

# Anesthesie

Informatie voor volwassenen	3
Het preoperatieve onderzoek	3
Vormen van anesthesie	6
Algehele anesthesie of narcose	8
Sedatie	9
Regionale anesthesie	9
Lokale anesthesie	14
Vorbereiding op anesthesie en de operatie	14
Borstvoeding en anesthesie	23
Regels voor het nuchter zijn voor volwassenen (18 jaar en ouder)	23
Tot slot	24
Anesthesie bij kinderen	25
Verschillende soorten anesthesie	25
Voor de operatie	25
Onder narcose brengen	25
Aanwezigheid van een ouder	26
Waaraan moet u denken als u mee wilt gaan als uw kind onder narcose gaat?	27
Waaraan moet u denken als u mee wilt gaan als uw kind onder	

# Anesthesie

narcose gaat?	27
Wat u bij narcose via een kapje kunt verwachten	27
Wat u bij narcose via een infuus kunt verwachten	28
Wat u kunt doen om uw kind tijdens het onder narcose gaan te helpen	29
Controle tijdens de operatie	29
Na de operatie	29
Regels voor het nuchter zijn voor kinderen	30
(tot en met 17 jaar)	30
Contactgegevens	32

## Informatie voor volwassenen

Binnenkort wordt u opgenomen in ons ziekenhuis omdat u een operatie of een onderzoek krijgt. Hierbij krijgt u een vorm van anesthesie toegediend. Het doel van anesthesie is om rondom een operatie pijn en ongemak zo veel mogelijk te verminderen, op een veilige manier. Voorbeelden zijn algehele anesthesie (narcose), of een verdoving van een deel van het lichaam, zoals een ruggenprik. Deze kunnen worden gecombineerd met verschillende manieren van pijnbestrijding na de operatie. De arts die gespecialiseerd is in anesthesie is een anesthesioloog. Hij of zij kiest samen met u voor de meest geschikte vorm van anesthesie voor uw operatie. Hierbij wordt rekening gehouden met uw gezondheidstoestand en medische geschiedenis. Zo kan worden gezorgd dat uw lichaam de operatie zo goed mogelijk doorstaat. In deze folder willen we u informeren over:

3

- Het preoperatieve onderzoek dat plaatsvindt voorafgaand aan elke operatie
- De verschillende vormen van anesthesie en pijnbestrijding
- De gang van zaken rondom een opname voor een operatie

## Het preoperatieve onderzoek

Nadat is besloten dat u wordt geopereerd, wordt er voor u een afspraak gemaakt op de polikliniek Anesthesiologie. Hier vindt het preoperatieve onderzoek plaats. Deze afspraak duurt ongeveer 45 minuten en vindt een aantal dagen tot maanden voor de operatie plaats.

### *Doel van het preoperatieve onderzoek*

Om veilig anesthesie te kunnen geven wordt er informatie verzameld over uw medische geschiedenis, huidige gezondheidstoestand, medicatiegebruik, allergieën, ervaringen met anesthesie in het

verleden en andere zaken die u of de anesthesioloog van belang kunnen vinden. Daarna spreekt de anesthesioloog met u af welke vorm van anesthesie bij u toegepast gaat worden.

### *Belangrijk*

Het is belangrijk dat de behandelende arts u al heeft voorgelicht over de operatie.

U bent dus al vóór het preoperatief onderzoek op de hoogte van:

- reden en doel van de operatie;
- voor- en nadelen en risico's;
- of er andere mogelijkheden zijn (in plaats van een operatie).

Is dit niet het geval? Twijfelt u of u geopereerd wilt worden? Maak dan eerst een nieuwe afspraak met uw behandelende arts om dit te bespreken.

4

### *Wat neemt u mee?*

- De gezondheidsvragenlijst die u na de afspraak met de behandelende arts hebt meegekregen, als u die hebt ingevuld op papier. Als u de vragenlijst op de computer hebt ingevuld, hoeft u die niet mee te nemen.
- Uw patiëntenpas
- Alle medicijnen die u momenteel gebruikt in de originele verpakkingen
- Eventuele allergie- of anesthesiepaspoorten

### *Van tevoren*

Het is mogelijk dat voorafgaand aan het preoperatieve onderzoek bloedonderzoek bij u wordt aangevraagd. Afhankelijk van het soort ingreep en uw gezondheid kan het daarbij bijvoorbeeld gaan om bepalingen van de nierfunctie,

het hemoglobinegehalte of de bloedgroep.

Als er belangrijke medische informatie in een ander ziekenhuis bekend is, wordt deze met uw toestemming opgevraagd.

Als u ouder bent dan 50 jaar, wordt op de Functieafdeling van tevoren ook een ECG (hartfilmpje) gemaakt. Deze wordt beoordeeld door een cardioloog. Als uw ECG niet helemaal normaal is, dan hoeft dit nog niet te betekenen dat er iets mis is met uw hart. Wel kan het zijn dat er met u een afspraak gemaakt wordt op de polikliniek cardiologie voor verder onderzoek. Dit is omdat het belangrijk is dat de anesthesioloog de juiste informatie heeft over de toestand van uw hart. Het zou kunnen dat geplande afspraken op het preoperatieve spreekuur en/of de geplande operatie uitgesteld kunnen worden in verband met aanvullend cardiologisch onderzoek.

5

### *Apotheek Servicepunt (ASP)*

Nadat u zich gemeld heeft bij de polikliniek Anesthesiologie heeft u eerst een gesprek met een apothekersassistent. Hij of zij neemt met u door welke medicijnen u gebruikt, hoe vaak en in welke hoeveelheden. Ook medicijnen die bij de drogist zijn gekocht, homeopathische middelen of supplementen worden genoteerd. Van tevoren vragen wij uw medicatiegegevens op bij uw eigen apotheek en/of huisarts. Heeft u hier bezwaar tegen, meld dit dan. Verder worden uw eventuele allergieën gecontroleerd en genoteerd.

