

VOORWOORD

Heb je een leemte in je voeding dit boekje helpt ze opvullen

Tijdens je verblijf in het ziekenhuis na de transplantatie, kwam de diëtiste je menig keer opzoeken ; ze gaf je raadgevingen in verband met een gezonde en even-wichtige voeding. In dit boekje vind je de neerslag van die verschillende gesprekken.

Verschillende personen hebben op directe of indirecte manier aan de realisatie van dit boekje meegeholpen ; we danken in het bijzonder Professor Jan Lerut voor zijn raadgevingen ; verder Francine Roggen, transplantcoördinator en Nathalie Onsea die de Nederlandse versie verzorgden.

Brigitte Bertrand
Diëtiste dienst Levertransplantatie

Brussel, december 1995.

EVENWICHTIGE VOEDING

Raadgevingen i.v.m. voeding na levertransplantatie

Brigitte BERTRAND

Diëtiste dienst Levertransplantatie

Cliniques Universitaires St.-Luc - B-1200 BRUXELLES

Meer en meer maken studies duidelijk dat de voeding een uiterst belangrijke rol speelt in ons leven. Wie niet evenwichtig eet, moet zich hoeden voor zwaarlijvigheid, hart- en vaatziekten, suikerziekte en verschillende vormen van kanker. Wij zijn de mening toegedaan dat een goede voeding de grootste aandacht vergt.

Het is onze bedoeling je aan de hand van dit boekje uit te leggen wat wij bedoelen met een evenwichtige voeding.

Verder is het ook belangrijk dat je begrijpt dat een aantal van de neveneffecten, veroorzaakt door de voor de transplantatie in te nemen medikatie, kunnen behandeld worden door aanpassingen in de voeding. Lees dus op je gemak dit boekje en als je verder nog vragen hebt, aarzel dan niet ons te contacteren.

Na levertransplantatie wordt een therapie tegen afstoting gestart ; hiervoor krijg je medicamenten zoals cyclosporine, FK506, cortisone en azathioprine. Soms is het nodig een aantal nevenwerkingen (bv. verhoging van de bloedsuikerspiegel) te behandelen door middel van kleine aanpassingen in de voeding (bv. minder suiker eten).

Zo hebben corticosteroïden (cortisone) een invloed op vochtretentie (opstapelng van water en zout) en op de bloedsuikerspiegel. De combinatie van cyclosporine en corticosteroïden kan een verhoging van de bloeddruk in de hand werken.

Het is dus logisch dat we voorgaande nevenwerkingen zullen controleren door je te vragen het zout in je voeding maximaal te beperken. We zullen je ook aanraden niet teveel (snelle) suikers en vetten te eten.

Wie een behandeling heeft met corticosteroïden zal na een tijdje geplaagd worden door een niet aflatend hongergevoel, als je dan niet oplet en teveel eet, word je dik.

Je zal dus, zeker **de eerste maanden** wanneer de dosis vrij hoog is, op je gewicht moeten letten.

Laten we daarom de stier bij de horens vatten en een aantal principes van een **evenwichtige voeding** uitleggen.

Vermits het aanbod van verschillende voedingsmiddelen steeds groter wordt, is het mogelijk plezier, evenwicht en gezondheid te combineren.

Geen enkel voedingsmiddel op zich kan je behoeften dekken ; daarom geldt de gulden regel : "**Je mag alles eten, maar met mate**".

De eerste maanden na de transplantatie moet de aanvoer van zout beperkt worden.

ONTHOUD

- Geen **zoutvatje** op tafel.
- **Kook alles zonder zout** en kies eerder voor smaakvervangende produkten
zoals verse en droge kruiden (bv. verse basilicum, bieslook, peterselie)
- **Kies zorgvuldig** je voedingsmiddelen.

Vermijd :

- Droge en gerookte charcuterie, gehakt en bereid gehakt
- Alle vlees, vis en groenten in blik
- Bereide diepriesprodukten
- Meeneemgerechten
- Aperitiefkoekjes, chips en nootjes
- Bouillonblokjes en vleesextracten

- Soep in diepvries, blik of poeder
- Vetstoffen die zout bevatten (boter, margarine, ...)
- Vichy water, sodawater, Appolinaris

Kies eerder voor :

- Zelfbereide charcuterie : sneetjes varkensgebraad of roastbeef, zelfbereide paté, een stukje koude kip
- Bij de beenhouwer : gekookte hesp en charcuterie van gevogelte (niet gerookt)
- Belgische kazen zijn vaak minder zout dan Franse of Hollandse kazen (ex. : Passendale, Maredsous, Affligem, Beauvoorde, ...)
- **Niet bereide** diepvriesvoedingsmiddelen

De beperking van zout in de voeding is een van de basisregels voor wie een evenwichtige voeding wil aanhouden. Daarom blijf je best het zout in je voeding beperken en vermijd je best zeer zoute produkten zoals chips, nootjes, gezouten en gedroogd vlees.

