Erasmus MC
Universitair Medisch Centrum Rotterdam

Centrumlocatie

Uw behandelend arts heeft u doorverwezen voor een opname op de afdeling Endocrinologie. De afdeling Endocrinologie is een onderdeel van de afdeling Inwendige Geneeskunde, gespecialiseerd in de hormoonhuishouding. Tijdens deze opname wordt gericht onderzoek gedaan naar de productie van het hormoon adrenaline, noradrenaline of dopamine. Dit zijn hormonen die onder andere door de bijnieren worden aangemaakt en spelen een belangrijke rol bij de regulatie van de bloeddruk.

Overproductie van adrenaline, noradrenaline of dopamine kan het gevolg zijn van een gezwel in de bijnieren, maar kan ook elders in het lichaam voorkomen, zoals in de hals. Men spreekt dan niet van een feochromocytoom, maar van een paraganglioom.
Een feochromocytoom of paraganglioom is meestal goedaardig, maar kan ook kwaadaardig zijn.

Overproductie van adrenaline, noradrenaline of dopamine kan verschillende klachten geven. De drie belangrijkste zijn hoofdpijn, hartkloppingen en transpireren. Andere minder vaak voorkomende klachten zijn misselijkheid, braken, gewichtsafname en psychische klachten.

Feochromocytoom: analyse en operatie

Afdeling Endocrinologie (Inwendige Geneeskunde)

Dag van opname

Tijdens de eerste dag van opname komt u met verschillende medewerkers van de afdeling in aanraking. De belangrijkste medewerkers die u op de eerste dag zullen zien zijn de verpleegkundige, de zaalarts en de co-assistent (arts in opleiding). De verpleegkundige voert het opnamegesprek met u en controleert uw bloeddruk, pols en temperatuur. Ook wordt u gewogen. U krijgt informatie over de gang van zaken op de afdeling. Dit kunt u nog eens rustig nalezen in de folder van de afdeling Inwendige Geneeskunde, units 5 Noord/5 Midden. De zaalarts en de co-assistent zullen met u het medisch opnamegesprek doen en lichamelijk onderzoek uitvoeren. De arts bepaalt welke onderzoeken u gaat krijgen en buigt zich over uw medicatie. U krijgt uitleg over de geplande onderzoeken en testen van de arts en/of verpleegkundige, eventueel met informatiebrochure.

De volgende onderzoeken worden voor u ingepland:

- *2x 24 uur urine verzamelen*
  U start om 12.00 uur op de eerste dag met urine verzamelen.
  Dames urineren op de po en heren in een urinaal. De urine wordt in een bokaal ` verzameld en in de koelkast bewaard. Mocht onverhoopt een portie urine verloren gaan, meldt u dit dan aan de verpleegkundige.
- *Bloedafname*
  Op de eerste ochtend wordt 's morgens een infuusnaaldje ingebracht. Hierna heeft u een half uur bedrust, vervolgens zal bloed worden afgenomen voor adrenaline, noradrenaline, dopamine en andere bepalingen. Het infuusnaaldje blijft zitten in verband met eventueel gebruik voor andere onderzoeken. Het infuusnaaldje zal iedere dag enkele keren doorgespoten worden met een speciale zoutoplossing.
- *ECG (hartfilmpje)*
  Het hartfilmpje kan tijdens een inloopspreekuur gemaakt worden op de polikliniek Cardiologie. De verpleegkundige plant het onderzoek voor u in en zal zorgen dat iemand van het patiëntenvervoer met u mee loopt. De longfoto zal op afdeling Radiologie gemaakt worden. Dit is meestal op dag 1 of dag 2 van de opname.
- *CT-scan van de bovenbuik*
- *MIBG-scan*
  Deze scan wordt gemaakt op de afdeling Nucleaire Geneeskunde en duurt 2 tot 3 dagen. Bij het maken van de scan wordt gebruik gemaakt van een kleine hoeveelheid radioactieve stof die op de eerste dag in een bloedvat in de arm ingespoten wordt.
  Voor deze scan moet u enkele dagen kaliumjodide-drank gebruiken ter bescherming van de schildklier. U krijgt deze drank van de verpleegkundige. Het maken van de eerste reeks foto's op de tweede dag duurt anderhalf uur. De Nucleair Geneeskundige bepaalt of u nog voor een tweede sessie foto's moet terugkomen op de derde dag. De tweede sessie zal maximaal 30 minuten duren.
- *Genetisch onderzoek*

