

© Editura EIKON

București, Str. Smochinului nr. 8, sector 1,
cod poștal 014606, România

Difuzare / distribuție carte: tel/fax: 021 348 14 74
mobil: 0733 131 145, 0728 084 802
e-mail: difuzare@edituraeikon.ro

Redacția: tel: 021 348 14 74
mobil: 0728 084 802, 0733 131 145
e-mail: contact@edituraeikon.ro
web: www.librariaeikon.ro

Editura Eikon este acreditată de Consiliul Național
al Cercetării Științifice din Învățământul Superior (CNCSIS)

Descrierea CIP este disponibilă la
Biblioteca Națională a României

ISBN: 978-606-711-874-2

Tehnoredactor: Mihăiță Stroe

Editor: Valentin Ajder

Dumitru Buiac

COPILUL MIC, NEVOIA DE MIȘCARE, EXERCIȚIU FIZIC ȘI JOC

Îndrumar pentru părinți,
bunici și educatori

Cuprins

CAP. I. INTRODUCERE	5
CAP. II. SĂ CUNOAȘTEM COPILUL	
<i>Criterii și teste de apreciere a creșterii și dezvoltării</i>	12
<i>Metode de apreciere a dezvoltării fizice a copiilor</i>	13
<i>Creșterea și dezvoltarea somatică și neuropsihică a copilului</i>	15
<i>Creșterea și dezvoltarea în prima copilărie</i>	16
<i>Creșterea și dezvoltarea copilului în a doua perioadă a copilăriei (vârsta preșcolară)</i>	17
<i>Potențialul biometric la preșcolari</i>	20
<i>Scorul apgar - barem de acordare</i>	23
<i>Barem de acordare a scorului apgar</i>	23
CAP. III. SĂ AJUTĂM COPILUL	
<i>Masajul noului născut</i>	34
<i>Spatele</i>	37
<i>Picioarele</i>	38
<i>Stomacul</i>	40
<i>Pieptul</i>	41
<i>Brațele și palmele</i>	42
<i>Fața</i>	43
CAP. IV. GIMNASTICA SUGARULUI ȘI A COPILULUI MIC	
<i>Perioada 4-5 luni</i>	48
<i>Perioada 6-7 luni</i>	50
<i>Perioada 8-9 luni</i>	52
<i>Perioada 10-15 luni</i>	54

CAP. V. MIȘCAREA ȘI EXERCITIUL FIZIC	
<i>Exerciții de mers și alergare</i>	60
<i>Exerciții de sărituri</i>	61
<i>Sărituri la aparatele de gimnastică</i>	61
<i>Exerciții de prindere și aruncare</i>	62
<i>Exercițiile acrobatice</i>	63
<i>Programe complexe de mișcări</i>	66
<i>Gimnastica de înviorare</i>	70
<i>Jocul</i>	74
<i>Exemple de jocuri însoțite de versuri și muzică</i>	79
<i>Jocuri cu subiect</i>	81
<i>Păsărelele</i>	81
<i>Ursul</i>	81
<i>Poarta</i>	81
<i>Jocuri cu obiecte</i>	82
<i>Prinde și dă mingea</i>	82
<i>Hopa, hopa-n cerc</i>	82
<i>Batista</i>	82
<i>Oina – de la un joc de mișcare al copiilor la „sportul național al românilor”</i>	83
CAP.VI. EXERCITII DE RELAXARE	97
<i>Exerciții de stretching</i>	103
<i>Exerciții pentru musculatura toracelui</i>	105
<i>Exerciții pentru musculatura posterioară a brațului și musculatura posterioară a umărului</i>	106
<i>Exerciții pentru musculatura posterioară a coapsei</i>	107
CAP. VII. EXERCITII RESPIRATORII	109
CAP. VIII. EXERCITII CU DISPOZITIVE ȘI FORME MULTIFUNCȚIONALE	116

CAP. IX. CREȘTEREA REZISTENȚEI FIZICE ȘI CĂLIREA ORGANISMULUI	121
CAP. X. EXERCITIUL FIZIC ȘI RETARDUL MOTOR	124

SĂ CUNOAȘTEM COPILUL

CRITERII ȘI TESTE DE APRECIERE A CREȘTERII ȘI DEZVOLTĂRII

Întrebările firești pe care și le pune orice părinte sunt: Copilul meu crește și se dezvoltă normal? Este sănătos? Ce trebuie să fac să-i asigur bunăstarea fizică și psihică, să îl integrez social? Cum poate fi recuperat dacă are probleme?

