



**Infobrochure  
zenuwblock voor  
operaties aan het  
bovenste lidmaat  
(schouder, arm, elleboog of hand)**

**73.035N**



Deze brochure geeft meer informatie over regionale verdoving (zenuwblock) bij een operatie aan de schouder, arm of hand.

Bij een regionale verdoving wordt een gedeelte van het lichaam - bijvoorbeeld een schouder of een arm - tijdelijk pijnloos, gevoelloos en/of bewegingsloos gemaakt, door via een injectie verdovende medicatie vlak bij een zenuw of een groep zenuwen te brengen.

Die regionale verdoving zorgt ervoor dat u in een bepaalde regio geen pijn ervaart, en kan toegepast worden als enige vorm van verdoving tijdens de operatie, of, samen met een volledige verdoving, als preventie van de pijn na de operatie.

Het doel van zo'n zenuwblock is om de nood aan andere verdovingsmedicatie te verminderen of om een algemene verdoving volledig te vermijden. Ook wordt er met deze techniek gepoogd om u na de operatie een betere pijnstilling met minder pijnstillers te geven. De neveneffecten van die (zware) pijnstillers zijn dus minder: minder misselijkheid en duizeligheid. Hierdoor moet u minder lang het bed houden, bent u sneller te been, kan u sneller eten en drinken, en hoeft u vaak minder lang in het ziekenhuis te verblijven.

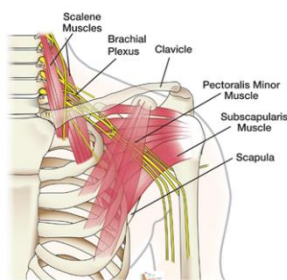
## Praktisch

Dergelijke regionale verdoving of zenuwblock zorgt voor een excellente pijnstilling gedurende 3 tot 24 uur, afhankelijk van het type lokale verdoving dat gebruikt werd. (Indien langere pijnstilling gewenst is, kan de werking verlengd worden door de prik op een later moment nog eens te herhalen, of door een katheter (fijn plastieken buisje) naast de zenuw te schuiven en dat aan een pijnpomp te verbinden).

Het heeft zeer zelden effect op de rest van het lichaam, en is daarom als hoofdverdoving extra voordelig voor patiënten met een verhoogd risico bij een algemene verdoving, en als behandeling tegen de pijn na een operatie uiterst nuttig voor veel patiënten. (Let wel: een regionale verdoving is niet mogelijk of nuttig bij elk soort operatie.)

De inspuiting voor een zenuwblock kan, afhankelijk van de operatie, op verschillende plaatsen van het bovenste lidmaat gebeuren.

Voor operaties aan de schouder of sleutelbeen wordt vaak in de hals geprikt (plexus brachialis block), voor operaties van de arm of de hand eerder bij het sleutelbeen, in de oksel, bij de elleboog, of in de voorarm, pols of hand.



Een lokaal verdovend middel wordt vlak bij een zenuw of een groep zenuwen ingespoten, en zorgt ervoor dat alle informatie die langs die zenuwen passeert, geblokkeerd wordt. Dit gaat dan niet alleen over pijn, maar ook over spierbeweging, temperatuur en positie.

Als een zenuwblock als enige vorm van verdoving toegepast wordt, is het echter niet zo dat alle gewaarwordingen verdwijnen. Zo kan u in sommige gevallen nog voelen dat u wordt aangeraakt.

Dikwijls lopen de pijnzenuwen samen met de zenuwen die de spieren

laten werken. Die spierzenuwen worden met de verdoving ook uitgeschakeld, en hun spieren werken dan tijdelijk niet, en lijken verlamd.

Ook verlies je vaak het gevoel waar je lidmaat zich bevindt. Patiënten vragen zich bij voorbeeld soms af of het hun arm is die omhoog geheven wordt om te ontsmetten.

Na injectie begint uw arm te tintelen, warm aan te voelen, en raakt geleidelijk aan verdoofd en tijdelijk 'verlamd'.

Uw anesthesist kan u uitleggen welke verdoving voor u het meest geschikt is.

## De inspuiting

U moet steeds nuchter zijn voor een operatie. Duidelijke instructies vindt u in de infobrochure anesthesie.

Men zal u voor het zenuwblock naar een ruimte vlakbij de operatiezaal brengen, waar eerst alle monitoring aangeschakeld wordt: controle van bloeddruk, zuurstofsaturatie en hartactiviteit.

Soms wordt voordien een lichte sedatie (een roesje) gegeven: uw anesthesist geeft u medicatie om u te helpen relaxeren.

In het geval dat een zenuwblock gecombineerd wordt met een volledige verdoving, wordt die verdoving vaak pas na de inspuiting van het zenuwblock gestart.

De huid rond de plaats van injectie wordt steeds ontsmet waarna die injectieplaats lokaal wordt verdoofd met een kleine prik.



N = zenuw

De zenuwen worden gelokaliseerd door middel van echografie en/of een zenuwstimulator.

Door echografie te gebruiken kunnen we de zenuwen, de naald en het ingespoten product zien.

