



# Locoregionale anesthesie

Uw gezondheid

Onze grootste zorg



Patiënteninfo

## Wat is locoregionale anesthesie?

Bij een locoregionale techniek wordt slechts het te opereren lichaamsgedeelte verdoofd. Zo is een plaatselijke verdoving mogelijk van één of twee ledematen, van een deel van de buik of zelfs van de borstkas. De verschillende locoregionale technieken bestaan reeds jaren en werden steeds verfijnd. Nieuwer materiaal en betere producten stellen de anesthesist in staat op een veilige manier bepaalde delen van het lichaam te verdoven.

Men kan niet stellen dat een plaatselijke verdoving meer of minder risico's inhoudt dan een algemene verdoving. Beide technieken zijn veilig en bij beide kunnen nevenwerkingen optreden. De nevenwerkingen of risico's zijn wel van een andere aard.

Net zoals bij een algemene anesthesie wordt bij iedere patiënt die een locoregionale techniek ondergaat een infuus geplaatst.

De werkingsduur van een locoregionale verdoving is niet steeds voorspelbaar. Dat heeft als gevolg dat een locoregionale verdoving een lange tijd het verdoofd lichaamsdeel ongevoelig kan maken. Een te lange werkingsduur kan een reden zijn dat de patiënt het ziekenhuis niet kan verlaten.

De verschillende locoregionale technieken kunnen onderverdeeld worden in centrale en perifere blocks. In beide gevallen kan gekozen worden voor een enkele prik of voor het plaatsen van een katheter waardoor langdurige pijnstilling kan worden toegediend.

Meestal wordt locoregionale verdoving gecombineerd met een sedatie. Hierbij worden geneesmiddelen toegediend waardoor de patiënt rustiger wordt en eventueel lichtjes kan slapen zonder de bijwerkingen van een algemene verdoving.



Voor- en nadelen van locoregionale verdoving:

- Vergt meer tijd (zowel het prikken als de tijd om in te werken)
- Vereist soms medewerking van de patiënt
- Uiterst zelden kan zenuwbeschadiging veroorzaakt worden
- Lukt niet altijd zodat algemene verdoving toch nog noodzakelijk is
- Geeft tijdelijk gevoels- en krachtverlies van het verdoofde lidmaat
- Tijdelijke problemen met het urineren kunnen voorkomen wegens gevoelsverlies van de blaas (komt voor bij ruggenprik)
- Communicatie met chirurg en anesthesist tijdens de ingreep blijft mogelijk
- Laat soms toe de ingreep mee te volgen op een scherm
- Zorgt voor een betere postoperatieve pijnstilling
- Geeft minder kans op misselijkheid

### Wat zijn centrale blocks?

Bij centrale blocks worden de zenuwen ter hoogte van de rug tijdelijk geblokkeerd. Het pijnsignaal kan hierdoor de hersenen niet bereiken. Er bestaan twee verschillende technieken, nl. de peridurale of epidurale anesthesie en de rachi of spinale anesthesie. Beide technieken worden hier besproken met hun voor- en nadelen.

Twee opmerkingen moeten gemaakt worden alvorens u verder leest:

- Meestal wordt een lichte sedatie gegeven, maar indien nodig kan een zwaardere gegeven worden
- Ernstige complicaties die hier vermeld zijn, komen zeer zelden voor.

## De epidurale of peridurale verdoving

Bij de peridurale verdoving wordt een naald tussen de wervels opgeschoven tot in de peridurale ruimte. In deze ruimte liggen de zenuwen die uit het ruggenmerg komen en naar een deel van het lichaam lopen. Door verdoving in deze ruimte te spuiten kan een deel van het lichaam verdoofd worden.

Het is bovendien mogelijk om in deze ruimte ook nog een katheter op te schuiven waarlangs gedurende een langere periode lokale verdovingsmiddelen kunnen worden toegediend. Deze techniek wordt toegepast bij pijnlijke buik- of borstkasingrepen of zeer pijnlijke ingrepen van de onderste ledematen. De katheter blijft dan enkele dagen ter plaatse en wordt verbonden met een PCA-pomp die continu pijnstilling toedient.

