

PANCREAS- CHIRURGIE

WHIPPLE-OPERATIE

INHOUD

01	Whipple-operatie	4
02	Na de operatie	5
03	Mogelijke verwikkelingen	6
04	Eten na de ingreep	7
05	Team	12

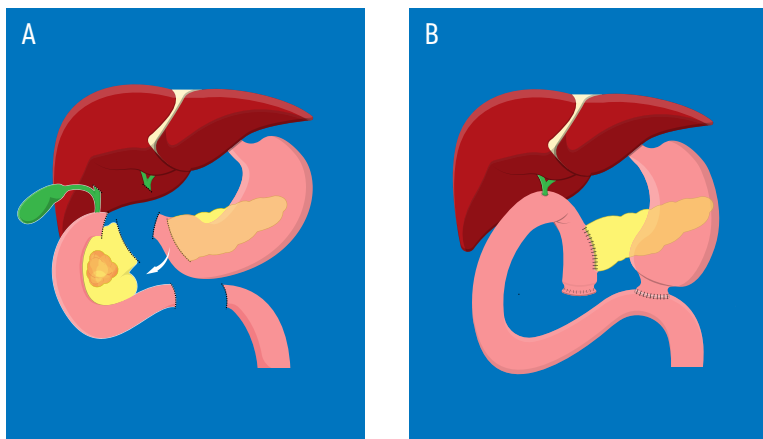
01 WHIPPLE-OPERATIE

Bij sommige patiënten met pancreaskanker kunnen we een Whipple-operatie uitvoeren. Dat is enkel mogelijk als:

- ▲ de massa waarschijnlijk niet is ingegroeid in omliggende organen en niet is uitgezaaid naar andere organen.
- ▲ je conditie voldoende goed is om een operatie te ondergaan.

De operatie gebeurt als onderdeel van een curatieve (genezende) behandeling. Maar vóór de operatie is het **niet altijd duidelijk of de ingreep curatief (genezend) zal zijn**. Het gebeurt dat de chirurg tijdens de operatie vaststelt dat de massa niet (geheel) te verwijderen is of dat er uitzaaiingen zijn die vooraf niet zichtbaar waren. Er kan dan worden beslist om een andere behandeling voor te stellen.

Bij een Whipple-operatie **verwijdt de chirurg het rechterdeel van de pancreas (de kop) waarin de massa zit, samen met de twaalfvingerige darm, de galblaas en een groot deel van de grote galbuis**. Ook een gedeelte van de maag wordt verwijderd, al kan de maag soms volledig gespaard blijven. We streven daarnaar omdat de voedselvertering na de operatie dan beter is.



Maaguitgangsparende Whipple-procedure (A) en na reconstructie (B)

02 NA DE OPERATIE

Opname

De opnameduur is gemiddeld 10 tot 14 dagen.

Onmiddellijk na de ingreep verblijf je één dag of soms enkele dagen op de afdeling Intensieve zorg Heelkunde (ingang 12, route 1262). Daar word je intensief gemonitord en verzorgd. De duur van je verblijf op Intensieve zorg hangt af van hoe snel je recupereert na de ingreep. Bezoek op Intensieve zorg is toegestaan tot 21 uur.

Pijnstilling

De meeste patiënten krijgen een rugkatheter met een pijnpomp. Daarmee kan je zelf pijnstilling toedienen. De anesthesist legt je de dag voor de ingreep uit hoe dat werkt. Na 3 tot 5 dagen verwijderen we de pomp en krijg je andere pijnstilling: Paracetamol®, Dipidolor® of Tradonal®.

Katheters en drains

Tijdens de ingreep plaatst de chirurg een aantal buisjes (terwijl je onder narcose bent):

- ▲ Een **centrale katheter** (ter hoogte van de hals of het sleutelbeen) voor toediening van vocht, voeding en medicatie.
- ▲ Een **maagsonde** (buisje dat via de neus tot in de maag wordt gebracht) om de maag- en darmsappen te hevelen. Na de operatie hebben je maag en darmen tijd nodig om op gang te komen. Deze maagslang verwijderen we na drie tot vier dagen.
- ▲ Meestal wordt een **voedingssonde** (buisje dat via de neus tot in de dunne darm wordt gebracht) geplaatst om sondevoeding toe te dienen. Indien nodig krijg je dit 's nachts verder thuis.
- ▲ Een **blaaskatheter**. Je behoudt de katheter tot de rugkatheter voor de pijnstilling verwijderd wordt; ze kan een 4-5 dagen ter plaatse zijn.
- ▲ **Drains**. Een drain is een buisje waardoor wondvocht wordt afgevoerd. Dat wordt in een zakje opgevangen. Afhankelijk van de hoeveelheid vocht die wordt gedraineerd, bepaalt de arts wanneer de drain wordt verwijderd.

