

Neonatologia

Curs introductiv

Neonatologia-definiție

- Specialitatea medicală care se ocupă cu studiul nou-născutului sănătos, cu depistarea, diagnosticarea și tratarea bolilor specifice acestei categorii de vârstă, precum și cu îngrijirea și protezarea pentru menținerea în viață a nou-născutului prematur.

Definiții

- Durata unei sarcini normale - din prima zi a ultimei menstruații (ciclu de 28 de zile) până la 37-42 săptămâni.
- Nașterea prematură < 37 săptămâni, nașterea postmatură > 42 săptămâni.
- Nou-născutul viu - produsul de concepție care prezintă semne de viață: respirație, zgomote cardiace sau mișcări spontane după expulzie.

Evaluarea vârstei gestaționale Ecografic

- în primul trimestru de sarcină - lungimea creștet-călcâi
- în trimestrul II și III de sarcină - diametrul biparietal și lungimea femurului.

Evaluarea stării de sănătate a fătului

Parametrii ecografici de creștere fetală definesc profilul biofizic fetal:

- diametrul biparietal
- circumferința craniană (CC)
- circumferința abdominală (CA)
- greutatea
- raportul CC/CA
- volumul lichidului amniotic
- examenul ecografic al placentei

Evaluarea stării fetale:

- Înregistrarea activității fetale reprezintă manifestarea activității SNC
- Cardiotocografia are ca scop depistarea antenatală a hipoxiei fetale cronice, principala cauză de deces intrauterin. De mare valoare sunt 2 teste : testul non-stress (NST) și testul de stres la contracție (CST)
- NST se face în jurul VG de 32 săptămâni. Se înregistrează cu ajutorul cardiotocografului sau ecografiei Doppler bătăile cordului fetal concomitent cu contracțiile uterine. Testul poate fi reactiv, non-reactiv sau inadecvat.
- Velocimetria Doppler evaluează fluxurile sangvine feto-placentare, utero- placentare, fetale și uneori redistribuția fluxurilor sangvine fetale (fluxul sangvin în artera ombilicală fetală)

Categorii de nou-născuți

În funcție de VG:

- prematuri cu $VG < 37$ săptămâni
- n.n. la termen cu VG 37-42 săptămâni
- postmaturi cu $VG > 42$ săptămâni

Categorii de nou-născuți

În funcție de greutate:

- macrosomi cu $GN > 4000$ g
- normoponderali cu $GN = 2800-3999$ g
- cu G mică la naștere $GN < 2500$ g

Categorii de nou-născuți

G mică la naștere (< 2500 g) poate fi diferențiată folosind ambele criterii:

- n.n. la termen dar cu greutate mică pt. VG sau prematuri cu GN corespunzătoare VG
- prematuri cu greutate foarte mică la naștere, $GN < 1500$ g
- prematuri cu greutate extrem de mică la naștere, $GN < 1000$ g

Examenul clinic al nou-născutului

Se face în condiții de confort termic, după spălarea prealabilă a mâinilor, cu n.n. liniștit, consemnând zilnic evoluția în foaia de observație.

Tegumente și mucoase

- **Vernix caseosa** - este o substanță albă, de consistență grăsoasă, care acoperă pielea n.n. este formată din secreții sebacee și celule cutanate descuamate, foarte aderentă la piele. Se formează în luna a 8-a de sarcină și protejează pielea de contactul cu lichidul amniotic.
- **Lanugo** - este un păr fin care acoperă corpul fătului în uter și care poate fi observat cu ușurință la n.n. Are textură fină, pufoasă și poate persista până la 5 luni.
- Tegumentele prematurului sunt foarte fine, slab keratinizate, rozate sau eritrodermice, cu vene vizibile
- **Acrocianoza** - colorația cianotică a palmelor și plantelor

Tegumente și mucoase

- **Cianoza generalizată** - colorația cianotică a tegumentelor și a mucoaselor
- **Echimoze, peteșii, escoriații traumatice** - după aplicația forcepsului, operație cezariană, prezentare pelviană, circulară de cordon.
- **Milium facial** - prezența de chisturi sau papule de culoare alb-gălbuie la nivelul aripilor nazale, determinate de retenția de sebum
- **Nevi pigmentari** - pot fi prezenți în orice zonă a corpului

Tegumente și mucoase

- **Hemangioamele plane** se întâlnesc la 50% din n.n. Se prezintă ca macule roz- violacee, neregulat delimitate, localizate de obicei la nivelul pleoapelor superioare, buza superioară, regiunea posterioară a gâtului. La presiune digitală devine alb, iar în timpul plânsului culoarea se accentuează

Tegumente și mucoase

- **Pata mongoloidă** - reprezintă o zonă albăstruie de tegument localizată presacrat sau la nivelul feselor, la 90% din n.n. bruneți. Dispare după 1-2 ani de viață.