Ik wil evenwichtig eten : Hoe doe ik dat ?

Iedereen weet dat ons lichaam eiwitten, vetten, suikers, vitaminen, mineralen en water nodig heeft. Maar weten we ook waarom ?

Eiwitten zijn de basiselementen van onze lichaamscellen. Suikers geven ons de onmisbare dagelijkse energie. Vetten voeren energie, sommige vitaminen en essentiële vetzuren aan. Vitaminen en mineralen hebben we nodig in onze stofwisseling, ze spelen een rol in de opname van voedingsbestanddelen en de omzetting van voedingselementen (werking van enzymen, bloedstolling) en de mens kan ze niet zelf aanmaken. Vermits water 65% van ons lichaamsvolume uitmaakt, is voldoende drinken belangrijk.

Maar hoe ga je praktisch te werk om een juiste keuze te maken ?

De basisregels van een evenwichtige voeding kan je samenvatten als volgt :

- voer niet meer energie aan dan je nodig hebt
- per dag : 3 maaltijden en 2 tussendoortjes
- sla geen maaltijd over
- varieer voldoende
- drink minstens 2 à 2.5 l per dag
- vermijd een overdaad aan suiker, vetten en zouten
- eet ongeveer 400 g fruit en groenten per dag

- schenk voldoende aandacht aan je maaltijd : neem voldoende tijd om te eten
en creëer een aangename sfeer.

Vergeet niet dat een goed evenwicht niet in 1 dag bereikt wordt, maar gespreid is over verschillende dagen. Elke maaltijd op zich kan niet in je behoeften voorzien. Elke maaltijd zal zijn aandeel leveren, maaltijd na maaltijd, dag na dag. Als je dus bij een bepaalde maaltijd teveel gegeten hebt, of je moest door omstandigheden een maaltijd overslaan, dan kan je dat bij de volgende maaltijden inhalen. Let er evenwel op dat onregelmatigheid geen gewoonte wordt, want vooral d  is slecht voor je lichaam.

Een van de maaltijden die maar al te vaak overgeslagen wordt, maar zeer belangrijk is, is het ontbijt. Wie slaat er deze maaltijd niet over omdat hij er geen tijd voor neemt of geen honger heeft.

Je lichaam is nuchter sinds de vorige dag en je gaat aan het werk zonder de nodige energie aan te voeren.

Een evenwichtig ontbijt moet samengesteld zijn uit granen, een stuk fruit, een melkprodukt en drank. Granen vind je vooral in brood (bij voorkeur grijs omdat het rijk is aan vezels en nuttig voor een goede darmwerking) of in ontbijtgranen (cornflakes en muesli).

Kies bij voorkeur vruchten die rijk zijn aan vit. C (appelsien, kiwi, ...), ze hebben een opwekkend effect aan het begin van een dag. Je kan fruit ook gebruiken onder de vorm van moes (appelmoes) of sap.

Melkprodukten zoals melk, yoghurt of een portie kaas zijn zeer belangrijk voor hun aanvoer van calcium. Kies vooral voor vetarme produkten, halfvol of vetarm, zodat je dagelijkse vettoevoer niet te hoog is en je geen problemen krijgt met je gewicht.

Thee, koffie, chicoree, bij voorkeur niet gesuikerd, kan je zonder problemen 's ochtends gebruiken.

Het middagmaal is samengesteld uit een soep, een portie eiwitten (vlees, vis of ei), groenten en een meelprodukt (aardappel, pasta, rijst). Als je 's ochtends geen fruit gegeten hebt, kan je een stuk fruit als dessert kiezen.

Soep geeft je vloeistof en minerale zouten. Het is een ideale hongerstiller voor wie let op zijn conditie en zijn gewicht, want soep bevat weinig vet en meelprodukten. Maar als je een gebrek hebt aan eetlust laat je misschien beter de soep achterwege of neem je ze geruime tijd voor de maaltijd.

