

GHID PRACTIC DE PEDIATRIE WASHINGTON

Ediția a doua

Editor

Andrew J. White, MD

Assistant Professor and Program Director of Pediatrics
Washington University School of Medicine
St. Louis Children's Hospital
St. Louis, Missouri

Coordonatorul ediției în limba română

Tudor L. Pop, MD, PhD

Conferențiar Universitar

Universitatea de Medicină și Farmacie

„Iuliu Hațieganu” Cluj-Napoca

Medic Primar Pediatrie

Secția Clinică Pediatrie 2

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii Cluj-Napoca



Wolters Kluwer

Philadelphia • Baltimore • New York • London
Buenos Aires • Hong Kong • Sydney • Tokyo



Hipocrate

Prefață la ediția în limba română

Pediatria reprezintă mult mai mult decât o specialitate medicală. **Pediatria** este o datorie de onoare și o responsabilitate maximă pe care o au toți cei care o practică în asigurarea unui viitor mai bun copiilor pe care îi îngrijesc. Pe lângă dorința de a lucra cu copiii, răbdarea, umorul, abilitatea de a pune un diagnostic unui pacient care de multe ori nu poate colabora, un bun pediatru are nevoie să învețe permanent. **Pediatria** este o specialitate vastă, care acoperă foarte multe subspecialități, cu multe noutăți diagnostice și terapeutice care apar permanent. **Pediatrul** trebuie să fie pregătit pentru a face față acestor provocări. Fără cunoștințele necesare, toate calitățile pediatrului își pierd importanța.

Ghidul Practic de Pediatrie Washington, aflat la a doua ediție în limba engleză și la prima ediție în limba română, este rezultatul experienței colectivului *Washington University School of Medicine* și al *Spitalului de copii din St. Louis, Missouri, Statele Unite*. Alături de celelalte *Ghiduri Washington* din colecția *Manualele Lippincott*, reprezintă o sursă importantă pentru studenții la medicină, rezidenții și pediatrii generaliști, cuprinzând cele mai importante informații necesare activității de zi cu zi. Bineînțeles că o astfel de lucrare nu poate acoperi toate aspectele fiecărei patologii pediatrică, dar se dovedește a fi un ajutor rapid, practic, ușor de utilizat pentru a ne ghida în practica noastră.

Ediția în limba română a acestui *Ghid* este rezultatul efortului comun al unui grup de medici primari, specialiști, rezidenți și studenți din *Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii din Cluj-Napoca*, care au realizat traducerea și adaptarea cât mai aproape de textul original, făcându-l mai accesibil colegilor români. Suntem convinși că, odată tipărită, oricât de bună ar fi cartea din domeniul medical, ea poate fi deja depășită în ce privește unele informații. Edițiile viitoare vor permite actualizarea și îmbunătățirea traducerii acestui *Ghid*.

Mulțumesc tuturor colegilor care s-au implicat cu mult entuziasm în realizarea traducerii și adaptării, alături de Editura Hipocrate care a facilitat publicarea în România a *Ghidului Practic de Pediatrie Washington*.

Conf. Dr. Tudor L. Pop
Coordonatorul ediției în limba română

Cuprins

Contributori III

Editorii versiunii în limba română VII

Prefață IX

Prefață la ediția în limba română X

- 1 Date generale 1**
Tara Conway Copper și Carrie Nalisnick
- 2 Creștere și nutriție 13**
Tara Conway Copper și Carrie Nalisnick
- 3 Echilibrul hidro-electrolitic 22**
Tara Conway Copper și Carrie Nalisnick
- 4 Urgențe 33**
Kate Kernan și Robert M. (Bo) Kennedy
- 5 Intoxicații 49**
Robert M. (Bo) Kennedy și Erin E. Casey
- 6 Elemente de bază în ortopedie 63**
Kathryn B. Leonard, Christopher O'Boynick și Robert M. (Bo) Kennedy
- 7 Neonatologie 82**
Akshaya J. Vachharajani și Amit M. Mathur
- 8 Îngrijirea pacientului critic 106**
Ashley L. Steed și Nikoleta S. Kolovos
- 9 Chirurgie 135**
Kathryn Q. Bernabe și Brad W. Warner
- 10 Medicina adolescentului 150**
Sarah Mermelstein, Sarah Tycast și Kathryn L. Plax
- 11 Pediatria dezvoltării și comportamentului 169**
Paul S. Simons și DePorres Cormier, II

12 Copilul maltratat 187

Adrienne D. Atzernis și Jamie S. Kondis

13 Bolile alergice și astmul 201

Leonard B. Bacharier, Avraham Beigelman, Anne E. Borgmeyer, Patti Gyr, Caroline Horner și Lila C. Kertz