De zenuwstimulator is een toestelletje dat via het puntje van de naald de desbetreffende zenuw met een lage elektrische stroom prikkelt. Dit helpt ons om zeker te zijn dat we dicht genoeg maar niet te dicht bij de zenuw zitten. U zal merken dat de arm of het been hierdoor soms kleine

onwillekeurige bewegingen kan maken. Dit doet echter geen pijn. Zodoende verzekeren we u de van de beste kans op een succesvol block en verminderen we het risico op complicaties.

De meeste mensen ervaren de injectie als niet pijnlijker dan het inbrengen van een infuus.

De verdoofde zone zal door de regionale verdoving vaak warm, zwaar en verdoofd aanvoelen. Dit gevoel start na ongeveer 15 tot 30 minuten.



Soms gebeurt het dat de verdoving onvoldoende werkt. Dit kan verschillende oorzaken hebben.

De anesthesist kan dan wat extra verdoving bijgeven of overstappen op een andere verdovingsvorm, zoals bijvoorbeeld een algemene verdoving, om u in alle geval een comfortabele ervaring te bezorgen.

## Tijdens de operatie

In het geval er geen algemene verdoving gebruikt wordt, kan u toch de operatie NIET zien omdat er voor de steriliteit operatiedoeken gebruikt worden.



U mag gerust uw smartphone en koptelefoon meebrengen.

Sommige patiënten vinden muziek zeer aangenaam en rustgevend tijdens een chirurgische ingreep.

Als een knelband gebruikt wordt, kan dat soms nog gevoeld worden als die band geplaatst wordt buiten de verdoofde zone.

Een operatiezaal is een drukke plaats. Er lopen gemiddeld 5 tot 8 personen rond in de zaal, elk met hun eigen rol in uw zorg.

Er is steeds een anesthesie-verpleegkundige bij u. Uw anesthesist is vlakbij.

Als u sedatie heeft gekregen, zal u zich relaxed en soms ook wat slaperig voelen. Het kan zijn dat men u wat extra zuurstof

toedient via een plastic masker of een neusbrilletje. U zal zich waarschijnlijk niet alles goed herinneren van wat er in de operatiezaal gebeurd is.

Als u een volledige verdoving heeft gekregen, zal u zich uiteraard niets herinneren van tijdens de operatie.

## Voordelen van een regionale verdoving / zenuwblock

- Een algemene verdoving met zijn eigen risico's en complicaties kan soms vermeden worden, zoals daar zijn:
  - o Misselijkheid
  - o Keelpijn of schade aan tong of lippen
  - o Duizeligheid, hoofdpijn, rillen, minder scherp zicht
  - o Ademen kan in het begin wat moeilijker zijn
  - o Moeite om te plassen (soms is een tijdelijke blaassonde nodig), of juist bedplassen.
  - o Verwardheid en verminderd geheugen komen frequent voor bij oudere mensen, maar zijn gewoonlijk van korte duur.
- Betere pijnstilling nadien. Hierdoor is er over het algemeen minder nood aan sterke pijnstillers (morfine-achtigen) met hun eigen neveneffecten (misselijkheid, jeuk, maaglast, obstipatie e.d. ).
- Dikwijls dient u slechts kort of zelfs niet in de ontwaakruimte te verblijven.
- Er is minder kans op misselijkheid, waardoor u sneller kan eten en drinken.
- U bent sneller te been, en u kan vaak het ziekenhuis sneller verlaten.

## Bijwerkingen en complicaties van een regionale verdoving

In de hedendaagse anesthesie zijn ernstige problemen zeldzaam. Risico's kunnen evenwel niet volledig uitgesloten worden, maar moderne medicijnen, uitrusting en training hebben van uw verdoving een veel veiliger procedure gemaakt de laatste jaren.

Uw anesthesist neemt alle mogelijke voorzorgen om de risico's die hierna opgesomd worden, te voorkomen. Hij/zij kan u meer informatie geven over elk van deze risico's, en de voorzorgen die genomen worden.

Om de risico's te kaderen, tonen we u deze figuur:



Komt regelmatig voor bij injecties aan de zijkant van de hals (plexus brachialis block):

- Heesheid
- Laaghangend ooglid
- Een zekere graad van ademhalingsmoeilijkheden

Deze neveneffecten verdwijnen als het zenuwblock uitgewerkt raakt.

Bloeding door aanprikken van een bloedvat

- Aanprikken van een bloedvat kan voorkomen. Dit wordt meestal opgevangen door simpele druk om mogelijk bloeden te stelpen.

Zelden tot zeer zelden: klaplong

- Tot 4 op 10.000 zenuwblocks rond het sleutelbeen kunnen een klaplong veroorzaken, door aanprikken van het longvlies. Afhankelijk van de ernst, zal al dan niet een drain tussen de longvliezen geplaatst worden.