De portie protei nen is vooral samengesteld uit vlees of vis of soms een ei (1 per week). Over het algemeen eet de Belg veel teveel eiwitten, we raden aan niet meer dan 120 tot 150 g vlees of vis per dag te eten. De overmaat aan eiwitten kan op lange termijn de nieren belasten en voert een overmaat aan vet aan. Als je graag vis eet, zet hem dan verschillende keren per week op je menu. De vetten van vis hebben een uitstekende reputatie in de strijd tegen cholesterol. Schenk ook aandacht aan de manier waarop je de maaltijd bereidt : de kookwijzen, het type vet,

Onder **meelprodukten** verstaan we aardappelen, pasta of rijst.

Alleen als je een probleem hebt met je gewicht, moet je eventueel de hoeveelheid verminderen. Zonder ze van je menu te schrappen, want ze leveren vitamines, vezels en beperken het vleesverbruik.

Groenten moeten elke dag op je menu staan. Ze zijn de bron van vitamines, vezels (zeer nuttig tegen constipatie) en minerale zouten. Bovendien zijn ze een goede maagvuller als je op dieet bent. Groenten kan je zowel gekookt als rauw eten ; zo kan je bijvoorbeeld rauwe groenten eten bij het avondmaal. Let er evenwel op dat de produkten die je gebruikt voor het aanmaken van de sla (olie, mayonaise, ...) beperkt blijven in calorieën. Verkies als kookwijze grillen, koken, in de oven en "en papillotte". Je gebruikt dus een kookwijze die een minimum aan vet vergt ; het is altijd beter de vetstof toe te voegen als het gerecht al bereid is. Vergeet niet dat verwarmde vetstoffen toxisch zijn voor het lichaam.

s'Avonds eet je best als een bedelaar, een uitgebreide maaltijd is uit den boze, want na het avondmaal zijn de activiteiten meestal beperkt en de niet verbruikte calorieën worden in het lichaam opgeslagen onder vorm van vet. Hoe sluit je onder deze voorwaarden de dag best af ?

Een licht en vlug bereid avondmaal is bijvoorbeeld samengesteld uit brood, een eiwitrijk beleg, een slaatje en een melkprodukt. Kies als beleg, bij voorkeur vetarm, voor kaas of vlees, magere charcuterie (van dit alles vind je voldoende keuze in de winkels). Vermijd 's avonds worsten, patés, salamis, Eet bijvoorbeeld 1 keer per week een eitje 's avonds.

Het is best mogelijk dat volgens de gewoontes bij je thuis het middagmaal 's avonds opgediend wordt. Dat kan natuurlijk best, maar zorg er dan voor dat je "avondmaal" **zo licht mogelijk is**. Eet ook niet te laat, het komt je vertering te goede. Als je gedurende de dag één of ander element uit je voeding oversloeg, bijvoorbeeld je at nog geen fruit of nog geen melkprodukt, doe dat dan 's avonds.

Je kan zowel 's morgens, als in de namiddag als 's avonds een **tussenmaaltijd** inlassen. Een melkprodukt (melk, yoghurt of verse kaas), die je de nodige calcium zal geven, en/of een stuk fruit. Het is niet het moment om gebakjes, een pakje chips of een reep chocolade in te lassen. Dergelijke produkten zijn niet verboden, maar moeten absoluut met mate verbruikt worden. Ze maken nu eenmaal deel uit van het tafelplezier.

Vermijd het gebruik van **overmatig gesuikerde produkten**, want op langere termijn veroorzaken zij een onevenwicht in je energietoevoer en zij liggen aan de basis van overgewicht. Een kilo erbij af en toe zijn veel kilos na een aantal jaren. Wie zegt overgewicht bedoelt daarmee ook een overbelasting van het hart, van de gewrichten, van de rug, ... met alle gevolgen vandien (suikerziekte, een overmaat aan cholesterol verantwoordelijk voor hart -en vaatproblemen, hoge bloeddruk, rugklachten, ...).

Een sterke toename van het gewicht is ook te wijten aan je ziekte voor de transplantatie ; je zieke lichaam heeft toen heel wat moeten ontberen en het lijkt wel alsof het na de transplantatie de schade wil inhalen door alle tekorten opnieuw aan te vullen en tenvolle van alles wat je eet maximaal te profiteren.

Op **het hiernavolgende schema** zie je duidelijk wat we bedoelen met een evenwichtige voeding. Het schema toont de voedingmiddelen die je zonder beperking mag eten en de produkten die met mate moeten gegeten worden. Zoals je ziet **is er geen enkel produkt verboden, maar er zijn wel beperkingen. Hoor je niet zeggen : "eet van alles, maar met mate".**

Voor welke **vetstof** ga je bijvoorbeeld kiezen ? Vet is een belangrijk onderwerp in de publiciteit, je kan er bijna dagelijks over lezen. Een echte ideale vetstof bestaat echter niet. Maar er zijn wel betere en minder goede bronnen van vet. Voor vetstof geldt dat **zowel hoeveelheid als kwaliteit** belangrijk zijn. Op het brood smeer je naar keuze boter, margarine, minarine of ontvette boter. Voor de boterliefhebber, smeer gerust een beetje boter, dat is beter dan 1 cm minarine.