14 Cardiologie 233

Mark C. Johnson și Jennifer N. A. Silva

15 Boli dermatologice 256

Kara Sternhell-Blackwell, Monique Gupta Kumar și Susan J. Bayliss

16 Boli genetice 278

Dustin Baldrige și Dorothy Grange

17 Gastroenterologie 293

David A. Rudnick și Robert J. Rothbaum

18 Boli endocrine 305

Ana Maria Arbelaez, Mareen Thomas, Amy Clark și Stephen Stone

19 Hematologie și oncologie 337

Melanie E. Fields și David Wilson

20 Boli infecțioase 362

Andrew B. Janowski, David A. Hunstad și Stephanie A. Fritz

21 Boli neurologice 412

Alexander Fay, Kristin P. Guilliams și Christina A. Gurnett

22 Bolile sistemului respirator 430

Katherine Rivera-Spoljaric și Leonard B. Bacharier

23 Bolile reumatologice 443

Megan A. Cooper și Andrew J. White

24 Nefrologie 459

Anne Marie Beck

25 Radiologie 476

Kiran M. Sargar și William H. McAlister

26 Sedarea 504

Lynne M. Sterni, Mythili Srinivasan și Robert M. (Bo) Kennedy

27 Siguranța pacientului și îmbunătățirea calității 521

Peter Michelson și Kevin O'Bryan

Medicație 527

Jonica Huntman

Anexa A: Ghid de vaccinare, 2015 580**Anexa B: Achizițiile neuropsihomotorii ale copilului în funcție de vârstă 583****Anexa C: Curbe de creștere 597****Anexa D: Stadiile Tanner 607****Anexa E: Ghiduri pentru fototerapie/exsanguinotransfuzie 609****Anexa F: Hipertensiunea la copii și adolescenți 611****Anexa G: Proceduri 619**

Index 625

- Îngrijirea copiilor se face cel mai bine înțelegând nevoile, capacitățile și principalele probleme ale dezvoltării lor.
- Acest capitol este un ghid al dezvoltării normale precum și al principalelor probleme ale pacienților care se adresează unităților de primiri urgențe sau care sunt spitalizați.

VIZITELE MEDICALE PERIODICE

Cel mai important rol al medicului pediatru este de a urmări starea de sănătate a pacientului prin screening, consiliere și de a oferi părinților informații cu privire la achizițiile ulterioare ale copilului. Consulturile periodice permit verificarea stării de nutriție, dezvoltarea fizică și cognitivă, starea generală de sănătate și statusul vaccinal. Cu ocazia fiecărei vizite medicale trebuie să se efectueze un examen clinic riguros și să se verifice toate aspectele mai sus menționate. În cadrul urmăririi medicale periodice, medicul pediatru poate oferi sfaturi personalizate în funcție de dezvoltarea fiecărui copil, precum și informații despre următoarele achiziții ale acestuia. Academia Americană de Pediatrie (AAP) oferă prin Calendarul vizitelor periodice 2014 un program al vizitelor medicale precum și ce trebuie urmărit cu aceste ocazii. Medicul pediatru identifică pacienții cu decalaj de dezvoltare și îi îndrumă către serviciile medicale adecvate. Cu ocazia vizitelor medicale periodice se oferă părinților informații și sfaturi legate de principalele probleme ale copilăriei.

DEZVOLTAREA PSIHOMOTORIE

- Noile achiziții din cadrul dezvoltării psihomotorii apar în ordinea și în perioadele bine stabilite ale copilăriei. Se evaluează achizițiile corespunzătoare vârstei copilului iar cei care prezintă un decalaj de dezvoltare vor necesita evaluări suplimentare.
- În Tabelul 1-1 sunt ilustrate principalele etape de dezvoltare motorie (grosieră și fină), cognitivă, a limbajului și socială în funcție de vârsta la care acestea apar la copil de la o lună până la 8 ani.

SOMNUL

Noțiuni generale

- Durata somnului într-o perioadă de 24 de ore scade odată cu dezvoltarea copilului, astfel sugarul necesită 16-20 de ore de somn pe zi, iar adolescentul doar 9 ore.
- Capacitatea de a dormi întreaga noapte se dezvoltă treptat între 3 și 6 luni, după această perioadă sugarul se poate trezi în cursul nopții din obișnuință.
- Sindromul morții subite a sugarului (SMSS) se definește ca fiind moartea subită a sugarului pentru care nu se găsește o cauză în urma investigațiilor riguroase. Riscul SMSS poate fi redus prin plasarea sugarului în decubit dorsal în timpul somnului, pe saltele tari, fără păături în pătuțul copilului, renunțarea la fumat din partea părinților și amenajarea unui spațiu special pentru dormit pentru sugar, diferit de cel al aparținătorilor.
- Perioada de somn din timpul zilei scade semnificativ între 18 luni și 5 ani.
- Adolescenții au nevoie de 9 ore de somn pe noapte, dar reușesc să aibă, în medie, 7 ore de odihnă, ceea ce duce la o lipsă de somn.

Vârsta	Aptitudini motorii groșiere	Aptitudini motorii fine	Aptitudini cognitive, de limbaj și sociale
1 lună	Ridică capul atunci când se află în decubit ventral.	Ține mâinile strânse în pumn.	Fixează și urmărește obiectele până la linia mediană. Tresare la zgomote.
2 luni	Ridică toracele atunci când se află în decubit ventral.	Ține mâinile strânse în pumn în 50% din timp. Strânge un obiect (jucărie) pus în mână.	Urmărește obiectele dincolo de linia mediană. Se uită la cel care vorbește cu el. Răspunde la zămbet. Începe să vocalizeze.
4 luni	Ridică toracele sprijinindu-se în mâini atunci când se află în decubit ventral. Se rostogolește din decubit din decubit dorsal în decubit ventral. Ține capul constant.	Menține palmele deschise. Întrinde mâna după obiecte și le ține. Aduce mâinile pe linia mediană.	Localizează direcția sunetului. Râde. Vocalizează când interlocutorul se oprește din vorbit.
6 luni	Stă în șezut fără sprijin. Se rostogolește din decubit ventral în decubit dorsal.	Apucă obiectele, le transferă dintr-o mână în cealaltă.	Recunoaște persoanele străine. Gângurește.
9 luni	Se târăște. Se împinge să se ridice în picioare. Merge ajutat.	Pune alături două jucării. Mănâncă cu mâna.	Se joacă „cucu-bau”. Descoperă obiectele ascunse. Se uită în direcția arătată. Spune „dada” și „mama” aleator. Își îndreaptă privirea către obiectul numit. Înțelege semnificația cuvântului „nu”.
12 luni	Merge ajutat. Merge singur.	Apucă obiectele folosind indexul și policele („pensa digitală”).	Spune „dada” și „mama” orientat. Spune câteva cuvinte pe care le pronunță stricat. Execută comenzi simple, însoțite de gesturi.
15 luni	Merge singur. Se oprește să ridice o jucărie. Urcă scările târându-se	Construiește turn din două cuburi. Măzgălește prin imitare. Folosește lingura și cana	Vocabular format din 3-5 cuvinte. Urmează comenzi simple. Numeste un obiect. Spune „nu” cu sens. Arată către una sau două părți ale corpului.
18 luni	Aruncă mingea când se află în ortostatism. Urcă scările ajutat	Construiește turn din 3-4 cuburi. Începe să măzgălească	Vocabular format din 10-25 de cuvinte. Folosește multe cuvinte inteligibile. Arată trei părți ale corpului sau arată către sine.