Zelden tot zeer zelden: Zenuwschade

- Na elke operatie is er een zeker risico op zenuwschade, of u nu wel of niet een zenuwblock gekregen hebt. Dit risico is moeilijk exact te meten, maar studies tonen dat dit 6 maanden na de operatie bij 9 patiënten per 10.000 operaties aanwezig is.
- Dit kan voorkomen ten gevolge van de operatie zelf, van de positie waarin u tijdens de operatie ligt, door rechtstreeks zenuwtrauma door de naald of door te hoge druk rond/in de zenuw bij inspuiten van de medicatie.  
Ook zwelling rond de operatiezone, of een vooraf bestaande aandoening zoals suikerziekte, roken of een hoge bloeddruk, kunnen bijdragen tot zenuwschade na een operatie.
- Een zenuwblock mag niet meer pijn doen dan de prik zelf. Zo u een plotse scherpe pijn gewaar zou worden, is het zeer belangrijk om uw anesthesist hiervan onmiddellijk op de hoogte te stellen.
- Wat merkt u in geval van zenuwschade?  
Sommige mensen hebben lichte veranderingen in gevoel. Er kan bij voorbeeld een zone van verdoofde huid of van tintelingen gemerkt worden. Sommige patiënten beschrijven veranderd gevoel of zelfs pijn in een bepaalde zone.  
Zelden kan er spierzwakte optreden in één of meerdere spieren.

Zelden tot zeer zelden: een toeval of een andere levensbedreigende situatie

- Een toeval (8/100.000 zenuwblocks) of een andere levensbedreigende situatie kan voorvallen. Uw anesthesist zal deze onmiddellijk behandelen.  
Hij/zij kan u meer over deze complicatie uitleggen.

Uw anesthesist zal uiteraard alles in het werk stellen om deze complicaties te vermijden en/of te behandelen.



## Alternatieven

Voor elke operatie zijn vaak verschillende anesthesietechnieken mogelijk. Dit kan, naast een regionale verdoving (zenuwblock), gaan van plaatselijke verdoving met of zonder sedatie (een roesje), tot een volledige verdoving.



Ook voor de pijnstilling na een operatie zijn vaak verschillende technieken mogelijk.

Sowieso krijgt elke patiënt via het infuus of via pilletjes een combinatie van pijnstillers.

Daarnaast kan, in plaats van of samen met een zenuwblock, ook een pijnpomp gestart worden.

Er zijn, voor ingrepen van het bovenste lidmaat, 3 soorten pijnpompen. Eén techniek geeft een pijnstiller intraveneus (via het infuus), een tweede techniek geeft een pijnstiller via een katheter (fijn plastieken buisje) die naast de zenuw achtergelaten wordt.

Met deze twee pijnpompen “hangt” u letterlijk (door de plastieken leiding tussen u en de pomp) vast aan uw ziekbed.

Een laatste soort pijnpomp werkt via toediening van een pijnstillend

pilletje onder de tong (Zalviso).

## Na de operatie

Zolang het zenuwblock werkt, zal u uw arm of hand niet of niet goed kunnen bewegen. U zal soms een schouderverband krijgen waarin uw arm kan rusten.

U neemt best al een pijnstiller vooraleer het block helemaal uitgewerkt is, zodat die al kan beginnen werken vooraleer de eventuele pijn optreedt.

Als het block begint uit te werken, kan u tintelingen in de arm gewaarworden. Dit is normaal.

## Nazorg

Houdt, in het geval van een verdoofde arm, uw arm in het schouderverband voor ondersteuning en bescherming zolang het block werkt. U zal zich niet ten volle bewust zijn van de positie van uw arm zodat uw arm kan gewond raken zonder dat u het voelt.

Wees vooral voorzichtig rond warmtebronnen, want u zal de warmte niet voelen zolang het block werkt. Er kunnen dus brandwonden optreden zonder dat u iets voelt.

Vermijd het gebruik van machines of huishoudtoestellen zolang het block werkt.

## Bijzondere situaties

U dient specifieke medische hulp te zoeken als u onverklaarbare kortademigheid of ernstige pijn die niet weggaat met medicatie ervaart.

Ook als het block niet uitgewerkt is na 48-72 uur, dient u contact op te nemen met een anesthesist.

De anesthesist kan u bereiken via het onthaal van het Jan Yperman Ziekenhuis, op het nummer 057 35 35 35.

## Verdere informatie

Anesthesisten zijn artsen, gespecialiseerd in verdooving en pijnbestrijding, die:

- U uitleggen welke soort of soorten verdooving geschikt zijn voor uw operatie. Indien er meerdere mogelijkheden zijn, zal hij/zij u helpen om de juiste keuze te maken.
- Met u het risico van de verdooving bespreken.
- Met u een plan voor pijncontrole na de operatie bespreken.
- Verantwoordelijk zijn voor de toediening van de medicatie bij de verdooving.
- Verantwoordelijk zijn voor uw comfort en veiligheid tijdens en na de operatie.
- Zorgen voor bloedtransfusie indien nodig.
- Opname op Intensieve zorgen regelen indien nodig.
- Zorgen voor een zo rustig en pijnvrij mogelijke ervaring voor, tijdens uw en na uw operatie.