Voor de aanmaak van salades gebruik je best olijfolie, soyaolie, zonnebloemolie of maï solie. Om te bakken of frituren (met mate) gebruik je liefst arachideolie of olijfolie.

Veel drinken is belangrijk. Drink dus vooral water en met mate lichte koffie en thee.

Melk is een uitstekende drank en bovendien rijk aan calcium. Koop liever ontvette of halfvolle melk als je ervan meer dan een halve liter per dag drinkt. Ook een glas fruitsap, zonder toegevoegde suiker, kan voor afwisseling zorgen.

In het eerste jaar na transplantatie is gebruik van alcohol onder al zijn vormen tenzeerste afgeraden. Nadien mag je gerust een glaasje meedrinken op een feest of een verjaardag, **maar gebruik je gezond verstand dus : DRINK MET MATE !**

VOEDINGSPIRAMIDE

EET WEINIG

SUIKER

BOTER
MARGARINE

OLIE

**EET
MATIG**

VOLLE MELK

VLEES

VIS

VETTE KAAS

EIEREN
VOLLE YOGHURT

GEVOGELTE-

**EET
VOORAL**
ZUIVELPRODUKTEN
HALFVOL
GROENTEN
OF MAGER

GRANEN
FRUIT

BROOD

VOEDING RIJK AAN CALCIUM

Calcium is een essentieel element om de beenderen en de tanden sterk te houden. Het element speelt verder ook een rol in de bloedstolling en het is tenslotte onontbeerlijk in de insulineuitscheiding.

Een gebrek aan calcium is verantwoordelijk voor een verdunning van beenderstructuur gekend als **osteoporose** ; spontane fracturen zijn hiervan een gevolg.

Het innemen van cortisone werkt een calciumdeficiet in de hand. Daarom moet een transplantatiepatiënt zeker de eerste maanden opletten dat hij elke dag voldoende calciumrijke producten in zijn voeding opneemt.

Als je voeding voldoende gevarieerd is, en je van elke groep een voldoende hoeveelheid voorziet, zal er geen calciumgebrek optreden. Vooral melkproducten voeren de best geabsorbeerde calcium aan.

Calciumrijke voedingsmiddelen met weinig calorieën

- halfvolle en magere melke
- yoghurt natuur of met fruit halfvol of mager
- verse kaas : magere of halfvolle platte kaas : Santane, Cottage, Mozzarella
- Water van Contrexeville of Vittel

Calciumrijke voeding matig in calorieën

- volle melk en geconcentreerde melk
 - volle yoghurt (natuur en fruit)
 - volle platte kaas
 - ontvette kaas : Camembert Sylphide, Effi St-Paulin, Maigrichon,
- ...
- gesmolten kaas : Santane natuur en ham, Effi

Calciumrijke voeding met veel calorieën

- gesuikerde geconcentreerde melk
 - verse kaas : Kiri crème, ...
 - harde kaas : Comté, Edam, Emmenthal, Gouda, Gruyère, Parmesan, Passendale, Saint Paulin, Tilsit, ...
 - Franse kaas : Brie, Camembert, Munster, Port-Salut, ...
 - Schimmelkaas : Bleu, Roquefort, ...
 - Belgische kaas : Affligem, Beauvoorde, Chimay, Maredsous,
- Pavé de
- Bastogne, Petrus, ...
- Rit
- gesmolten kaas : Chalet gruyère, Maredsous double, Vache qui chester, Vache qui Rit ham, Vache qui Rit gruyère, ...

VOEDING RIJK AAN MAGNESIUM

Magnesium is nodig voor de synthese van de eiwitten, de overbrenging van de zenuwimpulsen en de samentrekking van de spieren.

Een tekort aan magnesium kan een vermindering van de reflexen evenals spierkrampen veroorzaken en kan inwerken op het humeur.

Een van de nevenwerkingen van cyclosporine is een daling van de magnesium bloedspiegel. Je moet er dus op letten dat voldoende magnesium via je voeding wordt aangevoerd.

Magnesiumrijk voeding

Alle levensmiddelen bevatten magnesium, sommige meer dan andere. Zeer rijk aan magnesium zijn : volle granen (en hun afgeleiden), peulvruchten en gedroogd fruit.

