

Ook van Andreas Moritz

**Timeless Secrets of Health and Rejuvenation**

**Lifting the Veil of Duality**

**Cancer Is Not a Disease**

**(Kanker is geen ziekte)**

**It's Time to Come Alive**

**Simple Steps to Total Health**

**Heart Disease No More!**

**Diabetes—No More!**

**Ending the AIDS Myth**

**Heal Yourself With Sunlight!**

**Hear the Whispers, Live Your Dream**

**Sacred Santémony**

**Ener-Chi Art**

Zie achter in het boek voor diverse beschrijvingen  
van bovengenoemde boeken

# De ongelooflijke **LEVER- EN GALBLAASZUIVERING**

**Een krachtige doe-het-zelf-aanpak om  
je gezondheid en welzijn te optimaliseren**

## Andreas Moritz



Je gezondheid heb je zelf in de hand



## **De ongelooflijke lever- en galblaaszuivering**

Een krachtige doe-het-zelf-aanpak om je  
gezondheid en welzijn te optimaliseren

Oorspronkelijke titel: The Amazing Liver & Gallbladder Flush  
A Powerful Do-It-Yourself Tool to Optimize Your Health and Wellbeing

Copyright © 1998-2011 Andreas Moritz

Alle rechten voorbehouden. Geen enkel deel van dit boek mag worden gereproduceerd, opgeslagen in een computersysteem of overgedragen op welke wijze dan ook, of dat nu elektronisch, mechanisch, gefotokopieerd of opgenomen of anderszins is, zonder schriftelijke toestemming vooraf van de eigenaar van het copyright.

Copyright © 2011 voor deze uitgave:  
Belfra Publishers for Success BV h.o.  
Succesboeken.nl  
The Netherlands  
www.succesboeken.nl  
email: info@succesboeken.nl

Vertaling: Mike Donkers  
Redactie: Aag Kramer  
Ontwerp en illustratie cover (Ener-Chi Art voor de lever):  
Andreas Moritz

ISBN: 9789079872220  
NUR: 860

Trefw.: gezondheid, complementaire geneeswijze

## **Om wettelijke redenen**

De auteur van dit boek, Andreas Moritz, staat het gebruik van geen enkele specifieke vorm van gezondheidszorg voor, maar gelooft dat de feiten, cijfers en kennis die in dit boek gepresenteerd worden beschikbaar zouden moeten zijn voor iedereen die zich bezighoudt met de verbetering van zijn of haar gezondheid.

Hoewel de auteur heeft geprobeerd een diepgaand begrip weer te geven van de onderwerpen in dit boek en de exactheid en volledigheid van alle informatie afkomstig van bronnen van buiten hemzelf te verzekeren, nemen noch hij, noch de uitgever verantwoordelijkheid voor eventuele fouten, onvolledigheden, weglatingen of andere onachtzaamheden in dit boek.

Mogelijke benadeling van bepaalde mensen of organisaties is onbedoeld. Het is niet de opzet van dit boek om het advies en de behandeling te vervangen van een arts die zich specialiseert in het behandelen van bepaalde ziekten. Het gebruik van de informatie die in dit boek aan bod komt, is geheel voor rekening van de lezer.

De auteur en uitgever zijn niet verantwoordelijk voor enige nadelige effecten of gevolgen die eventueel voortvloeien uit het gebruik van de preparaten of procedures zoals beschreven in dit boek.

De beweringen in dit boek zijn uitsluitend bestemd voor educatieve en theoretische doeleinden en zijn voornamelijk gebaseerd op de eigen mening en theorieën van Andreas Moritz. Men dient altijd het advies in te winnen van een gezondheids-therapeut voordat men een voedings-, kruiden- of homeopathisch supplement tot zich neemt, of voordat men een therapie start of beëindigt. De auteur heeft niet de bedoeling om een medisch advies uit te brengen of een alternatief hiervoor te bieden en geeft geen enkele garantie, of deze nu zwart op wit staat of gesuggereerd wordt, met betrekking tot een product, apparaat of therapie.

De lezer moet zijn eigen oordeel vellen of een holistische medische expert of zijn persoonlijke arts raadplegen voor specifieke toepassingen voor zijn individuele problemen.

