

Behandeling

Anesthesie

Uw behandelend specialist heeft met u afgesproken dat u geopereerd wordt. Bij die operatie is een vorm van anesthesie nodig.

Lees hier over de voorbereiding op de operatie, de verschillende vormen van anesthesie en het belang van het meten van pijn na een operatie.

(073) 553 34 64

Maandag t/m vrijdag 8.30 – 17.00 uur

Belangrijke informatie

Hier vindt u alle belangrijke informatie over anesthesie

Vorbereiding op de operatie

Invullen vragenlijst

Als de arts met u afsprekt dat u geopereerd gaat worden, vragen we u binnen 2 werkdagen een vragenlijst in te vullen voor de anesthesioloog. De anesthesioloog wil namelijk weten wat uw huidige gezondheidstoestand is. Vul de vragenlijst digitaal in via de beveiligde website MijnJBZ. U logt in op MijnJBZ met uw DigiD. Kijk voor meer informatie hierover op [www.mijnjbz.nl](http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/mijnjbz) (<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/mijnjbz>)

Kunt u de vragenlijst thuis niet invullen via MijnJBZ? Dan kunt u dit doen bij het MijnJBZ Servicepunt (<https://www.jeroenboschziekenhuis.nl/mijnjbz-servicepunt>) op de Boulevard. Neem iemand mee als u hierbij hulp nodig heeft.

Pas nadat u de vragenlijst heeft ingevuld, worden de voorbereidingen voor de operatie in gang gezet.

Gesprek met Centraal Apotheek Punt en Preoperatieve Screening

Het is belangrijk dat u goed en veilig wordt voorbereid op de operatie.

Daarom wordt u enige tijd voor de operatie gebeld door:

- het Centraal Apotheek Punt (CAP). De medewerker controleert met u de medicatie die u (eventueel) gebruikt.
- de afdeling Preoperatieve Screening (POS). De medewerker stelt u een aantal vragen over uw thuissituatie en uw gezondheid.

De telefonische gesprekken duren ongeveer 10 tot 20 minuten.

Deze gesprekken het CAP en de POS zijn belangrijk. Uw operatie kan niet door gaan als deze gesprekken niet hebben plaatsgevonden.

De anesthesist kan het nodig vinden dat u naar het ziekenhuis komt voor de preoperatieve screening. Dit hangt af van uw gezondheidstoestand en het soort operatie. Deze afspraak op de afdeling POS in het ziekenhuis duurt ongeveer 1 uur.

Wilt u een afspraak op de POS omdat u de anesthesioloog wilt spreken? Bel dan naar (073) 553 60 48 (bereikbaar op maandag t/m vrijdag van 8.30 – 17.00 uur). Er wordt dan een afspraak op de hoofdlocatie van het JBZ (in 's-Hertogenbosch) met u gepland.

Toestemming van de anesthesioloog

De medewerker van de afdeling POS stelt u een aantal vragen over uw thuissituatie en bespreekt welke vorm van anesthesie voor u het meest geschikt is. Hij/zij bespreekt met de anesthesioloog of er aanvullend onderzoek nodig is, zoals bijvoorbeeld bloedonderzoek of een E.C.G. (hartfilmpje).

De anesthesioloog geeft de definitieve toestemming voor de operatie. De anesthesioloog kan besluiten dat u eerst nog door een andere specialist (bijv. cardioloog, internist of longarts) onderzocht moet worden.

Het Jeroen Bosch Ziekenhuis is een opleidingsziekenhuis. U zult daarom zowel anesthesiologen als anesthesiologen in opleiding tegenkomen. De anesthesioloog die u tijdens de preoperatieve screening spreekt, is niet altijd dezelfde anesthesioloog die u tijdens de operatie behandelt.

De anesthesioloog is de arts die zich heeft gespecialiseerd in de verschillende vormen van anesthesie, pijnbestrijding en intensieve zorg rondom de operatie. Deze medisch specialist controleert en regelt tijdens de ingreep uw levensfuncties (zoals bloeddruk, hartslag, ademhaling). Hij/zij zorgt er voor dat u de operatie zo goed mogelijk doorstaat. Tijdens de operatie is de anesthesioloog en/of de anesthesie medewerker voortdurend bij u. Zo nodig kan de anesthesioloog ieder moment de anesthesie bijstellen.