Om voldoende magnesium binnen te krijgen moet je vooral kiezen voor niet geraffineerde voedingsmiddelen zoals grijs brood, volgranen brood, volwaardige bloem, maï sbloem, volle rijst, bruine deegwaren, havermoutvlokken en ontbijtgranen.

De volwaardige produkten geven evenveel energie als de geraffineerde, maar bevatten veel meer magnesium.

Kies regelmatig voor peulvruchten (kikkererwten, bonen, linzen, erwten en flageolets), ze zullen je helpen om het magnesium in je bloed in evenwicht te houden; vergeet echter niet dat ze veel calorieën bevatten.

Droog fruit (amandelen , apenootjes, noten, pistachnoten, ...) zijn zeer rijk aan magnesium, maar mogen slechts met mate gegeten worden omdat ze teveel calorieën bevatten.

Enkele soorten water zijn rijker aan magnesium dan andere (zoals Badoit, Derby, Contrexéville, Vittel Hépar).

Voedingsmiddelen met matig of weinig magnesiumgehalte

Vlees, gevogelte, vis, eieren, melkprodukten, vetten (behalve boter en arachide), groenten (behalve peulvruchten) en vers fruit (behalve droog fruit) bevatten over het algemeen matig of weinig magnesium. Toch dragen ze een klein steentje bij in de dagelijkse aanvoer.

CONTROLE VAN DE KALIUMAANVOER IN DE VOEDING

Het kaliumgehalte in het bloed stijgt gevoelig bij het gebruik van cyclosporine, en vooral bij FK506, het is dus nodig dat transplantatiepatiënten de toevoer van kalium via de voeding beperken.

Bijna alle levensmiddelen bevatten een niet gering gehalte aan kalium. Alleen de vetten zijn kaliumarm.

Vooraf fruit en groenten en in mindere mate graanprodukten bevatten een grote hoeveelheid kalium.

Hierna volgen enkele eenvoudige regels die je kan toepassen als het kaliumgehalte in je bloed inderdaad te hoog is.

Voedingsmiddelen met matig kaliumgehalte

De lijst van deze produkten is vrij kort :

- **Granen en afgeleide produkten** : tapioca, witte rijst, deegwaren, roggebloem en griesmeel

Kaliumrijke voedingsmiddelen

- **Fruit** : alle fruit bevat veel kalium
Droog fruit (alle soorten noten, gedroogde abrikozen en druiven, ...), bananen
en fruitsap bevatten zowel veel kalium als calorieën
- **Groenten** : groenten en aardappelen, dus ook soep, zijn zeer rijk aan kalium
(vooral gedroogde groenten)
- **Produkten op basis van cacao** : chocolade, choco
- **Zoutarme produkten** : charcuterie zonder zout, vervangingszout

Beperking van graanprodukten, fruit en groenten in je voeding druist in tegen de regels van een evenwichtige voeding (toevoer van vezels, vitamines, mineralen).

Daarom volgende regels :

- Vervang aardappelen door rijst, deegwaren en polenta
- Vermijd kookwijzen als stomen, microgolf en oven, want op deze wijzen verliezen de levensmiddelen weinig kalium
- Kook eerder je fijngesneden groenten en aardappelen in een grote hoeveelheid water (vervang eventueel 1x het kookwater tijdens de bereiding)

BEPERKING VAN URINEZUURGEHALTE VIA DE VOEDING

De verhoging van het urinezuur in het bloed is te wijten aan cyclosporine. Een chronische verhoging kan lijden tot jichtaanvallen. Om dit risico te vermijden moet je een ideaal gewicht nastreven met een evenwichtige voeding.

Voedingsmiddelen zeer rijk aan purines

- anchovis, haring, makreel, sardines, garnalen
- ingewanden : hersenen, lever, hart en nieren
- vleesextract en bruine sausen
- wild vlees

Deze voedingsmiddelen raden we ten zeerste af.

Voedingsmiddelen rijk aan purines

- asperges, champignons, bloemkool, spinazie
- peulvruchten
- zeevruchten : crab, kreeft, oesters
- vis
- vlees, gevogelte
- zemelen en granen
- brood en graanprodukten (volgranen)

Deze voedingsmiddelen gebruikt je met mate.

Voedingsmiddelen minder rijk aan purines

- thee - koffie
- kaas
- fruit en fruitsap
- gelatine
- vetstoffen
- alle andere groenten
- eieren
- brood en granen
- suiker, stroop en snoep

Deze produkten kan je vrij gebruiken.