De risico's en bijwerkingen kunnen onderverdeeld worden in techniek- en medicatiegebonden factoren:

#### Techniekgebonden factoren:

- Bij het inbrengen van de epidurale naald kan het bot van de wervel geraakt worden wat een korte pijn kan veroorzaken. De naald kan eveneens de zenuw raken wat gepaard gaat met een pijscheut in uw been. Meld dat aan de anesthesist die dan de naald lichtjes zal verplaatsen zodat de zenuw niet beschadigd wordt.
- Indien het membraan dat het ruggenmerg omringt, doorpikt wordt, kan u nadien hoofdpijn ondervinden die enige tijd aanhoudt. Het is een typische hoofdpijn die het meest uitgesproken is bij rechtop zitten of staan en verdwijnt bij plat liggen. Indien deze hoofdpijn aanhoudt, dient na een paar dagen een nieuwe epidurale inspuiting te gebeuren, maar dan met een kleine hoeveelheid van uw eigen bloed. anesthesist. Deze verwikkelingen komen echter zelden voor gezien de ruime ervaring van de anesthesist.

#### Medicatiegebonden factoren:

- Het lokaal anestheticum (plaatselijk verdovingsmiddel) kan soms een bloeddrukval of veranderingen in hartritme veroorzaken? De anesthesist volgt dat via de monitoring op. Wanneer nodig, zal hiervoor medicatie gegeven worden.
- Zeer zelden kan een allergische reactie optreden. Indien dat in het verleden reeds is opgetreden, is het belangrijk dat aan uw anesthesist te melden.
- Bij een injectie in een bloedvat van de lokale verdoving, kan u een metaalsmaak of duizelingen gewaarworden. Wij proberen dat echter steeds te vermijden en deze complicatie is dan ook zeer zeldzaam.
- Het analgeticum (= product dat met het lokaal verdovingsmiddel wordt gegeven om een sterkere pijnstilling te bekomen) kan een lichte jeuk veroorzaken die echter goed verdragen wordt.
- Door de verdoving heeft u ook minder controle over de blaas- en darmfuncties wat soms kan leiden tot tijdelijke urine-incontinentie. Ook voelen de benen zwaarder aan. Uit bed komen met een peridurale katheter zonder hulp is dan ook niet toegelaten.
- Zeer zelden is er sprake van ernstige neveneffecten en complicaties: infecties, bloeding ter hoogte van het ruggenmerg, toxische werking op de zenuwen. Dat kan mogelijks een blijvende gedeeltelijke verlamming veroorzaken. Indien u geneesmiddelen neemt die de bloedstolling beïnvloeden of -indien u tekens vertoont van een verhoogde bloedingsneiging (neusbloedingen, vlug blauwe plekken,...) is het zeer belangrijk dat eerst aan uw arts te melden.

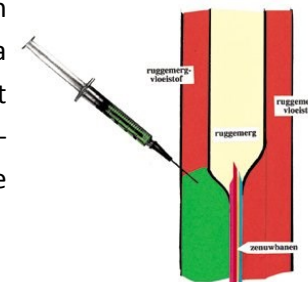
5

#### Voor- en nadelen van epidurale of peridurale verdoving:

- De katheter kan verschillende dagen ter plaatse blijven
- Geeft meestal een zeer goede postoperatieve pijnstilling
- U kunt wakker blijven tijdens de ingreep
- Er is minder kans op misselijkheid of braken (maar is niet uitgesloten)
- De verdoving werkt niet zo snel in
- De verdoving kan onvoldoende zijn
- Een zenuw kan gekwetst worden (zeer zeldzaam)
- Er kan een bloeding optreden (zeer zeldzaam)
- Er kan een bloeddrukval optreden (kan gemakkelijk verholpen worden)
- Een blaassonde is niet noodzakelijk, maar blaasretentie is mogelijk waardoor een eenmalige sondage kan nodig zijn.
- Jeuk kan soms voorkomen

#### De spinale of rachiverdoving

Bij een spinale verdoving wordt de naald iets dieper opgeschoven waardoor de punt van de naald in een soort zak komt die het ruggenmergvocht bevat. Een inspuiting van lokale verdovingsmiddelen in deze ruimte zorgt voor een snelle en zeer goede verdoving, maar de verdoving is na een paar uur uitgewerkt. Deze techniek wordt gebruikt voor operaties aan de onderste ledematen. De mogelijkheid bestaat ook om met deze techniek enkel het te opereren been te verdoven.