Tegumente și mucoase

- **Eritemul alergic** - este un eritem fiziologic la n.n. și constă în mici papule sau vezicule albe sau galbene cu bază eritematoasă, distribuite pe orice zonă tegumentară. Poate dura ore sau zile, nu se cunoaște cauza, poate fi exacerbat de manipulare și de contactul cu lenjeria.

Tegumente și mucoase

- **Icterul** - culoarea galbenă a tegumentelor și mucoaselor. Se apreciază intensitatea și extinderea acestuia.

La nivelul capului și gâtului

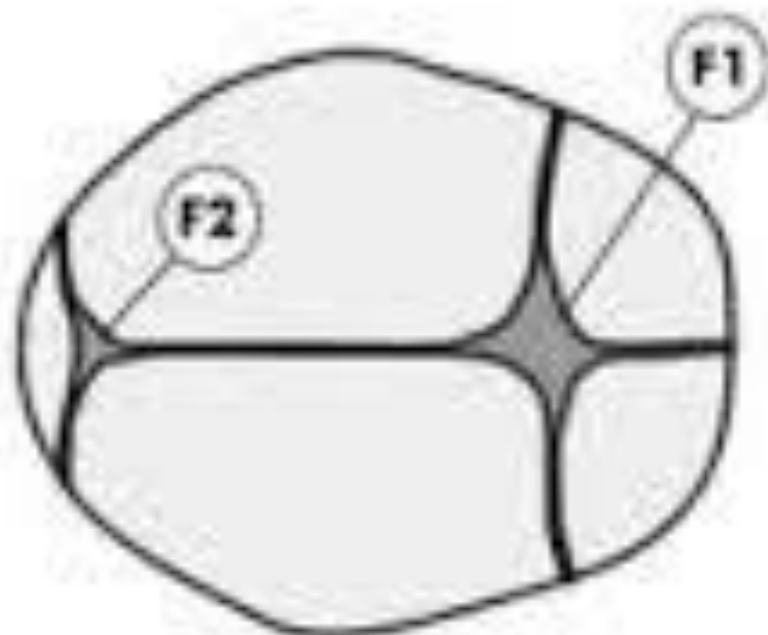
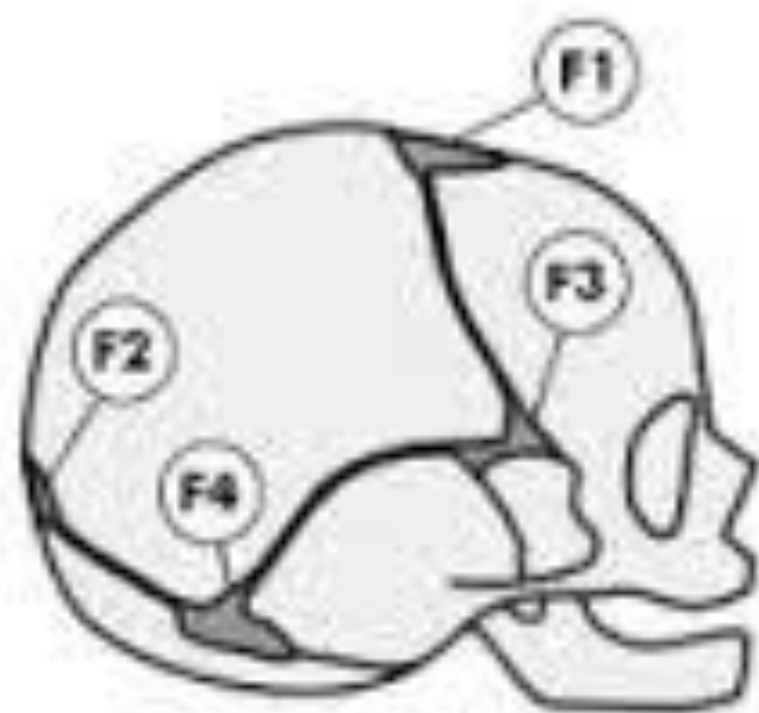
- **Perimetrul cranian** - valori normale 32-34cm.
Forma craniului variază în funcție de prezentație și modalitatea nașterii (la n.n. extras din prezentație pelviană proemină occiputul)
- **Modificări plastice** datorită trecerii prin canalul pelvigenital:
 - bosa serosanghinolentă
 - Cefalhematomul
 - caput succedaneum
- **Suturile** normale sunt mobile putând separa oasele pe o distanță de până la 1cm.

La nivelul capului și gâtului

- **Fontanela anterioară** este plată, romboidală, cu dimensiuni de 3-4cm, este situată la întâlnirea între osul frontal și cele 2 oase parietale. Se închide între 9 și 18 luni, cu limite între 6 și 24 luni.
- **Fontanela posterioară**, prezentă în special la prematuri, este situată la întâlnirea dintre osul occipital și cele 2 oase parietale. Se închide de obicei până la 3 luni.

fontanela





La nivelul capului și gâtului

- **Examinarea urechilor**
 - forma,
 - poziția,
 - prezența canalului auditiv extern,
 - pediculii cutanați preauriculari(malformații minore familiale sau asociate cu alte anomalii),
 - sinusul preauricular care poate fi orb sau poate comunica cu urechea internă.
- **Auzul** se poate estima prin reacția n.n. la zgomote puternice sau prin audiometrie.

