

Anesthesie

*Een ingreep onder volledige of (loco)
regionale verdoving*

Inhoud

1	Algemene anesthesie	3
2	Vorbereiding tot de operatie of het onderzoek	4
2.1	Het preoperatief traject	4
2.2	Het nuchter beleid	6
2.2.1	Volwassenen	6
2.2.2	Kinderen	6
2.3	Verdere voorbereiding op de operatie	7
3	Anesthesie technieken	8
3.1	Algemene anesthesie of narcose	8
3.1.1	Bijwerkingen en complicaties van de narcose	9
3.2	(loco) Regionale verdoving	17
3.2.1	De ruggenprik	18
3.2.2	De perifere zenuwblokkade: de verdoving van een specifieke zenuw(bundel)	22
3.2.3	De intraveneuze regionale anesthesie	26
4	Na de ingreep	26
5	Intensieve zorg	28
6	Postoperatieve pijnstilling	28

In deze brochure vindt u nadere informatie over de voorbereiding voor optimale zorg door de anesthesist voor uw operatie of onderzoek en welk traject u hiervoor moet doorlopen.

Het is van groot belang dat u deze folder grondig doorneemt!

Mocht u nog vragen hebben na het doornemen van deze folder kan u deze steeds stellen aan de verpleegkundige op de preoperatieve screening of bij de anesthesist.

1 Algemene anesthesie

Binnenkort ondergaat u een operatie of een onderzoek onder verdoving uitgevoerd door de anesthesist. Uw behandelend arts heeft u hieromtrent reeds geïnformeerd.

Dit kan voor u een ingrijpende gebeurtenis zijn. Een heel team staat dan ook voor u klaar om dit optimaal te laten verlopen. Eén van de leden van dit team is de anesthesist.

De anesthesist? Wie is dat?

Een anesthesist is een gespecialiseerd arts in de anesthesiologie en de reanimatie, welke bij u, naargelang het type van operatie/onderzoek, verschillende technieken kan gebruiken om de operatie of het onderzoek voor u veilig, pijnloos en comfortabel te laten verlopen. Hij of zij is tevens verantwoordelijk voor het bewaken van al uw belangrijke lichaamsfuncties zoals ademhaling, bloeddruk, pols, pijnreactie. Tijdens uw verdoving blijft de anesthesist aan uw zijde om waar nodig bij te sturen. Dit zowel tijdens de operatie of het onderzoek maar ook nadien op de recovery (ontwaakkamer).

Hij of zij zal er ook voor zorgen dat u optimale pijnbestrijding krijgt zowel tijdens als na de operatie of het onderzoek.

2 Voorbereiding tot de operatie of het onderzoek

Om uw operatie of onderzoek zo veilig mogelijk te laten gebeuren is het voor de anesthesist van noodzakelijk belang dat deze op de hoogte is van uw gezondheid en het gebruik van uw medicatie en de mogelijke allergieën die u heeft.

Uw behandelend arts zal u hiervoor een vragenlijst meegeven om in te vullen.

Het is van groot belang dat u dit zo zorgvuldig mogelijk doet. Dit kan zo nodig met behulp van de verpleegkundigen op de preoperatieve screening of met de hulp van uw huisarts.

Aan de hand van deze gegevens kan het zijn dat de preoperatieve verpleegkundige of de anesthesist besluit dat er nog verdere onderzoeken moeten gebeuren om u optimaal voor te bereiden voor de operatie of het onderzoek.

Op deze manier beschikt de anesthesist over alle relevante informatie om uw verdoving veilig en optimaal te laten verlopen.

2.1 Het preoperatief traject

1. Na uw gesprek bij uw behandelend arts zal u een vragenlijst ontvangen. Mogelijks heeft uw behandelend arts u al opdrachten gegeven aangaande het wel of niet stoppen van bepaalde medicatie rondom uw operatie/onderzoek. Vooral omtrent bloedverdunners en medicatie voor suikerziekte.
2. Vervolgens gaat u met deze lijst naar de preoperatieve balie. U zal daar ontvangen worden door een preoperatieve verpleegkundige. Deze overloopt met u de door u ingevulde vragenlijst.

3. Afhankelijk hiervan zal deze met u verder afspreken welke aanvullende onderzoeken er nog nodig zijn. Deze kan u via uw huisarts of via het ziekenhuis laten uitvoeren. Deze moeten **minstens 3 dagen** voor uw operatie/onderzoek beschikbaar zijn voor de anesthesist.
4. Vervolgens zal u dan uitleg gegeven worden over de anesthesie-techniek die zal worden gebruikt bij de operatie of het onderzoek dat u moet ondergaan.
5. Soms kan het zijn dat de preoperatieve verpleegkundige het noodzakelijk vindt dat u door de anesthesist zelf wordt gezien. Dit is gebaseerd op leeftijd en uw huidige medische conditie. Dan zal deze voor u een afspraak maken.
6. U kan ook zelf ten alle tijde een gesprek aanvragen met de anesthesist. De verpleegkundige zal hiervoor een afspraak maken.
7. Indien u op gesprek geweest bent bij de anesthesist, kan het zijn dat een andere anesthesist op de dag van de operatie u anesthesie geeft. Hij/zij weet heel duidelijk wat er met u besproken is. Het kan soms zijn dat een andere anesthesietechniek zal worden toegepast dan eerst afgesproken. Dit kan zijn op grond van uw gewijzigde gezondheidstoestand of andere omstandigheden. De verantwoordelijke anesthesist zal dit altijd kort voordien nog met u bespreken en uitleggen, zodat ten allen tijde duidelijk is wat er staat te gebeuren.