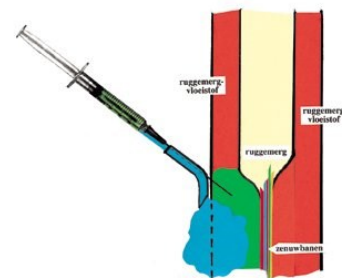
6

#### Voor en nadelen van spinale of rachiverdoving:

- De verdoving werkt snel in
- De verdoving werkt bijna altijd zeer goed
- Een zenuw kan gekwetst worden (zeer zeldzaam)
- Met sommige producten kan wat lage rugpijn optreden
- Postoperatieve hoofdpijn kan optreden (zeldzaam)
- Er kan een bloeding optreden (zeer zeldzaam)
- Er kan een bloeddrukval optreden (kan gemakkelijk verholpen worden)
- Een blaassonde is niet noodzakelijk, maar blaasretentie is mogelijk waardoor een eenmalige sondage kan nodig zijn.
- Het plaatsen van een katheter wordt niet routinematig gedaan

### Gecombineerd spinale en peridurale anesthesie

Voor bepaalde operaties worden beide technieken gecombineerd. Het gaat dan om zeer pijnlijke operaties waarbij tijdens de operatie de benen zeer goed moeten verdoofd zijn, en waarbij een postoperatieve pijnstilling moet bekomen worden met een peridurale katheter. Het doel van deze methode is de voordelen van beide technieken te combineren.



7

### Wat zijn perifere blocks?

Bij perifere blocks worden de zenuwen perifeer verdoofd, dat wil zeggen dat lokale verdovingsmiddelen langs het verloop van de te verdoven zenuw wordt toegediend. In tegenstelling tot de centrale blocks, bestaat hier de mogelijkheid slechts één, een paar zenuwen of een zenuwknoop (plexus) te verdoven en bijgevolg de verdoving te beperken tot het te opereren lichaamsgedeelte.

Om de zenuw op te zoeken wordt meestal gebruik gemaakt van een speciale naald die verbonden wordt met een zenuwstimulator. Deze zenuwstimulator is een toestel dat kleine elektrische impulsen geeft waarmee de te verdoven zenuw gestimuleerd wordt. Hierdoor kan de anesthesist de zenuw vinden en de lokale verdovingsmiddelen toedienen.

De elektrische impulsen van de zenuwstimulator zijn niet pijnlijk. Ze veroorzaken enkel een samentrekking van de spieren die door de gestimuleerde zenuw worden bezenuwd. Het is een vreemde ervaring dat sommige spieren samentrekken zonder dat men daar controle over heeft. Het verdoven van de perifere zenuwen heeft het voordeel dat slechts het te opereren gedeelte wordt verdoofd en dat de verdoving met een langwerkend product een heel lange tijd kan blijven werken (tot 24 uur), waardoor patiënt desgewenst zolang pijnvrij kan blijven. Deze techniek wordt dikwijls gecombineerd met een toediening van een pijnstiller via een ader, waardoor ook wat slaperigheid optreedt en men minder ongemakkelijk ligt waardoor minder wordt bewogen.

Soms kan een fijn buisje worden aangebracht ter hoogte van de zenuw(en) of zenuwknoop die de te opereren streek bezenuwt. Het voordeel van deze techniek is dat er langdurig lokale verdovingsmiddelen kunnen worden toegediend om de pijn te onderdrukken.