*Dit boek is opdragen aan iedereen die  
verantwoordelijkheid voor zijn eigen gezondheid  
wil nemen en zich bekommert om  
de gezondheid en het welzijn van zijn medemens.*

*Met alle respect heb ik de vrijheid genomen u te tutoyeren.  
Dit boek is in de mannelijke vorm geschreven. Uiteraard heb ik respect en bewondering voor de vrouwelijke lezer van dit boek.*

*De auteur*

*Enkele Engelse woorden en uitdrukkingen zijn bewust niet vertaald;  
ze zijn in het Engels krachtiger dan in het Nederlands.*

*De uitgever*

**Klinisch succes is de ultieme test.**

Dit boek verandert ons huidige medische model.

**Bereid je voor op gezondheid.**

“Dit is meer dan een boek – dit is een krachtig hulpmiddel voor zelf-heling. In een tijd waarin we de aangeboren wijsheid van ons lichaam hebben verlaten, biedt Andreas Moritz een simpele, zelfredzame remedie die je in staat stelt om de macht terug te nemen over je eigen heling.

Het is simpel, goedkoop en gemakkelijk om te doen. De heling die ik bij mezelf en mijn patiënten heb teweeggebracht, heeft levens veranderd.”

**– Gene L. Pascucci, BS, DDS**

(tandarts, metafysicus en mystiek heler, woonachtig in Reno, Nevada, Verenigde Staten)

“Ik raakte gefascineerd toen ik via een vriend van de leverzuivering vernam, hoewel ik de zuivering bij mezelf een aantal maanden heb uitgesteld. Na een aantal jaren aan ernstige gezondheidsproblemen te hebben geleden, waagde ik uiteindelijk toch de sprong, maar zonder dat ik echt grote resultaten verwachtte.

Tot mijn grote verbazing kwamen er bij mij de volgende dag ongeveer zeshonderd galstenen van verschillende grootte en kleur uit, en de verlichting die ik voelde was onmiddellijk. Ik was kalmer, veel minder geïrriteerd en had meer helderheid van geest.

Ik heb er nu vijf zuiveringen op zitten en kan bijna weer normaal functioneren. Hoewel ik andere behandelingsmodellen heb gevolgd naast deze zuiveringstechniek, kan ik beamen dat de leverzuivering een grote weerslag heeft gehad op mijn herstel. Ik zal dit zeer zeker voor de rest van mijn leven onderdeel laten uitmaken van het onderhoudsprogramma voor mijn gezondheid.”

**– Dr. Diana Phillips, MB, BS, BSc**

(Verenigd Koninkrijk)

---

## Inhoudsopgave:

**Inleiding** XIII

**Hoofdstuk 1**

**Galstenen in de lever – een ernstig gezondheidsrisico** 1

- Het belang van gal 6

*Aandoeningen van de spijsvertering* 7

- Mondziekten 10

- Maagziekten 12

- Ziekten van de alvleesklier 15

- Leverziekten 17

- Ziekten van de galblaas en de galkanalen 22

- Darmziekten 26

*Aandoeningen van de circulatie* 28

- Hart- en vaatziekten 29

- Hoge cholesterol 36

- Slechte circulatie, vergroting van hart en milt, spataderen, lymfverstopping, hormonale disbalans 41

*Aandoeningen van het ademhalingsstelsel* 50

*Aandoeningen van het urinestelsel* 52

*Aandoeningen van het zenuwstelsel* 57

*Botaandoeningen* 62

*Aandoeningen van de gewrichten* 64

*Aandoeningen van het voortplantingssysteem* 68

*Huidaandoeningen* 70

- Conclusie 71

**Hoofdstuk 2**

**Hoe weet ik of ik galstenen heb?** 73

*Tekenen en kenmerken* 74

- De huid 74

- De neus 76

- De ogen 77

- De tong, de mond, de lippen en het gebit	79
- De handen, de nagels en de voeten	82
- De samenstelling van de ontlasting	83
- Conclusie	84

### Hoofdstuk 3

De meest voorkomende oorzaken van galstenen	85
---	----

#### 1. Voeding

- Te veel eten	88
- Tussendoortjes	89
- Zware avondmaaltijden	92
- Te veel eiwitten	93
- Andere voeding en dranken	97
- De effecten van geraffineerd en ongeraffineerd zout	99
- Uitdroging	102
- Snel gewichtsverlies	104
- Vetarme diëten	106

#### 2. Farmaceutische medicijnen

- Hormoontherapie en de anticonceptiepil	108
- Andere farmaceutische medicijnen	109
- Fluoridevergiftiging	110

