



Universiteit Antwerpen
| Faculteit Geneeskunde en
Gezondheidswetenschappen

Van Richtlijn naar Quadriiceps

Els Verheyen
Docent Vaardigheden UA
Office Manager IPHeSA



InterProfessional Healthcare providers Skillslab Antwerp

<https://www.uantwerpen.be/nl/centra/iphesa/>

Iphesa@uantwerpen.be

Administratieve ondersteuning
opleidingen / cursussen

vaccinatie trainingen



Reanimatie cursussen

studiedagen

workshops

Cursussen hechttechnieken

Offerte op maat

Verhuur materiaal

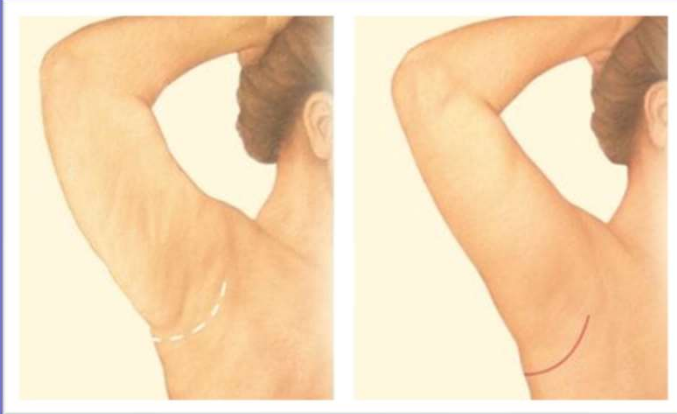
Locatieverhuur voor
trainingen



Virtual Reality verhuur en opleiding

communicatie trainingen



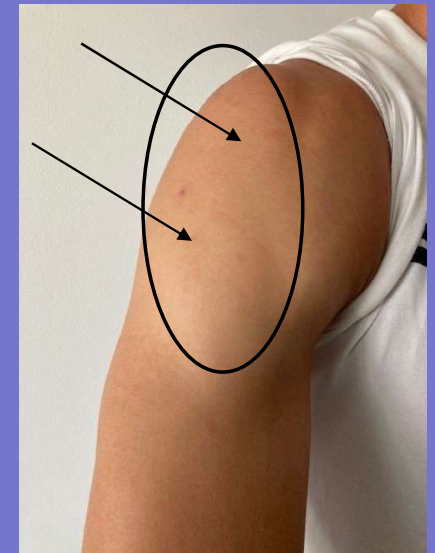


Van Richtlijn naar Quadriceps

- Vaccinatie na bilaterale lymfeklierresectie
- Vaccinatie bij baby's ouder dan 12 maanden



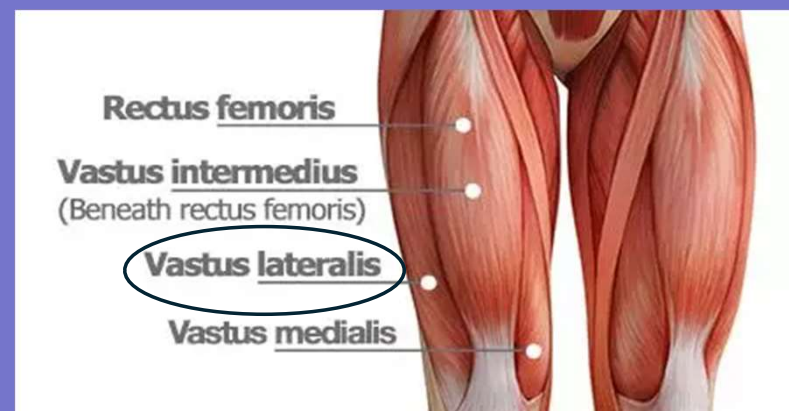
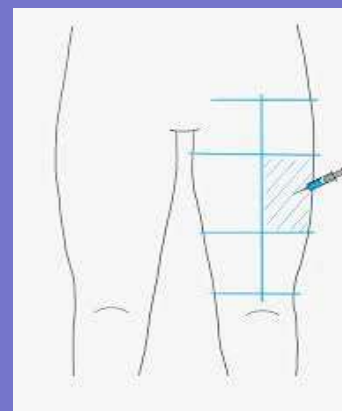
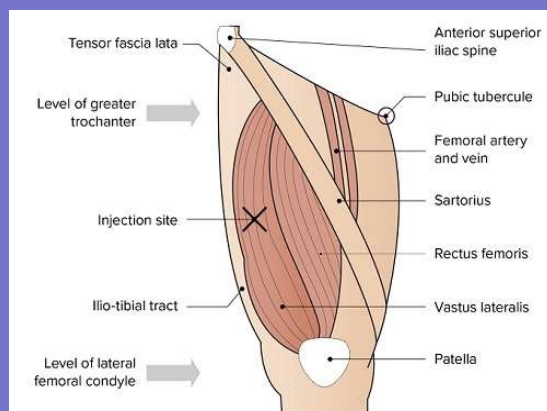
- ✓ Meer kans op zwelling en tragere ontzwelling – verminderde drainage - lymfeedeem
- ✓ Geen tegenindicatie voor vaccinatie
- ✓ Indien resectie aan 1 kant: vaccinatie spreiden over 2 momenten (14 dagen) en vaccineren in andere arm of 2,5 cm afstand

