

Binnenkort ondergaat u een operatie. Uw behandelend specialist heeft u daarover geïnformeerd. Bij die operatie is een vorm van anesthesie (narcose of verdooving) nodig. In deze brochure wordt nadere informatie gegeven over verschillende vormen van anesthesie en de gang van zaken op de operatiedag. Als u na het lezen nog vragen heeft, stel die dan gerust aan de anesthesioloog of de verpleegkundige.

## **De anesthesioloog**

Op de polikliniek Anesthesie maakt u kennis met de anesthesioloog of de gespecialiseerde anesthesieassistente. Dat is de arts/persoon die zich heeft toegelegd op de verschillende vormen van anesthesie, de pijnbestrijding en de intensieve zorg rond de operatie. Hij of zij stelt u mogelijk vragen over uw gezondheid, de medicijnen die u eventueel gebruikt en of u allergisch bent voor bepaalde medicatie. Ook kunt u vragen verwachten over eerdere operaties en hoe u toen op de anesthesie reageerde. Als u bij een specialist, zoals een cardioloog, longarts, neuroloog of pacemakertehnicus bekend bent, is het een voordeel om recente gegevens (brieven, echo, longfunctie) alvast mee te brengen. Zo krijgt de anesthesioloog een betere indruk van uw gezondheidstoestand.

Tijdens de operatie is de anesthesioloog of diens assistent, de anesthesie-medewerker, voortdurend bij u. Zo nodig kan de anesthesioloog ieder moment de anesthesie bijstellen. Ook zorgt de anesthesioloog ervoor dat uw vochtgehalte op peil blijft en dat u een bloedtransfusie krijgt toegediend bij sterk bloedverlies tijdens de operatie.

## **Verskillende soorten anesthesie**

Er bestaan verschillende soorten anesthesie of verdooving. De meest bekende is de algehele anesthesie of narcose, waarbij het hele lichaam wordt verdoofd en u tijdelijk buiten bewustzijn bent. Ook algemeen bekend is de lokale verdooving, waarbij een klein stukje huid 'plaatselijk' wordt verdoofd, bijvoorbeeld om een wond te hechten.

Bij regionale anesthesie wordt een groter gedeelte van het lichaam, zoals een arm, een been of het hele onderlichaam, tijdelijk gevoelloos gemaakt. Bij regionale anesthesie blijft u tijdens de operatie wakker, maar als u dat liever hebt kunt u een slaapmiddel krijgen. Overigens ziet u niets van de operatie: alles wordt met doeken afgedekt.

## **Welke vorm van verdooving is voor u geschikt?**

Welke anesthesie voor u het meest geschikt is, hangt af van verschillende factoren, zoals uw leeftijd, lichamelijke conditie en het soort operatie. Uw eigen wensen kunt u voorleggen aan de anesthesioloog die daarmee rekening houdt bij de beslissing over het soort anesthesie. Het kan zijn dat de anesthesioloog u voorstelt narcose te combineren met een ruggenprik. Het voordeel daarvan is de mogelijkheid om na de operatie een betere pijnstilling te geven.

## **Vorbereiding op de operatie**

Informatie over het nuchter beleid krijgt u tijdens het preoperatieve gesprek van de anesthesioloog. Deze informatie vindt u ook op de folder 'Instructie voor opname'. Het zou kunnen, dat de anesthesioloog u verzoekt uw baard te scheren. Een baard kan het toedienen van zuurstof tijdens de narcose via een masker bemoeilijken. Op de dag van de operatie mag u niet roken.

De ademhalingswegen van rokers zijn vaak geïrriteerd en daardoor gevoeliger voor ontstekingen. Bovendien kan hoesten na de operatie erg pijnlijk zijn.

In plaats van een pyjama krijgt u een operatiehemd aan. Tijdens de operatie mag u geen sieraden dragen en moeten piercings verwijderd worden. U wordt ook gevraagd om zonder make-up en zonder nagellak/gelnagels te komen. Overleg zo nodig met de verpleegkundige of kostbaarheden op een veilige plaats bewaard kunnen worden. Ook uw bril/contactlenzen en gebitsprothese moet u op de verpleegafdeling achterlaten.