24 luni	Sare pe loc. Lovește mingea. Aruncă mingea cu elan. Urcă și coboară scările ajutat.	Construiește turn din 6 cuburi. Desenează o linie verticală prin imitare.	Vocabular format din peste 50 de cuvinte. Formează propoziții din doua cuvinte. Folosește pronume. 50% din cuvinte inteligibile. Urmează două comenzi consecutive. Vorbește despre sine folosind numele. Arată 6 părți ale corpului. Se joacă lângă ceilalți copii fără a interacționa cu ei.
3 ani	Merge cu tricicleta. Urcă scările alternând pași.	Construiește turn din 9 cuburi. Desenează un cerc. Desenează un om din trei părți. Desface nasturii de la haine.	Vocabular format din peste 200 de cuvinte. Folosește pluralul. 75% dintre cuvinte sunt inteligibile. Își spune numele complet și cunoaște vârsta și sexul. Numără până la 3. Recunoaște culorile. Știe să folosească toaleta.
4 ani	Coboară scările alternând pași. Sare pe un picior.	Construiește turn din 10 cuburi. Poate să tale și să lipească. Desenează un pătrat. Închide nasturii de la haine. Prinde o minge.	100% inteligibil. Folosește pronumele „eu” adecvat. Se îmbracă și se dezbracă sub supraveghere. Știe culorile. Spune povești. Se joacă în grup.
5 ani	Merge cu genunchii la piept. Merge pe vârful picioarelor.	Desenează un triunghi.	Vocabular format din peste 2.000 de cuvinte. Identifică monedele. Numeste 4-5 culori. Își poate spune vârsta și data nașterii.
6 ani	Merge în tandem. Merge rulând talpa piciorului de la călcâi către vârful.	Leagă șireturile de la pantofi. Își plapănașă părul Desenează o piramidă. Copiază un romb.	Vocabular format din peste 10.000 de cuvinte. Citește 250 de cuvinte. Cunoaște sensul stângă-dreapta. Știe zilele săptămânii și numărul de telefon al părinților.
7 ani	Merge cu bicicleta.	Se spală singur.	Știe să citească ceasul din jumătate în jumătate de oră.
8 ani	Merge în tandem. Merge cu spatele rulând talpa piciorului de la vârful către călcâi.		Știe să citească ceasul din 5 în 5 minute. Știe lunile anului.

Probleme frecvent întâlnite

Insomnia comportamentală a copilului

- **Tablou clinic**
 - Sunt două tipuri de insomnie comportamentală la copil.
 - Asocierile legate de debutul somnului (Sleep Onset Association Disorder) apar la sugarii și copiii care învață să adoarmă numai în anumite situații nedezvoltându-și capacitatea de a adormi singuri.
 - Insomnia legată de setarea limitelor (Limit-Setting Disorder) presupune adormire grea deoarece copilul refuză să adoarmă cerând atenție din partea părintelui.
- **Tratament**
 - Părinții trebuie să stabilească un program regulat de somn și o rutină înainte de adormire.
 - Metodele prin care copilul este învățat să adoarmă singur când este ora de culcare pot determina de asemenea apariția trezirilor nocturne.
 - Copilul ar trebui pus în pat somnoros, dar treaz, iar părinții trebuie să ignore copilul sau să crească gradat perioada de liniște dinainte de ora de somn până când copilul învață să adoarmă singur.
 - Părinții trebuie să fie pregătiți la o agravare a comportamentului într-o primă fază înainte de îmbunătățirea acestuia.

Terorile nocturne

- **Tablou clinic**
 - Maximul de incidență apare între 4 și 12 ani.
 - Trezirea se produce din somn profund (somnul cu unde lente) în special în prima treime a nopții.
 - Apare constant ca o frică intensă, se asociază țipăt sau plâns, tahicardie, tahipnee, eritroza, diaforeza, tonus muscular crescut.
 - Copilul are amnezie parțială sau completă a evenimentului.
 - După episod, examenul clinic este normal.
- **Diagnostic**
 - Diagnosticul se stabilește pe baza anamnezei specifice.
 - Anamneza trebuie să se concentreze și pe alte cauze care ar putea duce la treziri nocturne inclusiv sindromul picioarelor neliniștite, apneea obstructivă de somn sau convulsiile.
 - Nu este indicată efectuarea de rutină a polisomnografiei.
- **Tratament**
 - Liniștirea părinților, educarea lor și inițierea unei bune igiene a somnului sunt cele mai importante componente. Aceste episoade sunt autolimitante și vor înceta odată cu pubertatea, când componenta somnului cu unde lente scade.
 - Pentru tratarea episoadelor frecvente se pot utiliza treziri programate. Părintele trebuie să trezească copilul cu 15-30 de minute înainte de ora cunoscută pentru apariția episodului timp de câteva săptămâni până la dispariția evenimentelor.
 - Benzodiazepinele cu durată scurtă de acțiune pot fi utilizate în cazuri rare, severe, când copilul riscă să se rănească în timpul episodului.