Nuchter zijn

Het is belangrijk dat uw maag voor de operatie leeg is. Dit noemen we nuchter. Dit voorkomt dat de inhoud van uw maag tijdens de operatie in de luchtpijp en longen terechtkomt. Als dit gebeurt, kan dat ernstige complicaties geven.

Bent u niet nuchter? Dan kan de operatie niet door gaan.

U moet voor een operatie altijd nuchter zijn, ook als u een regionale verdoving (bijvoorbeeld ruggenprik) krijgt. Om te zorgen dat u nuchter bent, houdt u zich aan de volgende regels:

Tot 6 uur voor het tijdstip van opname:

- U mag normaal eten en drinken.

Vanaf 6 uur voor het tijdstip van opname:

- U mag niets meer eten (ook geen snoepjes). U mag nog wel kauwgom kauwen, maar u mag de kauwgom niet doorslikken.
- U mag nog wel drinken: water, helder appelsap, thee of koffie zonder melk (eventueel met zoetjes of suiker).
- U mag niet meer drinken: melk(producten), koolzuurhoudende dranken of alcohol.

Vanaf 2 uur voor het tijdstip van opname:

- U mag niets meer eten en drinken (ook geen snoepjes). U mag nog wel kauwgom kauwen, maar u mag de kauwgom niet doorslikken. Gooi de kauwgom weg als u naar de operatieafdeling gaat.
- Een slokje water om medicijnen in te nemen – of bij het tandenpoetsen – mag wel.

Na opname op de afdeling:

- Na opname kunt u nog tot 300 ml ranja (dat zijn 2 glaasjes) met paracetamol op de afdeling van opname aangeboden krijgen.

Als u een dag vóór de operatie wordt opgenomen, volgt u de instructies van de verpleegafdeling over het nuchter zijn.

Medicijnen innemen

De behandelend specialist en/of de anesthesioloog bespreekt met u welke medicijnen u vóór de operatie moet stoppen en welke medicijnen u mag blijven gebruiken.

Roken

Het is verstandig om laatste uren vóór de operatie niet te roken. De ademhalingswegen van rokers zijn vaak geïrriteerd en daardoor gevoeliger voor ontsteking. Daarnaast verdringt het koolmonoxide in de rook de zuurstof uit het bloed. Dat is slecht voor uw organen en voor de genezing van de wond. Bovendien kan hoesten na de operatie erg pijnlijk zijn.

Ontharen

Om infecties te voorkomen mag u het operatiegebied niet zelf ontharen! Als ontharen nodig is, gebeurt dit op de operatiekamer.

Vaccineren bij geplande operaties

Het RIVM adviseert om u niet te laten vaccineren binnen 48 uur voor of na een geplande operatie. Dit geldt voor de coronavaccinatie en ook voor de griepvaccinatie. Na 48 uur zijn eventuele bijwerkingen van de vaccinatie verdwenen. Zo ontstaat er geen verwarring of eventuele complicaties komen door de operatie of door het vaccin.

Vormen van anesthesie

Er zijn verschillende vormen van anesthesie:

- algehele anesthesie. Hierbij wordt het hele lichaam verdoofd en bent u tijdelijk buiten bewustzijn.
- loco-regionale anesthesie. Hierbij wordt een deel van het lichaam tijdelijk gevoelloos gemaakt (ruggenprik en zenuwblokkades).
- sedatie.
- combinaties van deze vormen van verdoving.

Welke anesthesie het meest voor u geschikt is hangt af van verschillende factoren, zoals leeftijd, uw lichamelijke conditie en het soort operatie die u ondergaat. Uw eigen wensen kunt u aangeven in het gesprek met de medewerker van de afdeling POS.

Welke vorm van anesthesie u ook krijgt, u wordt van tevoren altijd aangesloten op bewakingsapparatuur. U krijgt plakkers op de borst om de hartslag te meten en een klemmetje op uw vinger om het zuurstofgehalte in uw bloed te controleren. U krijgt een band om uw arm waarmee de bloeddruk wordt gemeten. Er wordt een infuusnaald in uw hand of arm gebracht. Via deze naald kunnen medicijnen worden toegediend.