2.2 Het nuchter beleid

U of uw kind moet voor de operatie **nuchter** zijn. Dit om braken tijdens en na de operatie te voorkomen. Deze regels zijn **ook** van belang om de kans te verkleinen dat er tijdens de operatie maaginhoud in de longen terecht komt wat een ernstige longontsteking kan veroorzaken.

Als u of uw kind niet nuchter bent kan het zijn dat uw operatie/onderzoek wordt uitgesteld!

2.2.1 Volwassenen

- Minstens 6 uur voor uw operatie **mag u GEEN** vaste voeding eten en **NIET** heldere dranken drinken.
- Tot 3 uur voor de ingreep **mag u HELDERE** dranken (water, appelsap, thee/koffie **zonder** melk) drinken.
- Tot 1 uur voor de ingreep **mag u** uw medicatie innemen met een slokje water.
- Roken doet u liefst niet 24 uur voor de operatie.

2.2.2 Kinderen

- Minstens 6 uur voor de operatie **mag** uw kind **GEEN** vaste voeding, **ook geen** FLESVOEDING en **NIET** heldere dranken drinken.
- BORSTVOEDING **mag** tot 4 uur voor de ingreep.
- Tot 2 uur voor de ingreep **mag** uw kind **HELDERE** dranken (water, appelsap, thee/koffie **ZONDER** melk) drinken.
- Tot 1 uur voor de ingreep **mag u** kind medicatie innemen met een slokje water.

2.3 Verdere voorbereiding op de operatie

- Roken doet u liefst niet 24 uur voor de operatie. Dit beperkt hoesten na de operatie.
- Voor de operatie moet u sieraden zoals horloges, ringen, piercings en armbanden afdoen. Piercings kunnen ernstige letsels (scheuren en brandwonden) veroorzaken. Verder wordt gevraagd geen make-up en/of nagellak te dragen. Draagt u gelnagels, verwijder er dan tenminste één. Ook uw bril of contactlenzen en gebitsprothese moet u best uit doen.
- Soms wordt u geschoren op de plaats van de operatie.
- Verder krijgt u een operatiehemd aan de dag van de operatie.
- Vervolgens wordt u in uw bed naar de operatieafdeling gebracht.
- Op de operatieafdeling zal meermaals uw identiteit en andere gegevens (plaats van ingreep, allergieën, enz.) gecontroleerd worden.
- De anesthesist die zich die dag over u ontfermt komt zich voorstellen en bespreekt nogmaals met u de voorgenomen anesthesie techniek en zal vervolgens in uw medisch dossier het **Mondeling informed consent** (het document waarin wordt aangeduid dat u toestemming geeft tot de operatie en de anesthesietechniek en dat aangeeft dat u alle relevante informatie hebt gekregen) aanduiden en bevestigen.

3 Anesthesie technieken

Bij iedere operatie wordt uw hart- en longfunctie geobserveerd met een bloeddrukband, elektrodes voor uw hartritme en een saturatiemeter op een vinger welke het zuurstofgehalte meet van uw bloed. Bijna altijd is er eveneens een infuus nodig.

3.1 Algemene anesthesie of narcose

Via het vooraf geplaatst infuus spuit de anesthesist de verdovende middelen in. Bepaalde medicamenten kunnen een brandend en/of pijnlijk gevoel geven wanneer ze ingespoten worden. U valt nadien zeer snel in een diepe slaap .

Om de ademhaling tijdens de anesthesie te kunnen controleren wordt in veel gevallen, voordat de operatie begint , een plastic buisje in de luchtpijp gebracht. U merkt daar niets van, want U bent reeds verdoofd dan.

De anesthesist bewaakt tijdens de operaties alle functies van Uw lichaam. De moderne bewakingsapparatuur geeft precies aan hoe Uw lichaam reageert op verdooving. Er worden medicijnen toegediend om de narcose zolang de operatie duurt te onderhouden. Zo nodig ook om de ademhaling en de bloedsomloop bij te sturen.

Op het einde van de operatie zal de anesthesist U wakker maken door de anesthesiemedicatie te stoppen en /of te neutraliseren.

3.1.1 Bijwerkingen en complicaties van de narcose

Over de jaren heen is door optimalisatie en modernisering anesthesie **tegenwoordig zeer veilig**.

Ondanks alle zorgvuldigheid, zijn complicaties evenwel niet altijd te vermijden. Het optreden van ernstige complicaties door de anesthesie wordt mede bepaald door de aanwezigheid van **andere medische aandoeningen** dan deze waarvoor u geopereerd wordt, het hebben van **persoonlijke risicofactoren** en het ondergaan van een **moeilijke, langdurige en/of hoogdringende ingreep**.

Hoe ingewikkelder de ingreep en de anesthesie, hoe groter de kans op nevenwerkingen en/of complicaties. Daarom zal de anesthesist een vorm van anesthesie voorstellen die het meest is aangepast aan uw gezondheidstoestand en de geplande operatie. Daarnaast zal hij de eventuele mogelijke alternatieven toelichten.

Het is onmogelijk elke bijwerking en complicatie op te sommen. Daarom hieronder enkel de meest voorkomende en relevante bijwerkingen en complicaties.