### *Gesprek met de verpleegkundige*

Na de apothekersassistent spreekt u met een verpleegkundige. In dit gesprek gaat het over de gang van zaken rondom de opname op de afdeling en de benodigde voorbereidingen. Hierbij komen zaken aan bod als laxeren, ontharen, het gebruik van medicatie bij bijvoorbeeld

suikerziekte en uw thuissituatie. Verder worden uw bloeddruk, hartslag en gewicht gemeten.

### *Gesprek met de anesthesioloog*

Tenslotte spreekt u de anesthesioloog of de physician assistant (een speciaal daarvoor opgeleide anesthesiemedewerker). De anesthesioloog is een arts/medisch specialist die zich heeft gespecialiseerd in de verschillende vormen van anesthesie, pijnbestrijding en verdere zorg rondom de operatie. Hij of zij neemt met u de ingevulde gezondheidsvragenlijst door, en bekijkt de uitslagen van bloedonderzoek, het ECG en consulten van andere specialisten, als die zijn gedaan. Ook komt aan bod of u eerder bent geopereerd en hoe u toen op de anesthesie reageerde. Mogelijk krijgt u een kort lichamelijk onderzoek. Hierbij kan er bijvoorbeeld worden gekeken naar de luchtwegen en geluisterd naar het hart en/of de longen.

Hiermee verzamelt de anesthesioloog alle informatie die van belang is voor het goed en veilig laten verlopen van de anesthesie. Als daartoe aanleiding is, laat de anesthesioloog extra onderzoek uitvoeren, door te verwijzen naar bijvoorbeeld internist, cardioloog of longarts.

Op basis van deze informatie over uw gezondheid en het soort operatie dat u te wachten staat, bespreekt de anesthesioloog met u welke vorm van anesthesie voor u bij deze operatie geschikt is. Hierbij kunt u ook uw eigen wensen voorleggen.

De kans dat u daadwerkelijk anesthesie krijgt van degene die u op de polikliniek heeft gesproken, is klein. De anesthesioloog die u anesthesie geeft, ontmoet u op de operatiedag. Hij of zij houdt zich

aan gemaakte afspraken over de vorm van anesthesie, tenzij er veranderingen zijn opgetreden in uw gezondheid of in de voorgenomen operatie, of de anesthesioloog ervan overtuigd is dat een andere anesthesietechniek voor u veiliger is. De behandelende anesthesioloog bespreekt dit eerst met u. Het kan ook zijn dat u te maken krijgt met een anesthesioloog in opleiding. Deze voert een deel van de taken zelfstandig uit, een ander deel zal onder begeleiding van een anesthesioloog zijn.

#### *Afronding van het preoperatieve onderzoek.*

Na de drie gesprekken met de apothekersassistent, verpleegkundige en anesthesioloog is uw afspraak op de polikliniek Anesthesiologie afgerond. Als er geen verder onderzoek of informatie nodig is, zal de anesthesioloog akkoord geven om de operatie te plannen. U krijgt dan bij vertrek alvast een brief mee met de belangrijke afspraken en voorzorgen die gelden bij uw operatie. Als er nog op verder onderzoek of informatie gewacht moet worden, dan krijgt u de brief thuisgestuurd zodra alles binnen is en door de anesthesioloog in orde bevonden is.

## Vormen van anesthesie

Er bestaan verschillende soorten anesthesie of verdooving:

- Algehele anesthesie, ook narcose genoemd, waarbij het hele lichaam wordt verdoofd en u tijdelijk buiten bewustzijn bent.
- Sedatie, een lichte vorm van narcose.
- Regionale anesthesie, hierbij wordt een groter gedeelte van het lichaam, zoals een arm of het hele onderlichaam, tijdelijk verdoofd.
- Lokale anesthesie, hierbij wordt alleen de plaats van de operatie verdoofd.

Welke anesthesie voor u het meest geschikt is, hangt zoals in het vorige hoofdstuk besproken af van verschillende factoren zoals lichamelijke conditie en het soort operatie. Soms is er maar één vorm van anesthesie mogelijk, soms moet er een keuze worden gemaakt. Ook komt het voor dat meerdere vormen van anesthesie worden gecombineerd. Hieronder kunt u lezen over de verschillende vormen van anesthesie en wat de mogelijke voor- en nadelen zijn.

## Algehele anesthesie of narcose

Algehele anesthesie bestaat uit een combinatie van slaapmiddel, pijnstiller en soms ook een spierontspannend medicament. Deze worden door de anesthesioloog ingespoten in uw infuus, waarna u snel in een diepe slaap valt. Onder narcose wordt de ademhaling vaak oppervlakkiger, langzamer of stopt helemaal. Daarom wordt vaak, terwijl u slaapt en voordat de operatie begint, een buisje in de keel ingebracht en een beademingsmachine aangesloten.

Tijdens de operatie blijft de anesthesioloog of anesthesiemedewerker steeds bij u. Door middel van de bewakingsapparatuur kan precies worden vastgesteld hoe uw lichaam op de operatie en narcose reageert. Waar nodig stuurt de anesthesioloog lichaamsfuncties zoals ademhaling, bloedsomloop en lichaamstemperatuur bij.

Er worden continu medicijnen gegeven om de diepte van de narcose op peil te houden, tot het moment dat de operatie klaar is. Er worden tijdens de operatie pijnstillers gegeven, afgestemd op de grootte van de operatie en de te verwachten pijn achteraf.

Mogelijke complicaties van algehele anesthesie

- Keelpijn. Dit kan komen van de beademingsbuis die in de keel zat, en verdwijnt vanzelf binnen een paar dagen.

- Misselijkheid en braken. Als u bij een vorige narcose misselijk bent geweest of snel wagenziek bent, heeft u een grotere kans hierop.
- In dat geval worden er al tijdens de narcose middelen gegeven om de kans op misselijkheid kleiner te maken.
- Beschadiging van het gebit bij het inbrengen en uithalen van het beademingsbuisje. Om deze reden vragen wij altijd naar losse tanden, kunsttanden en andere bijzonderheden aan het gebit.
- Maaginhoud in de luchtwegen waardoor ademhalingsproblemen ontstaan. Als u zich aan de regels van het nuchterbeleid houdt (zie blz. 21) is dit een zeldzame complicatie.