Voeding

Zolang je een maagsonde hebt, mag je meestal niet eten of drinken. Je krijgt voldoende vocht, voeding en medicatie via de bloedbaan.

Wanneer de nieuwe verbindingen die tijdens de operatie werden aangelegd goed zijn genezen en je maag en darmen opnieuw beter werken (na ongeveer 3-4 dagen), krijg je water, bouillon, koffie of thee, yoghurt en beschuit. Als je die goed verdraagt, wordt de voeding in de volgende dagen opgebouwd naar lichtverteerbare energie- en eiwitrijke voeding.

Tijdens de opname komt de diëtist bij je langs om enkele voedingsadviezen mee te geven.

Kinesitherapeut

Elke dag komt een kinesitherapeut bij je langs op de afdeling. Samen met jou stelt de kinesitherapeut een behandelplan op om je herstel te bevorderen.

Psycholoog

Een kankerdiagnose kan je lichamelijke en mentale draagkracht sterk ondermijnen. Jij en je familieleden kunnen daarom gratis en vrijblijvend een beroep doen op psychologische ondersteuning.

03 MOGELIJKE VERWIKKELINGEN

Net als bij andere ingrepen bestaat ook bij een Whipple-operatie de kans op complicaties zoals wondinfectie, trombose, longontsteking of nabloeding.

Een lekkage bij de verbinding van de geopereerde organen is een ernstige complicatie die bij een Whipple-operatie kan ontstaan. Als dat gebeurt, heb je een verhoogd risico op een ontsteking in het operatiegebied.

04 ETEN NA DE INGREEP

Na een whippleoperatie is een eiwit- en energieverrijkte voeding aanbevolen tot minstens een jaar na de operatie of tot het streefgewicht is bereikt.

Eet langzaam en kauw goed

Door goed te kauwen wordt het voedsel in kleine stukjes verdeeld. Hoe kleiner de voedseldeeltjes, hoe beter de maag ze kan verwerken. Voedingsmiddelen die taai en vezelig zijn, verteren minder goed. Dit geldt vooral voor sinaasappel en ander citrusfruit, gedroogde vruchten, noten, asperges, bleekselderij, kolen (met uitzondering van bloemkool, broccoli en romanesco), hard en vezelig vlees. Kauw die voedingsmiddelen daarom zeker voldoende. Als je weinig eetlust hebt, kies je beter niet voor deze voedingsmiddelen. Vezelrijke voedingsmiddelen verteren langzamer en geven een langer verzadigingsgevoel. Dat zorgt ervoor dat je minder kan eten. Zo krijg je mogelijk te weinig calorieën en eiwitten.

Zorg voor voldoende inname van energie

- ▲ Zorg dat het weinige dat je eet of drinkt altijd calorieën bevat. Vermijd lichtproducten, kies voor volle producten. Vervang water regelmatig door een melkdrank (chocolademelk, drinkyoghurt enz.), fruitsap of frisdrank.
- ▲ Gebruik voldoende vet in je voeding, zonder de maaltijden te zwaar verteerbaar te maken: bv. rijkelijk boter op de boterham smeren, een klontje boter of margarine over vlees of groenten laten smelten, een scheutje room in de soep of saus.
- ▲ Vervang wit/bruin/volkoren brood regelmatig door een sandwich, stokbrood, pistolet, croissant, rozijnenbrood, suikerbrood, notenbrood, sandwichbrood, wentelteefjes, croque-monsieur, toast enz. Je kan brood ook vervangen door pappen (griesmeelpap, havermoutpap, gortepap, rijstpap, fruitpap ...), ontbijtgranen, muesli, granola enz.
- ▲ Beleg je brood rijkelijk met kaas, vlees, vis, ei of een plantaardig alternatief.

