

BARN VACCINATION och VACCINATIONS TEKNIK

Eva Netterlid
Smittskyddsinstitutet

Vaccinationsteknik

- DTPa-IPV/HIB IM Vastus Lateralis
- IPV SC/IM M.Deltoideus
- DT IM M.Deltoideus
- MPR SC
- DTPa(-IPV) boosterIM M.Deltoideus

Komplikationer till injektioner

- Fibroser
- Kontrakturer
- Nervskador
- Aseptiska nekroser
- Gangrän
- Abscesser
- Inadekvat läkemedelsabsorption
- Lokal reaktioner
- Smärtreaktioner

Fibroser och kontrakturer

- M.Deltoideus, quadriceps, glutealmuskelaturen och triceps
- Enstaka och multipla injektioner
- M.Quadriceps mest frekvent (78% av 404 fall (Alvarez et al. J.Bone Joint Surg,1980)
- Debut, veckor-år efter inj (Chatterje &Gupta, Journal of Pediatric Orthopedics, 1983, Alvarez et al. J.Bone Joint Surg,1980,

Nervskador

- N.ischiadicus (-50-tal-60-tal) spec barn

Dorsogluteala injektioner

Droppfot, förlamning (Gilles & French J. Pediatr, 1961;

Gilles & Matson, J. Pediatr, 1970; Brandt et al. Am.J.Nurse, 1972;)

- N.radialis –plexus brachialis (Ling & Long, Injury, 1976; Gamstorp I, Paediatric Neurologi, 1985)

Aseptisk Nekros/Abscesser/Gangrän

- 1384 fall felbehandling

90 orsakade av I.M. injektion

26 aseptiska nekroser

Felaktig inj.teknik (Muller-Vahl H. Lancet, 1983)

- Abscesser rel. vanlig komplikation- kort nål/vävnadsretande preparat

(Greenblatt & Allen, JAMA, 1978; Zelman S. JAMA, 1978)

- Ett fall av gangrän rapporterat

(Talbert JL, Hasslam RHA, Haller Ja. J.Pediatr. 1967)

Lokala reaktioner/Smärtreaktioner

- Erythem
- Svullnad
- Rodnad,
- Smärta
- Relaterat till administrationssätt, nållägnad, injektionsställe, typ av läkemedel/vaccin

Abstrakt presenterat på ESPID, Maj 2005

- RCT studie av 696 barn i UK
 - DTwP/Hib och Men C vid 2,3 och 4 månaders ålder
 - Nålstorlek 3 grupper
 - 1. 23G (0,6)x25mm
 - 2. 25G (0,45) x16mm
 - 3. 25G (0,45) x 25mm
 - WHO teknik
- Diggle, L.E; Deeks, J; Moxon, E.R; Pollard, A.D.

Resultat

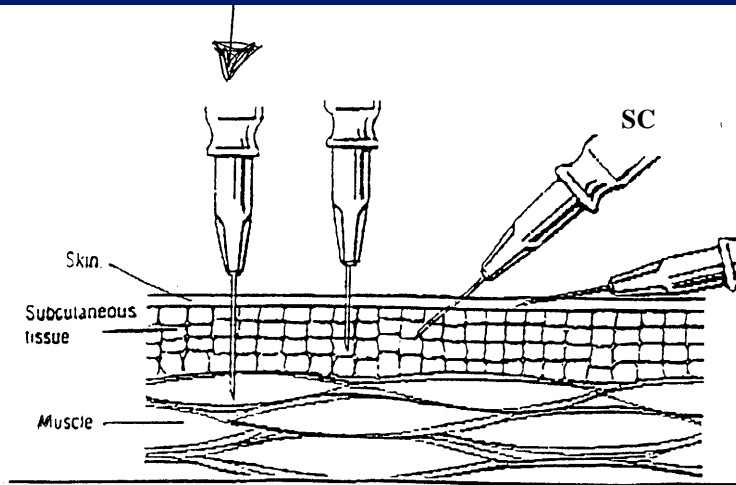
- En signifikant skillnad kunde påvisas av lokalreaktioner av den storlek som anses kontraindicerande i UK med 25Gx16mm nål jämfört med 23G (0,6) x25mm
- Olika dimensioner (gauge) visade ingen skillnad
- Man påvisade ett signifikant högre antikroppssvar i grupp 1 (23Gx25mm) för Men C och difteri
- Diggle, L.E; Deeks, J; Moxon, E.R; Pollard, A.D.