Vaak voorkomende nevenwerkingen/complicaties (+/- 1 op 100)

- ***Blauwe plekken en pijn ter hoogte van de injectieplaats***

Dit verdwijnt meestal zonder verdere behandeling. In sommige gevallen kan men zo nodig het infuus op een andere plaats prikken.

- ***Misselijkheid en braken***

Verschillende factoren kunnen oorzaak zijn na een operatie. Dus zeker niet altijd te wijten aan de verdoving. Mogelijke oorzaken zijn: stress, angst, pijn, pijnmedicatie (morfine of gelijkaardige medicatie), bepaalde medicatie gebruikt tijdens de narcose, bepaalde operaties (kijkoperatie in de buik), voorgeschiedenis van reisziekte.

Tegenwoordig beschikken we over moderne geneesmiddelen om deze klachten te voorkomen of te behandelen. Uitsluiten kunnen we helaas niet.

Indien u vroeger ervaring hebt gehad met misselijkheid of braken na een operatie raden we u aan dit zeker vooraf aan uw anesthesist te melden.

- ***Keelpijn/heesheid***

Dit komt eventueel van het buisje dat tijdens de operatie in uw keel werd aangebracht om de ademhaling te regelen. Deze irritatie verdwijnt doorgaans vanzelf na een aantal uren of dagen. Intussen kan men eventueel een pijnstillend zuigtablet nemen.

- ***Gevoel van zwakte of duizeligheid***

De verdoving of het verlies van vocht tijdens de ingreep kunnen een lage bloeddruk veroorzaken waardoor u zich zwak en/of duizelig kan voelen. Dit kan opgevangen worden door extra vocht en/of een geneesmiddel via het infuus toe te dienen.

- ***Troebel of dubbelzien***

Dit kan duiden op nawerking van anesthesieproducten, maar kan ook veroorzaakt worden door de beschermende oogzalf die tijdens de verdoving werd gebruikt om uw ogen te beschermen. In beide gevallen verdwijnt dit ongemak snel en spontaan.

- ***Rillen (shivering)***

Dit wordt veroorzaakt door warmteverlies tijdens de operatie, bepaalde geneesmiddelen en/of stress. Dit wordt verholpen met behulp van een opwarmingsdeken met warme lucht en/of medicatie.

- ***Hoofdpijn***

Vaak het gevolg van het nuchter zijn, de verdoving, de operatie, een relatief tekort aan vocht en/of stress. Dit verdwijnt meestal spontaan na enkele uren, indien nodig kan dit medicamenteus behandeld worden.

- ***Jeuk***

Dit is een nevenwerking van krachtige pijnstillers, maar kan ook voorkomen als gevolg van een allergische reactie. Beide gevallen kunnen medicamenteus behandeld worden.

- ***Rugpijn en andere pijnen***

Ondanks het feit dat men er tijdens de operatie grote zorg voor draagt om u in een goede positie te plaatsen kan het zijn dat u na de operatie pijn ondervindt in de rug of andere gewrichten. De ‘onnatuurlijke’ houding tijdens de operatie, waarbij u gedurende al dan niet lange tijd in dezelfde positie op een harde tafel ligt, is de oorzaak hiervan. Deze ongemakken verdwijnen meestal snel, al dan niet met toediening van medicatie.

- ***Verwardheid en geheugenverlies***

Vooraf bij de oudere patiënt komt verwardheid en/of geheugenverlies voor na een verdoving. Lichte concentratiemoeilijkheden, wazig zicht en coördinatiemoeilijkheden kunnen eveneens voorkomen.

Omwille van deze reden mag u 24uur geen machines bedienen, niet met de auto rijden en belangrijke beslissingen nemen.

Al deze klachten zijn meestal van tijdelijke aard. Gaan spontaan voorbij. De oudere patiënt is hier meer vatbaar voor omdat deze gevoelig is voor veranderingen in tijd en oriëntatie.

Soms voorkomende nevenwerkingen/complicaties

(+/- 1 op 1000)

- ***Longinfectie***

Dit risico is groter bij mensen die roken. Daarnaast kan het ook zijn dat u onverteerd voedsel overgeeft, dat via de luchtpijp in de longen terechtkomt. Dit vaak doordat u niet nuchter bent voor de operatie of aan overgewicht lijdt. De anesthesist zal er uiteraard alles aan doen om dit te voorkomen en zo nodig te behandelen.

- ***Moelijkheden bij plassen***

Na sommige operaties en narcoses (vooral ruggenprik) kunnen vooral mannen soms moeilijker plassen, terwijl vrouwen urine kunnen verliezen. Dit is van voorbijgaande aard, soms wordt preventief een blaassonde geplaatst.

- ***Spierpijn***

Bij dringende operaties waarbij u niet nuchter bent dient de anesthesist een specifieke spierverslapper toe die eventueel na de operatie spierpijn kan veroorzaken. Dit gaat spontaan over.

- ***Verstoorde ademhaling***

Dit is vaak het gevolg van sommige pijnmedicatie die de ademhaling vertraagt na een operatie. Soms kan het ook zijn dat een spierverslapper toch niet volledig is uitgewerkt, dan kan er algemene spierzwakte zijn. Beide ongemakken kunnen medicamenteus opgevangen worden.

- ***Beschadiging van tanden, lippen of tong***

Dit kan door krachtig uw mond dicht te knijpen tijdens het ontwaken uit de algemene verdoving.

