

## Een gezonde lever 😊



### Functies van de lever

- **Ontgifting**

Ons lichaam krijgt dagelijks te maken met schadelijke stoffen. Bijvoorbeeld door stoffen die we inademen of die we met onze voeding binnenkrijgen. Maar ook door roken, alcoholgebruik en gebruik van medicijnen komen schadelijke stoffen ons lichaam binnen.

Daarnaast kunnen bij de stofwisseling producten ontstaan die schadelijk zijn voor het lichaam. De lever neemt deze "giftige" stoffen op uit het bloed, en maakt ze onschadelijk. De lever doet dit door de schadelijke stoffen te binden aan een bepaald eiwit: glucuronzuur. Of door de schadelijke stoffen van structuur (opbouw) te veranderen, waardoor ze onschadelijk worden. De onschadelijk gemaakte stoffen worden vervolgens met de galvloeistof of urine uit het lichaam verwijderd.

- **Koolhydraatstofwisseling**

Bij de vertering van voedsel komen suikers zoals glucose vrij. Deze suikers worden via het bloed naar de lever getransporteerd. De lever slaat suiker, dat we niet direct nodig hebben, op in de levercellen als glycogeen (zetmeel). Een gezonde lever bevat altijd veel glycogeen. Wanneer we behoefte hebben aan extra suikers, zet de lever glycogeen weer om in glucose. Dit gebeurt bijvoorbeeld tijdens inspanning en sporten. Glucose wordt vervolgens afgegeven aan het bloed, wat energie levert om te bewegen. Op die manier speelt de lever een belangrijke rol bij het constant houden van de bloedsuikerspiegel.

- **Eiwitstofwisseling**

Bij de vertering van eiwitten in de dunne darm ontstaan aminozuren. Deze worden via het bloed naar de lever getransporteerd. De lever kan van deze aminozuren nieuwe, bruikbare eiwitten vormen. De bruikbare eiwitten geeft de lever af aan het bloed, dat de eiwitten door het lichaam verspreid. Eiwitten zijn bijvoorbeeld belangrijk bij de opbouw van spierweefsel.

Daarnaast worden in de lever een aantal belangrijke bloedeiwitten gevormd; onder andere globuline, dat een belangrijke rol speelt bij de afweer tegen ziekteverwekkers. En protrombine, dat een rol speelt bij de bloedstolling.

- **Vetstofwisseling**

In de dunne darm vindt de vertering van vetten plaats. Hierbij ontstaan vetzuren. Deze vetzuren worden via het bloed naar de lever getransporteerd. De lever verandert de vetzuren van structuur. Zogenaamde verzadigde vetten verandert de lever in onverzadigde vetten. Deze zijn beter bruikbaar voor de stofwisseling. Onverzadigde vetten kunnen bijvoorbeeld gebruikt worden als brandstof, of omgezet worden in lichaamsvet.

- **Vorming van gal**

Levercellen produceren galvloeistof. Via de galwegen wordt de galvloeistof naar de galblaas getransporteerd. Als we vet eten, trekt de galblaas samen. Hierdoor wordt galvloeistof afgegeven aan de dunne darm. De galvloeistof is daar nodig voor een goede vertering van vetten.

- **Opslagfunctie**

In de levercellen kunnen allerlei stoffen opgeslagen worden. Bijvoorbeeld glycogeen, zoals hierboven bij 'koolhydraatstofwisseling' te lezen is. Ook vetten, aminozuren, vitamines en metalen zoals ijzer en koper kunnen in de levercellen worden opgeslagen, totdat het lichaam ze nodig heeft.

**In balans brengen van de lever** Je kunt je lever ontlasten door je eet en leefstijl gewoonten aan te passen. Met een gezonde lever ben je meer in balans, zorgt voor een goede immuniteit, een goed gewicht en een ontspannen gevoel.

## Niet goed voor je lever ☹️

- roken
- gebruik van medicijnen
- alcohol
- te veel koffie of zwarte thee
- te veel cacao
- kunstmatige toevoegingen (e-nummers)
- te vaak frituren en braden van eten
- teveel azijn, scherpe kruiden en specerijen
- zware voedselcombinaties
- te veel fructose

Het afbreken van **alcohol** kost de lever extra voedingsstoffen, waaronder diverse vitaminen B. Bovendien vermindert alcohol de opname van voedingsstoffen in de darmen en verstoort het de darmflora. Drink weinig of geen **cafeïnebevattende drank**. Het verbruikt daarnaast ook andere belangrijke stoffen zoals vitaminen B, magnesium en mangaan. Cafeïnevrije koffie is minder belastend voor de lever, maar bevat nog steeds een honderdtal andere leverbelastende producten. Dit geldt ook voor teveel cacao.