## Sedatie

Bij sedatie, ook wel een roesje genoemd, worden slaapmiddelen gebruikt om te zorgen dat angst, spanning en ongemak worden verminderd. Omdat de ademhaling meestal normaal doorgaat, is een beademingsbuis hierbij niet nodig. Het zou kunnen dat u zich nog wat bewust bent van uw omgeving, maar het kan ook zijn dat u zich niets meer van de periode van sedatie herinnert. Sedatie wordt vaak gecombineerd met regionale anesthesie, waarmee de pijn van de ingreep wordt verdoofd.

## Regionale anesthesie

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 zenuwbanen tijdelijk worden uitgeschakeld, zodat u geen pijn voelt.

Regionale anesthesie kan op verschillende plaatsen worden aangebracht: in de rug, in de hals, oksel of been. Dit is afhankelijk van de plaats van de ingreep. Voor alle regionale verdovingen geldt dat

het gevoel van pijn, warm en koud als eerste verdwijnt. Gevoel van aanraking en beweging kan langer aanwezig blijven.

Als de verdoving volledig is uitgewerkt, heeft u weer de normale kracht en beheersing over de spieren.

De plek waar u geopereerd wordt, wordt van u afgeschermd met steriele doeken. U kunt de operatie dus niet zien. Bij sommige operaties kunt u in overleg met de operateur meekijken met een camera. Afhankelijk van de operatie kan u wakker blijven tijdens de ingreep, of wordt regionale anesthesie gecombineerd met narcose of sedatie (roesje) tijdens de operatie.

Hieronder worden de verschillende vormen van regionale anesthesie besproken.

### **Spinale ruggenprik**

Bij spinale anesthesie wordt een verdovingsvloeistof ingespoten rond de zenuwen onderin de rug. Dit gebeurt vlak voor de operatie, terwijl u zit met een gebogen rug. Alle zenuwen naar het onderlichaam, tot meestal ongeveer navel, worden hierbij verdoofd. We gebruiken spinale anesthesie vaak bij operaties aan de onderste helft van het lichaam, zoals bijvoorbeeld heup, knie of liesbreuk. Na toediening van de verdoving beginnen de benen meestal eerst warm en tintelig aan te voelen, later wordt het onderlichaam gevoelloos en slap. Spinale anesthesie is minder ingrijpend voor het lichaam dan narcose: het bewustzijn en de ademhaling blijven onveranderd, en daarom wordt het gebruik van een beademingsbuis en beademingsmachine vermeden. Een ander voordeel is dat de verdoving enkele uren langer werkt dan de duur van de operatie, waardoor er in de eerste uren na de operatie weinig tot geen extra pijnstillers nodig zijn.

## Epidurale ruggenprik

Een epidurale verdoving gebruiken we soms bij grote buik-, long- of vaatoperaties. De procedure is vergelijkbaar met een spinale ruggenprik. Er wordt via de naald een dun slangetje ingebracht dat tot meerdere dagen na de operatie kan blijven zitten. Hierdoor kan continu pijnstilling worden gegeven, ook al tijdens de operatie. Een epidurale ruggenprik wordt meestal in combinatie met narcose toegepast.

Mogelijke complicaties van een spinale of epidurale ruggenprik

- Onvoldoende pijnstilling. Het kan zijn dat het plaatsen van ruggenprik niet lukt of dat de verdoving bij u onvoldoende werkt. U krijgt dan extra verdoving, of een andere anesthesievorm zoals narcose. De anesthesioloog overlegt hierover met u.
- Lage bloeddruk. Als gevolg van de verdoving kan de bloeddruk dalen. Dit komt vaak voor en kan snel worden verholpen. De bloeddruk wordt daarom rond uw operatie steeds opnieuw gemeten.
- Hoge uitbreiding van de verdoving. Soms komt het voor dat het verdoofde gebied zich wat verder naar boven uitbreidt. U merkt dat doordat uw handen gaan tintelen. Misschien kunt u wat moeilijker ademen. Dit is ongevaarlijk, de anesthesioloog geeft u wat extra zuurstof. Meestal zijn de klachten daarmee opgelost.
- Hoofdpijn. Na een ruggenprik kunt u hoofdpijn krijgen. 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.
- Rugpijn. De plaats waar de prik is gegeven kan achteraf pijnlijk zijn. Dit heeft vaak te maken met de houding tijdens de operatie en een kleine bloeduitstorting op de prikplek. De klachten verdwijnen meestal vanzelf.

- Kortdurend moeilijkheden met plassen. De verdoving strekt zich uit tot de blaas. Het plassen kan daardoor de eerste uren na de ruggenprik moeilijker gaan dan normaal. Het kan nodig zijn de blaas met een katheter leeg te maken. Bij de epidurale ruggenprik, die langer blijft werken, is een blaaskatheter vrijwel altijd nodig.
- Epidurale bloeding of infectie: een ernstige, maar gelukkig zeer zeldzame complicatie na een ruggenprik is een bloeding of infectie binnen in de rug op de plaats van de prik. Als u een verhoogde kans heeft op deze complicatie, bijvoorbeeld door gebruik van bepaalde bloedverdunners, zult u daarom geen ruggenprik krijgen.

### **Regionale anesthesie van een arm of been (zenuwblokkade)**

Een arm of been kan worden verdoofd door rond de zenuw of zenuwbundel die ernaartoe loopt een verdovingsmiddel te spuiten. Afhankelijk van de plaats waar u geopereerd wordt, is dit in de hals, oksel of been. De anesthesioloog gebruikt een echo-apparaat om de juiste plek zo precies mogelijk te bepalen. Daarnaast kan een apparaatje gebruikt worden dat de zenuw stimuleert, om extra zekerheid te geven dat de verdoving op de juiste plaats komt. Hierbij worden tintelingen of bewegingen in de arm of het been veroorzaakt.