#### 3. Leefpatroon

- Verstoring van de biologische klok	112
- De natuurlijke slaap/waakcyclus	113
- Natuurlijke eettijden	116

#### 4. Uiteenlopende oorzaken

- Uren achtereen televisie kijken	117
- Emotionele stress	118
- De reguliere behandeling van galstenen	120
1. Het oplossen van galstenen	121
2. Schokgolven	122
3. Operaties	122
- Conclusie	124

### Hoofdstuk 4

De lever- en galblaaszuivering	125
--------------------------------	-----

- De voorbereiding	126
- De daadwerkelijke zuivering	128
- De resultaten die je kunt verwachten	131

#### Heb je moeite met de zuivering?

- Intolerantie voor appelsap	137
- Intolerantie voor bitterzout	138
- Intolerantie voor olijfolie	138
- Je lijdt aan een galblaasaandoening of hebt geen galblaas	138
- Mensen die geen appelsap moeten gebruiken	139
- Hoofdpijn of misselijkheid op de dagen na de leverzuivering	140
- Je ziek voelen tijdens de zuivering	140
- De leverzuivering heeft niet de verwachte resultaten opgeleverd	141

### Hoofdstuk 5

Eenvoudige richtlijnen om galstenen te voorkomen	145
--	-----

1. Zuiver je lever twee keer per jaar	145
2. Houd je dikke darm schoon	145
3. De nierzuivering	151
4. Drink regelmatig geïoniseerd water	154
5. Neem ionische essentiële mineralen	155
6. Drink voldoende water	157
7. Verminder je alcoholconsumptie	160
8. Eet niet te veel	161
9. Houd regelmatige eettijden aan	162
10. Eet vegetarisch/veganistisch	163
11. Vermijd 'light'-producten	163
12. Gebruik ongeraffineerd zeezout	165
13. Het belang van Ener-Chi Art	166
14. Zorg voor voldoende nachtrust	167
15. Vermijd overwerken	169
16. Beweeg regelmatig	170
17. Zorg voor regelmatige blootstelling aan zonlicht	172
18. Neem leverkruiden	174

19. Pas dagelijks olietherapie toe	175
20. Vervang alle metalen vullingen	176
21. Breng je emotionele gezondheid in balans	177
<b>Hoofdstuk 6</b>	
<b>Wat kan ik verwachten van de lever- en galblaaszuivering?</b>	181
- Een leven zonder ziekte	181
- Een verbeterde spijsvertering, energie en vitaliteit	183
- Geen pijn meer	185
- Een soepeler lichaam	186
- Omkering van het verouderingsproces	187
- Innerlijke en uiterlijke schoonheid	189
- Verbeterde emotionele gezondheid	190
- Meer helderheid van geest en grotere creativiteit	191
<b>Hoofdstuk 7</b>	
<b>Wat men zegt over de leverzuivering</b>	193
Mijn verhaal	199
<b>Hoofdstuk 8</b>	
<b>Veelgestelde vragen</b>	203
Tot slot	219
Over de auteur	221
Andere boeken, producten en diensten van de auteur	223
Productinformatie en websites van leveranciers	240

---

## INLEIDING

Veel mensen geloven dat galstenen alleen in de galblaas te vinden zijn. Dit is een veel voorkomende maar foute veronderstelling. De meeste galstenen worden juist gevormd in de lever en er komen er maar weinig in de galblaas voor. Je kunt deze stelling gemakkelijk op waarheid controleren door jezelf een leverzuivering te geven.

Het maakt niet uit of je een leek bent, arts of wetenschapper, of iemand wiens galblaas verwijderd is die daardoor geacht wordt vrij van stenen te zijn. De resultaten van de leverzuivering spreken voor zich. Met de leverzuivering bedoel ik ook het reinigen van de galblaas. Er bestaat geen wetenschappelijk bewijs of medische verklaring die zo'n reiniging waardevoller maakt dan deze van zichzelf al is.

Zodra je honderden groene, beige- of bruine of zwarte galstenen ziet rondrijven in de toiletput tijdens je eerste leverzuivering, zul je intuïtief weten dat je op een extreem belangrijk spoor zit in je leven. Misschien zul je, om je nieuwsgierigheid te bevredigen, de uitgestoten stenen naar een laboratorium brengen voor chemische analyse of je dokter vragen wat hij ervan vindt.