Zorg voor voldoende inname van eiwit

- ▲ Probeer van de warme maaltijd eerst het vlees of de vis op te eten; eet daarna pas de aardappelen en groenten op.
- ▲ Als je geen vlees, vis of gevogelte eet, zoek dan naar een volwaardig alternatief zoals granen in combinatie met peulvruchten, tofu (gemaakt van soja-eiwit) of quorn. Je kan het vlees ook vervangen door eieren.
- ▲ Gebruik voldoende volle melkproducten, kaas, pudding, flan, chocolademelk, drinkyoghurt, koffie verkeerd, plattekaastaart enz.
- ▲ Doe vlees in de soep (balletjes). Sommige soepen zijn ook heel geschikt om gemalen kaas, kruiden- of roomkaas toe te voegen, zoals pompoensoep, erwtensoep, ajuinsoep enz.
- ▲ Verwerk een extra ei in puree of flan.
- ▲ Aan soep, puree, melksaus, pudding, milkshake en andere melkbereidingen kan je extra eiwit toevoegen onder de vorm van eiwitpoeder (bij de apotheek) of melkpoeder (in de supermarkt).
- ▲ Eet tussendoor regelmatig noten.

Drinkvoeding bij de apotheek

Als je niet genoeg energie- en eiwitverrijkte voeding kan eten, kies dan voor drinkvoeding.

Bijvoeding met suiker

- ▲ Type 2 kcal/ml: Delical® Effimax 2.0, Fresubin® 2 kcal (Fibre), Resource® 2.0 (Fibre), Fortimel Protein 2 kcal
- ▲ Type Compact: Fortimel Compact Protein 2.4 kcal, Fresubin® 2 kcal Compact Drink, Resource® Ultra
- ▲ Pudding: Resource® Dessert Gourmand, Fresubin® 2 kcal Crème, Delical® Crème Dessert, Fortimel® Creme
- ▲ Yoghurt: Fresubin® Yocrème

Bijvoeding in poedervorm

- ▲ Energie- en eiwitrijk poeder: Resource® Complete (Nestlé) en Delical® Calciprotéine (BS Nutrition)
- ▲ Eiwitpoeder: Delical® Eiwitpoeder (BS Nutrition), Fresubin® Protein Powder (Fresenius), Protifar® (Nutricia), Resource® Instant Protein (Nestlé)

Je kan het poeder achteraf toevoegen aan koude en warme dranken en gerechten (niet meekoken), zowel zoete als hartige. Het verandert noch de kleur, de smaak of de consistentie.

Diabetes

Als gevolg van een mogelijk minder goed functionerende pancreas en een tekort aan insuline kan je een vorm van diabetes krijgen en kan je bloedsuikergehalte afwijken. Het ontwikkelen van suikerziekte na de ingreep komt vooral voor na **verwijdering van de pancreasstaart** en minder na verwijdering van de pancreaskop. Indien nodig wordt hiervoor medicatie en/of insuline gestart. We bewaken je bloedsuikergehalte tijdens je opname. Een endocrinoloog (diabetesspecialist) volgt je altijd mee op. Enkel als je bloedsuikerwaarden ondanks de opgestarte medicatie toch verhoogd blijven, zijn voedingsaanpassingen nodig. De diëtist geeft hierover advies tijdens (en indien nodig ook poliklinisch na) je opname.

Bij een **totale pancreatectomie** of bij diabetes type 1 is de functie van de pancreas weggefallen en is het toedienen van insuline noodzakelijk. Enkele voedingsaanpassingen doorvoeren is dan ook nodig. De diëtist geeft je hierover meer advies.

Had je al **diabetes type 2** voor de operatie? Dan moet je in het ziekenhuis geen diabetesdieet volgen tenzij anders met je meegedeeld. Na de operatie primeert de voedingstoestand. Zolang je niet volledig bent hersteld is het volgen van een diabetesdieet niet noodzakelijk. Bij verhoogde bloedsuikerwaarden zal je medicatie en/of insuline worden aangepast.

Kleinere maag en/of vertraagde maaglediging

Bij een whippleoperatie kan het nodig zijn een deel van je maag te verwijderen. De opslagcapaciteit van je maag wordt dan kleiner. Je zal dus sneller een verzadigd gevoel hebben, zelfs na een kleine maaltijd. Maar ook als de maag volledig intact blijft bij de operatie zal de voedselvertering trager verlopen en kan snel een verzadigd gevoel optreden.