8

Volgende perifere zenuwen of zenuwknoopen worden regelmatig verdoofd:

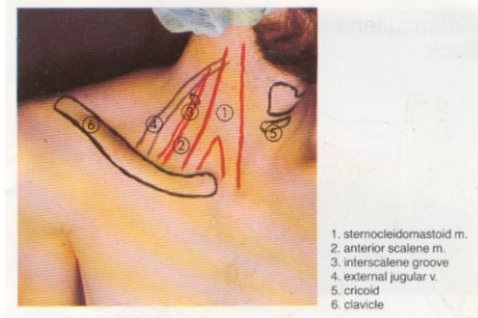
- interscaleen block (hals): bij ingrepen aan schouder en bovenarm
- axillair block (oksel): bij ingrepen aan elleboog, onderarm en handen
- femoraal block (liesplooi): bij zwaardere knieoperaties
- enkelblock (enkel): soms bij operaties aan de voet

Nadat de verdoving is uitgewerkt, kan men nog enige tijd last hebben van tintelingen of gevoelsveranderingen in de arm of hand, been of voet. Dit kan afkomstig zijn van lokale irritatie van een zenuw en/of door zwelling in de geopereerde streek. Deze irritatie verdwijnt meestal na enkele dagen tot een week. Indien deze tintelingen of gevoelsveranderingen na drie weken nog niet zijn verdwenen én storend zijn, neemt u best contact met de anesthesist.

## Verdoving bij schouderchirurgie

Deze operatie gebeurt onder algemene verdoving, gecombineerd met een lokale verdoving. Om uw pijnstilling na de ingreep optimaal te houden en bloeddruk-stijgingen tijdens de operatie te voorkomen, wordt door de anesthesist vooraf een bijkomende lokale verdoving gegeven in de halsstreek. De arm en schouder

kunnen hierbij verdoofd worden door de zenuwknoop tijdelijk uit te schakelen. Dit gebeurt door een lokaalwerkend verdovingsmiddel rond de zenuwen in te spuiten. Door deze lokale verdoving kan de arm tijdelijk niet meer volledig bewogen worden.



De anesthesist heeft hierbij een langwerkend product gebruikt, waarbij uw arm 12 tot 20 uur zal verdoofd zijn, waardoor u dan ook bijna geen pijn ervaart gedurende deze periode.

Nadien kan je de pijnstillers gebruiken die werden meegegeven voor de eerste 24 uur.

Over dit langdurig verdoofd zijn van uw arm hoeft u zich geen zorgen te maken. Omdat uw arm gevoelloos is na de verdoving moet die in de draagdoek blijven. Afhankelijk van de operatie zal de orthopedist zeggen hoelang de arm in de draagdoek moet blijven.

De anesthesist heeft een oplaadvolume verdovingsmiddel rond de zenuwknoop toegediend. Door spreiding kunnen ook andere zenuwen in de omgeving tijdelijk mee verdoofd zijn. De bezuwning van het middenrif wordt altijd mee verdoofd. Daardoor kan de ademhaling moeilijker worden. Veelal wordt een naburig zenuwknoopje mee verdoofd, waardoor aan de kant van de verdoving het bovenste ooglid de neiging heeft om dicht te vallen en uw pupil kleiner wordt. Zelden kan de stemband langs de kant van de ingreep minder beweeglijk zijn, waardoor je hees kan zijn en sliklast zou kunnen hebben.

Nadat de verdoving is uitgewerkt, kunnen een vijfde van de patiënten nog enige tijd last hebben van tintelingen of gevoelsveranderingen in de arm of hand.

## Nota's

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Dit is afkomstig van een lokale irritatie van een gedeelte van de zenuwknop. Deze irritatie kan ontstaan door de inspuiting rond de zenuwknop, door uitzetting van de gewrichtsspleet tijdens de ingreep, door zwelling in de geopeerde streek of door een combinatie van deze factoren. Deze irritatie verdwijnt meestal na enkele dagen tot een week. Indien de tintelingen na 3 weken niet zijn verdwenen en storend zijn, neemt u best contact met de anesthesist.

---

## Wenst u nog bijkomende informatie?

Neem contact op met 051/33 41 11



• Samenwerken  
i Informatie



Toegankelijke zorg  
Kwaliteitsvolle en veilige zorg

Ommegangstraat 7 - 8870 Izegem - België | E. info@sjki.be | T 051/33 41 11 | F. 051/334 999 |