Algehele anesthesie

Nadat u aan de bewakingsapparatuur bent aangesloten, dient de anesthesioloog via de infuusnaald de medicijnen voor de anesthesie toe. U valt snel in slaap. Als u slaapt, schuift de anesthesioloog meestal een plastic buisje in uw keel. Dit is om uw ademhaling tijdens de anesthesie te kunnen controleren. Tijdens de operatie blijft de anesthesioloog of de anesthesiemedewerker voortdurend bij u. Dankzij de moderne bewakingsapparatuur en geneesmiddelen kan de anesthesioloog precies vaststellen hoe uw lichaam reageert op de operatie. De ademhaling en de bloedsomloop kunnen zo nodig worden bijgestuurd en er worden medicijnen toegediend om de anesthesie te onderhouden.

Bijwerkingen

U kunt zich na de operatie slaperig voelen. U kunt ook misselijk zijn en moeten braken. Verder kunt u pijn krijgen. De verpleegkundige

weet precies wat u mag krijgen tegen de pijn en/of de misselijkheid. U mag er ook om vragen.

Complicaties

Ernstige complicaties bij de algehele anesthesie komen zelden voor. Er kunnen allergische reacties op medicijnen optreden. Bij het inbrengen van het beademingsbuisje of het masker waarmee de luchtweg wordt open gehouden, kan uw gebit worden beschadigd. Door een ongelukkige houding tijdens de operatie kan een zenuw in uw arm of het been beklemd raken. U kunt daardoor tijdelijk last hebben van tintelingen en krachtverlies.

Gebruikt u de anticonceptie-pil?

Bij algehele anesthesie kan de betrouwbaarheid van de anticonceptie-pil verminderen. Het is dus verstandig om vanaf de operatie, naast de anticonceptie-pil, tijdelijk een ander anticonceptiemiddel te gebruiken tot u met de volgende pil-strip start.

Loco-regionale anesthesie

Bij loco-regionale anesthesie wordt een gedeelte van het lichaam verdoofd. Dit gebeurt door een verdovingsmiddel in te spuiten rond een zenuw of zenuwbaan.

- **Ruggenprik:** Met de zogenaamde ruggenprik (spinale of epidurale anesthesie) kan het hele onderlichaam en de benen worden verdoofd.
- **Zenuwblokkade:** Bij een operatie aan hand, arm, voet of been kan gebruik worden gemaakt van zenuwblokkades. Ook bij sommige andere operaties wordt dit tegenwoordig steeds vaker toegepast. Het verdovingsmiddel wordt rond de zenuwen in uw oksel, hals, bil, lies of knieholte ingespoten.

Bij deze vormen van anesthesie blijft u bij bewustzijn. U ziet niets van de operatie omdat u afgedekt bent met doeken. Als u liever slaapt, kan de anesthesioloog u een licht slaapmiddel geven. Als u bij bewustzijn blijft, zult u merken dat uw gevoel in het verdoofde lichaamsdeel niet helemaal verdwijnt. Het is normaal als u voelt dat u wordt aangeraakt, maar u voelt geen pijn. Ook de spieren worden met de verdoving uitgeschakeld. U kunt tijdelijk het verdoofde lichaamsdeel niet bewegen. Zodra de verdoving is uitgewerkt, heeft u weer de normale kracht en beheersing over de spieren.

Ruggenprik (spinale of epidurale anesthesie)

Met een ruggenprik worden het onderlichaam en de benen verdoofd. De ruggenprik is niet pijnlijker dan een gewone injectie. Een ruggenprik kan via een 'spinaal anesthesie' of een 'epiduraal anesthesie' worden uitgevoerd.

Bij een spinale anesthesie wordt de verdovingsvloeistof ingespoten in de ruimte waar de ruggenmergvloeistof zit. Deze verdoving werkt heel snel. U merkt direct dat uw benen warm worden en gaan tintelen. Later worden ze gevoelloos en slap evenals de rest van het onderlichaam. 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 optreden. Wacht niet te lang om de verpleegkundige een pijnstiller te vragen.

Bij een epidurale anesthesie wordt de verdovingsvloeistof rondom het ruggenmergvlies gespoten. Deze verdoving werkt langzamer in dan de spinale. Bij deze techniek kan een katheter (slangetje) worden achtergelaten, waarop een 'pijnpomp' wordt aangesloten. Via het slangetje kan na de operatie pijnstilling toegediend worden.

Veilige ruggenprik met APAD

In het Jeroen Bosch Ziekenhuis is een systeem ontwikkeld voor het veilig zetten van de epidurale ruggenprik: de APAD. Dit apparaat meet kleine drukverschillen in de naald en zet deze om in een beeld- en geluidsignaal. De anesthesioloog wordt zo geïnformeerd over de positie van de naald in het lichaam.