Daarnaast kunnen de tanden beschadigd worden als de anesthesist moeilijkheden heeft om het buisje in de luchtpijp of de maag te plaatsen. Dit komt meer voor als u een kleine mondopening of onderkaak heeft, een stijve nek of een gebit in slechte staat.

Ondanks alle voorzorgsmaatregelen en voorzichtigheid, is dit helaas niet altijd te vermijden.

- ***Wakker worden tijdens de operatie***

Dit komt vandaag de dag raar of zelden nog voor, mede dankzij goede monitoring. Indien u denkt dat u tijdens een vorige operatie wakker bent geworden, moet u de anesthesist hiervan op voorhand verwittigen.

Wanneer u ernstig ziek bent, kan de anesthesist kiezen voor een lichtere anesthesie omdat u diepe narcose niet zou aankunnen. In deze gevallen kan het zijn dat u bepaalde zaken zult herinneren.

Indien u toch bepaalde zaken van tijdens de narcose zou herinneren, dient u de anesthesist hiervan op de hoogte te brengen, deze zal dan indien nodig gepaste begeleiding voorzien.

- ***Effecten op vooraf bestaande ziekte***

Vooraf heeft de anesthesist u optimaal in kaart gebracht om anesthesie in optimale omstandigheden te kunnen beginnen.

Wanneer u bij voorbeeld voor de operatie een hart- of herseninfarct hebt gehad, kan dit probleem mogelijks opnieuw optreden tijdens de anesthesie/operatie. Andere aandoeningen zoals suikerziekte en hoge bloeddruk zullen tijdens en na de operatie van dichtbij gevolgd worden.

Zelden voorkomende nevenwerkingen/complicaties (+/- 1 op 100000)

- **Schade aan de ogen**

Ondanks het feit dat de anesthesist er grote zorg voor draagt dat niets uw ogen kan verwonden tijdens de verdoving (beschermende oogzalf/afplakken ogen), kan er soms toch een oppervlakkige, zelfs pijnlijke beschadiging van het oog (het hoornvlies) ontstaan. Deze is meestal tijdelijk en kan behandeld worden met aangepaste oogdruppels en/of oogzalf (in overleg met de oogarts).

- **Ernstige allergische reactie op geneesmiddelen**

Tijdens de anesthesie en chirurgie komt u in contact met allerhande stoffen die vreemd zijn aan uw lichaam: slaapmedicamenten, pijnmedicamenten, spierverslappers, antibiotica, infuusvloeistoffen, latex (rubber) van de handschoenen enz. U kan hieraan allergisch zijn, zonder het zelf te weten.

De reactie hierop kan gaan van lichte problemen zoals huiduitslag, astma of daling van de bloeddruk. Een enkele keer kunnen deze producten een zware reactie veroorzaken, die men 'anafylactische shock' noemt. Dit kan een levensbedreigende toestand worden.

Hoe dan ook zal de anesthesist er alles aan doen om een allergische reactie te stoppen en de gevolgen ervan te behandelen.

Vandaar het belang dat een patiënt de anesthesist op de hoogte brengt van gekende allergieën.

- **Zenuwletsel**

Door de specifieke houding die nodig is voor bepaalde operaties, kan een zenuw en/of bloedvat naar de zenuw in de arm of het been beklemd raken, waardoor er o.a. voorbijgaande tintelingen en krachtsverlies kunnen ontstaan en zeer uitzonderlijk een blijvende verlamming en/of gevoelsstoornis.

- **Vertraagd of niet wakker worden na de algemene verdoving**

Het herstel van bewustzijn verloopt geleidelijk en wordt bepaald door de manier waarop de anesthesische geneesmiddelen hun werking verliezen. Anesthesiemedicatie is vandaag de dag snel uitgewerkt nadat toediening is gestopt. De anesthesist ziet toe op de kwaliteit van het herstel van uw bewustzijn en beslist wanneer u best ontwaakt.

De meest voorkomende reden voor vertraagd ontwaken is een verlengde werking van de anesthesie-medicatie of kalmeermiddelen.

Patiënten die niet ontwaken uit hun algemene anesthesie hebben een ernstige complicatie opgelopen zoals een beroerte of hersenbeschadiging. Uw risico op deze complicaties zijn extreem uitzonderlijk en zeker niet groter omdat u een narcose nodig hebt. Indien u reeds een risicopatiënt bent voor een beroerte dan kan een operatie dit risico natuurlijk wel vergroten.

- **Overlijden**

Het risico dat u overlijdt tijdens een narcose is zo uiterst zeldzaam dat ze bijna niet het vermelden waard is. Ze is eerder het gevolg van uw erg gecompliceerde medische voorgeschiedenis, de ernst van de onderliggende ziekte waarvoor u geopereerd wordt en het type en de dringendheid van de operatie.

3.2 (loco) Regionale verdoving

Bij een regionale anesthesie wordt een gedeelte van het lichaam, bijvoorbeeld het gehele onderlichaam of een lidmaat, tijdelijk pijnloos, gevoelloos en/of bewegingsloos gemaakt.

Een regionale verdoving zorgt ervoor dat u in een bepaalde regio **geen pijn** ervaart terwijl de chirurg opereert. Het is echter niet zo dat alle **gevaarwordingen** verdwijnen. Zo kan u **aanraken** nog **wel** voelen.

Vaak lopen de pijnzenuwen samen met de zenuwen die de spieren laten werken. Die worden met de verdoving vaak tijdelijk uitgeschakeld. De spieren raken dan **tijdelijk verlamd**, ze werken heel even niet.