M.Vastus Lateralis/ IM i M.Deltoideus

- 0.6 (23G) x 25 mm nål (blå)
- 90° vinkel
- Lyft/Knip

(Hick et al. Pediatrics, 1989)

IM

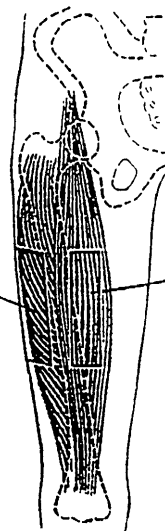


Skills for professional nursing Practice, ACC Connecticut

Trochanter major

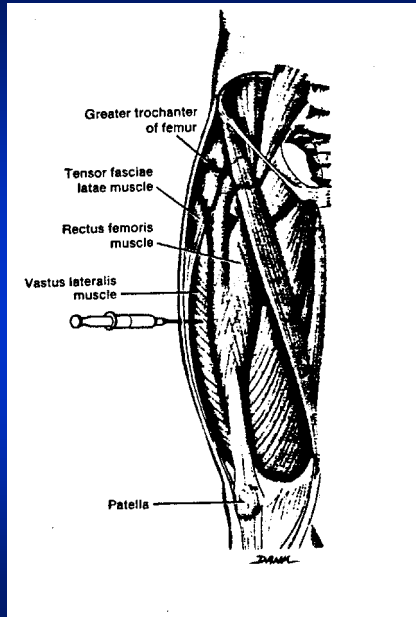
Vastus
lateralis

Rectus
femoris

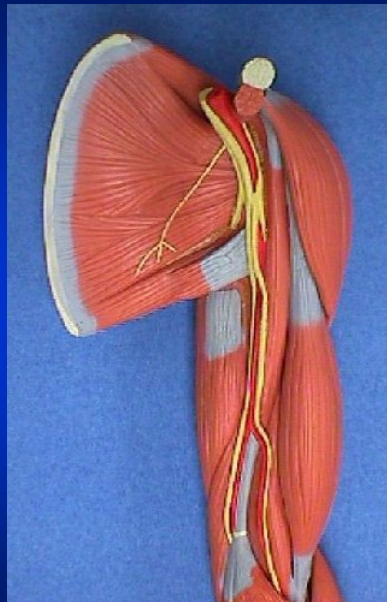


Injektionen ges i lårmuskeln, vastus lateralis, något lateralt från mittlinjen.

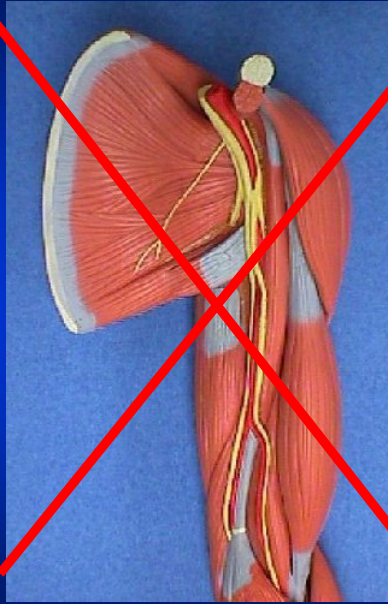
Skills for professional nursing Practice, ACC Connecticut



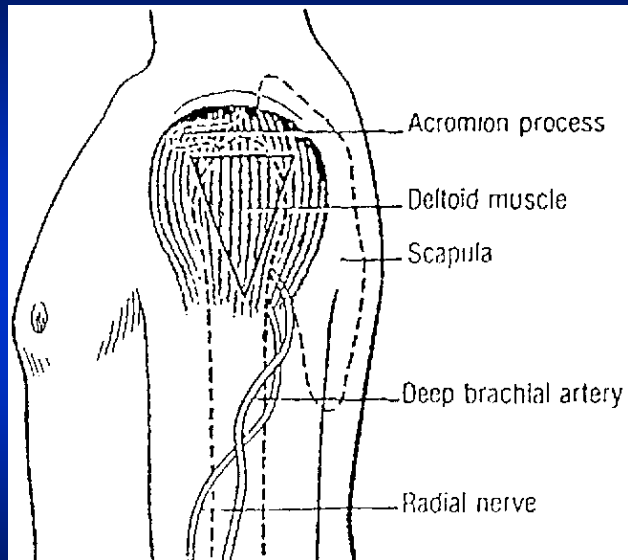
Turtani G. Principles of anatomy and physiology