Als de naald op de goede plaats zit, spuit de anesthesioloog het verdovende middel in. De verdoving moet een kwartier tot een half uur inwerken voordat het effect optimaal is. Tijdens het inwerken kunt u een warm of tintelig gevoel bemerken, later wordt de arm of het been zwaar en gevoelloos. De duur van de verdoving is wisselend, maar houdt vaak vele uren tot een dag na de operatie aan.

Om deze reden wordt een regionale verdoving vaak gebruikt bij operaties die naar verwachting achteraf pijnlijk zijn.

### Bierse anesthesie

De Bierse anesthesie is geschikt voor bepaalde korte ingrepen aan de arm of hand. Hierbij wordt verdovingsmiddel in een bloedvat van de arm ingespoten. Een zwachtel en een strakke band om de arm zorgen ervoor dat de verdoving in de arm blijft. Als het verdovingsmiddel is ingespoten, gaat uw arm eerst tintelen en vervolgens wordt deze gevoelloos.

### Mogelijke complicaties van een regionale anesthesie

- *Onvoldoende pijnstilling.* Het kan voorkomen dat bij testen blijkt 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 algehele anesthesie. De anesthesioloog overlegt dat met u.
- *Pneumothorax of klaplong.* Bij een injectie rond het sleutelbeen kan het longvlies worden aangeprikt, waardoor een klaplong ontstaat. Een klaplong kan benauwdheid geven en moet behandeld worden in het ziekenhuis. Het gebruik van een echoapparaat bij regionale verdoving zorgt dat de kans hierop zeer klein is.
- *Post-operatieve tintelingen.* U kunt nadat de verdoving is uitgewerkt - nog enige tijd last houden van tintelingen in de arm en de hand. Deze verdwijnen in de meeste gevallen in de loop van weken tot maanden vanzelf.
- *Toxische reactie.* In zeldzame gevallen kan een deel van het verdovende medicijn worden opgenomen in de bloedbaan. Dit kan leiden tot een metaalachtige smaak en tintelingen rond de mond,

maar in ernstige gevallen tot hartritmestoornissen, trekkingen en bewusteloosheid. Bij onmiddellijke behandeling is dit niet levensbedreigend.

## Lokale anesthesie

Omdat lokale anesthesie voor het lichaam heel weinig ingrijpend is, wordt het vaak ook voor ingrepen buiten de operatiekamers of buiten het ziekenhuis gebruikt, bijvoorbeeld door de tandarts. Het is zelden nodig dat hier een anesthesioloog bij aanwezig is. In sommige gevallen worden hartslag, bloeddruk en zuurstofgehalte van het bloed tijdens lokale anesthesie bewaakt.

Andere mogelijke complicaties tijdens anesthesie

Een aantal mogelijke complicaties gelden voor alle vormen van anesthesie:

- *Allergische reacties of overgevoelighedsreacties* op de toegediende medicijnen. Uiteraard wordt er rekening gehouden met uw bekende allergieën, maar desondanks kan er een allergische reactie optreden. Deze wordt dan direct behandeld.
- *Beklemming van een zenuw* door een ongelukkige houding tijdens de operatie waardoor tintelingen en krachtsverlies kunnen ontstaan. Meestal verdwijnen deze klachten spontaan.

## Voorbereiding op anesthesie en de operatie

### De dagen voor de operatie

In de brief die u krijgt van de poli Anesthesiologie staan de instructies die u moet opvolgen in voorbereiding op de operatie.

Als u medicatie gebruikt, staat in de brief of u die moet blijven gebruiken rondom de operatie, of moet stoppen. Er staat dan welk medicijn moet stoppen, en hoeveel dagen voor de operatie.

Vrouwen die de anticonceptiepil slikken, kunnen deze gewoon blijven gebruiken. Na de operatie kunt u echter tot de volgende menstruatie niet meer rekenen op volledige bescherming. Als u de dagen voor de operatie verkouden bent, hoest, of koorts heeft, bel dan met het ziekenhuis om te overleggen of de operatie door kan gaan. Als om wat voor reden dan ook niet op de opnamedag kunt komen, geef dit dan zo snel mogelijk door. In uw plaats kan iemand anders geholpen worden.

### De dag van de operatie

Op de operatiedag zelf moet u zich houden aan de regels voor het nuchter zijn. Zo zorgt u ervoor dat er geen eten en drinken in de maag zit als de operatie begint. Dit is om braken rondom de operatie te voorkomen, wat gevaarlijk kan zijn omdat vocht en voedselresten dan in de luchtwegen kunnen komen. Ook als met u een regionale verdoving is afgesproken, moet u nuchter zijn. De regels voor het nuchter zijn staan in de brief van de polikliniek Anesthesiologie, en ook op blz.21 in deze folder. Als u zich niet precies aan deze regels houdt, moet de operatie worden uitgesteld of afgezegd. Een slokje water om de medicijnen in te nemen of bij het tanden poetsen is wel toegestaan.

Het is verstandig om op de dag van de operatie niet te roken. De ademhalingswegen van rokers zijn vaak geïrriteerd en raken daardoor gemakkelijker ontstoken of vernauwd. Verder kan hoesten na de operatie erg pijnlijk zijn. Wie vier tot acht weken voor een operatie stopt met roken heeft tot 50% minder kans op

postoperatieve complicaties. Roken heeft een negatief effect op het afweersysteem en op de genezing van wonden en botten. Wilt u informatie over en/of hulp bij stoppen met roken, dan kunt u kijken op [www.rokeninfo.nl](http://www.rokeninfo.nl) of [www.kwaliteitsregisterstopmetroken.nl](http://www.kwaliteitsregisterstopmetroken.nl).