Coșmarurile

- **Tablou clinic**
 - Coșmarurile se produc în timpul somnului REM, deci după perioada specifică de apariție a terorilor nocturne.
 - Coșmarurile duc la trezire cu instalarea unei anxietăți importante după trezire și cu posibilitatea refuzului copilului de a adormi la loc.
 - Copilul își poate aminti evenimentul.
 - Examenul clinic este normal.

- **Diagnostic**
 - Diagnosticul se stabilește în urma anamnezei specifice.
- **Tratament**
 - Este foarte importantă stabilirea unei igiene corespunzătoare a somnului. Lumina de veghe și dormitul alături de pătura sau jucăria preferată pot fi eficiente.
 - Copilul trebuie să evite urmărirea de emisiuni sau filme înfricoșătoare înainte de ora de culcare.
 - În cazurile severe, se îndrumă către un medic specializat în psihiatrie pediatrică, care se ocupă cu problemele specifice dezvoltării copilului.

Somnambulismul

- **Tablou clinic**
 - Incidența maximă la copii cu vârsta între 4 și 8 ani.
 - Copilul se trezește în timpul somnului cu unde lente, în prima treime a nopții, și începe să meargă având o stare alterată a conștiinței. În timpul episodului pot apărea diferite comportamente neobișnuite.
- **Diagnostic**
 - Diagnosticul se stabilește pe baza anamnezei specifice.
 - Polisomnografia este rareori indicată, doar dacă se suspectează existenței apneei obstructive de somn sau a sindromului picioarelor neliniștite ca factori precipitanți.
- **Tratament**
 - Protejați copilul de eventualele pericole. Asigurați-vă că dormitorul este poziționat într-un loc sigur, departe de scări.
 - Părinții pot pune un clopoțel sau o alarmă declanșată de deschiderea ușii dormitorului copilului știind astfel când se produce evenimentul.
 - Rar, în cazurile severe, se pot utiliza benzodiazepinele.

COLICILE SUGARULUI

Noțiuni generale

- Colicile sunt definite ca episoade de plâns excesiv, intermitent, fără o cauză anume, cu durată de >3 ore/zi, >3 zile/săptămână, >3 luni.
- Colicile se accentuează de obicei spre sfârșitul după-amiezii sau seara.
- Colicile apar în jurul vârstei de 2 săptămâni, cu incidența maximă la 6 săptămâni și cu dispariția acestora la 3-4 luni.
- Există multiple teorii nedovedite cu privire la cauzele colicilor, incluzând gazele gastrointestinale, refluxul gastroesofagian, alergii alimentare, alergia la proteinele laptelui de vacă.

Diagnostic

- Colicile reprezintă un diagnostic de excludere, fiind necesară efectuarea unui diagnostic diferențial corect în fața unui copil cu plâns inconsolabil.
- Examenul obiectiv este fără modificări.
- Pentru stabilirea diagnosticului nu sunt necesare examinări paraclinice.

Tratament

- Părinții trebuie asigurați că au un copil sănătos.
- Studiile nu evidențiază o îmbunătățire semnificativă a colicilor cu diferite terapii, inclusiv administrarea de simeticonă sau alimentația cu formulă pe bază de soia.
- Există unele dovezi care susțin că eliminarea unor alimente din dieta mamelor care alăptează poate fi benefică pentru anumiți copii, dar acest lucru trebuie atent urmărit continuându-se numai dacă eliminarea din dietă a alimentului este eficientă.

TRANZITUL INTESTINAL

Noțiuni generale

- Primul scaun după naștere este reprezentat de meconiu. Acesta trebuie să apară în primele 48 de ore postnatale.
- Sugarii au scaune frecvente, moi, galbene, grunjoase (prezentând elemente asemănătoare boabelor de susan).
- Frecvența apariției scaunului variază mult, de la 1/săptămână la 8/zi.
- După începerea diversificării, scaunele devin mai consistente.
- Copiii care prezintă scaune cu sânge trebuie evaluați medical.

Constipația

- Definiția constipației depinde de frecvența scaunelor, consistența lor și de prezența sau nu a defecației dureroase.
- Tablou clinic
 - Copilul cu constipație prezintă scaune tari, rare, cu asocierea defecației dureroase.
 - Se creează un cerc vicios între defecția dureroasă și retenția scaunului.
 - Incontinența fecală (encoprezis) se poate instala în constipația cronică când se produce o scurgere a conținutului lichid al colonului în jurul bolului fecal de consistență crescută.
 - Examinarea rectală poate evidenția impactarea fecală sau fisuri anale.
 - Examinarea abdominală este normală, se pot palpa fecaloame.
- Diagnostic
 - Radiografia abdominală pe gol nu se efectuează de rutină, aceasta are indicație doar în cazurile în care se ridică suspiciunea, după efectuarea anamnezei și a examenului obiectiv, a altor cauze de constipație.
 - Dacă pacientul prezintă distensie abdominală sau alte modificări care sugerează obstrucție intestinală, efectuarea radiografiei abdominale pe gol este obligatorie.
 - La un copil cu constipație trebuie avute în vedere boala Hirschprung și hipotiroidismul.
 - Vezi Capitolul 17, Gastroenterologie pentru mai multe detalii legate de boala Hirschprung.
- Tratament
 - Încurajarea defecației regulate.
 - Inițial, la copilul cu constipație, se aplică reguli igienico-dietetice prin adăugarea unui aport suplimentar de fructe și legume în dietă.
 - În cazul persistenței constipației, se tratează cu agenți osmotici ca polietilenglicol până când se stabilește un orar regulat de defecție.
 - Inițial poate fi necesară utilizarea clismei.
 - Dacă aceste măsuri sunt inefficiente, trebuie avută în vedere clisma cu polietilenglicol.

