

ABORDUL VASCULAR INTRAOSOS

Berg Ecaterina, Rusu Teodora

*Spitalul Clinic de Urgență pentru copii "Louis Turcanu",
Compartimentul A.T.I. Timișoara*

DEFINIȚIE: realizarea abordului vascular rapid și sigur în condiții de risc major, pe o durată limitată.

ECHIPA: medic, asistent, paramedic.

DEPARTAMENT: prespital, spital.

INDICAȚII:

- stop cardiorespirator;
- șoc hipovolemic.

CONTRAINDICĂȚII:

- infecții tegumentare;
- arsuri în zona de puncție;
- fracturi recente;
- osteoporoză;
- osteogeneză imperfectă;

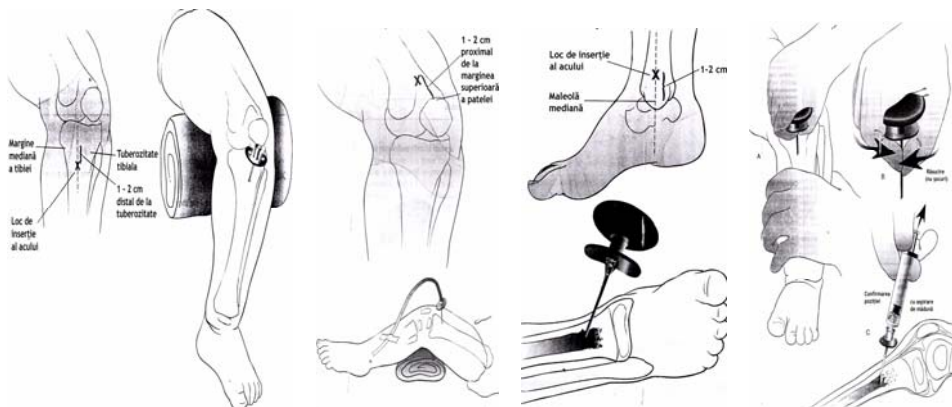
LOCURI DE PUNȚIE:

- tibie proximal/distal;
- femur distal.

PREGĂTIRE:

- pacient:

- ✓ poziționare: femur distal/tibie proximal – câmp rulat sub articulație genunchi; tibie distal – rotație externă a gambei și piciorului (1)



- materiale:

- ✓ ace speciale (cu lungime mică, opritor de protecție pentru a limita adâncimea penetrării);
- ✓ mănuși, tampoane, câmpuri sterile;
- ✓ soluții dezinfectante (Betadina);
- ✓ Xilina 1%;
- ✓ seringi 2,5 ml, trusă perfuzie, soluții perfuzabile;
- ✓ benzi adezive.

MANEVRA:

- dezinfecția tegumentului cu soluție de Betadină, se izolează cu câmp steril în jurul inserției osoase;
- Xilina 1% 1-2ml subcutanat și în periost (la pacient conștient);
- operatorul imobilizează membrul inferior și/sau piciorul, folosind mâna nedominantă; acul este înclinat ușor spre spațiul articular în timpul inserției, perpendicular pe os. Treptat se crește forța de apăsare cu o rotire alternativă stânga-dreapta până când operatorul simte o pierdere bruscă a rezistenței, se extrage trocarul, se va aspira cu o seringă sânge sau măduvă. În lipsa acestora, se pot introduce 2-3ml de soluție salina sau ser heparinat. Când acul este corect poziționat, la aspirare refluează sânge; se atașează perfuzorul cu soluția și ritmul stabilit.
- eșecul amplasării acului în cavitatea medulară înseamnă eșecul infuziei.

FIXARE:

- perfuzorul trebuie astfel securizat încât să nu se modifice poziția acului; se va imobiliza piciorul pe o atelă, cu atenție, astfel încât să se poată vizualiza zona de inserție;

**COMPLICAȚII:**

- osteomielite (1%) depinde și de durata păstrării acului;
- celulita și abcesul subcutanat – extravazare de lichid în zona de inserție, sau defectuoasă pregătire a tegumentelor;
- sindromul de compartimentare - lichidul se administrează în țesuturi (2);
- embolia grăsoasă (3);
- lezarea cartilajului de creștere;
- sepsis.

MONITORIZARE:

Supravegerea locului de inserție a acului și a țesuturilor din jur.

RECOMANDĂRI:

- ☞ durata infuziei intraosoase nu trebuie să depășească 12 ore
- ☞ Acul trebuie să evite lezarea cartilajului de creștere;
- ☞ Să nu se folosească forță excesivă / bruscă, deoarece se pot străpunge ambele cortexuri.
- ☞ Dacă nu se aspiră măduvă sau sânge, ar fi de folos instilarea de soluție salină. Reaspirarea ar trebui să aibă ca rezultat un

lichid roz pentru confirmarea prezenței acului în cavitatea medulară.

- ☞ Medicația de urgență (adrenalina, atropina, bicarbonat de Na, xilina, preparate de sânge etc.) poate fi administrată fără nici o rezervă pe această cale prin perfuzorul intraosos.

BIBLIOGRAFIE

1. HODGE, D.: *Intraosseous infusion*, în: Textbook of pediatric emergency procedures. Henretig FM, King C, Williams and Wilkins, USA, 1997, p. 289-98.
2. VIDAL, R.; KISSOON, N.; GEYLLE, M.: *Compartment syndrome following intraosseous infusion*. Pediatrics 1993; 91:1201-02.
3. ORLOWSKI, J.P.; JULIUS, C.J.; PETRAS, R.E.; et al.: *The safety of intraosseous infusions: risks of fat and bone marrow emboli to the lungs*. Ann. Emerg. Med. 1989; 18:1062-7.
4. VALDES, M.M.: *Intraosseous fluid administration in emergencies*. Lancet 1977; 1:1235-6.