

Teste invazive in medicina antenatala

Principalele proceduri medicale invazive in medicina antenatala sunt amniocenteza, punctia de vilozitati coriale si punctia de cordon ombilical.

Amniocenteza

Definitie

Amniocenteza este o procedura medicala prin care se extrage lichid amniotic din pungă amniotică din vecinătatea fatului. Prima amniocenteza terapeutică pentru polihidramnios a fost documentată în anul 1877, prima amniocenteza diagnostică pentru evaluarea unei izoimunizări fetale a fost efectuată în anul 1951 și pentru evaluarea transmiterii unei boli genetice în anul 1956.

Scop

Obiectivul amniocentezei "diagnostice" este de a extrage lichid amniotic și celule fetale în vederea investigării acestora. Amniocenteza diagnostică se efectuează de regulă între 16 și 20 săptămâni gestationale. Alteori amniocenteza poate fi utilizată pentru a extrage un surplus de lichid amniotic - amniocenteza "terapeutică" sau introducerea de lichid intraamniotic (amniotinfuzie) în situația unui polihidramnios, respectiv oligohidramnios.. Amniocenteza terapeutică se efectuează de regulă în trimestrul III de sarcină.

Indicațiile

Amniocenteza diagnostică este recomandată ori de câte ori beneficiile investigației depășesc riscurile. Principalele indicații sunt:

- investigarea prezentei unor germeni patogeni în cazul suspiciunii unor infecții cu transmitere materno-fetală (Toxoplasma gondii, Citomegalovirus, virus Rubolic, etc).
- investigarea cariotipului fetal sau a unor modificări genice ale fatului,
- investigarea maturării pulmonare fetale,
- investigarea modificărilor biochimice/celulare ale lichidului amniotic în cadrul fenomenelor de corioamnionită,
- investigarea concentrației de bilirubina fetală la cazurile cu izoimunizare materno-fetală.

Amniocenteza terapeutică se utilizează pentru extragerea de lichid amniotic în vederea reducerii presiunii intrauterine în situația unui polihidramnios.

Materiale necesare

Ecograf cu sonda abdominală convexă

Ac de puncție între 22 G și 25 G

Material moale, câmpuri izolatoare, seringi

Soluții dezinfectante

Medicație antispastică, eventual o doză profilactică de antibiotic

Imunoglobulina anti-D în cazul garvidelor Rh negative cu fat Rh pozitiv în vederea prevenirii izoimunizării anti-Rh administrată în primele 72 după procedura.

Tehnica efectuării

Amniocenteza se efectuează sub control ecografic pentru a vizualiza traiectul acului de puncție. Se poate efectua transamniotic sau transplacentar. Dacă este posibil se identifică o arie a peretelui abdominal ce corespunde unei zone a peretelui uterin fără inserție placentară. Dacă placenta ocupă întreg peretele uterin anterior puncția se poate efectua și prin placenta. Se evită însă zona inserției cordonului ombilical pe placenta și vasele de pe suprafața corială a acesteia. La gravidele din trimestrul II de sarcină se extrage cu debit redus un volum de lichid amniotic în mililitri corespunzător vârstei gestationale exprimate în săptămâni de sarcină. În cazul amniocentezei terapeutice volumul de lichid amniotic extras nu are voie să depășească 1000 ml în 20 de minute și în total să nu depășească 4000 ml. Procedura se poate repeta.

Posibile complicații

În cazul amniocentezei diagnostice principalele complicații ce pot să apară sunt avortul spontan determinat de fisurarea membranelor amniotice și infecția amniocorială. Uneori pot să apară mici hemoragii la locul de puncție însă acestea sunt de regulă minore și se opresc în câteva minute. Rata avorturilor spontane este redusă la aproximativ 0.5-1%.

În cazul amniocentezei terapeutice decompresia poate determina naștere prematură, uneori dezlipire de placenta, ruptura de membrane, infecție amniocorială sau chiar deces fetal în utero. O atenție deosebită trebuie acordată cazurilor cu infecții ale gravidei: hepatita virală tip B, hepatita virală tip C, HIV. În aceste cazuri trebuie estimat riscul transmiterii fetale a infecției în urma unei posibile contaminări materno-fetale din timpul puncției.

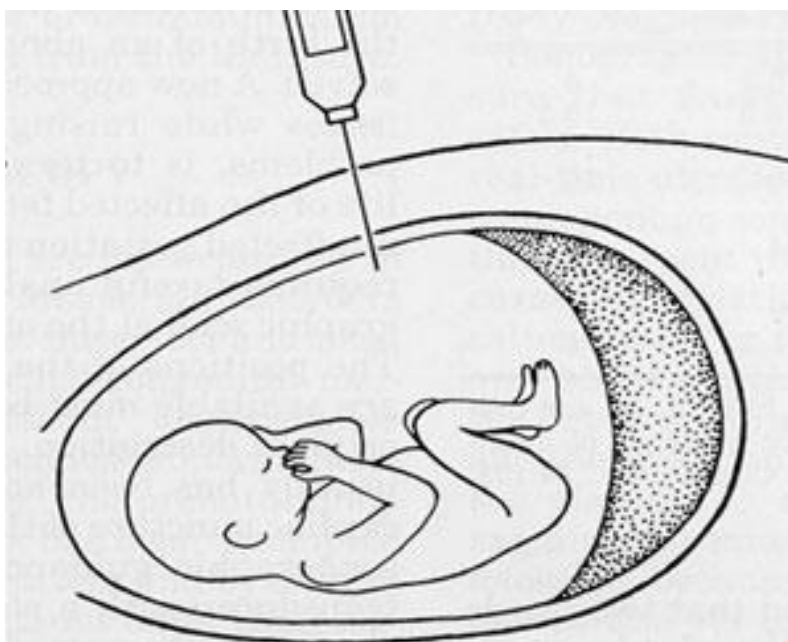


Figura 1. Amniocenteza

Punctia de vilozitati coriale

Definitie

Punctia de vilozitati coriale reprezinta procedura medicala prin care se extrag fragmente de vilozitati coriale in scop diagnostic. Manevra a fost efectuata pentru intaia oara in anul 1983 si se poate realiza prin peretele uterin sau transcervical.