Răspunsurile pot fi multiple în funcție de specialități, tehnici de investigare, nivel de cunoaștere. Noi vom încerca să sugerăm câteva posibile răspunsuri din domeniul nostru de activitate, adică al dezvoltării și creșterii fizice.

Din păcate, multe date și criterii de apreciere trebuie interpretate critic pentru copilul român. De zeci de ani nu s-au mai întreprins cercetări fundamentale în domeniu, așa că se utilizează informații străine care

nu sunt atât de semnificative pentru noi. De exemplu, fișa I.O.M.E. (Institutul pentru Ocrotirea Mamei și Copilului) privind „Graficul Dezvoltării Neuropsihice a copilului” (A, de la 0 la 12 luni și B, de la 15 la 36 luni) datează din anii '70, iar un studiu complex privind „potențialul biomotric al preșcolarilor” e din anii 80 (așa cum am consemnat anterior).

Creșterea fizică reprezintă nivelul cantitativ al indicilor somatici (greutate, talie, lungimea segmentelor, perimetre, armonie corporală, etc.). Este rezultatul cumulativ al factorilor ereditari și naturali. Principalele date le găsim consemnate în fișa copilului încă de la naștere.

Iată câteva repere preluate din manualele de specialitate, respectiv capitolul „Pediatria creșterii și dezvoltării”:

METODE DE APRECIERE A DEZVOLTĂRII FIZICE A COPIILOR

Aprecierea dezvoltării fizice a copiilor se face prin determinarea periodică a greutateii, înălțimii, perimetrului cranian, a circumferinței brațului, grosimii pliurilor cutanate și a indicilor antropometrici care se înscriu pe fișa copilului.

Aprecierea creșterii unui copil se face prin raportarea valorilor găsite la acesta la valorile medii determinate pentru o anumită populație, dintr-o anumită

zonă geografică, în corelație cu vârsta și sexul. Valorile găsite se înscriu într-o curbă gaussiană, sub formă de clopot. Valoarea medie se află în vârful clopotului, variațiile în minus – pe ramura ascendentă a curbei, iar variațiile în plus, pe ramura descendentă. Abaterile de la medie se exprimă prin metoda centilelor sau deviațiilor standard.

Perimetrul cranian se determină prin măsurare la nivelul cel mai proeminent al craniului, respectiv bazele frontale și protuberanța occipitală.

La naștere, perimetrul cranian este de 34 cm, corespunzător centilei 50. Perimetrul cranian crește în primul trimestru de viață cu 2 cm/lună, în trimestrul al doilea cu 1 cm/lună, iar în semestrul al doilea cu 0,5/lună. La vârsta de 1 an perimetrul cranian are 45 cm, la 5 ani – 50 cm, iar la 15 ani – 55 cm.

Circumferința brațului se determină la jumătatea distanței dintre acromion și vârful olecranului. Ea apreciază masa musculară și depozitele de grăsime.

Pliul cutanat. Grosimea pliului cutanat apreciază depunerile de grăsime și conținutul de apă extracelulară. Grosimea pliului cutanat variază între 0,5-1 cm la nou-născuți și 1-2 cm la sugarul de peste 6 luni. Peste aceste valori se vorbește de obezitate.

Aprecierea stării de nutriție se face prin determinarea următorilor parametri:

1. Greutatea corporală;
2. Talie;

3. Indice ponderal;

$IP = \frac{\text{Greutatea actuală}}{\text{Greutatea ideală}}$ pentru vârstă, parametrii normali fiind între 0,00 - 1,2);

4. Indicele statural (IS);

$IS = \frac{\text{Talia actuală}}{\text{Talia ideală}}$ pentru vârstă = 1;

5. Circumferința medie a brațului;

6. Pliurile cutanate;

7. Examenul clinic al copilului;

8. *Criterii biologice și biochimice:* determinarea proteinemiei, glicemiei, lipomiei, colesterolemiei, sideremiei, zincului seric;

9. *Criterii funcționale:* urmăresc aprecierea funcționalității aparatelor și sistemelor, determinarea toleranței digestive, rezistenței la infecții;

10. Reactivitatea imunologică;

11. Aprecierea dezvoltării psihomotorii.

CREȘTEREA ȘI DEZVOLTAREA SOMATICĂ ȘI NEUROPSIHICĂ A COPILULUI

Evoluția generală a dezvoltării copilului cunoaște 4 perioade și anume:

1. *Perioada intrauterină* cu 2 etape:
 - embrionară: 0-12 săptămâni;
 - fetală: de 13 săptămâni până la naștere;
2. *Prima copilărie:* de la naștere la 3 ani, cu următoarele etape:

- etapa neonatală: 0-28 zile;
- etapa de sugar: 29 zile - 12 luni;
- antepreșcolar: 1-3 ani.