Combinatie van verdovingen

Als dat nodig is wordt de epidurale anesthesie gecombineerd met een spinale anesthesie (bijvoorbeeld voor een operatie aan de heup) of met algehele anesthesie (bijvoorbeeld voor een operatie aan de buik).

Soms werkt een ruggenprik onvoldoende. De anesthesioloog geeft dan extra medicijnen. Of er wordt gekozen voor een andere anesthesievorm, bijvoorbeeld algehele anesthesie. De anesthesioloog overlegt dit met u.

Bijwerkingen

Bijwerkingen van een ruggenprik kunnen zijn:

- Tijdens de ingreep kan een lage bloeddruk optreden. De anesthesioloog let hier goed op en neemt maatregelen als dit bij u het geval is.
- De verdooving kan zich verder naar boven uitbreiden dan de bedoeling is. U merkt dat doordat uw handen gaan tintelen. Misschien kunt u wat moeilijker ademen. De anesthesioloog zal u extra zuurstof toedienen. Meestal zijn de klachten daarmee opgelost.
- Na de operatie kan het plassen moeilijker gaan. Dit komt doordat de blaas ook verdoofd is. Het kan nodig zijn de blaas met een katheter leeg te maken.
- Na de ingreep ontstaat soms rugpijn op de plaats waar de ruggenprik is gegeven. Dit heeft te maken met de houding tijdens de operatie. De klachten verdwijnen meestal binnen enkele dagen.
- Na een ruggenprik kan hoofdpijn optreden. Kenmerkend is dat deze hoofdpijn minder wordt bij platliggen en erger wordt bij overeind komen. Meestal verdwijnt deze hoofdpijn binnen een week vanzelf. Als de klachten zo hevig zijn dat u in bed moet blijven, neemt u dan contact op met de anesthesioloog. Deze heeft mogelijkheden om het natuurlijk herstel te bespoedigen.

Zenuwblokkades

Deze vorm van anesthesie kan worden toegepast als u aan uw arm, hand, voet of been geopereerd moet worden. Tegenwoordig wordt het ook steeds vaker bij andere operaties toegepast. Het grote voordeel van deze technieken is dat u na de operatie naar alle waarschijnlijkheid veel minder pijn ervaart en minder zware pijnstillers nodig heeft. Het verdovingsmiddel wordt rond de zenuwen ingespoten. Welke techniek voor de plaatselijke verdooving precies wordt toegepast bepaalt de anesthesioloog die op de dag van de operatie uw anesthesie verzorgt. Voor een operatie aan de hand bijvoorbeeld, kan de arm op diverse plaatsen verdoofd worden. Het is belangrijk dat u tijdens het prikken stil blijft liggen.

De zenuwbanen worden opgezocht met behulp van een echo-apparaat en – als dat nodig is – met een ‘zenuwstimulator’. Met een lage elektrische stroom wordt dan de zenuw geprikkeld. U merkt dat omdat uw hand/arm/been/voet onwillekeurig beweegt. De anesthesioloog weet dan dat de naald dichtbij de zenuw zit en kan het verdovingsmiddel inspuiten.

Korte tijd later merkt u dat het verdoofde lichaamsdeel gaat tintelen en warm wordt. Later verdwijnt het gevoel en kunt u het verdoofde lichaamsdeel niet meer bewegen. De verdooving moet 15 tot 30 minuten inwerken voordat het effect optimaal is.

Als de verdooving is uitgewerkt keren de spierkracht en het gevoel weer terug. Na een zenuwblokkade van een arm hoeft u niet altijd in het ziekenhuis te blijven totdat de verdooving is uitgewerkt. Dat hangt af van de operatie die bij u is verricht. Zolang de arm verdoofd is moet u hem in een draagdoek (mitella) houden. Als u een zenuwblokkade aan uw been heeft gehad en deze is nog verdoofd, dan heeft u soms krukken nodig om te lopen. Deze kunt u zonder verwijzing bij het uitleenpunt voor hulpmiddelen in uw woonplaats/regio lenen.

Als de zenuwblokkade bij u onvoldoende werkt, kan de anesthesioloog soms wat extra medicijnen geven. Soms is het beter om voor een andere anesthesievorm te kiezen, bijvoorbeeld algehele anesthesie. De anesthesioloog overlegt dat met u.