### In het ziekenhuis

Neemt u op de dag van de opname in ieder geval uw medicijnen mee in de originele verpakking. In het ziekenhuis krijgt u medicatie geleverd vanuit de (ziekenhuis) apotheek en enkel in uitzonderingssituaties mag u uw eigen meegebrachte medicijnen gebruiken. Tevens neemt u mee deze folder en uw patientenpas. Soms moet u zich ontharen of wordt u geschoren op de plaats waar u geopereerd wordt. Voorafgaand aan de operatie krijgt u een operatiehemd aan. Afhankelijk van de ingreep kunt uw eigen onderbroek aanhouden, of krijgt u een wegwerponderbroek aan. U moet sieraden zoals een horloge, armbanden, ringen en piercings afdoen. Het is verstandig uw sieraden thuis te laten of aan iemand in bewaring te geven. Op de afdeling is hier geen afsluitbare opbergmogelijkheid voor. U mag geen make-up, dagcrème of bodylotion gebruiken. Dit is van belang voor betrouwbare metingen rondom de operatie. Uw bril, lenzen, gebitsprothese en/of gehoorapparaten moet u meestal ook op de afdeling achterlaten. Als u erg slecht ziet of hoort, kunt u ze in overleg soms langer inhouden.

Kort voor de operatie krijgt u een rustgevend tabletje aangeboden, als dat voor u geschikt is. U kunt hier ontspannen of slaperig van worden. De verpleegkundige brengt u met uw bed naar de voorbereidingsruimte op de operatieafdeling. In deze ruimte bevinden zich vaak meerdere patiënten die een operatie moeten ondergaan. De bewakingsapparatuur wordt aangesloten. U krijgt plakkers op de borst om uw hartslag te meten en een klemmetje om

een vinger om het zuurstofgehalte in het bloed te controleren.

De bloeddruk wordt aan de arm gemeten. Er wordt een infuus ingebracht, meestal in de hand of arm.

Regionale anesthesie wordt in de voorbereidingsruimte uitgevoerd. Daarna wordt u met de operatietafel naar de operatiekamer gereden. Daar vindt nog een controle plaats met u en het hele operatieteam, de “time-out”. Als u onder narcose gaat of sedatie krijgt, begint dat na deze controle.

### Na de operatie

Na de operatie wordt u naar een verkoever- of uitslaapkamer gebracht. Gespecialiseerde verpleegkundigen houden u in de gaten terwijl u bijkomt van de operatie. Hierbij worden ook nog steeds metingen van de bloeddruk, hartslag en zuurstofgehalte gedaan. Vaak wordt er wat extra zuurstof gegeven via een slangetje in uw neus.

U blijft op de uitslaapkamer tot u goed wakker bent, de pijn goed onder controle is, u niet erg misselijk bent en alle metingen goed en stabiel zijn.

Als u pijn heeft of misselijk bent, kunt u dat meteen aangeven. U kunt dan via het infuus medicatie krijgen die snel werkt. Als u dorst heeft kunt u, als het toegestaan is en u wakker genoeg bent, een slokje water of een ijsje krijgen.

Eten is op de uitslaapkamer nog niet mogelijk.

Als u een spinale ruggenprik heeft gehad, zal die op de uitslaapkamer langzaam beginnen uit te werken.

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

Na de uitslaapkamer gaat u terug naar de verpleegafdeling. Als u in dagbehandeling geopereerd wordt, mag u weer naar huis wanneer u zelf kunt lopen en plassen.

Het kan zijn dat u wordt opgenomen op de Intensive Care (IC) als u na de operatie meer bewaking en/of behandeling nodig heeft dan op de verpleegafdeling mogelijk is. Dit kan zijn na een grote operatie of als dit vanwege uw lichamelijke conditie nodig is.

## Thuis

Als het nodig is, krijgt u bij vertrek naar huis pijnmedicatie mee. U krijgt uitleg over wanneer en hoe u deze medicatie kunt innemen.

- Na de operatie mag u de eerste 24 uur geen voertuigen besturen en ook niet fietsen. Dit betekent dat u vervoer moet regelen om van het ziekenhuis naar huis te komen.
- Het werken met machines (boor-, zaagmachines, etc.) is gedurende de eerste 24 uur niet toegestaan.
- U mag geen alcohol of drugs gebruiken gedurende de eerste 24 uur na de operatie.
- Wij raden u af om in die periode belangrijke beslissingen te nemen.
- Als u één van de sterke pijnstillers tramadol of oxycodon mee naar huis krijgt, mag u zolang u deze gebruikt ook geen voertuigen besturen of met machines werken.

Het is heel gewoon dat u zich na de operatie nog een tijd niet fit voelt.

Dat ligt niet alleen aan de anesthesie, maar aan de ingrijpende

gebeurtenis die iedere operatie nou eenmaal is. Het lichaam moet in zijn eigen tijd herstellen.

Als u de operatie met een ruggenprik heeft ondergaan en na thuiskomst merkt dat u weer spierzwakte in de benen krijgt of dat gedeelten van uw benen opnieuw gevoelloos worden, neem dan direct contact op met de anesthesioloog.

Als u hoofdpijn heeft na een ruggenprik, en de klachten zijn zo hevig dat u in bed moet blijven, neem dan contact op met de anesthesioloog. Deze heeft mogelijkheden om het natuurlijk herstel te versnellen.

### **Pijn en pijnbestrijding na de operatie**

Een goede pijnbestrijding na de operatie kan uw herstel bespoedigen. Het is belangrijk dat u goed kunt bewegen, hoesten en ontspannen. U wordt daarom op de uitslaapkamer en op de verpleegafdeling geregeld gevraagd hoe het met de pijn is. Dit kunt u aangeven in de vorm van een cijfer: de pijnscore. Soms wordt hierbij een speciale meetlat gebruikt. Dit geeft een score tussen 0 en 10, waarbij 0 geen pijn is en 10 de ergst mogelijke pijn. Door middel van deze score krijgt de verpleegkundige een beeld van uw pijnbeleving.



### *Pijnmeetlat*

21

De hoeveelheid pijnstilling die u krijgt wordt aangepast aan hoeveel pijn u aangeeft, en hoeveel pijn er nog te verwachten is na uw operatie. Er wordt een combinatie van verschillende pijnstillers gebruikt, omdat die samen altijd sterker werken dan één soort alleen. Hierbij wordt rekening gehouden met uw medische toestand en allergieën. De pijnstillers moeten ervoor zorgen dat de pijn te dragen wordt, maar ze kunnen de pijn nooit helemaal wegnemen.