Om toch voldoende voedsel binnen te krijgen, is het goed om elke twee uur iets te eten en je voedsel over zes tot negen kleine maaltijden te verdelen. Eventueel kan je hiervoor medicatie krijgen.

Het is mogelijk dat je na de operatie geen hongergevoel hebt.

Vitamine B12-tekort

Als er bij de ingreep een gedeelte van je maag werd verwijderd, kan er soms onvoldoende 'intrinsieke factor' gevormd worden. Die is nodig om vitamine B12 vanuit de dunne darm te kunnen opnemen in het bloed. Meestal heeft het lichaam een voorraad vitamine B12 die voldoende is voor enkele maanden tot een paar jaar. Maar elke patiënt bij wie de maag geheel of gedeeltelijk is verwijderd, kan op termijn te maken krijgen met een vitamine B12-tekort.

Een langdurig vitamine B12-tekort leidt tot bloedarmoede en beschadiging van het zenuwstelsel, gevolgen die gedeeltelijk onherstelbaar kunnen zijn. Vraag je arts ernaar als die er zelf niet over begint. Het is verstandig zelf het initiatief te nemen om regelmatig je vitamine B12-waarde te laten controleren om een tekort uit te sluiten.

Kenmerken van vitamine B12-tekort

- ▲ misselijkheid en diarree
- ▲ ontstoken slijmvlies
- ▲ overactieve blaas (moeite met het ophouden van urine)
- ▲ evenwichtsstoornissen
- ▲ vergeetachtigheid
- ▲ tintelingen in handen en voeten
- ▲ problemen met lopen, zien en/of horen
- ▲ pijnlijke voet- en beenhuid, of juist gevoelloze voetzolen

Diarree / vette diarree / lossere stoelgang

Door de ingreep kan de productie van verteringsenzymen verminderd zijn. Pancreasenzymen zijn nodig om de bestanddelen in je voeding (koolhydraten, eiwitten en vetten) te kunnen splitsen. De verkleinde voedingsstoffen kunnen daarna door ons lichaam opgenomen en gebruikt worden. Bij een tekort aan verteringsenzymen kan steatorroe of vetdiarree ontstaan en kan je verder vermageren, zelfs als je al beter kunt eten. Je kan de vette diarree herkennen aan de kleverigheid (blijft kleven aan de toiletpot). Dit gaat ook vaak gepaard met meer (slecht ruikende) winderigheid. De diarree is licht gekleurd en kan stukjes onverteerd voedsel bevatten. Een voedingspatroon met vetbeperking is hier zeker niet nodig. Bespreek dit probleem met je arts. Hij of zij zal wellicht een enzymsuppletie opstarten, dat je heel nauwgezet moet innemen voor het beste resultaat. Zo kan de voeding normaal verteerd en opgenomen worden.

Hoeveel pancreasenzymen heb je nodig?

De vereiste hoeveelheid per maaltijd of tussendoortje is afhankelijk van:

- ▲ de hoeveelheid pancreasenzymen die je lichaam zelf nog aanmaakt
- ▲ de hoeveelheid vet die in de maaltijd of het tussendoortje zit

In het UZ Gent schrijven we meestal Creon® voor.

Hoe kan je de pancreasenzympreparaten het beste innemen?

- ▲ Neem de capsules in bij de hoofdmaaltijden en ook bij alle vetbevattende tussendoortjes en drank. Enkele voorbeelden: (chocolade)melk, (drink)yoghurt, vla, koek, chips en chocolade.
- ▲ Enzymen zijn niet nodig bij koffie, thee, frisdrank, vruchten- of groentesap, fruit, kauwgom en zuurtjes.
- ▲ Neem de capsules tijdens de maaltijd in. Als de maaltijd langer duurt, bijvoorbeeld bij uit eten gaan of een feest, verdeel je de capsules over de maaltijd (bij het begin, halfweg en na de maaltijd).
- ▲ De enzymen werken vanaf een half uur tot een uur na inname en blijven dan anderhalf tot twee uur actief in de darm.
- ▲ Ben je vergeten je capsule(s) in te nemen, doe dit dan alsnog tot maximaal 30 minuten na de maaltijd. Na 30 minuten neem je ze niet meer. De enzymen kunnen zich dan niet meer mengen met het voedsel.
- ▲ Je maakt de capsules best niet open. Als je de capsules niet in één keer kan doorslikken, mag je de capsules wel openen. Neem de korrels los in, met een zuur voedingsmiddel, zoals appelmoes, yoghurt, sinaasappelsap of appelsap. Zorg ervoor dat er geen korrels in de mond blijven, want die kunnen het slijmvlies in de mond irriteren. Kauw de korrels niet fijn; dit kan de werking van het product veranderen.