DIAREEA

- Tablou clinic
 - Majoritatea episoadelor de diaree la copil reprezintă gastroenterocolite virale cu evoluție favorabilă în 5-10 zile.
 - Pacientul are scaune frecvente, moi, apoase, cu sau fără febră.
 - Scaunele diareice cu sânge trebuie evaluate cu promptitudine pentru căutarea altor etiologii.
 - Examenul obiectiv trebuie să evalueze semnele de deshidratare, inclusiv mucoase uscate, facies încercănat, tahicardie, turgor cutanat diminuat, timp de reumplere capilară prelungit, absența lacrimilor și scăderea cantității de urină.
 - Examinarea abdominală la pacienții cu gastroenterocolită virală evidențiază abdomen sensibil, dar cu zgomote hidroaerice normale și fără distensie abdominală. A se evalua semnele de apendicită care includ durere în fosa iliacă dreaptă, apărare abdominală și semne de iritație peritoneală.

- Diagnostic
 - Ionograma este indicată când sunt prezente semne de deshidratare.
 - Se poate preleva o probă rectală de scaun pentru identificarea bacteriilor sau a virusurilor dacă nu este disponibilă o probă proaspătă de scaun.
 - Se poate efectua examen coproparazitologic dacă în urma anamnezei se suspectează parazitoză intestinală.
 - Dacă pacientul prezintă semne de abdomen acut chirurgical, este obligatorie efectuarea unui consult chirurgical.
- Tratament
 - Hidratarea este cel mai important element al tratamentului. Vezi Capitolul 3, Echilibrul hidro-electrolitic.
 - Pacienții pot continua alimentația lor obișnuită.

Diareea sugarului refractară la tratament

- Se definește ca fiind diareea prelungită a sugarului cauzată de pierderea enterocitelor și deci a capacității de absorbție intestinală.
- Apare inițial ca urmare a infecției; prin agravarea malabsorbției apare malnutriția, care va determina o regenerare deficitară a mucoasei intestinale.
- Nu sunt prezenți alți factori care ar putea cauza diaree cronică, dintre care menționăm parazitoză intestinală, insuficiență pancreatică sau malformații congenitale ale mucoasei intestinului subțire.
- Tratamentul constă din alimentarea cu formulă de lapte praf cu proteine hidrolizate, fără lactoză, fără zaharoză. Dacă diareea persistă se inițiază repausul alimentar și se continuă cu nutriție parenterală totală (NPT) pentru 2-4 săptămâni pentru a permite regenerarea mucoasei intestinale.

Diareea copilului mic

- Apare între 1 și 3 ani datorită aportului excesiv de băuturi carbogazoase.
- Copilul este în rest sănătos având curbă staturo-ponderală corespunzătoare. Nu sunt indicate examinări paraclinice.
- Tratamentul constă în restricționarea aportului de suc.

CAPACITATEA MICȚIONALĂ

Noțiuni generale

- Nou-născutul sănătos prezintă un scutec ud în prima zi de viață cu creșterea progresivă a cantității de urină, respectiv de la un scutec ud pe zi până la 6-8 scutece ude pe zi.
- O cantitate mai mică de 3 scutece ude pe zi sau trei micțiuni poate pune problema deshidratării.
- În jurul vârstei de 2-4 ani copilul este pregătit din punct de vedere al dezvoltării să înceapă să utilizeze toaleta.

Enurezisul

- Definiție
 - Enurezisul este definit prin prezența a cel puțin 2 episoade micționale involuntare în timpul nopții (enurezis nocturn) sau în timpul zilei (enurezis diurn) pe săptămână pentru 3 luni consecutive, la un copil mai mare de 5 ani.
 - Prevalența variază cu vârsta, astfel apare la 7% dintre băieți și la 3% dintre fete la vârsta de 5 ani, la 3% dintre băieți și 2% dintre fete la vârsta de 10 ani și la 1% dintre băieți și <1% dintre femei la vârsta de 18 ani.

