

Injeksjonssteder ved intramuskulære injeksjoner

Ved intramuskulære injeksjoner deponeres medikamentet i muskelvev, som ligger under subkutan vev. Muskler har få smerteføle sensorer, og god blodgjennomstrømning i muskelvevet sørger for rask absorpsjon sammenlignet med subkutan injeksjon.^{1,2}

Anbefalte injeksjonssteder for intramuskulære injeksjoner er hoften (det ventrogluteale området), låret og overarmsmuskelen (deltamuskelen). Disse steder er minst risiko for å skade blodkar, nerver og andre strukturer ved injisering.^{3,4,5,6} Valg av intramuskulært injeksjonssted må vurderes ut fra hvilket ledd administreres, volum på injeksjonsvæsken pasientens alder og KMI (kroppsmasseindeks).^{2,7}

Injeksjonssteder

Hofte	Det ventrogluteale området (m.gluteus medius eller minimus), det vil si i den laterale delen av hoften <ul style="list-style-type: none">er egnet til injisering av volum inntil 2,5 ml^{2,4,5}er foretrukket injeksjonssted når det er mulig, både for barn og voksne^{2,4}området er trygt fordi muskelen er tykk uten store kar eller nerver^{1,2,4}anbefales ikke hos svært overvektige eller tettbygde pasienter, fordi mengden subkutan vev øker risiko for subkutan injeksjon⁸
Låret	Muskelen på siden av låret (vastus lateralis) og muskelen på fremsiden av låret (rectus femoris) kan brukes til intramuskulær injeksjon. Ved å foretrekke ^{2,4,5} fordi den ikke har noen store blodkar eller nerver. ^{2,4} <ul style="list-style-type: none">Vastus lateralis tolererer volum inntil 5 ml.^{2,5}Rectus femoris tolererer volum inntil 5ml^{2,5} og 1-3ml hos barn.² Muskelen er lett tilgjengelig, også for eventuell selvadministrering.⁷Vastus lateralis er anbefalt injeksjonssted hos spedbarn (<12 mnd) og småbarn (12-24 mnd).^{4,9}Vastus lateralis er foretrukket injeksjonssted ved vaksinerings av barn under 1-2 år. På grunn av risiko for lokal reaksjon og smerter anbefalt å benytte underekstremitetene etter at barnet har begynt å gå.³
Overarmen	Deltamuskelen er relativt liten hos mange voksne, men lett tilgjengelig: <ul style="list-style-type: none">Den er egnet for mindre injeksjonsvolum på ca 1ml.^{2,3,4}Den er foretrukket injeksjonssted ved vaksinerings av større barn, ungdom og voksne.^{1,2,3,4,9}Den kan benyttes til vaksinerings av mindre barn 1-2 år ved adekvat muskelmasse.^{3,9}
Setet	Det dorsogluteale området anbefales ikke på grunn av nærheten til isjiasnerven og at muskelen har mange nerver og større blodårer. Tykk fettlaget i området varierer relativt mye, slik at det er risiko for å sette injeksjonen subkutan. ^{1,2,8} Området bør kun benyttes dersom andre injeksjonsområder ikke er tilgjengelig. ^{1,2}

Hos normalvektige voksne personer tolereres et injeksjonsvolum på opptil 5 ml i større muskler, men det anbefales ofte å begrense det til 3 ml per injeksjon for å sikre god absorpsjon og redusere ubehag. Til eldre og tynne personer kan det administreres inntil 2 ml per injeksjonssted, mens det hos små normalvektige administreres inntil 1 ml. Det må gjøres en individuell vurdering, blant annet med hensyn til muskelstørrelse og anbefalinger for det aktuelle legemiddelet.

Litteraturreferanser