**Vermijd gebakken, geroosterd, gerookt en gefrituurd voedsel.** Bij deze vorm van bereidingswijzen komen schadelijke stoffen vrij. Ze staan in verband met een vergroot risico op kanker en zijn zeer belastend voor de lever. Kies voor levervriendelijke bereidingen, zoals koken, stomen, stoven, smoren en klaar maken in de oven.

**Lees het etiket op voedingsmiddelen.** Ook in de supermarkt zijn producten te koop zonder kunstmatige toevoegingen. Lees goed het etiket op elk voedingsmiddel. Vermijd producten met additieven of synthetische aroma's.

**Wees matig met producten zoals azijn, scherpe kruiden en specerijen** zoals kaneel, kerrie, kruidnagel, nootmuskaat, peper, koekkruiden (zoals in ontbijtkoek) en speculaaskruiden. Gebruik niet dagelijks vlees, maar vervang het twee of meerdere keren per week door vis, peulvruchten, noten' gehakt', geiten- of schapenkaas.

**Vermijd zware voedsel combinaties** Pas licht verteerbare voedselcombinaties toe, vooral bij de warme maaltijd. De combinatie van eiwitrijke met koolhydraatrijke voedingsmiddelen is zwaar verteerbaar. Eiwitrijk zijn cottage cheese, ei, kaas, magere kwark, peulvruchten, soja-producten, vis en vlees. Koolhydraatrijk zijn aardappel, brood, rijst en andere granen, pasta en peulvruchten. Goede combinaties zijn bijvoorbeeld gegrilde kipfilet, gekookte broccoli en een beetje omega 3-6-9 oliemix (niet verhitten) van een goede kwaliteit.

Gebruik geen fruit of zuivelproducten zoals melk, yoghurt, vla, etc. bij of direct na de maaltijd. Neem vers fruit uitsluitend een half uur voor de maaltijd en zuivel minimaal 2 uur erna.

**Vermijd zoveel mogelijk fructose.** De toename van een vetlever valt niet alleen samen met de toename van obesitas en suikerziekte, maar ook met een aanzienlijke stijging van fructose gebruik. Dit komt vooral door de hoog-fructose-maïssiroop in frisdranken.

In tegenstelling tot glucose, kan fructose als energiebron alleen door de lever worden verwerkt. Hierbij wordt het in eerste instantie in glycogeen omgezet, maar aangezien de glycogeen voorraad in de lever het grootste deel van de dag vol is, rest bij overmatige en voortdurende aanvoer alleen nog de omzetting in vet.

## Wel goed voor je lever 😊

- **bittere voeding**
- **de juiste vetten omega 3, 6 en 9 en onverzadigde vetten**
- **onbewerkte en ongeraffineerde producten**
- **reinigen met heet water**
- **rust en ontspanning**

**Bittere voeding.** De smaak bitter komt amper meer in het voedselpakket voor. De smaak bitter heeft een sterk geneeskrachtige werking op de lever. Bitterstoffen activeren de afgifte van gal in de darmen. De gal stimuleert de stoelgang, want via de gal lost de lever zijn afvalstoffen in de darmen om uiteindelijk definitief verwijderd te worden. De maag houdt ook van bitter en maakt meer maagsap aan wanneer dit voldoende in het eten zit.

Veel bio-actieve stoffen in groenten en fruit hebben een bittere smaak, zoals **witlof, andijvie en grapefruit**. Voorbeelden: **uien en knoflook, citrusfruit, groene thee, koolsoorten, druiven en kersen en rozemarijn**. Al deze bio-actieve stoffen helpen de lever bij het vangen van vrije radicalen en het verwijderen van toxines.

Bitterstoffen zitten ook in **het vlies van graan, het velletje om de noot en de schil van groenten en fruit**. Bij het raffineren van volle granen, suikerbiet en fruit tot witbrood, witte suiker en vruchtensap verdwijnen deze geneeskrachtige bitterstoffen.

**De juiste vetten voor de lever** Gebruik zowel de omega-3, 6 en 9 vetzuren en met mate verzadigd vet in de vorm van bijvoorbeeld roomboter of ongeraffineerde kokosolie. Gebruik zo veel mogelijk vetarme bereidingstechnieken zoals stomen, pochieren, blancheren, koken en in de oven klaarmaken.