Je dokter zal je initiatief om jezelf te helen ofwel steunen, of hij zal je vertellen dat het ronduit belachelijk is of je waarschuwen. Het belangrijkste van deze ervaring is echter dat je actief verantwoordelijkheid hebt genomen voor je eigen gezondheid, misschien wel voor de eerste keer in je leven.

Niet iedereen verkeert in dezelfde gelukkige omstandigheden als jij. Naar schatting zal 20% van de wereldbevolking ergens in hun leven galstenen in de *galblaas* ontwikkelen en velen van hen zullen kiezen voor chirurgische verwijdering van dit belangrijke orgaan.

Een veel groter aantal mensen dat galstenen in de lever zal ontwikkelen (of al heeft) is echter niet meegerekend in dit statistische getal.

Tijdens mijn dertigjarige loopbaan als natuurarts heb ik met duizenden mensen te maken gehad die aan allerlei soorten chronische ziekten leden en ik kan bevestigen dat ieder van hen, zonder uitzondering, aanzienlijke hoeveelheden galstenen in zijn of haar lever had.

Verrassend genoeg hebben relatief weinigen van hen een voorgeschiedenis van galstenen in de galblaas. Galstenen in de lever zijn, zoals je zult lezen in dit boek, de voornaamste belemmering om een goede gezondheid, jeugdigheid en vitaliteit te krijgen en te behouden. Galstenen in de lever vormen een van de hoofdredenen waarom mensen ziek worden en maar moeilijk van een ziekte herstellen.

Gebrek aan erkenning en herkenning van galsteenvorming in de lever als veel voorkomend fenomeen zou wel eens de ongelukkigste vergissing kunnen zijn in de geschiedenis van de geneeskunde, zowel de reguliere als de holistische.

De sterke afhankelijkheid van bloedonderzoek die de reguliere medische wetenschap eropna houdt, kan een grote belemmering vormen voor het bepalen van de gezondheid van de lever. De meeste mensen die een of andere fysieke klacht hebben, kunnen een volkomen normaal aantal leverenzymen in het bloed hebben en toch lijden aan leververstopping.

Leververstopping behoort tot de meest voorkomende gezondheidsproblemen, maar de reguliere medische wetenschap rept er zelden over en artsen hebben ook geen betrouwbare manier om een dergelijke aandoening op te sporen en te diagnostiseren.

De leverenzymwaarden in het bloed raken alleen verhoogd bij gevorderde celvernietiging, zoals bijvoorbeeld bij hepatitis of leverontsteking. De levercellen bevatten grote hoeveelheden enzymen.

Als een bepaald aantal levercellen gescheurd is, zullen de enzymen uit deze cellen zichtbaar worden in het bloed. Wanneer ze door middel van bloedonderzoek worden gevonden, geeft dit verhoogde aantal leverenzymen een abnormale leverfunctie aan. Tegen die tijd is de schade echter al een feit. Het duurt vele jaren van chronische leververstopping voordat leverschade zichtbaar wordt.

Standaard klinisch onderzoek laat vrijwel nooit de aanwezigheid van galstenen in de lever zien. De meeste artsen weten zelfs niet eens dat ze daar groeien. Alleen enkele van de meest vooraanstaande universi-

teiten, zoals bijvoorbeeld de prestigieuze Amerikaanse Johns Hopkins University, beschrijven deze leverstenen in hun literatuur of op hun website. De benaming die ze hiervoor gebruiken is ‘intrahepatische leverstenen’\*.

Door te begrijpen hoe galstenen in de lever kunnen bijdragen tot het ontstaan of de verslechtering van bijna elke ziekte en door simpele stappen te ondernemen om ze te verwijderen stel je jezelf in staat het initiatief te nemen om je eigen gezondheid en vitaliteit voorgoed terug te winnen. De gevolgen van de leverzuivering bij jezelf – of, als je gezondheidstherapeut bent, bij je patiënten – leveren een ongekennde beloning op.

Een schonere lever betekent uitzicht op een nieuw leven.

De lever regelt rechtstreeks de groei en de functie van elke cel in het lichaam. Er is geen mankement, tekort of abnormaal groeipatroon van de cel dat niet grotendeels afkomstig is van een slechte leverfunctie.