Als voorbereiding op de anesthesie kunt u eventueel een tabletje krijgen. Hiervan wordt u al wat slaperig voordat de verpleegkundige u naar de operatieafdeling brengt. Daar ziet u de anesthesioloog en diens assistent.

## **Na de ingreep**

Na de operatie brengen de anesthesioloog en de anesthesiemedewerker u naar de uitslaapkamer of verkoeverkamer. Dat is een aparte ruimte vlakbij de operatiekamer. Gespecialiseerde verpleegkundigen zien erop toe dat u rustig bijkomt van de operatie. Ook hier bent u aangesloten op de bewakingsapparatuur. Soms loopt er een slangetje door uw neus om uw maag te ontlasten of om u extra zuurstof te geven.

Zodra u voldoende wakker en pijnvrij bent, gaat u terug naar de afdeling. Het kan ook zijn dat u nog enige tijd op een speciale bewakingsafdeling moet blijven, omdat de aard van de operatie een wat langere intensieve zorg noodzakelijk maakt. U gaat dan naar de intensive care. Zowel op de intensive care als op de verpleegafdeling kunt u bezoek ontvangen.

Als u nog dezelfde dag naar huis mag, zorg er dan voor dat u door een volwassene begeleid wordt en dat u niet alleen thuis bent. Regel vervoer per taxi of eigen auto, maar rijd niet zelf want tot 24 uur na de operatie kan uw reactievermogen verstoord zijn. Doe het thuis de eerste 24 uur na de operatie rustig aan. Bestuur geen machines. Neem geen belangrijke beslissingen. Eet en drink licht verteerbare voedingsmiddelen.

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 in zijn eigen tempo herstellen. Dat heeft tijd nodig.

## **Algehele anesthesie of narcose**

Als u op de operatietafel ligt wordt u aan de bewakingsapparatuur aangesloten. Dit betekent plakkers op uw borstkast voor de hartslag, een zuurstofmeter op uw vinger en een bloeddrukband om uw arm. Door het infuus dat u in uw hand of arm heeft gekregen brengt de anesthesioloog u vervolgens in slaap. Dat gaat snel, binnen één minuut bent u meestal al diep in narcose. Kleine kinderen zijn vaak bang voor een prikje. Zij worden daarom veelal in slaap gebracht door hen via een kapje te laten ademen, waaruit een narcosegas stroomt. Overigens is het ook mogelijk de huid te verdoven met een zalf, waardoor het prikje nauwelijks wordt gevoeld.

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

Tijdens de operatie blijft de anesthesioloog of diens assistent voortdurend bij u. De anesthesioloog bewaakt en bestuurt tijdens de operatie de functies van uw lichaam. Dankzij de bewakingsapparatuur kan precies worden vastgesteld hoe uw lichaam op de operatie reageert. De ademhaling en de bloedsomloop kunnen zo nodig worden bijgestuurd en er worden medicijnen toegediend om de narcose te onderhouden.

#### *Het wakker worden uit de narcose*

Kort na de operatie zult u zich nog slaperig voelen en misschien af en toe wegdommelen. Ook kan er eventueel pijn optreden in het operatiegebied. U krijgt daarvoor van de verpleegkundige pijnstilling. De intensiteit van de pijn wordt met een scorelijst bijgehouden. Soms komt na een operatie ook misselijkheid voor. Ook hiervoor krijgt u zo nodig medicijnen.

#### *Bijwerking van de narcose*

Tegen de pijn en de misselijkheid kunt u aan de verpleegkundige gerust iets vragen. Zij weten precies wat ze u mogen geven. Als u een zwaar of kriebelig gevoel in de keel hebt, komt dit door het tijdens de narcose ingebrachte beademingsbuisje. Dit gevoel verdwijnt binnen een paar dagen. Dorst na een operatie komt vaak voor. Als u mag drinken, doe dit met kleine beetjes. Op de verkoeverkamer zal u vaak een waterijsje aangeboden worden. De verpleegkundige zal uw lippen vochtig maken als u niets mag drinken.