- **Tablou clinic**
 - Anamneza trebuie să includă date despre frecvența și cantitatea de urină din timpul zilei și a nopții, prezența disuriei, antecedente de constipație.
 - Sunt importante antecedentele heredocolaterale deoarece copiii care au un părinte cu antecedente de enurezis prezintă o incidență de 44% a enurezisului, iar cei cu ambii părinți afectați au incidența de 77%, comparativ cu 15% când nu există istoric parental de enurezis.
 - Trebuie evaluate cauzele organice de enurezis, prin anamneză și prin examen obiectiv, inclusiv infecții de tract urinar, diabet zaharat, modificări neurologice, medicație și boală cronică renală.
- **Evaluare paraclinică**
 - A se efectua examenul sumar de urină, sediment urinar și urocultură în vederea depistării unei eventuale infecții urinare, a glicozuriei sau a densității urinare scăzute.
 - În cazul copiilor cu enurezis diurn se recomandă efectuarea ecografiei vezicii urinare în momentul în care vezica urinară este percepută ca fiind plină și după golirea acesteia.
- **Tratament**
 - Deși majoritatea episoadelor de enurezis se rezolvă spontan, pot exista consecințe psihosociale și atunci este necesară inițierea unei terapii.
 - Inițial se vor lua măsuri igienico-dietetice: se vor oferi recompense copilului de fiecare dată când reușește să se mențină uscat, se va încuraja mișcarea și se va evita ingestia de lichide înainte de a adormi, se va trezi copilul la 2-3 ore după ce a adormit pentru a urina.
 - Dacă persistă simptomatologia se poate aplica terapia prin alarmă micțională pentru 8-12 săptămâni, având evoluție favorabilă în 75-95% din cazuri.
 - Desmopresina (DDAVP) reprezintă a doua linie de tratament pentru enurezisul nocturn.
 - Riscul de revenire a simptomatologiei în momentul întreruperii tratamentului este important, atât în cazul alarmei micționale, cât și în terapia cu desmopresină.

DISCIPLINA

- Disciplina reprezintă modalitatea prin care părintele poate să ghideze sau să schimbe comportamentul copilului.
- Este bine să se utilizeze modalitatea de recompensă (ex. cadou) și pedeapsă (ex. pauză de la activități) în funcție de comportamentul copilului.
- Disciplina are eficiență maximă atunci când acțiunile sunt consecvente, relația copil-părinte este pozitivă și suportivă și când sunt stabilite cerințe clare.
- Metoda optimă de pedeapsă este reprezentată de „pauză” deoarece copilul este împiedicat să participe la activitățile dorite. Durata pauzei trebuie să fie egală, în minute, cu vârsta copilului.
- Academia Americană de Pediatrie (AAP) nu recomandă pedeapsa fizică deoarece este ineficientă și poate avea consecințe grave.

VACCINAREA

- Vaccinarea reprezintă cea mai importantă măsură preventivă care poate fi inițiată la copil de către pediatru. Verificarea periodică a statusului vaccinal al copilului este esențială în cadrul consulturilor medicale.
- Calendarul vaccinal actualizat precum și modalitatea de recuperare a dozelor vaccinale restante pentru copii și adolescenți sunt disponibile pe pagina web a Centrului de Prevenție și Control al Bolilor (CDC) (vezi Anexa A).
- Riscurile și beneficiile vaccinării trebuie discutate împreună cu părinții și cu pacientul înainte de administrarea vaccinului. Măsurile de precauție și contraindicațiile

vaccinării precum și informații despre prevenirea și abordarea efectelor adverse sunt oferite de către Comitetul Consultativ al Practicilor de Imunizare.

- Producătorii de vaccin și personalul medical implicat sunt nevoiți să raporteze efectele adverse în Sistemul de Raportare al Efectelor Adverse ale Vaccinării.
- Nu există dovezi științifice care să demonstreze asocierea vaccinării cu dezvoltarea autismului.

IGIENA ORALĂ

Dezvoltarea dentiției

- Primii dinți apar la 5-7 luni, aceștia fiind incisivi centrali mandibulari, iar erupția se consideră a fi completă la 20-30 de luni prin apariția molarilor secundari.
- Înlocuirea dinților de lapte are loc între 6 și 13 ani începând cu incisivi centrali mandibulari.
- Erupția dinților definitivi este completă până la 17-22 ani.
- Copilul renunță, de regulă, singur la obiceiul de a suga degetul mare sau suzeta, persistența acestui obicei putând cauza probleme dentare. Dacă acest obicei persistă peste vârsta de 3 ani, pot fi utilizate aparate dentare.

Igiena dentară

- Consultul stomatologic ar trebui efectuat odată cu apariția primului dinte, însă nu mai târziu de 1 an, iar ulterior la fiecare 6 luni. Asociația Americană de Stomatologie Pediatrică recomandă părinților să stabilească legătura cu medicul stomatolog până la vârsta de 1 an.
- Dinții ar trebui curățați de cel puțin două ori pe zi, utilizând pastă de dinți fluorurată.
- < 2 ani: se vor șterge dinții cu o cârpă curată, umedă sau se va folosi o periuță de dinți specială pentru copii cu o cantitate mică de pastă de dinți cu fluor.
- Între 2-5 ani: se vor peria dinții cu pastă de dinți în cantitate egală cu mărimea bobului de mazăre.
- Peste 5 ani: se va supraveghea copilul pentru însușirea unei tehnici adecvate de periaj dentar.
- Începând cu 12 ani se poate folosi o cantitate egală cu 2,54 cm de pastă de dinți cu fluor.
- Se recomandă suplimentarea cu fluor pentru a reduce demineralizarea dentară și pentru a stimula remineralizarea. Sursele importante de fluor sunt reprezentate de pasta de dinți, apa potabilă din rețeaua publică de alimentare, formulele de lapte praf, alimentația.
- Fluoroza dentară apare atunci când copilul este expus la o cantitate excesivă de fluor, observându-se modificări ale smalțului dentar, cum ar fi colorarea și corodarea acestuia.

Cariile dentare

- Cariile dentare pot fi prevenite, acestea formându-se datorită fermentării bacteriene a resturilor de mâncare de pe suprafața dentară. Acidul rezultat demineralizează și distruge smalțul dentar, dentina și cementul dentar ducând la apariția cariilor.