Als basis wordt op vaste tijden pijnstillers voorgeschreven. Dit is om een werkzame hoeveelheid in het lichaam op te bouwen, en om (een deel van ) de pijn te voorkomen. Daarnaast kunt u zo nodig pijnstilling krijgen op de momenten dat u het nodig vindt. Hierbij is het van belang om niet te wachten tot de pijn heel hevig is, omdat het dan moeilijker is om de pijn nog goed te bestrijden.

## Epiduraal-katheter

Als u voorafgaand aan de operatie een epidurale rugpenning hebt gekregen, blijft daarbij een slangetje achter in de rug die enkele dagen kan blijven zitten. Door dit slangetje wordt continu pijnstilling gegeven via een pomp. Afhankelijk van de plaats van het slangetje, worden hiermee de benen, de buik of de borst verdoofd.

## Regionale anesthesie (zenuwblokkade) met een katheter

Bij een operatie aan de schouder, arm of been die naar verwachting meerdere dagen na de operatie pijnlijk blijft, wordt soms een regionale verdoving toegepast waarbij ook een slangetje wordt ingebracht. Door dit slangetje kan dan met een pomp meerdere dagen lang pijnstilling worden gegeven.

## PCA-pomp

Een andere mogelijkheid na een pijnlijke operatie is het gebruik van een PCA-pomp. PCA staat voor Patiënt Controlled Analgesia, oftewel door de patiënt gecontroleerde pijnstilling. Op uw infuus wordt dan een pomp aangesloten die is voorzien van een drukknop. U kunt met de drukknop de pijnstilling zelf regelen. De dosering is zo berekend, dat u zichzelf niet teveel toe kunt dienen.

## Acute Pijnservice

Als u een epiduraalkatheter, een regionale verdoving met katheter of een PCA-pomp in gebruik heeft, wordt u dagelijks bezocht door de Acute Pijnservice (APS). Dit is een assistent van de anesthesioloog, die de pijnbestrijding controleert en in overleg met de anesthesioloog aanpast.

## Borstvoeding en anesthesie

Als u borstvoeding geeft, kunt u dit normaal gesproken na de operatie snel weer doen. Wel is het belangrijk dat u dan goed wakker bent, zich goed voelt en de metingen van uw hartslag, bloeddruk en zuurstofgehalte goed en stabiel genoeg zijn. Na sommige grote of langdurige ingrepen kan het daarom zijn dat uw kind op een andere manier gevoed moet worden totdat ingeschat wordt dat borstvoeden voor u weer verantwoord is.

## Regels voor het nuchter zijn voor volwassenen (18 jaar en ouder)

Wanneer u voor het laatst nog mag eten of drinken voor een operatie, is afhankelijk van de meldingstijd. Dit is dus niet het tijdstip van de operatie, maar de tijd waarop u zich daarvoor in het ziekenhuis moet melden.

Als u de meldingstijd weet, kunt u hieronder lezen tot hoe laat u nog mag eten en tot hoe laat u nog mag drinken, en wat precies. Voor kinderen gelden aparte regels, deze staan onderaan. Het is belangrijk dat u zich precies aan deze afspraken houdt. Eet of drink alleen maar wat op deze lijst als toegestaan vermeld staat! Heeft u iets gegeten of gedronken dat hier niet bij staat, kan het zijn dat de operatie hierom uitgesteld moet worden. Ook als u na de genoemde tijden nog gegeten of gedronken hebt, moet de operatie worden uitgesteld. Dit is allemaal in het belang van de veiligheid rondom de anesthesie.

### Bij meldingstijd voor 11:00, voor volwassenen (vanaf 18 jaar):

- De dag vóór de operatie mag u normaal eten en drinken.
- Op de dag van de operatie mag u **niets meer eten vanaf middernacht (0:00)**

- **Drinken mag nog tot 2 uren voor de meldingstijd:** water, limonade, thee / koffie (zonder melk), heldere vruchtensap. Geen melkproducten, vruchtvlees of alcohol. Voor *pre-op* drank gelden andere afspraken. Deze hoort u van uw behandelaar.

### **Bij meldingstijd na 11:00, voor volwassenen (vanaf 18 jaar):**

- De dag vóór de operatie mag u normaal eten en drinken.
- Op de dag van de operatie mag u **voor 6:30 nog een licht ontbijt:** brood, ontbijtkoek, beschuit, crackers, zoet beleg, fruit of zuivelproducten (bijvoorbeeld: boter, kaas, yoghurt, melk).  
**Belangrijk:** maaltijden die vlees, vet of gebakken voedsel bevatten, vertragen de maagontlediging en zijn dus geen lichte maaltijd.
- **Na 6:30 mag u niets meer eten.**
- **Drinken mag nog tot 2 uren voor de meldingstijd:** water, limonade, thee / koffie (zonder melk), heldere vruchtensap en pre-opdrank. Geen melkproducten, vruchtvlees of alcohol.
- Als u medicijnen moet innemen, dan mag dat op de normale tijden, met een slokje water.

### **Tot slot**

Als u na het bezoek aan de polikliniek Anesthesiologie, of na de operatie of het onderzoek nog vragen of opmerkingen heeft over de anesthesie, neem dan contact op met de polikliniek Anesthesiologie. Wij hopen dat u na afloop van uw behandeling tevreden bent over de behandeling door de artsen van de afdeling Anesthesiologie. Heeft u suggesties ter verbetering van de zorg die u kreeg of over de inhoud van deze folder, dan horen wij dat graag van u.

## Anesthesie bij kinderen

Binnenkort ondergaat uw kind een operatie waarbij verdoving (anesthesie) nodig is. De arts die deze verdoving verzorgt is de anesthesioloog. Behalve het toedienen van de verdoving, zorgt de anesthesioloog ook voor het bewaken van de lichamelijke toestand van uw kind tijdens de operatie, en voor de bestrijding van pijn en eventuele andere ongemakken die zich na de operatie kunnen voordoen. Voor algemene informatie kunt u ook het gedeelte over anesthesie voor volwassenen lezen. De informatie hieronder gaat alleen over de dingen die specifiek voor kinderen gelden.