Indicatiile sunt reprezentate de toate cauzele ce necesita un diagnostic cromozomial sau genic: gravide cu risc de aneuploidii pe baza testelor de screening, risc de transmitere a unor boli genetice de la genitori, gravide cu embrioni cu malformatii. Manevra se efectueaza de regula intre 11 si 14 saptamani gestationale.

Materialele necesare sunt aceleasi cu cele de la procedura de amniocenteza. Acul de punctie de vilozitati coriale este dedicat acestei interventii permitand extragerea de fragmente de vilozitati coriale. Efectuarea transcervicala a biopsiei de vilozitati coriale necesita utilizarea unui cateter special prin care fragmentele coriale pot fi dizlocate si extrase.

Tehnica efectuarii

Punctia de vilozitati coriale se efectueaza sub control ecografic pentru a vizualiza traiectul acului de punctie. Insertia placentara cea mai favorabila pentru efectuarea unei punctii de vilozitati coriale este pe peretele anterior uterin sau la nivelul fundusului uterin. In timpul procedurii se evita trecerea prin suprafata coriala a placentei.

Posibilele complicatii sunt similare celor prezentate la procedura de amniocenteza. Se descrie in literatura faptul ca rata de avorturi spontane dupa punctia de vilozitati coriale poate sa ajunga pana la 1%.

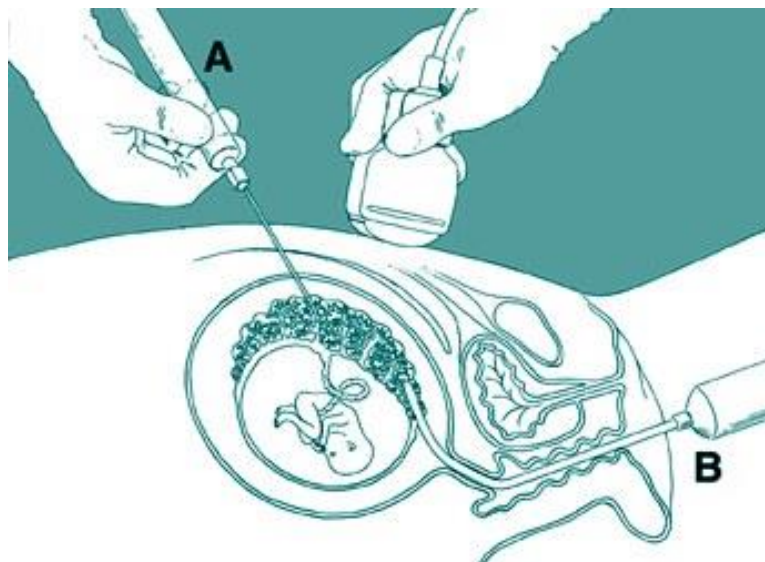


Figura. 2 Punctia de vilozitati coriale: a) abord transabdominal, b) abord transcervical

Punctia de cordon ombilical

Definitie

Punctia cordonului ombilical sau cordocenteza este o procedura medicala ce are ca scop obtinerea de sange fetal de regula dupa 21 saptamani de sarcina. Prima procedura de cordocenteza monitorizata ecografic a fost efectuata in anul 1983.

Indicatiile sunt patologiile ce impun extragerea si analizarea de sange fetal: bolile cromozomiale si genetice la cazurile la care screeningul a fost efectuat mai tarziu, infectiile cu transmitere materno-fetala, si izoimunizarea materno-fetala. Procedura poate fi utilizata si pentru transfuzia fetala in scop terapeutic in cazul fetilor cu anemie (ex. izoimunizare materno-fetala).

Material

Procedura se realizeaza cu ajutorul unui ac spinal de 20-22 G.

Tehnica

Dupa realizarea prealabila a dezinfectiei se patrunde cu acul spinal pentru a punctiona fie o ansa de cordon ombilical fixa fie zona de insertie placentara a cordonului ombilical. Acul trebuie pregatit cu anticoagulant. Sangele recoltat se depune in recipiente cu anticoagulant.

Riscurile cordocentezei sunt mai mari decat cele ale amniocentezei sau punctiei de vilozitati coriale. In special cazurile cu varsta gestationala mica (21 de saptamani) pot prezenta hemoragie si anemie fetala. In unele situatii poate aparea un hematom de cordon ombilical si acesta poate determina bradicardie fetala. O alta complicatie a punctiei de cordon ombilical este avortul spontan, nasterea prematura sau chiar decesul in utero.

Pentru reducerea riscurilor cauzate de o posibila nastere prematura declansata prin procedura se recomanda efectuarea maturarii pulmonare fetale inainte de interventie si administrarea unui antispastic.