Cariile dentare din copilăria mică

- Sunt cunoscute drept „cariile de biberon”.
- În funcție de vârsta de debut și de numărul de carii, se împart între cariile copilăriei timpurii și forma severă a acestora.
- Prevenția este esențială. Pentru a asigura un screening și o igienă dentară adecvată, Asociația Americană de Stomatologie Pediatrică recomandă:

- Evitarea consumului de alimente lichide sau solide cu conținut ridicat de zahăr prin folosirea biberonului sau a cănilor speciale pentru copii.
- A nu se adormi copiii cu biberonul ce conține lapte sau băuturi îndulcite.
- Renunțarea la biberon (înțârcare) între 12 și 18 luni.

PLUMBUL SERIC-SCREENING ȘI TOXICITATE (SATURNISMUL)

Definiție

- Nivelul normal de plumb în ser este zero, însă nu s-a stabilit o limită considerată a fi sigură.
- Nivelul seric considerat anterior ca fiind îngrijorător (10 µg/dl) nu mai este acceptat. Valoarea serică care necesită investigații suplimentare se definește ca fiind situată pe percentila 97,5 a nivelului seric normal de plumb la copiii din Statele Unite cu vârstă cuprinsă între 1-5 ani care au participat la Studiul de Examinare National al Sănătății și Nutriției. Pentru 2007-2008/2009-2010, acest nivel seric normal a fost 5 µg/dl.

Epidemiologie

- Între 2007 și 2010, 2,6% dintre copiii cu vârste cuprinse între 1-5 ani au avut nivelul seric de plumb mai mare sau egal cu 5 µg/dl comparativ cu 4,1% în 2003 și 2006 și 8,6% în 1999 și 2002.
- Scăderea valorii medii a nivelului seric normal de plumb se datorează utilizării vopselelor și a benzinei fără plumb și renunțarea la conservele metalice cu plumb.
- Modalitatea principală de contaminare este prin ingestie și ulterior absorbție gastrointestinală. Principalele surse de plumb sunt reprezentate de vopselele ce conțin plumb, jucăriile și ceramica vopsită acasă.
- Există diferențe între grupuri de populație, cele mai mari nivele serice de plumb fiind la afro-americieni, la cei cu nivel socio-economic scăzut precum și la persoanele defavorizate (înscrise în Medicaid).

Screeningul pentru expunerea la plumb

- Screeningul riscului de expunere la plumb trebuie făcut la 6 luni, 9 luni, un an și apoi anual până la vârsta de 6 ani.
- Nivelul seric la plumbului trebuie determinat la 12 și la 24 de luni și apoi când un pacient este considerat la risc.

Anamneza

- Evaluarea factorilor de risc:
 - Antecedente de locuire într-o clădire construită înainte de 1978.
 - Locuirea într-o clădire ce are vopseaua scorjită sau care a fost recent renovată.
 - Antecedente de pica (ingestia de substanțe necomestibile cum ar fi solul sau bucăți de vopsea).
 - Expunerea membrilor familiei în medii specifice cum ar fi turnătoriile sau pacienți care au ca pasiuni olăritul, pescuitul sau vânătoarea.
 - Contact cu un membru al familiei sau cu o persoană apropiată care este tratată pentru intoxicație cu plumb.
 - Deținerea de conserve importate sau consumarea de alimente din aceste conserve.
 - Deficit de fier, zinc, proteine, calciu sau vitamina C ce ar putea favoriza creșterea absorbției plumbului ingerat.
- Frecvent, pacienții sunt asimptomatici.
- Chiar și la concentrații serice mici (<10 µg/dl) plumbul poate afecta coeficientul de inteligență și comportamentul. Pot apărea performanțe școlare slabe, agresivitate, hiperactivitate, neatenție.

TABLELUL 1-2 Evaluarea și managementul nivelelor serice crescute de plumb

Nivelul plumbului seric (µg/dl)	Acțiunea întreprinsă
<10	Ancheta mediului înconjurător al pacientului. Instruirea pacientului și a aparținătorilor pentru reducerea riscului intoxicației (dietă și mediu înconjurător). Dacă în urma evaluării se constată risc de intoxicație, se retestează în decurs de 3 luni.
10–14	Ancheta mediului înconjurător al pacientului. Instruirea pacientului și a aparținătorilor pentru reducerea riscului intoxicației și a semnelor de intoxicație (dietă și mediu înconjurător). Raportarea în cadrul departamentelor locale de sănătate. Repetarea nivelului seric de plumb peste 1 lună pentru cazurile noi și în interval de 1-3 luni pentru cazurile cunoscute.
15–19	Aceleași măsuri ca pentru nivel seric între 10 și 14 µg/dl. Dacă plumbul seric rămâne în același interval de valori sau crește peste 3 luni, se vor urma indicațiile pentru nivelul seric 20–44 µg/dl.
20–44	Aceleași măsuri ca pentru nivel seric între 10 și 14 µg/dl. Se vor completa anamneza și examenul obiectiv. Se determină hemoglobina, hematocritul și sideremia. Ancheta mediului înconjurător al pacientului cu identificarea posibilelor surse de plumb și reducerea lor. Monitorizarea dezvoltării neurologice. Radiografie abdominală pe gol (dacă se ridică suspiciunea de ingestie de particule de plumb) și decontaminarea tractului digestiv dacă este necesar.
45–69	Aceleași măsuri ca pentru nivel seric între 20–44 µg/dl. A se avea în vedere testarea protoporfirinei eritrocitare libere sau zinc protoporfirina. Confirmarea nivelului plumbului seric la 24–48 ore după inițierea terapiei chelatoare. Terapie chelatoare cu acid dimercaptosuccinic (DMSA) 10 mg/kg p.o. la 8 ore pentru 5 zile apoi 10 mg/kg p.o. la 12 ore pentru 14 zile (doza maximă 1.500 mg/zi).
≥70	Verificarea nivelului plumbului seric la 1-3 săptămâni după terapia chelatoare. Internare și inițierea terapiei chelatoare de urgență imediat după confirmarea valorii nivelului plumbului seric. Terapie chelatoare cu dimercaprol 25 mg/kg/zi i.m. divizat în 6 doze pe zi (administrare la fiecare 4 ore) pentru minim 3 zile și administrare intravenoasă cu CaNa ₂ EDTA (max. 1g/zi) pentru 5 zile. Prima doză de dimercaprol trebuie administrată cu 4 ore anterior administrării de CaNa ₂ EDTA. Se vor urma instrucțiunile ca pentru nivel seric între 20–44 µg/dl. A se avea în vedere testarea protoporfirinei eritrocitare libere sau zinc protoporfirina. Verificarea nivelului plumbului seric după 1-3 săptămâni după terapia chelatoare.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Blood lead levels in children aged 1–5 years—United States, 1999–2010. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2013;62(13):245–248.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). General recommendations on immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2011;60(RR02):1–60.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Managing Elevated Blood Lead Levels Among Young Children: Recommendations from the Advisory Committee on Childhood Lead Poisoning Prevention. Atlanta, GA: CDC, 2002.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommendations to prevent and control iron deficiency in the United States. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 1998;47(RR-3):1–36.