Lymfelek na de operatie

In sommige situaties is het wenselijk om tijdelijk het MCT-dieet te volgen (MCT staat voor Medium-Chain-Triglyceriden of middellangeketenvetzuren). Een veelvoorkomende reden voor het MCT-dieet is een lymfelek na een operatie. Er ontstaat een gaatje in het chylusvat, met als gevolg een verminderde opname en verlies van voedingsstoffen.

De opening in het lymfevat geneest vaak vanzelf, maar het genezingsproces verloopt vlotter wanneer we de doorstroom van lymfevocht door het gaatje kunnen beperken. De hoeveelheid lymfe die je produceert, is afhankelijk van de hoeveelheid LCT-vetten (langeketenvetzuren of 'gewone' vetten) die je binnenkrijgt.

Hoe minder LCT je via voeding inneemt, hoe minder lymfe gevormd wordt en hoe minder lymfevocht dus zal weglekken. Naast een vetbeperking zorgt een MCT-dieet voor voldoende energie (kcal) via de voeding.

De belangrijkste principes van het MCT-dieet zijn:

- ▲ de inname van LCT beperken door te kiezen voor magere en vetarme producten
- ▲ aanvullen met MCT-margarine of MCT-olie voor voldoende energie

05 TEAM

Dienst Algemene en hepatobiliaire heekunde

▲ Prof. dr. Frederik Berrevoet	09 332 55 19
▲ Dr. Luis Abreu de Carvalho	09 332 32 33
▲ Dr. Mathias Allaëys	09 332 32 33
▲ Dr. Filip Gryspeerdt	09 332 32 33
▲ Dr. Hasan Eker	09 332 32 94

Studieverpleegkundige

▲ Betsy Van Loo	09 332 41 83
-----------------	--------------

Zorgcoördinatoren pancreaschirurgie

Kathleen Segers	09 332 32 64
Ilina Biasino	09 332 32 14
	of via e-mail: pancreas@uzgent.be
	ledere werkdag bereikbaar van 8 tot 16.30 uur

Polikliniek BAS

Ingang 12, route 1325	09 332 95 00
-----------------------	--------------

Verpleegafdelingen

Algemene, Hepatobiliaire en Gastro-intestinale heekunde

Ingang 12, route 1248	09 332 27 80
-----------------------	--------------

Verpleegafdeling Algemene heekunde en Neurochirurgie high-care

Ingang 12, route 1396	09 332 33 20
-----------------------	--------------

Ondersteunende diensten

Diëtist Kankercentrum

Stefanie Mortier
dieetonco@uzgent.be

Centrum voor gezonde voeding en diëtiëk

09 332 21 71
infodieet@uzgent.be
ledere werkdag bereikbaar
van 8 tot 16.30 uur

Psychologen Kankercentrum

An Lievrouw
Elien Storms

09 332 01 98
09 332 18 80
ledere werkdag bereikbaar
van 8 tot 16.30 uur

Verpleegkundig specialist Kankercentrum

Eva Pape

09 332 19 33

Dienst Patiëntenbegeleiding

(totale parenterale voeding-TPN of sondevoeding)

09 332 41 36
09 332 41 48
ledere werkdag bereikbaar
van 8 tot 16.30 uur

Polikliniek BAS

Ingang 12, route 1325

Consultaties: T +32 (0)9 332 95 00

Secretariaat Heelkunde: T +32 (0)9 332 32 33

Deze brochure werd enkel ontwikkeld voor gebruik binnen het UZ Gent. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vervoelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van het UZ Gent.

Universitair Ziekenhuis Gent

C. Heymanslaan 10 | B 9000 Gent

T +32 (0)9 332 21 11 | E info@uzgent.be

www.uzgent.be