#### *Is narcose veilig?*

Door verbetering van de bewakingsapparatuur, het beschikbaar komen van moderne geneesmiddelen en door een goede opleiding van de anesthesioloog en diens medewerkers is anesthesie tegenwoordig zeer veilig. Ondanks alle zorgvuldigheid zijn complicaties niet altijd te voorkomen. Zo kunnen er allergische reacties op medicijnen optreden. Bij het inbrengen van het beademingsbuisje kan uw gebit worden beschadigd. Het is daarom van belang de anesthesioloog over loszittende onderdelen in de mond (kronen protheses, bruggen of wiebelende tanden/kiezen etc.) te informeren. Door een ongelukkige houding tijdens de operatie kan een zenuw in de arm of het been beklemd raken, waardoor tintelingen en krachtverlies kunnen blijven bestaan.

Het optreden van ernstige complicaties door de anesthesie is vrijwel altijd te wijten aan een calamiteit, of het hangt samen met uw gezondheidstoestand voor de operatie. Vraag uw anesthesioloog gerust of de anesthesie in uw geval bijzondere risico's met zich meebrengt.

#### **Anticonceptie**

Als u hormonale anticonceptie gebruikt (de pil, een prikpil of een spiraal met hormonale werking), houd er dan rekening mee dat rondom de operatie de werking mogelijk onbetrouwbaar is. Ter voorkoming van zwangerschap is het aan te raden dat u aanvullende voorbehoedsmiddelen (zoals een condoom) gebruikt. Lees wat u moet doen in de bijsluiter van uw anticonceptiemiddel.

## **Regionale verdoving**

Bij een regionale anesthesie wordt een gedeelte van het lichaam, bijvoorbeeld een arm of het gehele onderlichaam, tijdelijk gevoelloos en bewegingloos gemaakt. Door een verdovingsmiddel rond een zenuw te spuiten kunnen zenuwen of zenuwbanen tijdelijk worden uitgeschakeld.

In de rug lopen vanuit het ruggenmerg grote zenuwen naar het onderlichaam en de benen. Deze zenuwbanen worden met een ruggenprik verdoofd. Die prik komt niet in de buurt van het ruggenmerg, dat dus niet beschadigd kan raken.

Een arm kan worden verdoofd door de zenuwknoop (plexus) die naar de arm loopt tijdelijk uit te schakelen door rond de zenuwen een verdovingsmiddel in te spuiten, bijvoorbeeld in de oksel of in de hals. Een been kan ook gedeeltelijk worden verdoofd door een injectie in de lies.

Bij regionale verdoving worden de zenuwen die op pijn reageren zo volledig mogelijk uitgeschakeld. Het gevoel verdwijnt soms niet helemaal. Het is normaal als u voelt dat u wordt aangeraakt. Vaak lopen de pijnzenuwen samen met de zenuwen die de spieren laten werken. Die worden met de verdoving ook tijdelijk uitgeschakeld. De spieren raken dan verlamd: ze werken even niet. Als de verdoving volledig is uitgewerkt, hebt u weer de normale kracht en beheersing over de spieren.

## **De ruggenprik**

U wordt aangesloten op de bewakingsapparatuur. Uw bloeddruk wordt gemeten. Er wordt een infuusnaald ingebracht in uw hand of onderarm. Afhankelijk van de voorkeur van de anesthesioloog wordt u gevraagd te gaan zitten of op een zij te gaan liggen. De ruggenprik is niet pijnlijker dan een gewone injectie. Als de verdoving is ingespoten merkt u eerst dat uw benen warm worden en gaan tintelen. Later worden ze gevoelloos en slap evenals de rest van het onderlichaam. Gedurende de operatie blijft de anesthesioloog of de anesthesiemedewerker bij u en u blijft bij bewustzijn. Van de operatie ziet u niets; alles wordt afgedekt met doeken. Als u toch liever slaapt, dan kunt u om een licht slaapmiddel vragen.

Afhankelijk van het gebruikte medicijn kan het drie tot zes uur duren voordat de verdoving volledig is uitgewerkt. Met het uitwerken van de verdoving kan ook pijn van de operatie optreden. Wacht niet te lang met de verpleegkundige om een pijnstiller te vragen.