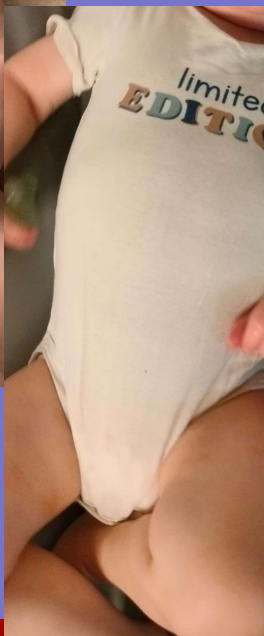


Indien bilaterale resectie: vaccineren blijft de voorkeur genieten

➔ Ofwel in de arm met de minst verwijderde klieren

➔ Ofwel in het bovenbeen





Vaccinatie bij baby's ouder dan 12 maanden

- ✓ Huidige aanbeveling in België door HGR en BCFI : tot 12 m vastus lateralis, vanaf 12 m deltoïdeus



Reden:

- Dijbeen is veilig, toegankelijk en best ontwikkeld
- Kinderen beginnen te kruipen en te stappen, beperking van de beweeglijkheid bij vaccinaties in het dijbeen vanaf 12m , door pijn treedt soms een korte pauze op van de motorische ontwikkeling
- Tot 12m grotere kans op zenuwbeschadiging in de bovenarm
- ?? Meningsverschillen vooral in de leeftijd van 12-18m



Vaccinatie bij baby's ouder dan 12 maanden

- ✓ Nederland: zelfde richtlijnen als in België maar laat de vrijheid aan de vaccinator
- ✓ WHO: vastus lateralis is veilig en groot voor veilige vaccinatie in het bovenbeen. Bij baby's jonger dan 15 m is de deltoïdeus niet voldoende ontwikkeld en de radiale nervus ligt nog te oppervlakkig



Immunization in Practice
A practical guide for health staff



Vaccinatie bij baby's ouder dan 12 maanden

- ✓ In Canada laat men tussen 12 en 36m de keuze aan de vaccinator en stelt men enkel dat de naald 25mm lang moet zijn indien men voor het bovenbeen kiest



Infants (1 to 12 months)	Anterolateral thigh	2.2 cm to 2.5 cm ($\frac{7}{8}$ inch to 1 inch)
Young children (>12 months to 3 years)	Deltoid muscle	1.6 cm to 2.5 cm ($\frac{5}{8}$ inch to 1 inch)
	Anterolateral thigh ³	2.5 cm to 3.2 cm (1 inch to 1 $\frac{1}{4}$ inch)

Ref: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-1-key-immunization>

Vaccine administration practices: Canadian Immunization Guide - [Canada.ca](https://www.canada.ca)

[information/page-8-vaccine-administration-practices.html#p1c7a3c:](https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/healthy-living/canadian-immunization-guide-part-1-key-immunization/information/page-8-vaccine-administration-practices.html#p1c7a3c)

- ✓ **China:** adviseert na een studie om max tot 18m in de vastus lateralis te vaccineren omwille van de beweeglijkheid van de peuters én om de kans te verminderen dat het subcutaan wordt gegeven wanneer de naaldlengte niet goed gekozen wordt



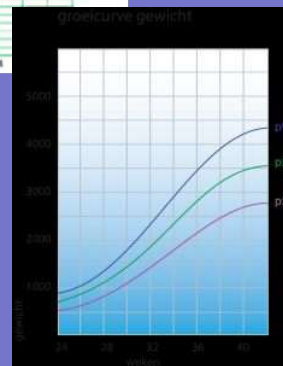
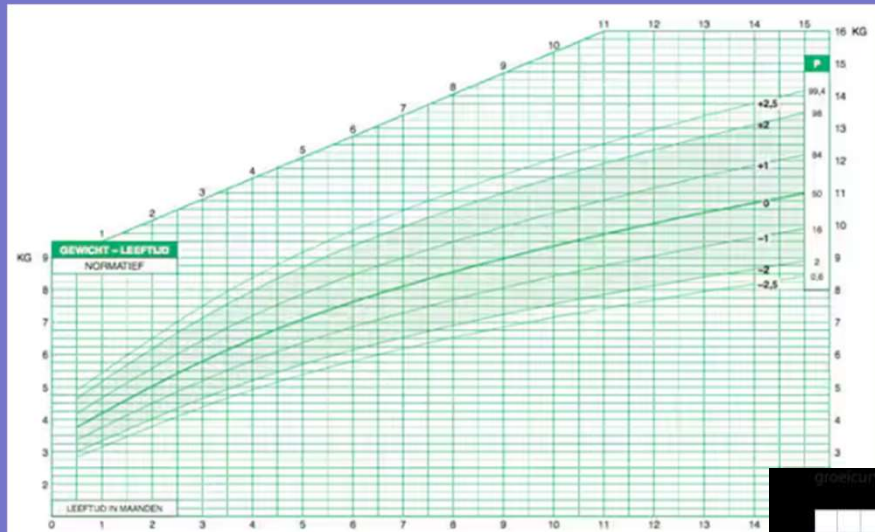
- ✓ **Amerikaanse studie** besluit dat tot 24m vaccins zeker ook in het bovenbeen mogen toegediend worden en afhankelijk van het kind zelfs tot 36m. Zij maken ook een onderscheid in het type vaccin