## Verschillende soorten anesthesie

Er zijn verschillende soorten anesthesie. De meest bekende vorm is de algehele anesthesie. Uw kind is hierbij tijdelijk buiten bewustzijn (onder narcose). Bij een plaatselijke of regionale anesthesie maakt de anesthesioloog alleen een bepaald gedeelte van het lichaam gevoelloos. Tijdens deze anesthesie kan uw kind eventueel wakker blijven. Bij kleinere kinderen wordt regionale anesthesie zelden gebruikt. Wel kan bij sommige ingrepen regionale anesthesie gegeven worden als uw kind al onder narcose is.

## Voor de operatie

Voor de veiligheid van uw kind is het van groot belang dat hij of zij met een lege maag naar de operatiekamer komt. Om hiervoor te zorgen moeten de regels voor het nuchter zijn worden gevolgd. Deze staan in de brief die u krijgt van de polikliniek Anesthesiologie, en op blz. 29 in dit boekje. Als u kind in de dagen voor de operatie ziek is, koorts heeft of benauwd is, is het verstandig om contact op te nemen met het ziekenhuis om te overleggen of de operatie door kan gaan. Het zou dan kunnen dat het voor de veiligheid van de narcose en/of de operatie nodig is om de ingreep uit te stellen.

## Onder narcose brengen

Bij grotere kinderen worden, net als bij volwassenen, de narcosemiddelen toegediend via een infuus in de hand of arm. Daarbij kan van tevoren een pleister met verdovende zalf (EMLApleister) geplakt worden, zodat het prikje minder gevoeld wordt. Bij kleine kinderen kan het moeilijk zijn om de arm goed genoeg stil te houden voor het prikken van het infuus. Daarom worden zij meestal in slaap gemaakt door ze via een kapje te laten ademen, waaruit een narcosegas stroomt.

Soms bepaalt de anesthesioloog welke methode van onder narcose brengen voor uw kind het veiligst en het meest geschikt is. Soms mag uw kind zelf kiezen tussen een kapje of een prikje. Het onder narcose brengen gebeurt in de operatiekamer, of een ruimte daar vlakbij.

Als uw kind met een kapje onder narcose gebracht wordt, krijgt uw kind - als het in slaap is en afhankelijk van het soort operatie - vaak nog een infuusnaald om tijdens de operatie zo nodig medicijnen te kunnen toedienen.

## Aanwezigheid van een ouder

Een van beide ouders kan bij het beginnen van de narcose aanwezig zijn. De bedoeling hiervan om uw kind een vertrouwd en gerust gevoel te geven bij het onder narcose gaan.

Als er speciale omstandigheden zijn waardoor dit niet mogelijk is, dan wordt dit met u besproken. De anesthesioloog houdt rekening met de voor- en de nadelen voor uw kind, maar is degene die uiteindelijk in alle gevallen bepaalt of u aanwezig kan zijn.

## Waarom moet u denken als u mee wilt gaan als uw kind onder narcose gaat?

Er zijn bepaalde omstandigheden waarbij het beter kan zijn dat u niet met uw kind meegaat naar de operatiekamer:

- Bij bepaalde medische redenen zoals zwangerschap, een latexallergie, open wonden, diarree of ontstekingen zoals steenpuisten.
- Als u in de operatiekamer zijn zelf als stressvol ervaart, of bang bent om flauw te vallen.
- Als uw kind aangeeft dat het niet nodig is dat u meegaat.

Als ouders niet mee kunnen bij de inleiding is onze ervaring dat het afscheid soms lastig is maar dat het daarna erg goed gaat. De pedagogisch medewerker of een van de verpleegkundigen begeleidt het kind tot het slaapt. Onze medewerkers zijn gewend aan de omgeving en kunnen zich dus volledig op het kind richten en uitleg geven over wat er gebeurt. Daarna kunnen zij u op de hoogte brengen hoe het is gegaan. U hoeft zich dus zeker niet verplicht te voelen om mee te gaan naar de operatiekamer als u zich daar niet fijn bij voelt.

## Wat u bij narcose via een kapje kunt verwachten

Nadat de verplichte controlevragen zijn gesteld, kan de narcose beginnen. Soms worden er eerst een aantal kabels aangesloten voor bewaking van de vitale lichaamsfuncties, soms gebeurt dit pas als uw kind slaapt. Het kapje of masker waar het narcosegas uitkomt wordt over de neus en mond van uw kind gezet. Dit moet goed op zijn plek blijven, zodat het in slaap vallen snel en veilig gaat, en de omstanders niet ook veel narcosegas inademen.

Veel kinderen vinden dat het gas onprettig ruikt. Uw kind kan daarom

proberen het masker weg te duwen, te hoesten, roepen, of huilen. In dit stadium vragen wij u soms de handen van uw kind stevig vast te houden. Soms is het nodig dat ook wij uw kind vasthouden zodat het niet het kapje weg kan trekken.

Al snel wordt uw kind slaperig en is zich niet meer bewust van wat er gebeurt. In deze fase is het mogelijk dat uw kind de ogen wegdraait, onwillekeurige bewegingen maakt, probeert te gaan zitten en onregelmatig gaat ademen. Dit kan vervelend zijn voor u om te zien maar uw kind merkt hier niets meer van. De anesthesioloog laat u weten wanneer het tijd voor u is om met de pedagogisch medewerkster of verpleegkundige de ruimte te verlaten.

### **Wat u bij narcose via een infuus kunt verwachten**

Voor het prikken van het infuus worden de verdovende pleisters verwijderd en krijgt uw kind tijdelijk een strakke band om de arm. Het is belangrijk dat uw kind de arm tijdens het prikken even goed stilhoudt. Als van tevoren een pleister met verdovende zalf is geplakt, voelt uw kind het prikken nog wel maar het is minder pijnlijk. Na het prikken van het infuus wordt het vastgeplakt met een speciale pleister en steekt alleen het dopje nog uit. Soms wordt er een slangetje met een zak vocht aangesloten. Nadat de verplichte controlevragen zijn gesteld, worden de narcosemiddelen door het infuus ingespoten.