3. A doua copilărie:

- perioada preșcolară: 3-7 ani.

4. A treia copilărie:

- etapa de școlar mic: 6-11 ani la fete; 6-13 ani la băieți.
- etapa de școlar mare: 11-14 ani la fete; 13-15 ani la băieți.
- adolescența: după 14 ani (fete) și 15 ani (băieți), până la terminarea creșterii.

CREȘTEREA ȘI DEZVOLTAREA ÎN PRIMA COPILĂRIE

Perioada neonatală. În această perioadă, nou-născutul este caracterizat printr-un ritm rapid de creștere, atât în greutate cât și în lungime. La sfârșitul primei luni de viață copilul are un câștig ponderal de 500-700 g, pentru talie 5 cm.

Perioada de sugar. Ritmul de creștere se menține accelerat. Majoritatea copiilor născuți la termen, după scăderea fiziologică în greutate, vor reveni la greutatea avută la naștere în jurul vârstei de 10 zile.

Creșterea în greutate până la vârsta de 1 an se face în felul următor:

- în lunile 1-4 cu 750 g/lună;

Copilul mic, nevoia de mișcare, exercițiu fizic și joc

- în lunile 5-8 cu 500 g/lună;

- în lunile 9-12 cu 250 g/lună.

Astfel, la vârsta de 4 luni, un sugar își dublează greutatea de la naștere, iar la 1 an o triplează.

Creșterea în lungime se va face în fiecare lună cu câte 5-4-3-2-1... cm. În primul an, copilul va crește în lungime cu aproximativ 20-25 cm.

În primele luni de viață se observă o creștere evidentă a țesutului celular subcutanat, cu maximum de dezvoltare spre vârsta de 9 luni.

La nivelul craniului, fontanela anterioară, care la naștere are dimensiunea normală de 2,5/5 cm se va micșora, pentru a se închide între 9-18 luni.

Fontanela posterioară poate să fie închisă la naștere sau, dacă există, se va închide în primele 3-4 săptămâni.

Perimetrul toracic este de 31 cm la naștere. Ritmul său de creștere în primul an va fi de 3 cm în prima lună, 2 cm în a doua lună, apoi câte 1 cm/lună până la 1 an, când va egala perimetrul cranian.

CREȘTEREA ȘI DEZVOLTAREA COPILULUI ÎN A DOUA PERIOADĂ A COPILĂRIEI (VÂRSTA PREȘCOLARĂ)

În această perioadă creșterea este mai lentă. Creșterea în lungime poate fi apreciată după formula:

$$L = 5V + 80$$

unde L = lungimea,

Respect pentru oameni și cărți

V = vârsta copilului.

Creșterea în lungime este de 6-8 cm/an în această etapă.

Creșterea în greutate va fi calculată după formula:

$$G = 2V + 9$$

unde G = greutatea,

V = vârsta copilului.

Creșterea se face cu 2 kg/an.

Configurația corpului se schimbă. Lordoza și abdomenul proeminent din prima copilărie vor dispărea. Masivul facial crește proporțional mai mult decât cel cranian. Membrele cresc alternativ, la 3 ani cele superioare, iar la 4 ani cele inferioare.

Dezvoltarea fizică - reprezintă „nivelul calitativ al indicilor somatici ai individului, rezultat cumulativ al factorilor ereditari precum și al mediului natural și social”. Motricitatea sau mișcarea reprezintă o latură esențială a acestui proces. Ea se definește drept „o însușire înăscută (sau și) dobândită a ființei umane de a reacționa cu ajutorul aparatului locomotor, la stimuli interni sau externi, sub forma unei mișcări (incluzând în acest aspect și statica)”. Este, în cea mai mare parte, un act finalist integrator, orientat spre un scop ce se poate adapta la parametrii ceruți de situație, dar numai având integritatea elementelor de bază anatomice (mușchi, articulații, oase, ligamente, nervi), informație, control, comandă (integritatea simțurilor, elemente adecvate neuromotorii, neuroendocrine, ne-

uropsihice etc.), precum și energia necesară efectuării actelor respective (deci, buna funcționare a proceselor metabolice).