**De juiste koolhydraten voor de lever.** Kies zo veel mogelijk voor onbewerkte en ongeraffineerde producten zoals **fruit met schil, tomaat met vel, zilvervliesrijst en volkorenbrood**. Neem bij voorkeur een product van biologische kwaliteit. Eet elke dag minimaal 300 gram biologische groenten en twee stuks biologisch fruit. Neem geen vruchtensappen.

Vermijd alle geraffineerde suiker en zoetmiddelen en producten die hiermee gezoet zijn. Kies zo veel mogelijk voor ongezoete producten. Wees ook matig met de natuurlijke zoetmiddelen zoals diksap, koud geslingerde honing of moutstroop. Ze verzwakken bij grotere hoeveelheden de vertering en ze belasten de pancreas, waardoor bloedsuikerschommelingen toenemen. Dit geeft sneller aankomen.

Eet langzaam en kauw goed. Sla geen maaltijden over en eet de hoofdmaaltijden op vaste tijden van de dag. Eet vaker kleine hoeveelheden op de dag en vermijd grote maaltijden. Neem uitsluitend een hoofdgerecht en laat voor- en nagerecht staan. Gebruik de warme maaltijd bij voorkeur tussen de middag. Het sterkste verteringsmoment ligt namelijk tussen 12.00 en 13.00 uur. Lukt dit niet, neem de hoofdmaaltijd dan liefst voor 19 uur.

**Reinigen met heet water.** Hiermee help je de lever zijn afvalstoffen te verwijderen. Kook 's morgens 20 minuten lang op een laag pitje ongeveer 1 liter water in een roestvrije pan. Voeg tegen het eind een blokje geraspte verse gemberwortel aan het gekookte water toe. Drink gedurende de dag met kleine slokjes (naast alle andere dranken) het water zo heet mogelijk op. Forceer niets en drink alleen twee slokjes. Mocht dit een onaangenaam gevoel geven, laat dan het water iets afkoelen. Laat het water vooral iets afkoelen bij 'hitte' aanvallen of opvliegers.

**Versterk je reserve-energie.** Als eerste gelden voor het versterken van je reserve-energie de aanpassingen in je voeding. Toch werken deze alleen voldoende wanneer je ook een gezonde leefstijl aanhoudt met voldoende rust en ontspanning. Dit komt omdat je accu (bijnieren) rust nodig heeft om op te laden. Zorg voor een gezonde nachtrust. Vermijd in de avond geestelijke inspanning (vergaderen, computeren etc.) maar doe rustgevend activiteiten: muziek luisteren, mediteren, tai chi of yogaoefeningen, rondje wandelen, een ontspannen boek lezen etc. Een goed opgeladen accu zorgt dat je beter afvalt en daarna je juiste gewicht behoudt!

## Volkoren rijst-lasagna



Voor het versterken van je verterings-, reserve- en leverenergie. Een verwarmende ovenschotel van volkorenrijst-lasagna met lekker veel groenten. Door de rijst-lasagna is deze schotel ook geschikt voor mensen die geen gluten verdragen

Ingrediënten voor 4 personen:

- milde olijfolie voor het invetten van de ovenschaal
- 2 uien
- 2 tenen knoflook
- 200 gram champignons
- 1 kleine courgette
- 1 eetlepel extra vierge olijfolie
- 350 gram (biologisch) rundergehakt
- 2 theelepels oregano
- peper en zeezout
- 750 ml gezeefde tomaten
- 175 gram voorgekookte lasagna-vellen van zilvervliesrijst

Verwarm de oven voor op 225 graden Celsius.

Vet de lasagna-schaal in met olie. Pel de ui en knoflook en hak fijn. Maak de champignons schoon en snijd ze in plakjes. Maak de courgette schoon en snijd deze in kleine blokjes.

Verhit de olie in een koekenpan. Fruit hierin de ui met knoflook. Voeg de groenten toe en smoor met het deksel op de pan mee. Voeg het gehakt toe en maak deze rul met een vork. Smoor de gehakt mee. Breng het geheel op smaak met peper, zout en de helft van de oregano.

Maak de saus door de gezeefde tomaten te mengen met 2 deciliter water en 1 theelepel oregano. Breng de saus op smaak met peper en zout.

Bedek de lasagna-schaal achtereenvolgens met lasagna-vellen, saus, groenten-gehaktmengsel, lasagna-vellen, saus, groentengehaktmengsel en lasagna-vellen. Eindig met de saus. Dek de schaal af met aluminiumfolie en zet deze in het midden van de oven. Maak de lasagna in 40-50 minuten in de oven gaar.

Lekker met een groene salade van bijvoorbeeld veldsla en geraspte wortel.