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Recommended immunization schedules for persons aged 0 through 18 years—United States, 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014;63(05):108–109.

Chandran L, Cataldo R. Lead poisoning: Basics and new developments. *Pediatr Rev* 2010;31(10):399–406.

Cohen GM, Albertini LW. Colic. *Pediatr Rev* 2012;33(7):332–333.

Garrison MM, Christakis DA. A systematic review of treatments for infant colic. *Pediatrics* 2000;106:184–190.

Kliegman RM, et al. *Nelson Textbook of Pediatrics*. 18th Ed. Philadelphia: WB Saunders, 2007.

Kroger AT, Sumaya CV, Pickering LK, Atkinson WL. General recommendations on immunization, recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mort Wkly Rep* 2011;60(RR02):1–60.

Committee on Practice and Ambulatory Medicine, Bright Futures Periodicity Schedule Workgroup. Periodicity Schedule: Policy Statement 2014 Recommendations for Pediatric Preventive Health Care. *Pediatrics* 2014;133(3):568–570.

Taylor LE, Swerdfeger AL, Eslick GD. Vaccines are not associated with autism: An evidence-based meta-analysis of case-control and cohort studies. *Vaccine* 2014;32(29):3623–3629.

2

Creștere și nutriție

Tara Conway Copper și Carrie Nalisnick

CREȘTEREA NORMALĂ

Modele tipice de creștere

- Medicii pediatri monitorizează periodic la sugari și copii greutatea, înălțimea și perimetrul cranian. Deviațiile de la standard identifică copiii cu deficite nutriționale, boli endocrine și alte patologii. (Vezi *Anexa C – Curbele de creștere*).

Greutatea

- În prima săptămână de viață, nou-născutul pierde în mod normal 10% din greutatea de la naștere datorită aportului lichidian redus și a eliminării lichidului extravascular. Acest deficit ponderal este recuperat până la vârsta de două săptămâni, când greutatea o poate depăși pe cea de la naștere.
- Nou-născuții la termen cresc aproximativ 30 g/zi în primele 3 luni de viață, 20 g/zi în lunile 3-6 și 10 g/zi între 6 și 12 luni de viață. În mod normal, greutatea de la naștere trebuie să de dubleze la vârsta de 4 luni și să se tripleze la vârsta de 1 an.
- Copiii câștigă aproximativ 2 kg/an începând cu vârsta de 2 ani și până la pubertate. Copiii cu o creștere mai mică de 1 kg/an vor fi monitorizați îndeaproape pentru eventualele deficite nutriționale.

Lungimea/Înălțimea

- Nou-născuții la termen cresc cu 25 cm în primul an de viață, 10 cm pe perioada celui de al doilea an de viață și 7,5 cm în anii 3 și 4 de viață. În mod normal, la vârsta de 1 an lungimea trebuie să fie cu 50% mai mare față de lungimea de la naștere, iar la vârsta de 4 ani se va dubla.
- Între 4 ani și până la debutul pubertății creșterea în înălțime va fi de aproximativ 5 cm/an.
- În perioada prepubertară creșterea în înălțime va fi neliniară, alternând perioade de creștere rapidă cu perioade de creștere mai lentă.

Perimetrul cranian

- Nou-născutul la termen are o creștere a perimetrului cranian de 2 cm/lună în primele 3 luni de viață, apoi 1 cm/lună între 3 și 6 luni de viață și 0,5 cm/lună între 6-12 luni de viață. Între 1 și 2 ani perimetrul cranian va crește cu 2 cm, la vârsta de 4 ani creșterea extremității cefalice fiind aproximativ completă.

Prematurul și nou-născutul cu greutate mică la naștere

- Creșterea prematurului diferă de creșterea nou-născutului la termen; sunt necesare mai multe studii pentru înțelegerea nevoilor nutriționale ale acestor copii născuți înainte de termen. Pentru monitorizarea prematurilor se pot utiliza următorii parametri cunoscuți: creșterea ponderală, care este de aproximativ 15 g/zi, creșterea