoltare ale creierului. De exemplu, o leziune cerebrală plinită înainte de săptămâna 20 de gestație poate condiționa anomalii de dezvoltare ale creierului și structurilor cerebrale (2%); rezultatul acțiunii unui factor nociv între 26 și 34 săptămâni de gestație poate provoca tulburări de migrare celulară (greu detectabile – 3%), calcifieri (7%), necroze de țesut (4%), leucomalacie periventriculară (frecvent la prematuri – 3%), encefalomalacie multicistică (2%) etc.; în timp ce agresiunea apărută între săptămâna 34 și 40 poate determina afectare cerebrală focală (8%) sau multifocală (4%); datele investigațiilor sunt estimate la 117 copii. Aceste evenimente asociază factori de risc variați (pre-, peri- sau postnatali) care sunt corelați cu apariția bolilor neurologice la copil.

Din toate cele expuse mai sus rezultă că depistarea copiilor cu deficiențe este un act complex care cuprinde cel puțin două aspecte: cunoașterea și orientarea spre un specialist. În acest sens, cunoașterea se referă la sesizarea unor simptome, a unor particularități morfo-funcționale care diferențiază sau încep să diferențieze copilul cu handicap de restul copiilor. În multe cazuri însă, diferențierea nu este clar conturată, există incertitudini și îndoieli. Depistarea nu înseamnă numai cunoașterea unor simptome, ci presupune și orientarea lui spre un specialist în vederea precizării diagnosticului. Este un fapt bine stabilit, că depistarea copiilor cu deficiențe trebuie făcută cât mai precoce. În multe cazuri însă, diferențierea nu este clar conturată, există incertitudini și îndoieli. Totuși, depistarea precoce este unul din imperativele majore ale medicopsihopedagogiei celor cu deficiențe. Depistarea precoce se consideră de la 3-6 luni până la 6 ani, adică până la punerea problemei școlarizării copiilor. Organizarea unei depistări precoce active și eficiente implică pe de o parte o bună cunoaștere a dezvoltării psihomotrice a copilului normal, dar și existența unor instrumente accesibile în vederea determinării periodice a nivelului de dezvoltare psihomotrică a copilului [2, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15].

Importanța medicului neurolog este indispensabilă când este vorba despre aprecierea gradului de dezvoltare psihomotorie al copilului, deoarece este de competența medicului neurolog pediatru să decidă dacă este vorba despre modificări patologice sau doar devieri provizorii de la normal. Medicul neurolog trebuie să definească drept copilul cu un examen neurologic anormal de acei copii care la examenul neurologic se încadrează în grupul „prezența de semne neurologice în grad variabil”. Medicul de familie, neonatolog, pediatru trebuie să trimită în mod obligatoriu către neurologie pediatrică pacienții care prezintă anomalii ale examenului neurologic [2, 10, 11, 13]. Cunoașterea domeniului neurodevelopmental al copilului este o măiestrie și se adresează medicilor neurologi și pediatri, de asemenea medicilor de familie implicați în urmărirea copilului cu risc [12, 13]. Informațiile prezentate în lucrare se doresc utile

pentru toate specialitățile conexe implicate în această activitate: specialiști în psihiatrie pediatrică, psihologi, kinezioterapeuți, logopezi, medici specialiști în oftalmologie și audiologie.

Investigațiile paraclinice trebuie totdeauna efectuate „în lumina observației clinice“ cu rol de a confirma sau de a verifica ipoteza diagnosticului clinic; mai rar, ele permit singure stabilirea diagnosticului. În situațiile în care examenul clinic demonstrează o deficiență mentală asociată cu „trăsături“ dismorfice și/sau un context malformativ, devine necesar un bilanț genetic. Orientarea către diagnosticul clinic necesită alegerea examenelor citogenetice sau moleculare, ele fiind cele mai adaptate diagnosticului suspectat [10].

Concluzii

1. Examinarea neurologică a copilului mic este o parte integrală a evaluării neurodevelopmentale și trebuie să fie un act complex care să cuprindă următoarele componente: evaluarea funcției motoricii fine și grosiere, reflexelor copilului, funcțiilor cerebrale și cerebelare, nervilor cranieni, limbajului, comportamentelor etc.

2. Studiul achizițiilor privitoare la mecanismele motorii și psihomotrice stă la baza examenului neurologic al copilului. Există o legătură logică între deficiența mintală, nivelurile și tulburările de motricitate: cu cât gradul deficienței mintale este mai pronunțat, cu atât și nivelul motricității este mai scăzut și tulburările sunt mai variate și mai grave, și invers.

3. Metodele de evaluare a performanțelor neuropsihologice bazate pe testările utilizate (instrumente accesibile în vederea determinării periodice a nivelului de dezvoltare psihomotrică a copilului): PDQ II, DENVER II, Amiel Tison și Gosselin etc., în care am înglobat copiii cu risc pentru probleme de dezvoltare, ne-au permis să apreciem preponderența disfuncțiilor comportamentale în timp.

4. Valoarea principală a testărilor utilizate este aceea că oferă o impresie clinică, organizată asupra dezvoltării generale a copilului și că alertează utilizatorul cu privire la potențiale dificultăți de dezvoltare a comportamentelor.