Bijwerkingen tijdens de ruggenprik:

- **Onvoldoende pijnstilling**  
Het kan voorkomen dat de verdoving bij u onvoldoende werkt. Soms kan de anesthesioloog nog wat extra verdoving bijgeven. In andere gevallen is het beter om voor een andere anesthesievorm te kiezen, bijvoorbeeld narcose. De anesthesioloog overlegt dat met u.

- Lage bloeddruk  
Als bijwerking van een ruggenprik kan een lage bloeddruk optreden. De anesthesioloog is hierop bedacht en zal daartegen maatregelen nemen.
- Hoge uitbreiding  
Soms komt het voor dat het verdoofde gebied zich verder dan bedoeld naar boven uitbreidt. U merkt dat doordat uw handen gaan tintelen. Misschien kunt u wat moeilijker ademen. De anesthesioloog zal u wat extra zuurstof toedienen. Meestal zijn de klachten daarmee opgelost.
- Moeilijkheden met plassen  
De verdoving strekt zich uit tot de blaas. Het plassen kan daardoor moeilijker gaan dan normaal. Het kan nodig zijn de blaas met een katheter leeg te maken. U kunt pas naar huis als het plassen goed verloopt.

Bijwerkingen en complicaties nadat de ruggenprik is uitgewerkt:

- Rugpijn  
Het komt voor dat rugpijn ontstaat op de plaats waar de prik is gegeven. Dit kan te maken hebben met de toegediende medicatie of met de houding tijdens de operatie. De klachten verdwijnen meestal binnen enkele dagen.
- Hoofdpijn  
Na een ruggenprik kan hoofdpijn optreden. Deze hoofdpijn onderscheidt zich van 'gewone' hoofdpijn doordat de pijn minder wordt bij platliggen en juist erger wordt bij overeind komen. Meestal verdwijnt deze hoofdpijn binnen een week vanzelf. Als de klachten zo hevig zijn dat u het bed moet houden, neemt u dan contact op met de anesthesioloog. Deze heeft mogelijkheden om het natuurlijk herstel te bespoedigen.

## **Anesthesie van een zenuw of zenuwknop**

Een enkele zenuw of een zenuwbundel kan tijdelijk worden verdoofd door rondom de zenuw verdovingsmiddel te spuiten. Deze techniek is mogelijk voor een ledemaat of operaties aan de borsten. De verdoving wordt voor de operatie in een voorbereidingsruimte onder controle met een echoapparaat uitgevoerd. Om u zo nodig aanvullende medicijnen te kunnen geven krijgt u ook een infuusnaald in uw hand of onderarm.

Wanneer u tijdens de zenuwverdoving pijn of prikkelingen voelt, probeer dan niet te bewegen, maar zeg dit tegen de anesthesioloog. Wanneer de naald op de juiste plek is geplaatst, wordt de verdovingsvloeistof ingespoten.

Korte tijd later merkt u dat het te verdoven lichaamsdeel gaat tintelen en warm wordt. Later verdwijnt het gevoel en kunt u ook het lichaamsdeel niet meer bewegen. Als de verdoving is uitgewerkt keren de beweging en het gevoel weer terug.

De verdoving moet 15 tot 30 minuten inwerken voordat het effect optimaal is. Tijdens de operatie blijft u wakker, maar als u dat liever hebt kunt u om een slaapmiddel vragen. Overigens ziet u niets van de operatie: alles wordt met doeken afgedekt.

Afhankelijk van het gebruikte medicijn kan het drie tot meer dan 24 uur duren voordat de verdoving volledig is uitgewerkt.

Met het uitwerken van de verdoving kan ook pijn van de operatie optreden. Wacht niet te lang met de verpleegkundige om een pijnstiller te vragen.

Na een plexusanesthesie van een arm of voet/onderbeen hoeft u soms niet in het ziekenhuis te blijven totdat de verdoving is uitgewerkt. Dat hangt af van de operatie die bij u is verricht. Zolang u de verdoving nog voelt moet u voorzorgsmaatregelen in acht nemen.

## **Pijnbestrijding**

### *Pijnmedicatie na de operatie*

De anesthesioloog regelt de pijnbestrijding tijdens het verblijf op de uitslaapkamer en spreekt pijnmedicatie af voor de eerste 24 uur na de operatie.