Pentru efectuarea unei mișcări apar esențiale coordonarea mână-ochi, mână-picior-ochi, coordonarea spațială, imaginea corporală, ritmul, direcția, activitatea simetrică.

Nu există, deci, motricitate ca act în sine, ci „PSI-HOMOTRICITATE”, o funcție complexă și integratoare în care elementele de mișcare se corelează cu gândirea, limbajul, afectivitatea și comportamentul social, dezvoltarea ei normală fiind coordonată de toți factorii bio-psiho-sociali. Se distinge, mai mult didactic, o „**motricitate grosieră**” generală, executată cu mușchii mari ai corpului care caracterizează capacitatea copilului de a se ridica (în șezut, în patru labe, în picioare), de a merge (târâș, în patru labe, mers, alergat) urmând echilibrul, cățărarea, lovirea, prinderea. Și o „**motricitate fină**” ce implică, de obicei, mușchii mici cu mișcări speciale, cum ar fi: prehensiunea, manevrarea obiectelor, desenat, aranjat de cuburi.

În primele zile domină reflexele automate, supt, clipit, mișcări simetrice ale membrelor, de apucare. Trep-tat apar mișcări orientate. Motricitatea începe întotdeauna cu capul, lucru firesc, deoarece aici este sediul principalelor organe de simț, de aici și „rolul conducător al capului” în ordonarea și executarea unei mișcări, rol de care trebuie să țină cont profesorul sau kinetote-

rapeutul. Treptat va putea să-și elibereze umerii, brațul și mâna, începe mișcarea trunchiului, se întoarce pe burtă, pe spate și invers, se deplasează, se târăște.

POTENȚIALUL BIOMOTRIC LA PREȘCOLARI

Ce poate face un copil, care sunt valorile calităților motrice pe care le poate atinge? Este relativ greu de răspuns „statistic” la ora actuală. Așa cum am consemnat anterior, ultimul studiu sistematic în această direcție s-a făcut în anii '80 pe un lot de 10.000 de copii din 34 de județe, 10 probe fizice, aruncarea mingii de oină, detentă pe verticală, forța musculaturii spatelui, flotări, tracțiuni, mobilitate coxo-femurală, alergare de viteză pe 20 m, îndemânare, alergare de rezistență și 5 măsurători privind dezvoltarea somatică, talia, greutatea, bustul sau talia așezat, perimetrul toracic în inspirație și expirație.

Desigur că între timp au mai fost unele încercări pe grupe mici și probe puține, pentru lucrările de grad în special.

Cu caracter strict consultativ vom da câteva cifre din lucrarea „Potențialul Biomotric al Preșcolarilor” (Focșeneanu P., Paraschiv V., Nucu Alexe) – C.N.F.S. 1988.

Din cele 10 probe motrice vom prezenta cifre despre 4 pe care le considerăm destul de semnificative, dar mai ales putând fi efectuate la orice grup de către

un educator sau instructor (aruncarea mingii de tenis de pe loc la distanță, alergări de viteză la distanța de 20 metri – cronometrat la mișcare, forța musculaturii abdominale – din culcat pe spate, fixarea membrelor inferioare – ridicarea trunchiului la 90°, mobilitatea coxo-femurală – copilul stă pe o banchetă (sau scăunel) în vârfurile picioarelor la nivelul unei rigle cu gradația 50, la nivelul suprafeței de sprijin – gradațiile mici în sus, cele peste 51 în jos). Se execută îndoire de trunchi înainte, cu genunchii închiși, mâinile încercând să atingă cât mai jos rigla. Se citește gradația la care se ajunge fără arcuire.

		VÂRSTA - REZULTAT			
PROBE	B/F	4 ANI	5 ANI	6 ANI	7 ANI
ARUNCAREA MINGII DE TENIS DE PE LOC	B	5,75 m	8,23 m	10,96 m	11,44 m
	F	5,05 m	6,12 m	8,18 m	8,40 m
ALERGARE DE VITEZĂ 20 M	B	6,1"	5,7"	5,5"	5,3"
	F	6,6"	6,0"	5,5"	5,5"
FORȚA MUSCULATURII ABDOMINALE	B	8	10	13	13
	F	8	10	13	13
MOBILITATE COXO-FEMURALĂ	LA TOATE CATEGORIILE BĂIEȚI/FETE VALORI PESTE 50 CM				
	+ 1-3				