5. Depistarea anomaliilor examenului neurologic de către medicul de familie, neonatolog, pediatru etc. presupune orientarea în mod obligatoriu a pacientului către neuropediatru în vederea precizării diagnosticului.

6. Importanța medicului neurolog este indiscutabilă când este vorba despre aprecierea gradului de dezvoltare psihomotorie al copilului. Depistarea copiilor cu patologii neurologice trebuie făcută cât mai precoce, precocitatea fiind unul din imperativele majore ale prevenției handicapului neuropsihic.

7. Depistarea copiilor cu factori de risc crescut pentru morbiditate sechelară oferă posibilitatea inițierii unei terapii de recuperare cât mai precoce. Tratamentul handicapului neuropsihic și motor în perioada de sugar este cu mult mai eficientă și mai economă decât intervenția în perioada preșcolară și școlară.

Bibliografie

1. Amiel Tison Cl: L'infirmite motrice d'origine cerebrale. Deuxieme edition Ed Masson Paris 2004.
2. Benga I., Cristea A.: Evaluarea neurologică a copilului. Napoca Star. 2005.
3. Borys P: Model of the newborn's physical development. Acta Physica Polonica B 2010; 41(5): 1105-1110
4. Durkin MV, Kaveggia EG, Pendleton E et al: Analysis of etiologic factors in cerebral palsy with severe mental retardation. I. Analysis of gestational, parturitional and neonatal data. Eur J Pediatr 1976; 123: 67-81.
5. Gosselin J, Amiel-Tison Cl: Evaluation neurologique de la naissance a 6 ans, Ed Masson Paris 2007

6. Vojta V: The movement disorders in infant - early diagnosis and early therapy. Hippokrates Verlag GmbH Stuttgart 2000
7. Volpe JJ: Intracranial Hemorrhage: Germinal Matrix-Intraventricular Hemorrhage in the Premature Infant. In: Volpe JJ: Neurology of the newborn, 5th Ed Saunders Elsevier Philadelphia 2008; 517-588
8. Volpe JJ: Neonatal seizures. In: Volpe JJ: Neurology of the newborn, 5th Ed Saunders Elsevier Philadelphia 2008; 203-244
9. Pleșca D., Hurduc V., Ioan Iu., *Evaluarea copilului cu Paralizie Cerebrală*. Revista Română de Pediatrie. 2010, LIX (2):81-5.
10. Popescu V., Dr. Zamfirescu A., *Diagnosis in pediatric neurology*. Revista Română de Pediatrie. 2010, LIX (2):103-114.
11. Popescu V., Răduț Ștefănescu M., *Paraliziile cerebrale*. În Popescu V.: Neurologie Pediatrică. Teora, București. 2001; I; 19:528-559.
12. Paunescu C. Educational Psychotherapy of the Persons with Intellectual Dysfunctions, All Educational Publishing, Bucuresti, 1999.
13. Paunescu, C., Musu, I. Special Integrated Psychopedagogy, Pro Humanitate Publishing, Bucuresti, 1997.
14. Robănescu L., Bojan C., Stoicescu M. Primele semne clinice ale Paraliziei Cerebrale și anomalii motrice tranzitorii. Revista de neurologie și psihiatrie a copilului și adolescentului în România. 2010; V.13: 69-75.
15. Rosenbaum PL, Walter SD, Hanna SE, Palisano RJ, Russell DJ, Raina P et al: Prognosis for gross motor function in cerebral palsy. JAMA 2002; 288: 1357-1363
16. Swaiman KF, Wu Y: Cerebral Palsy. In: Swaiman KF, Ashwal S, Ferreiro DM: Pediatric Neurology. Principles and Practice, Mosby Philadelphia 2006; 491-504
17. William K. Frankenburg, Josiah B. Dodds. Denver Developmental Screening Test.

PARTICULARITĂȚILE DE TRATAMENT ALE CEFALEELOR LA COPIL ȘI ADOLESCENT

Angela Jelihovschi, Svetlana Hadjiu, Ion Iliciuc

Cornelia Călcâi, Mariana Robu, Ecaterina Chele, Elena Hadjiu

Departamentul Pediatrie, USMF „Nicolae Testemițanu”, Clinica Neuropediatrie

Summary

Particularities in treatment of headache in children and adolescents

Headache is a growing problem among children and young people. In this paper we have examined a lot of 54 patients with different types of headache, aged 5-18 years. Both types of headaches have been assessed: primary (migraine, tension-type headache, etc.) and secondary (attributed to pre-existing causes). The children were assessed according to the clinical and paraclinical manifestations. The study showed clearly that a secondary headache attributed to clinical nosologies (cranial/cervical trauma, vascular pathology) is evident among children and young people but primary headache is secondary. Treatment administered to children and adolescents with headaches corresponds, in generally lines, to literature data and international standards.

Rezumat

Cefaleea survine la copii și adolescenți din ce în ce mai frecvent și poate avea un impact semnificativ în viața atât a copiilor cât și a părinților lor. Au fost studiați 54 pacienți, cu vârsta cuprinsă între 5 și 18 ani, cu variate tipuri de cefalee. Au fost apreciate cefaleele primare și