### *Pijnbestrijding na een operatie in dagbehandeling*

Na de operatie krijgt u pijnmedicatie volgens schema. Dat wordt gedaan om de pijn zoveel mogelijk te beperken. Wanneer u in dagbehandeling wordt geopereerd, is het belangrijk om ervoor te zorgen dat u paracetamoltabletten in huis heeft.

### *Pijnbestrijding wanneer u bent opgenomen*

Na de operatie krijgt u pijnmedicatie volgens een schema. Dat wordt gedaan om de pijn zoveel mogelijk te beperken. Als de pijnstilling niet voldoende is, geeft u dit dan meteen aan zodat het schema aangepast kan worden.

### *Extra pijnmedicatie*

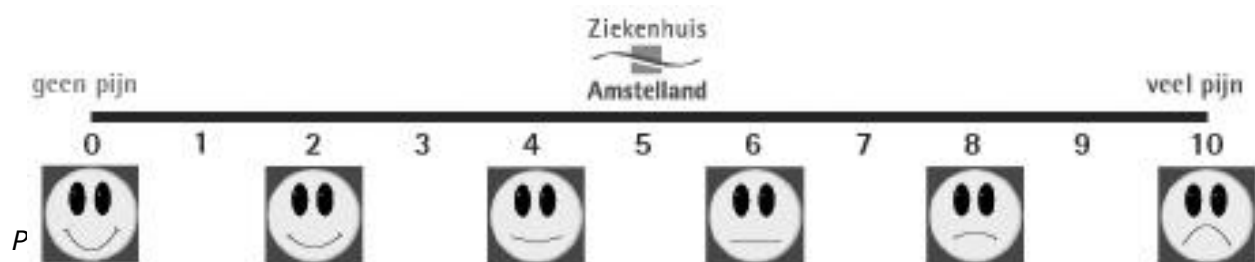
Wanneer de pijn voor u onaanvaardbaar is, krijgt u extra pijnmedicatie. Dit kunnen tabletten, zetpillen of injecties zijn.

### *Andere vormen van pijnstilling*

Naast pijnmedicatie in de vorm van tabletten, zetpillen of injecties zijn er ook andere manieren mogelijk. Deze worden hierna besproken.

- Pijnmedicatie via een ruggenprik: de anesthesioloog kan in overleg met u besluiten om voor de operatie een dun slangetje in uw rug aan te brengen. Het slangetje wordt door middel van een zogenaamde ruggenprik tussen twee wervels door ingebracht. Door dat slangetje krijgt u continu pijnmedicatie toegediend.
- Pijnmedicatie via een PCA-pomp: PCA is een afkorting van 'patient-controlled analgesia'. Het betekent dat u als patiënt zelf de pijnmedicatie kunt regelen via de aansluiting van het PCA-systeem op uw infuus. Door middel van een druk op de knop kunt u zelf pijnmedicatie toedienen zodra de pijn opkomt. De concentratie en de hoeveelheid zijn zo berekend dat het onmogelijk is om uzelf teveel toe te dienen.

## Voorbeeld van de pijnmeting:



De verpleegkundige van de afdeling vraagt u regelmatig hoe het met de pijn is. U kunt dit aangeven met behulp van een 'pijnmeetlatje' of door de pijn een cijfer te geven, waarbij 0 staat voor 'geen pijn' en 10 voor 'de ergst denkbare pijn'.

## Bijwerkingen en complicaties

### *Onvoldoende pijnstilling*

Het kan voorkomen dat de verdoving bij u onvoldoende werkt. Soms kan de anesthesioloog nog wat extra verdoving bijgeven.

### *Overgevoeligheidsreacties*

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

### *Toxische reacties*

De zenuwen die verdoofd moeten worden, lopen vlakbij grote bloedvaten. Het is mogelijk dat er verdovend medicijn direct in de bloedbaan komt. Dat uit zich in een metaalachtige smaak, tintelingen rond de mond, een slaperig gevoel, hartritmestoornissen, trekkingen en uiteindelijk bewusteloosheid. Behandeling is meestal goed mogelijk.