Do not inject
in supinated arm



The arm should be pronated



Inject in this triangle

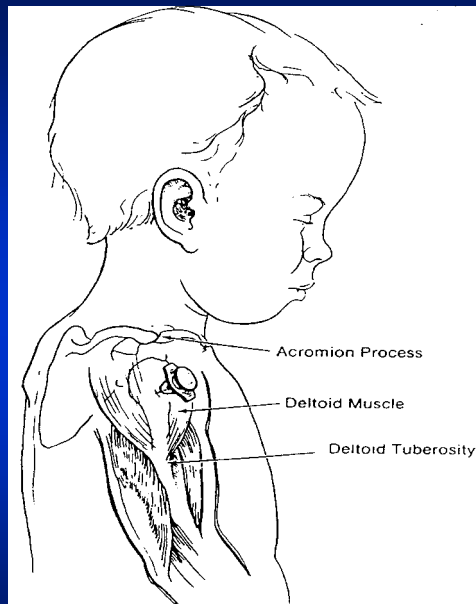
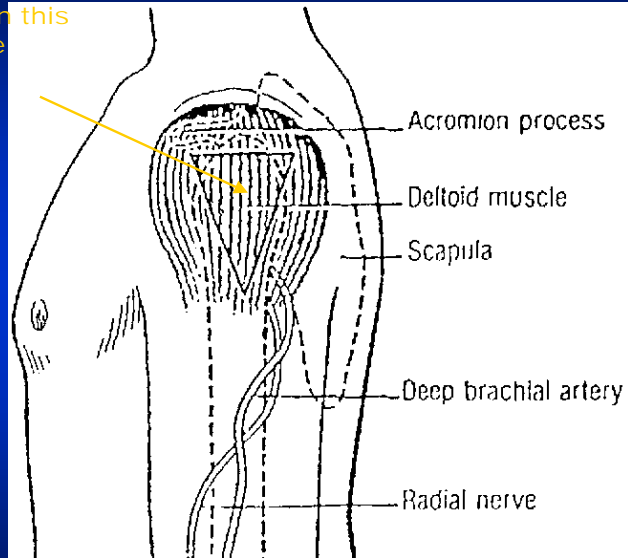
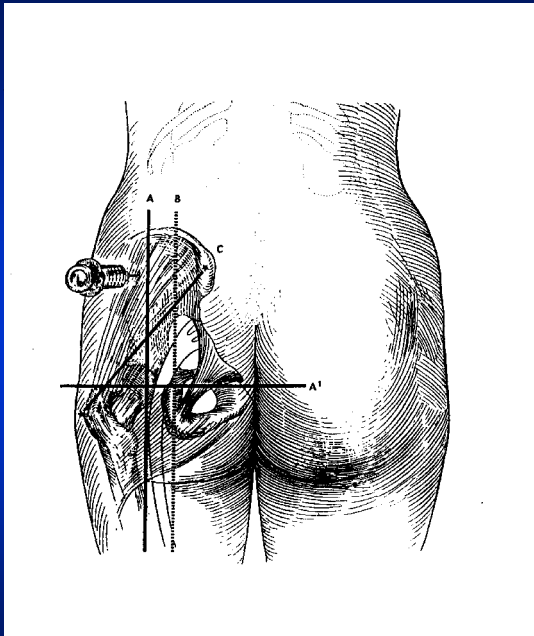
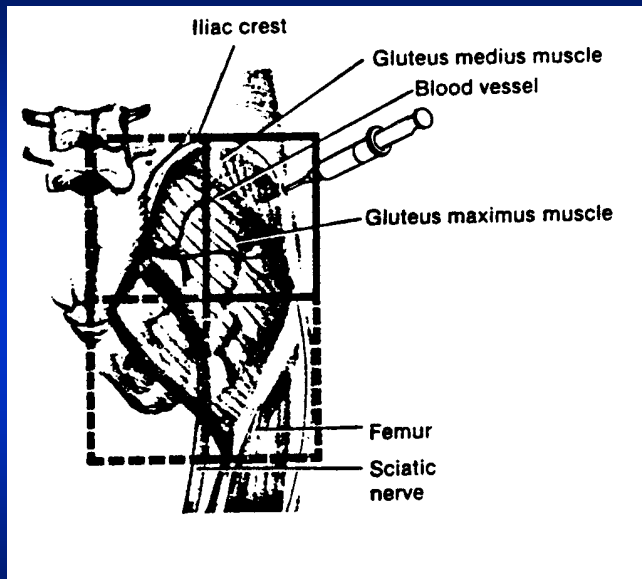


Fig 4. Suggested site for deltoid injections.





Turtani G. Principles of anatomy and physiology

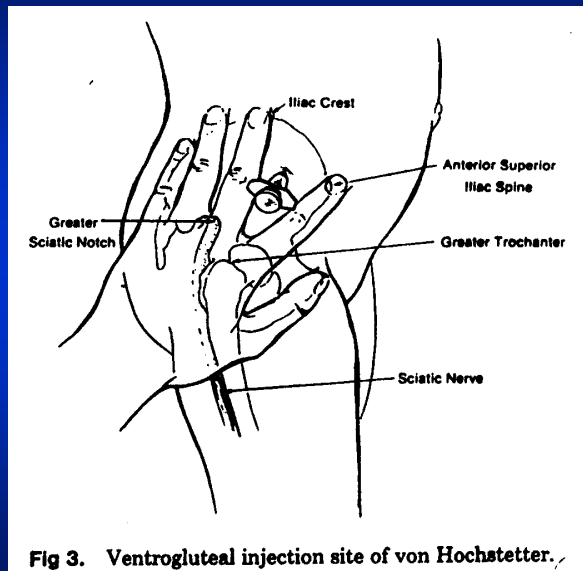


Fig 3. Ventrogluteal injection site of von Hochstetter.

Bergeson PS et al 1982