La nivelul capului și gâtului

- **Examinarea ochilor** poate evidenția chiar și după o naștere normală :
 - Hemoragii subconjunctivale,
 - Echimoze
 - Edem palpebral.
- **Lacrimile** apar după 2-3 luni de viață.
- **Cataracta și glaucomul congenital** se pot depista prin oftalmoscopie directă
- **Strabismul și nistagmusul** sunt frecvent întâlnite în perioada neonatală datorită incoordonării musculaturii oculare.

La nivelul capului și gâtului

- **Examinarea gâtului** - pare scurt, cu asimetrie marcată de postura intrauterină.
- Prin palpare se localizează formațiunile tumorale:
 - hygroma chistică (modificare a circulației limfatice),
 - chiste branhiale.
- Pielea laterocervicală în exces se asociază cu sindromul Turner, Noonan și Down.

La nivelul capului și gâtului

- **Inspecția cavității bucale** – depistarea anomaliilor de tip cheiloschizis, palatoschizis, macroglosia, prezența dinților deciduali.

Toracele și aparatul cardiorespirator

- Toracele are formă rotundă cu diametrul antero-posterior și cel transvers egal. Peretele toracic este subțire cu musculatura slab dezvoltată.
- Frecvența respiratorie normală este de 40-60 respirații/min.
- Bătăile aripilor nazale, geamătul expirator, tirajul intercostal și subcostal se observă imediat după naștere, când n.n. încearcă să elimine lichidul pulmonar din plămâni. După această perioadă, aceste manifestări sunt markeri ai afecțiunilor respiratorii.

Toracele și aparatul cardiorespirator

- Alura ventriculară normală la n.n. este de 120-160 bătăi/min., cu variații în funcție de activitatea n.n.
- Suflurile cardiace în primele zile de la naștere au uneori caracter tranzitoriu, fără semnificație patologică.
- Pulsul radial și femural, deși slabe în primele zile de viață, sunt palpabile. La n.n. cu coarctăție de aortă, pulsul femural poate fi normal în primele zile de viață datorită persistenței ductului arterial încă deschis.

Abdomenul

- La inspecția abdomenului, la prematuri, datorită peretelui subțire, poate fi observat conturul anșelor intestinale.
- Asimetria este determinată de anomalii congenitale sau de tumori.
- Cele mai frecvente malformații abdominale sunt omfalocelul, gastroschizisul și extrofia de vezică.

Abdomenul

- Palparea se face cu blândețe, dinspre cadranele inferioare spre cele superioare, pentru a evidentia marginea inferioară a ficatului (la 2,5 cm sub rebordul costal), sau polul inferior la splinei (în general splina e nepalpabilă)
- Cordonul ombilical are o culoare alb sidefie, fiind format din 2 artere și o venă. 1% din n.n. au o singură arteră ombilicală, situație asociată uneori cu malformații congenitale.

Abdomenul

- Inspecția abdomenului trebuie completată cu inspecția zonei perineale, observându-se prezența și localizarea sfincterului anal și eliminarea primului scaun, meconiul.

Aparatul urogenital

- La fetițele la termen – labiile mari acoperă labiile mici și clitorisul. Echimozele și edemul labial sunt prezente la n.n. extrași din prezentație pelviană. În primele zile de viață, mica menstruație se întâlnește în cadrul crizei genitale.
- La băieți – prezența testiculilor în scrot, fimoză fiziologică, deschiderea meatului urinar.

Extremitățile și articulațiile

- Anomalii congenitale: polidactilie, sindactilie, degete implantate anormal, piciorul strâmb congenital (talus valgus, varus equin), luxație congenitală de șold.
- Examenul coloanei vertebrale în regiunea lombară și sacrată pentru eventuale anomalii la acest nivel.

Examenul neurologic

- postura, mișcările active, simetria mișcărilor
- tonusul pasiv se testează prin rezistența la mișcările efectuate de examinator
- tonusul postural se evaluează prin ridicarea n.n. de mâini încercând să fie pus în poziție șezând. N.n. la termen își contractă musculatura umerilor și brațelor, urmat de flexia gâtului.

Examenul neurologic

- Reflexele arhaice : reflexul Moro, reflexul de apucare, reflexul punctelor cardinale, reflexul de mers automat
- Plânsul și caracterul său (viguros, stins sau strident). Când plânsul e persistent și la orice atingere, trebuie evaluată o cauză posibilă a durerii (o fractură sau osteoartrită).