Als het nodig wordt gevonden en uw kind het toelaat, wordt er tijdens het inspuiten nog wat zuurstof toegediend via een kapje op het gezicht. Tijdens het inspuiten van de narcose kan uw kind onduidelijk gaan praten, met de ogen wegdraaien, slap worden of oppervlakkiger gaan ademen.

De medicijnen kunnen kortdurend een prikkend gevoel in de arm veroorzaken. Al erg snel is uw kind daarna in een diepe slaap. Dan wordt alsnog het kapje met zuurstof op het gezicht geplaatst, om de ademhaling verder te controleren.

De anesthesioloog laat u weten wanneer het tijd voor u is om met de pedagogisch medewerkster of verpleegkundige de ruimte te verlaten.

## **Wat u kunt doen om uw kind tijdens het onder narcose gaan te helpen**

- U kunt doen wat u normaal thuis doet wanneer u hem of haar troost.
- U kunt tegen uw kind praten of zingen.
- U mag dicht bij uw kind gaan staan of uw hoofd dicht bij uw kind houden.
- U kunt de hand(en) van uw kind vasthouden, het haar of het gezicht strelen
- Het is belangrijk om kalm te blijven en rust uit te stralen.

## **Controle tijdens de operatie**

Tijdens de operatie blijft de anesthesioloog en/of de anesthesiemedewerker voortdurend bij uw kind, om de functies van het lichaam van uw kind te bewaken. De ademhaling en bloedsomloop kunnen zo nodig worden bijgestuurd en er worden medicijnen toegediend om de narcose te onderhouden.

## **Na de operatie**

Na de operatie gaat uw kind naar de uitslaapkamer. U kunt als u dat wilt bij u kind zijn op de uitslaapkamer. U wordt geroepen zodra de medische toestand van uw kind dat toelaat. Dit is voor iedere ingreep en voor ieder kind anders. Op de uitslaapkamer liggen meer

patiënten die geopereerd zijn. Op deze kamer werken gespecialiseerde verpleegkundigen die samen met de anesthesioloog steeds controleren hoe het met uw kind gaat. Na het ontwaken uit de narcose kan uw kind nog enige tijd onrustig, overstuur en/of gedesoriënteerd zijn.

Zodra uw kind voldoende wakker is en zijn of haar algemene conditie stabiel en veilig is, mag uw kind naar de verpleegafdeling terug.

### **Nog een aantal belangrijke zaken**

- Als u gevraagd wordt om de ruimte te verlaten moet u dit ook doen. De artsen en verpleegkundigen moeten zich helemaal kunnen richten op de zorg voor uw kind.
- Zodra we de toediening van de narcose beginnen, moeten we vanwege de veiligheid ook doorgaan. Als uw kind zich verzet, zullen we hem of haar met (zo mogelijk zachte) dwang tegenhouden.
- Het kan voorkomen dat afspraak over het kapje of het infuus op de operatiedag moet worden aangepast. Als het prikken van het infuus niet lukt, kan het zijn dat er toch voor een kapje wordt gekozen. Ook kunnen medische omstandigheden ervoor zorgen dat de anesthesioloog inschat dat een andere manier veiliger is. Dit wordt dan door de anesthesioloog met u besproken.
- Het is niet toegestaan foto's of video's te maken op de operatieafdeling of de afdeling recovery (verkoever) vanwege de privacy van andere patiënten en medewerkers van de afdeling.

We hopen dat deze informatie nuttig voor u is rondom de narcose voor een operatie of onderzoek van uw kind. Mocht u nog vragen of suggesties hebben kunt u ons altijd bereiken via de polikliniek Anesthesiologie of de pedagogisch medewerkers.

## Regels voor het nuchter zijn voor kinderen (tot en met 17 jaar)

Wanneer uw kind voor het laatst nog mag eten of drinken voor een operatie, is afhankelijk van de meldingstijd. Dit is dus niet het tijdstip van de operatie, maar de tijd waarop uw kind zich daarvoor in het ziekenhuis moet melden.

Als u de meldingstijd weet, kunt u hieronder lezen tot hoe laat uw kind nog mag eten en tot hoe laat uw kind nog mag drinken, en wat precies.

Het is belangrijk dat u zich precies aan deze afspraken houdt.

Heeft uw kind iets gegeten of gedronken dat niet hieronder genoemd staat, of na de genoemde tijden, dan moet de operatie misschien worden uitgesteld. Dit is allemaal in het belang van de veiligheid rondom de operatie en de anesthesie.

- De dag vóór de operatie mag uw kind normaal eten en drinken.
- Op de dag van de operatie mag uw kind:
  - **Tot 6 uren voor de meldingstijd nog een licht ontbijt:** brood, ontbijtkoek, beschuit, crackers, zoet beleg, fruit of zuivelproducten (bijvoorbeeld: boter, kaas, yoghurt, melk, fles of borstvoeding).
  - **Belangrijk:** maaltijden die vlees, vet of gebakken voedsel bevatten, vertragen de maagontlediging en zijn dus geen lichte maaltijd.
- Vanaf 6 uren voor de meldingstijd niets meer eten
- Vanaf 5 uren voor de meldingstijd geen flesvoeding
- Vanaf 3 uren voor de meldingstijd geen borstvoeding
- Drinken mag nog tot de meldingstijd, maximaal een half glas (100 mL) per uur: water, limonade, thee / koffie (zonder melk) of heldere vruchtensap. Geen melkproducten of vruchtvlees.

- Bij aankomst in het ziekenhuis krijgt uw kind nog een beetje drinken aangeboden om direct op te drinken, daarna is drinken tot de operatie niet meer toegestaan.

## Contactgegevens

*Apotheek Service Punt*

Volgt u in het ziekenhuis route 45. Telefoon: (0512) 588 782

*Polikliniek Anesthesiologie*

Volgt u in het ziekenhuis route 45. Telefoon: (0512) 588 380