Onderstaande onderzoeken krijgt u als dit voor u nodig is:

- *Longfoto (X-thorax)*
  De longfoto wordt gemaakt op de afdeling Radiologie en wordt meestal op dag 1 of dag 2 van de opname gemaakt.
- *MRI-scan van de bovenbuik*
  Op afroep op de afdeling Radiologie.
- *SMS-scan*
  Deze scan zal ook gemaakt worden op de afdeling Nucleaire Geneeskunde en duurt in totaal 2 tot 3 dagen. De eerste dag zal in een ader in uw arm een radioactieve stof gespoten worden. U krijgt zo nodig een laxeermiddel mee naar de afdeling. De volgende dag wordt er een reeks foto's gemaakt, waarbij gebruik gemaakt zal worden van de ingespoten radioactieve stof. Dit duurt tot 4 uur. De Nucleair Geneeskundige bepaalt of u nog voor een tweede sessie foto's moet terugkomen. De tweede sessie foto's vindt plaats op de derde dag en zal maximaal 40 minuten duren.

Na de onderzoeken
Als blijkt dat er sprake is van een adrenaline en/of noradrenaline en/of dopamine-producerend gezwel in één van de bijnieren (feochromocytoom) of elders in het lichaam (paragangliooom) wordt u doorverwezen naar de chirurg. Meestal betekent dit dat u een afspraak krijgt op de polikliniek van de chirurg. Na dit bezoek kunt u direct een bezoek aan de anesthesist brengen. Hij zal de bloeddruk beoordelen, vragen stellen over uw medische voorgeschiedenis en uitleg geven over de narcose.

Medicatie
De bloeddruk en hartslag wordt bij u 3x daags liggend en staand gemeten. De arts kan besluiten om met nieuwe medicatie te starten voor de bloeddruk, dit middel heet doxazosine. Op geleide van de bloeddruk kan dit medicijn de komende dagen verder opgehoogd worden. U kunt hier duizelig van worden. Bij een te hoge hartslag kunt u een extra medicijn voorgeschreven krijgen.

U krijgt bij ontslag recepten mee van de nieuw voorgeschreven medicijnen. Tevens geeft de verpleegkundige geeft u een medicatieoverzicht mee. Door de arts wordt u op de hoogte gebracht van vervolgafspraken.

Operatie feochromocytoom

Voor de operatie
Als de diagnose feochromocytoom vastgesteld is, volgt (behoudens een enkele uitzondering) een operatie. De overproductie van adrenaline, noradrenaline of dopamine door de bijnieren of elders in het lichaam geeft een hoge bloeddruk en is hierdoor schadelijk voor hart en bloedvaten.
Om de werking van adrenaline te verminderen, wordt met medicatie gestart. Deze medicatie zorgt ervoor dat adrenaline minder effect heeft op het hart en bloedvaten. En dat is tijdens de operatie van groot belang. Vaak bent u hier thuis al mee begonnen. Voor de operatie zal deze medicatie opgehoogd worden in het ziekenhuis, tijdens een opname van ongeveer een week. De dosering van de bloeddrukverlagende medicatie is afhankelijk van uw bloeddruk. De arts kan besluiten om de medicatie op te hogen in de loop van de opname. In aanloop naar de operatie wordt gestreefd naar een lage bloeddruk.

De chirurg zal bekijken met welke methode u geopereerd zal worden. Dat is afhankelijk van de grootte van het bijniergezwel. Er bestaan twee methodes van opereren.
De eerste methode is de 'gewone' buikoperatie. Dat betekent meestal dat er een snede gemaakt zal worden vanuit de zij richting de voorkant van de buik.
Een andere methode is het laparoscopisch verwijderen van de bijnier. Dit wordt ook wel een kijkoperatie genoemd. Bij deze operatie maakt de chirurg 4 of 5 kleine sneetjes in de buik. Via de sneetjes kan de chirurg met een camera de bijnier bekijken en met hulpinstrumenten de bijnier verwijderen. Het voordeel van deze methode is kleinere littekens op de buik en minder pijn na de operatie doordat het buikvlies niet zo veel geprikkeld wordt.