In de rug lopen vanuit het ruggenmerg grote zenuwbanen naar het onderlichaam en de benen . Deze worden met een **ruggenprik** verdoofd. De ruggenprik zorgt er voor dat de pijnsignalen naar de hersenen toe worden geblokkeerd.

Verder kan ook een **specifieke zenuw of zenuwbundel** worden verdoofd. Zo kan bijvoorbeeld de arm worden verdoofd door de zenuwbundel (plexus) die naar de arm loopt tijdelijk uit te schakelen door rond de zenuwen een verdovingsmiddel in te spuiten. Dit kan in de oksel, de hals , boven of onder het sleutelbeen. Dit kan ook om tijdelijk een voet te verdoven door een prik in de kniekuil.

Na een regionale anesthesie verloopt het **herstel** van de zenuwfunctie **geleidelijk**. Dit kan zelfs meerdere uren in beslag nemen (met als voordeel dat u een langere pijnstilling hebt na de operatie). Op een bepaald moment zult u het aangedane deel van uw lichaam terug kunnen bewegen, soms zelfs zonder dat alle gevoel al is teruggekeerd.

Dit wil niet zeggen dat u uw volle kracht herwonnen hebt!
Vooraleer te steunen op het been of de arm die onder verdoving werd gebracht, dient u eerst het advies van een verpleegkundige of arts te vragen.

3.2.1 De ruggenprik

Vooraleer de ruggenprik (epidurale en/of spinale verdoving) wordt uitgevoerd wordt u aangesloten aan: bewakingsapparatuur o.a. uw bloeddruk en hartslag worden gemeten. U krijgt vervolgens een infuusnaald in de arm.

De ruggenprik is meestal niet pijnlijker dan een gewone injectie. Als de verdoving is toegediend merkt u dat uw benen eerst warm worden en gaan tintelen. Later worden ze gevoelloos en slap, evenals de rest van het onderlichaam.

Afhankelijk van het gebruikte medicijn, kan het één tot zes uur duren voordat de verdoving volledig is uitgewerkt. Met het uitwerken kan ook pijn optreden. Wacht dus niet te lang om aan de verpleegkundige een pijnstillertje te vragen.

Bijwerkingen van de ruggenprik

- ***Onvoldoende pijnstilling***

Het kan voorkomen dat de verdoving onvoldoende werkt. Dan kan de anesthesist eventueel nog wat extra verdoving toevoegen. In andere gevallen is het beter om voor een andere anesthesievorm te kiezen, zoals de algemene narcose. Dit zal de anesthesist met u overleggen.

- ***Lage bloeddruk en/of trage hartslag***

Als bijwerking van een ruggenprik kan een lage bloeddruk en/of trage hartslag optreden. De anesthesist is hierop bedacht en zal de nodige maatregelen nemen ter preventie en/of behandeling ervan.

- ***Hoge uitbreiding***

Soms komt het voor dat het verdoofde gebied zich verder dan bedoeld naar boven uitbreidt. U merkt dit doordat uw handen gaan tintelen. Misschien kunt u ook wat moeilijker ademen. Indien nodig, worden ondersteunende maatregelen door de anesthesist genomen.

Vaak voorkomende nevenwerkingen/complicaties na uitgewerkte ruggenprik

- ***Rugpijn***

Dit heeft meestal niets te maken met de ruggenprik op zich maar wel o.a. met de houding die nodig is voor de operatie. Deze klachten verdwijnen na enkele dagen.

- ***Hoofdpijn***

Na een ruggenprik kan hoofdpijn optreden. Deze onderscheidt zich van gewone hoofdpijn doordat de pijn vermindert bij platliggen en toeneemt bij het overeind komen. Meestal verdwijnt dit binnen de week. Als de klachten zo hevig zijn dat u het bed moet houden, neemt u best contact op met de anesthesist. Hij zal dan de mogelijkheden bespreken om het herstel te bespoedigen.

- ***Jeuk***

Dit kan een nevenwerking zijn van het ingespoten medicament, maar kan ook voorkomen als een allergische reactie. Beide gevallen kunnen prima medicamenteus behandeld worden.

Soms voorkomende nevenwerkingen/complicaties

- ***Overgevoeligheidsreacties***

De reactie kan uitgelokt worden door gebruikte verdovingsmiddelen, en komt zelden voor. Dit kan zich uiten in benauwdheid, en/of huiduitslag en/of lage bloeddruk. Behandeling hiervoor is meestal goed mogelijk.

- ***Toxische reacties***

De zenuwen die verdoofd moeten worden lopen vlakbij (grote) bloedvaten. Het is dan ook mogelijk dat er verdovend medicijn in de bloedbaan terechtkomt. Dit uit zich in een metaalsmaak, tintelingen rond de mond, een slaperig gevoel, hartritme stoornissen, trekkingen en eventueel bewusteloosheid. Dit komt zelden voor en er is bestaat hiervoor medicamenteuze behandeling.

- ***Moeilijkheden met plassen***

De verdooving van de ruggenprik strekt zich ook uit tot de blaas. Het plassen kan daardoor moeilijker gaan dan normaal. Heel soms is het nodig om de blaas met een katheter leeg te maken.

- ***Vorbijgaande neurologische klachten***

Na een ruggenprik kan u tijdelijk rugpijn ervaren, uitstralend naar een of beide benen. Deze kunnen eenvoudig medicamenteus behandeld worden en zijn van voorbijgaande aard.