- ✓ **Australië:** raadt ook aan om te switchen naar de bovenarm vanaf 12m als er voldoende spiermassa is. Bij meerdere vaccinaties op hetzelfde moment, wordt er aangeraden om ook nog te vaccineren in het bovenbeen

[Vaccine injection techniques | Administration of vaccines | The Australian Immunisation Handbook](#)

[A randomized, controlled, blinded study of the safety and immunogenicity of Haemophilus influenzae type b conjugate vaccine injected at different intramuscular sites in Chinese infants – PubMed](#)



Weefsel	Zuigelingen	Peuters
Dij		
dikte subcutaan vet	4,8 – 12 mm	4,8 – 11,6 mm
dikte spierlaag	6,3 – 13,5 mm	6,4 – 11,8 mm
Bovenarm		
dikte subcutaan vet		3,6 - 6,9 mm
dikte spierlaag		3,4 - 7,5 mm

Bij kinderen maken we geen gebruik van BMI maar kunnen we kijken naar percentielen.

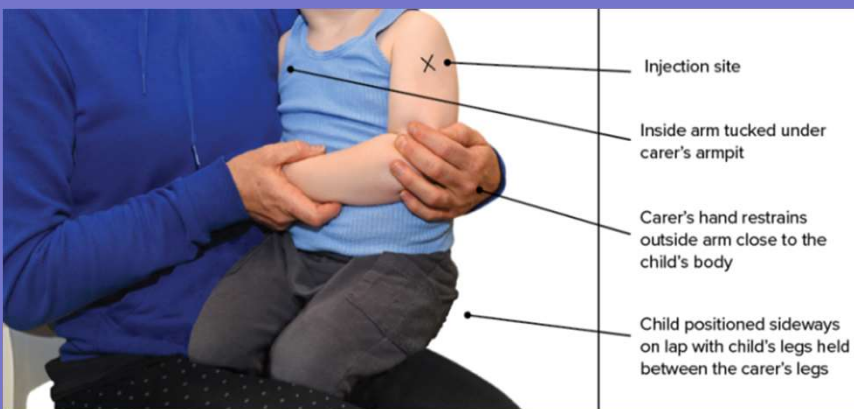
Dit geeft weer hoe een kind zich verhoudt tov 100 leeftijdsgenootjes. P 50 is hierbij de mediaan. P10 betekent dat 90% groter is.



Canadese studie vaccinatieplaats bij peuters van 18m:

- ➔ 74 kinderen kregen vaccin in deltoïdspier – 25G en 16 mm
- ➔ 64 in de vastus lateralis – 25 G en 16 mm
- ➔ 67 in de vastus lateralis – 25 G en 25 mm
- ➔ geen verschil in systematische bijwerkingen
- ➔ peuters gevaccineerd in de dij :
 - significant meer pijn
 - Minder beweeglijkheid van de dij
 - Meer roodheid en zwelling bij kortere naaldlengte (16 mm)
- ➔ peuters gevaccineerd in de arm:
 - Meer roodheid en zwelling

Kiezen voor de musculus vastus lateralis ipv de deltoïdeus:



- Er huidletsels zijn of wondjes
- Bij ondervoede kinderen
- Bij kinderen met groeiachterstand
- Indien er onvoldoende spiermassa blijkt te zijn in de musculus deltoïdeus
- Bij erg angstige of onrustige kinderen waardoor armfixatie moeilijk of onmogelijk is
- Beoordeling moet gebeuren op basis van het visuele en palpatoire aspect - deltoïdeus moet goed voelbaar zijn en voldoende dik

Huidig besluit: zeker verder nood aan duidelijke richtlijn!



- < 12m: zeker quadriceps
- > 18 maanden: voorkeur deltoideus
- 12-18m: voorkeur deltoideus
 - tenzij we rekening dienen te houden met:
 - percentiel van het kind (suggestie <P40)
 - type vaccins (bv DTP beter verdragen in vastus lateralis – gegeven op 15 m)
 - praktische redenen (fixatie van de baby is soms makkelijker bij vaccinatie in het bovenbeen)
- ervaring vaccinator

Arm or Leg? The best site for injections in pediatric patients – PMC
https://www.laatjevaccineren.be/sites/default/files/2023-07/Basisvaccinatieschema_juni2023_0.jpg