Als voorbereiding op de operatie wordt bij u 2 dagen van tevoren een infuus gestart. Een ander middel dat voor de operatie gestart wordt is Fraxiparine. Dit is een injectie die dagelijks onder de huid toegediend wordt en is een middel om trombose te voorkomen.
De middag of avond voor de operatie komen de chirurg en de anesthesist nog even bij u langs. Zij kunnen u ook het tijdstip van de operatie vertellen. U moet vanaf twaalf uur 's nachts nuchter zijn. Dat betekent dat u niets meer mag eten, drinken of roken. 's Morgens mag u nog wel met een slokje water medicatie innemen op voorschrift van de anesthesist.

De dag van operatie
Op de dag van de operatie brengen de verpleegkundigen van de afdeling u naar de operatiekamer. De duur van de operatie is afhankelijk van de wijze van opereren. Een 'gewone' buikoperatie duurt ongeveer 2 uur. Een kijkoperatie duurt gemiddeld 3 uur. Houdt u daarbij rekening met de voorbereiding en nazorg op de verkoever (uitslaapkamer) dat extra tijd met zich meebrengt.

Omdat er na de operatie kans is op bloeddrukschommelingen door de operatie zelf, maar ook door de doorwerking van de bloeddrukverlagende medicijnen, is het noodzakelijk dat u een nacht doorbrengt op de PACU (Post Anaesthesia Care Unit) of IC (Intensive Care). Uw bloeddruk zal continue bewaakt worden. Tevens zullen er bloedafnames plaatsvinden en controle van de operatiewond(jes). Als de bloeddruk de
volgende dag weer stabiel is, kan u weer terug naar de verpleegafdeling.

Terug op de verpleegafdeling
Afhankelijk van de operatiemethode komt u terug op unit 5 Noord (afdeling Inwendige Geneeskunde) of unit 9 midden (afdeling Chirurgie).

Laparoscopie (kijkoperatie)
Na een laparoscopische operatie komt u na de eerste postoperatieve zorg op de PACU of IC terug op afdeling Inwendige Geneeskunde, unit 5 Noord. Het kan zijn dat na de operatie koolzuurgas, dat tijdens de operatie gebruikt is, een prikkeling geeft waardoor pijn bij de schouders kan ontstaan. Dit kan geen kwaad. De pijn gaat binnen enkele dagen vanzelf over. De operatiewondjes zullen met pleisters afgedekt zijn. Pijn in de buik ten gevolge van de operatie is normaal. De arts zal hiervoor paracetamol voorschrijven, eventueel aangevuld met sterkere pijnmedicatie.
In de dagen na de operatie zullen de bloeddruk, hartslag en temperatuur dagelijks gecontroleerd worden. De operatiewondjes zullen gecontroleerd worden op ontsteking en vochtlekkage en pleisters zullen eventueel vervangen worden. Ter controle van diverse lichaamsfuncties zal bloed afgenomen worden.
Bij een laparoscopie zullen oplosbare hechtingen gebruikt worden. Deze hoeven niet verwijderd te worden. Laat op de dag van ontslag nog éénmaal de wondjes en hechtingen zien aan de verpleegkundige. Het kan zijn dat bij één of meerdere wondjes een knoopje van de hechting uitsteekt die verwijderd moet worden. Het herstel in het ziekenhuis na een laparoscopische operatie is ongeveer 3 - 4 dagen.

“Gewone” operatie
Na een “gewone” operatie met een grote snede in buik komt u, na de eerste postoperatieve zorg op de PACU/IC, terug op unit 9 Midden (Chirurgie). Dit is een chirurgische afdeling, waar patiënten met operatiewonden opgenomen worden.
Het is mogelijk dat aan het einde van de operatie een drain (plastic slangetje) in de wond is achtergelaten, om overtollig vocht uit het operatiegebied af te voeren. Als een drain ingebracht is, blijft deze meestal gedurende 24 uur zitten. Wanneer er geen of nauwelijks vocht meer uit de drain komt, wordt deze verwijderd.