Zelden voorkomende nevenwerkingen/complicaties na een ruggenprik

- ***Infectie***

Zelden treedt een infectie op ter hoogte van de insteekplaats of zelfs ter hoogte van het centraal zenuwstelsel (bv epiduraal abces, hersenvliesontsteking), ondanks het feit dat de ruggenprik onder chirurgisch steriele omstandigheden werd uitgevoerd. De gevolgen hiervan hangen af van de ernst van de infectie en het soort ziektekiem.

- ***Zenuwschade***

Zenuwschade door rechtstreeks aanprikken van de zenuw tijdens de ruggenprik is extreem zeldzaam. De symptomen hiervan kunnen erg variëren, gaande van tintelingen, stoornissen in de huidgevoeligheid, zenuwpijnen of zelfs uiterst zelden verlamming van het lidmaat dat door de aangedane zenuw(bundel) wordt bezenuwd.

De zenuwschade is meestal van tijdelijke en in slechts uiterst zeldzame gevallen van blijvende aard.

- ***Overlijden***

Het risico dat u overlijdt ten gevolge van een ruggenprik is te verwaarlozen klein. Dit hangt af van de ernst van uw medische voorgeschiedenis, de ernst van uw onderliggende ziekte waarvoor u geopereerd moet worden, alsook het type van operatie.

3.2.2 De perifere zenuwblokkade: de verdooving van een specifieke zenuw(bundel)

De arm of het been (of een deel van het lidmaat) kan worden verdoofd door rond de zenuw of de zenuwbundel(plexus) die naar de arm of het been loopt, een verdovingsmiddel te spuiten. Afhankelijk van welke zenuw(bundel) die moet worden verdoofd, zal geprikt worden in de oksel, de hals, boven of onder het sleutelbeen, de lies, de knieholte enz.

Vooraf zal de anesthesist u specifieke vragen stellen om na te gaan of u in aanmerking komt voor deze verdooving. Deze vragen kunnen gaan over eventuele stollingsstoornissen (neemt u bv bloedverdunners of hebt u een stollingsziekte), hebt u longproblemen, suikerziekte, vooraf bestaande zenuwaandoeningen enz.

Het zenuwblok wordt uitgevoerd terwijl u wakker bent, zodat u kan aangeven of u pijn ervaart tijdens de prik of het toedienen van de verdooving. Indien nodig kan de anesthesist u een licht kalmeringsmiddel toedienen.

Verder gebruikt de anesthesist voor deze vorm van anesthesie een zogenaamde zenuwstimulator en/of een echografie toestel om de zenuw op te zoeken door beeldvorming. Via die zenuwstimulator wordt de zenuw geprikkeld met een lage elektrische stroom. U kan dit soms merken doordat het betreffende lichaamsdeel (de arm, de hand, het been of de voet) onwillekeurig beweegt doch dit is niet altijd het geval.

Als de naald op de juiste plaats is, spuit de anesthesist het verdovende middel in. Deze verdooving moet 15 tot 30 min inwerken voordat het effect optimaal is. U zal dan merken dat het lichaamsdeel in kwestie, gaat tintelen en warm wordt. Later verdwijnt het gevoel en kan het zijn dat u het verdoofde lichaamsdeel niet meer kan bewegen.

Vaak voorkomende nevenwerkingen/complicaties van zenuwblokkade

- ***Onvoldoende pijnstilling***

Het kan voorkomen dat de verdoving bij u onvoldoende werkt ondanks dat de techniek feilloos lijkt te zijn verlopen. Dan kan de anesthesist eventueel nog wat extra verdoving bijgeven. In andere gevallen is het beter om dan voor een andere anesthesievorm te kiezen, meestal de algemene narcose. De anesthesist zal dit uitvoerig met u overleggen.

Soms voorkomende nevenwerkingen/complicaties van zenuwblokkade

- ***Overgevoeligheidsreacties***

Dit is voor de gebruikte verdovingsmiddelen en komt soms voor. Dit kan zich uiten in benauwdheid, en/of huiduitslag en/of lage bloeddruk. Behandeling hiervoor is meestal goed mogelijk.

- ***Toxische reacties***

De zenuwen die verdoofd moeten worden lopen vlakbij (grote) bloedvaten. Het is dan ook mogelijk dat er verdovend medicijn in de bloedbaan terechtkomt. Dit uit zich in een metaalsmaak, tintelingen rond de mond, een slaperig gevoel, hartritmestoornissen, trekkingen en eventueel bewusteloosheid. Dit komt zelden voor en er is hiervoor medicamenteus behandeling mogelijk.

- ***Zenuwschade***

Perifere zenuwschade na een zenuwblokkade is eerder zeldzaam en de frequentie van voorkomen is sterk afhankelijk van het type van perifere zenuwblok. Het risico op een zenuwletsel is verhoogd, indien u lijdt aan bepaalde ziektes, zoals bijvoorbeeld suikerziekte, en of indien u (overmatig) alcohol verbruikt.

Om zenuwschade te voorkomen, maakt de anesthesist gebruik van een zenuwstimulator en/of echografie toestel, tijdens het opzoeken van de zenuw(bundel) en de verdoving ervan. Ondanks deze veiligheidsmaatregelen, kan soms toch nog zenuwschade optreden. De symptomen hiervan kunnen variëren, gaande van tintelingen, stoornissen in de huidgevoeligheid, zenuwpijnen, krachtsverlies of zelfs verlamming van het lidmaat dat door de zenuw(bundel) wordt bezenuwd.