Bijwerkingen

Bijwerkingen van een zenuwblokkade kunnen zijn:

- Nadat de verdoving is uitgewerkt, kunt u nog enige tijd last houden van tintelingen in de arm of het been. Deze verdwijnen vanzelf.
- Overgevoeligheid voor de gebruikte verdovingsmiddelen komt soms voor. Dit kan zich uiten in benauwdheid, huiduitslag, lage bloeddruk.
- De zenuwen die verdoofd moeten worden lopen vlakbij grote bloedvaten. Het is mogelijk dat er verdovend medicijn in de bloedbaan komt. U merkt dat aan een metaalachtige smaak, tintelingen rond de mond, een slaperig gevoel, hartritmestoornissen, trekkingen en uiteindelijk bewusteloosheid. De anesthesioloog zal in zo'n situatie zorgen voor de juiste behandeling.
- Als u een prik in de hals krijgt om de schouder te verdoven voor een operatie, kan uw ooglid gaan hangen aan de zijde waar u de prik heeft gekregen. Dit trekt vanzelf bij als het verdovingsmiddel uitwerkt.
- Als u een blokkade krijgt van de arm, kan het voorkomen dat een gedeelte van het middenrif mee verdoofd wordt. In enkele gevallen kan dit een benauwd gevoel geven. Vertel dit dan aan de anesthesioloog.

Sedatie

Sedatie wordt toegepast om een onaangenaam onderzoek of behandeling zo comfortabel mogelijk te laten verlopen. Doordat u minder ongemak, zoals stress, angst en pijn ervaart, kan de ingreep of het onderzoek gemakkelijker plaatsvinden. Bij sedatie krijgt u via een infuus een slaapmiddel toegediend. Het doel is om uw bewustzijn zodanig te verlagen dat de onaangename procedure toch veilig kan worden uitgevoerd. Hierbij blijven uw reflexen en ademhaling intact.

Ook kunnen pijnstillers worden gegeven om de pijnlijke momenten van het onderzoek te onderdrukken. Sedatie kan variëren van geringe slaperigheid tot een diepe slaap.

Voorbeelden van ingrepen die onder sedatie kunnen worden uitgevoerd zijn maag-darmonderzoek, curettage of bepaalde hartkatheterisaties.

Meer informatie over Sedatie (<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/sedatie>)

Na de operatie

Na de operatie wordt u naar de uitslaapkamer (of recovery) gebracht. Daar houden speciaal opgeleide verpleegkundigen in de gaten of alles goed met u gaat. “

Als u een langdurende laparoscopische ingreep ondergaat in extreme Trendelenburg positie (met het hoofd naar beneden), dan kan de anesthesioloog ervoor kiezen om u kortdurend na te beademen op de recovery. Dit geeft een mogelijke zwelling de kans om af te nemen.

Pijncijfer

De verpleegkundige op de uitslaapkamer en op de verpleegafdeling vragen een paar keer hoeveel pijn u heeft. U geeft de pijn een cijfer tussen de nul en tien. Nul betekent géén pijn; tien is de ergst denkbare pijn. De verpleegkundige vraagt ook of de pijn u belemmert bij hoesten, bewegen of ademen. Bij een cijfer van vier of hoger heeft u matige tot ernstige pijn. Dan is het nodig dat u extra medicijnen krijgt tegen de pijn. Een pijncijfer lager dan vier betekent dat de pijn voor u draaglijk is.

Belangrijk

Het is belangrijk dat u aan de verpleegkundige laat weten hoe het met de pijn is. De pijnmedicatie kan dan, als dat nodig is, op tijd aangepast worden. U blijft op de uitslaapkamer totdat u pijnvrij bent en veilig naar de afdeling kunt.

Naar huis

Als u na de ingreep nog dezelfde dag naar huis mag, moet u door een volwassene begeleid worden. Regel vervoer per taxi of eigen auto, maar rijd niet zelf! U mag de eerste nacht thuis niet alleen zijn. Doe het thuis de eerste 24 uur na de operatie rustig aan. Bedien geen machines. Neem geen belangrijke beslissingen.

Heeft u nog vragen?

Dan kunt u tijdens kantooruren bellen met de afdeling POS, telefoonnummer (073) 553 34 64.

Bronvermelding: patiëntenvoorlichting NVA, www.anesthesiologie.nl (<http://www.anesthesiologie.nl/>)

Betrokken afdelingen

Anesthesiologie (<http://www.jeroenboschziekenhuis.nl/afdelingen/anesthesiologie>)

Code VPA-015