U krijgt vocht via het infuus. Wanneer u goed wakker bent en u zich niet misselijk voelt, mag u weer eten en drinken. Wanneer u voldoende drinkt zal de verpleegkundige in overleg met

de arts het infuus verwijderen.
De operatiewond wordt afgedekt met pleisters. De verpleegkundige controleert dagelijks de wond op infectie en vochtlekkage en zal de gazen en pleisters vervangen.
Pijn in de buik ten gevolge van de operatie is normaal. De arts zal hiervoor paracetamol voorschrijven, eventueel aangevuld met sterkere pijnmedicatie. Pijnbestrijding kan ook bestaan uit een PCA-pomp (Patient Controlled Analgesia). Dit is een infuuspomp met pijnmedicatie, voorzien van een drukknop. U kan de pijnbestrijding zelf regelen door op de knop te drukken. De PCA-pomp is bedoeld voor de eerste dag(en) na de operatie.
In de dagen na de operatie zullen de bloeddruk, hartslag en temperatuur dagelijks gecontroleerd worden.

U kunt met de verpleegkundige van de afdeling overleggen wanneer u weer voor het eerst na de operatie gaat douchen. Zij kan u als dit nodig is, hierbij helpen.

De hechtingen bij een gewone operatie kunnen gewoonlijk na 10 dagen verwijderd worden. Als u op dag 10 al met ontslag bent, kunt u door de huisarts de hechtingen laten verwijderen. Als er oplosbare hechtingen zijn gebruikt, hoeven deze niet te worden verwijderd. Het herstel in het ziekenhuis na een gewone buikoperatie is 5 - 10 dagen.

Complicaties
Het ondergaan van een operatie onder narcose is nooit zonder risico's. Hierover kan de anesthesist u inlichten. Er kunnen algemene complicaties ontstaan die bij iedere operatie kunnen ontstaan: beschadiging van andere organen, nabloeding of wondinfectie. Misselijkheid na de narcose kan meestal met medicatie goed verholpen worden. Naast algemene complicaties kunnen complicaties ontstaan die verband houden met de diagnose feochromocytoom, zoals heftige bloeddrukschommelingen. Uw vitale functies (bloeddruk, hartslag, ademhaling) worden voor, tijdens en na de operatie nauwlettend in de gaten gehouden worden door de anesthesist. De arts en nurse practitioner zullen deze met u bespreken.

Weer thuis
Na de operatie adviseren wij u om de eerste 6 weken niet zwaar te tillen en niet te sporten. Dit komt de wondgenezing ten goede. U mag gerust douchen. Gaat u pas in bad als de wondjes goed gesloten zijn, anders wordt de huid te week. Hetzelfde geldt voor zwemmen.

U moet de huisarts waarschuwen bij:
- plotseling optredende wondlekkage;
- toenemende roodheid en zwelling van de wond
- koorts;
- aanhoudende/toenemende pijn;

Vervolgafspraken
U krijgt een controleafspraak op het spreekuur bij de nurse practitioner of op de gecombineerde polikliniek van de endocrinoloog en chirurg. Uw wond zal dan gecontroleerd worden, tevens vindt labcontrole plaats. In de weken na de operatie zal u ook gevraagd worden om nogmaals 2 keer 24-uurs urine te verzamelen. Zo kan gekeken worden of de productie van de hormonen genormaliseerd is.

Vragen
Heeft u nog vragen, dan kunt u contact opnemen met de nurse practitioner van de afdeling Endocrinologie/Chirurgie, telefoonnummer 010 - 704 01 12.

© Erasmus MC - Patiëntencommunicatie - 04/10

Aan de inhoud van deze folder kunnen geen rechten worden ontleend

Erasmus MC
‘s Gravendijkwal 230
3015 CE Rotterdam
Tel (010) 704 0 704
www.erasmusmc.nl

6186741