De meeste symptomen/letsels zijn trouwens van voorbijgaande aard en herstellen na enkele dagen tot maanden.

Volgens medische literatuur, zou slechts in 0,015-0,09% van de gevallen blijvende zenuwschade voorkomen. Bij gebruik van een katheter (voor de verdoving van de zenuw(bundel) gedurende enkele dagen) bedraagt het percentage blijvende zenuwschade 0,21%.

- ***Schade aan omliggende structuren***

Heel soms worden structuren in de nabijheid van de te verdoven zenuw(bundel) aangeprikt. Zoals bloedvaten en spieren. Hierdoor kan er enige last zijn van een bloeditstorting ter hoogte van de prikplaats of spierstramheid. Dit is van voorbijgaande aard.

- ***Syndroom van Horner***

Zelden kan het voorkomen dat men niet alleen de beoogde zenuw verdoofd heeft maar de volledig omliggende zenuwbundel. Bij volledige uitval van de gehele plexus brachialis (de zenuwbundel van de arm) kan het syndroom van Horner optreden dat zich gekenmerkt door (afhangen bovenste ooglid, kleine pupil, tranend oog, heesheid aan de aangedane zijde) deze symptomen zijn bijna altijd van voorbijgaande aard met het uitwerken van de verdoving. In uiterst zeldzame gevallen is dit van blijvende aard.

Zelden voorkomende nevenwerkingen/complicaties van zenuwblokkade

- ***Infectie***

Aangezien de anesthesist chirurgische steriliteitsmaatregelen hanteert, is het risico op een infectie bij een eenmalige verdoving van een zenuw(bundel) zeer klein. Ook bij het gebruik van een katheter.

- ***Klaplong***

Bij bepaalde types van perifere zenuwblokkade van het bovenste lidmaat, waarbij de te verdoven zenuw(bundel) dicht tegen de longvliezen aanligt, kan uiterst zelden een klaplong ontstaan. Afhankelijk van de ernst ervan, zal al dan niet een drain tussen de longvliezen worden geplaatst.

- ***Overlijden***

Het risico dat u overlijdt ten gevolge van een perifere zenuwblokkade is te verwaarlozen klein. Dit hangt af van de ernst van uw medische voorgeschiedenis, de ernst van uw onderliggende ziekte waarvoor u geopereerd moet worden alsook het type van operatie.

3.2.3 De intraveneuze regionale anesthesie

Om een lidmaat (meestal de arm) te verdoven kan men ook gebruik maken van een specifieke techniek. Deze techniek zou zo nu en dan nog gebruikt worden bij kleine hand chirurgische ingrepen.

4 Na de ingreep

Na de operatie wordt u naar de **recovery (ontwaakkamer)** gebracht. Dit is een aparte ruimte naast de operatiekamers. Ook hier bent u aangesloten aan bewakingsapparatuur en blijft u onder de controle van de anesthesist en een team van gespecialiseerde verpleegkundigen, dit tot de verdoving voldoende is uitgewerkt. Meestal krijgt u tijdelijk nog wat extra zuurstof toegediend via een masker of neusbriil.

Voor sommige operaties is een maag en/of blaassonde noodzakelijk. Van zodra deze organen opnieuw normaal functioneren worden deze verwijderd.

U kunt zich kort na de operatie nog slaperig voelen en af en toe wegdommelen. Dat is heel normaal! Met het uitwerken van de narcose zal dit minderen en kan ook de pijn doorbreken. Dit moet u aangeven aan de verpleegkundige die dit ook regelmatig bij u zal navragen om tijdig te kunnen bijsturen.

Zodra u voldoende wakker bent, of de ruggenprik voldoende is uitgewerkt, wordt u terug **naar uw kamer op de afdeling** gebracht. Ook moet uw pijn, het misselijk zijn en het braken onder controle zijn. U mag aldaar nog steeds niet het bed verlaten zonder hulp van de verpleegkundige om valpartijen te voorkomen. De verpleegkundige zal u vertellen wanneer u weer wat mag drinken of eten.

Als U dezelfde dag naar huis mag, zorg er dan voor dat u door een volwassene begeleid wordt en dat u de eerste 24u niet alleen thuis bent.

U mag pas naar huis als uw behandelend arts en de anesthesist bij u zijn langsgesproken.

Zelf rijden mag zeker niet. Doe het thuis de eerste 24 uur na de operatie rustig aan. Eet en drink licht verteerbare voeding, drink geen alcohol en rook niet. Bestuur geen machines en neem geen belangrijke beslissingen, minstens gedurende de eerste 24 uur na een verdooving.

Eens thuis bel de huisarts of de dienst spoedgevallen

- o als u koorts hebt hoger dan 38°C
- o bij veel lekkage van de wonde (bloed of wondvocht)
- o als u veel bloed verliest
- o als u toch niet kan plassen, terwijl u drinkt
- o als de pijnstillers niet helpen bij aanhoudende pijn of toenemende pijn
- o wanneer u steeds misselijk bent en moet braken
- o bij ongerustheid of twijfel

Het is heel gewoon dat u zich na een operatie nog een tijdlang niet fit voelt. Dat ligt niet alleen aan de anesthesie, maar ook aan de ingrijpende gebeurtenis die iedere operatie nu eenmaal is. Het lichaam moet zich op eigen tempo herstellen. **Herstel heeft tijd nodig.**

5 Intensieve zorg

Het kan zijn dat u nog enige tijd speciale zorg en bewaking nodig heeft na uw operatie. Dit is afhankelijk van de ernst van de operatie of ingeval van een aandoening die u heeft die het risico op verwickelingen verhoogt. U gaat dan naar de dienst Intensieve zorgen, waar anesthesist-intensivisten en een team van gespecialiseerde verpleegkundigen, u verder opvolgen.

6 Postoperatieve pijnstilling

Na de operatie kan u pijn ervaren, die wij uiteraard zullen proberen te verzachten. Om de ernst van de pijn te kunnen inschatten, wordt gebruik gemaakt van een pijnschaal. “0” betekent geen pijn en “10” betekent de ergst denkbare pijn.

Afhankelijk of u in dagbehandeling wordt geholpen of u zal verblijven, zal de anesthesist de voor u beste techniek van pijn bestrijding hanteren volgens bestaande protocollen in het ziekenhuis.

Pijn is een complexe ervaring, die niet alleen bepaald wordt door wat uw lichamelijk gewaarwordt. Hoe u uw pijn ervaart, hoe u deze beleeft en hoe u ermee omgaat, wordt immers ook bepaald door hoe u uzelf voelt op mentaal en sociaal vlak.

Dit betekent dat er ondanks een goede pijnbehandeling toch onvoldoende verbetering of zelfs mogelijk een toename van uw pijn kan zijn, omwille van allerlei psychologische of sociale bekommernissen, beslommeringen of problemen die u bezighouden. We vinden het dan ook erg belangrijk dat u probeert om het bespreekbaar te maken, met een verpleegkundige op uw afdeling of uw behandelend arts, wanneer u op psychologisch of sociaal vlak moeilijkheden ervaart.

U mag echter niet verwachten dat het allemaal dan opgelost zal zijn tijdens uw verblijf in het ziekenhuis, maar een aanzet tot een uitgebreidere behandeling is hier dan toch ,zo mogelijk/wenselijk, al opgestart.

Als u het psychisch moeilijk hebt, kan het soms ook zinvol zijn om psychologische hulp te vragen. In tegenstelling tot wat de meeste mensen denken, betekent dit niet dat u 'gek' bent. De psycholoog die werkzaam is binnen het pijnteam, zal in de eerste plaats proberen om uw pijn in kaart te brengen alsook hoe u uw pijn beleeft en hoe u ermee omgaat. Vervolgens zal zij samen met u bekijken welke vaardigheden u verder nog kan aanleren of toepassen om zelf een invloed uit proberen te oefenen op uw pijn. Uw behandelend arts kan dit steeds aanvragen.

- 1) U krijgt pijnmedicatie via de mond of bij u ingespoten via het infuus of in uw spier. Dit is meestal voor patiënten in dagbehandeling.
- 2) Bij de patiënten die in het ziekenhuis verblijven kan u ook pijnbestrijding krijgen via een pijnpomp. (PCA = “patiënt controlled analgesia“). Bij deze vorm van pijnstilling wordt de pijnmedicatie toegediend via een pijnpomp, die door u zelf bediend kan worden, binnen de vooraf ingestelde veiligheidsgrenzen. U hoeft dus niet te wachten op de verpleegkundige of arts voor de toediening van pijnstillers. U kan zelf uw pijn verdoving sneller en preciezer regelen.
 - **PCIA:** hierbij wordt de pomp aangeschakeld op het bestaande infuus in de arm of hals.
 - **PCEA:** hierbij wordt de pomp aangeschakeld op een dunne katheter die voor de algemene narcose onder lokale verdoving werd ingebracht in de epidurale ruimte (via de zogenaamde ruggenprik).

- **PCRA:** hierbij wordt de pomp aangeschakeld op een dunne katheter die werd ingebracht ter hoogte van de zenuw of zenuwbundel die de pijn vanuit de operatiewonde naar de hersenen geleid.

De anesthesist zal de dosis pijnmedicatie en het tijdsinterval waarop deze mag worden gegeven op voorhand bepalen, zodat geen overdosis kan worden gegeven.

Vervolgens zal u door een simpele druk op de knop een dosis pijnmedicatie toegediend krijgen.

- 3) Zo nodig wordt er naast de pijnpomp nog pijnstilling in overleg met de arts gegeven.
- 4) Een specifieke pijnverpleegkundige zal u dagelijks op de kamer bezoeken en navragen of de pijn voldoende onder controle is. Indien dit niet zo is, wordt aangepaste pijnmedicatie gegeven in overleg met de anesthesist. Ook de verpleegkundigen op de afdeling volgen uw nood aan pijnstilling op.
- 5) De pijnpomp en katheter worden verwijderd wanneer de pijn voldoende verminderd is en behandeld kan worden met eenvoudige pijnstillers.

Hebt u vragen of opmerkingen?

Spreek de verpleegkundige van de dienst aan. Zij of hij zal u met raad en daad bijstaan.

Contactinfo

Preoperatief circuit

03 650 50 52

preopvragenlijst@klina.be

Versie: 01 /05-2017

Auteur: Arts diensthoofd anesthesie – V.U. Hoofddarts

AZ Klina

Augustijnslei 100
2930 Brasschaat
T +32 3 650 50 50
info@klina.be
www.azklina.be