Zelfs als de lever tot wel 60% van haar oorspronkelijke vermogen heeft verloren, stelt het uitzonderlijke ontwerp en de vindingrijkheid van de lever haar in staat om ‘naar behoeven’ te presteren, wat terug te vinden is in normale bloedwaarden.

Hoe misleidend het voor de patiënt en zijn dokter ook is, de oorzaak van veel ziekten is terug te vinden in de lever. Het eerste hoofdstuk van dit boek is gewijd aan deze uiterst vitale samenhang.

Alle ziekten of ziektesymptomen worden veroorzaakt door een vorm van verstopping. Als een bloedvat bijvoorbeeld geblokkeerd raakt, kan het geen vitale zuurstof en voedingsstoffen meer afgeven aan de groep cellen waarvoor het verantwoordelijk is. Om te overleven zullen deze cellen specifieke overlevingsmaatregelen moeten gaan nemen.

Vele aangetaste cellen zullen uiteraard de ‘hongersnood’ niet doorstaan en simpelweg afsterven. Weer andere, meer veerkrachtige cellen zullen zich door middel van celmutatie aanpassen aan deze ongunstige omstandigheden en leren om afvalproducten van de stofwisseling, zoals melkzuur, op te slaan en te gebruiken om aan hun energiebehoefte te voldoen.

\* zoek op het internet naar *Johns Hopkins Medical Institutions* en ga naar hun *Digestive Disease Library*, klik dan op *Biliary Tract* en kies *Cholangiocarcinoma*, klik onderaan de pagina op *Next Section*. Herhaal dit meerdere keren en scroll dan naar de laatste illustratie op die pagina.

Deze cellen zijn vergelijkbaar met een man in de woestijn die bij gebrek aan water is aangewezen op het drinken van zijn eigen urine om een beetje langer te kunnen leven dan anders mogelijk zou zijn.

Celmutatie die tot kanker leidt is slechts het laatste redmiddel van het lichaam om te proberen onmiddellijke afsterving door rottende gifstoffen en een in elkaar stortende orgaanstructuur te voorkomen. Hoe algemeen voorkomend ook, het is vergezocht om de normale reactie van het lichaam op de opstapeling van giftige afvalstoffen en ontbindende celstoffen een ziekte te noemen.

Helaas heeft onwetendheid over de ware aard van het lichaam ertoe geleid dat velen zijn gaan geloven dat dit overlevingsmechanisme een 'auto-immuunziekte' is. Het woord 'auto-immuun' houdt in dat het lichaam probeert zichzelf aan te vallen en in praktische zin zelfmoord tracht te plegen. Niets is minder waar.

Tumoren zijn het resultaat van ernstige verstopping in de bindweefsels, de bloedvaatwanden en de lymfkanalen, waardoor gezonde cellen onvoldoende zuurstof en andere vitale voedingsstoffen krijgen.

Voor een completer begrip van wat kanker werkelijk is en waar het vandaan komt, zie mijn boek *Kanker is geen ziekte ... maar een overlevingsmechanisme\**.

Andere, meer zichtbare verstoppingen kunnen je welzijn evenzeer verstoren. Een verstopte dikke darm verhindert het lichaam om zich te ontdoen van afvalproducten in de ontlasting. Het vasthouden van ontlasting in de lagere regionen van het darmstelsel leidt tot een vergiftigde omgeving in de dikke darm en als de situatie niet wordt opgelost, in het hele lichaam.

Nierinfectie en nierfalen kan voorkomen als reactie op de ophoping van verkalkte stenen of afzettingen van niervet, die de urinestroom in de nieren of de nierblaas belemmeren. Een dergelijke opbouw van mineraalafzettingen in het urinesysteem kan leiden tot vocht vasthouden, gewichtstoename en talloze andere ziektesymptomen.

Als verzurend, giftig afvalmateriaal zich ophoopt in de borstholte en de longen reageert het lichaam met slijmvorming om deze schadelijke



stoffen te omwikkelen. Hierdoor verstoppert je luchtwegen en raak je letterlijk buiten adem. Als je lichaam al ernstig vergiftigd en verstopt is, kun je zelfs een longinfectie krijgen. Longinfecties doen zich voor om beschadigde, zwakke longcellen die anders zouden gaan rotten of al in staat van ontbinding zijn (pusvorming) mee te helpen te vernietigen en te verwijderen.

Als de verstopping niet op natuurlijke wijze opgeruimd wordt, of verder verergert door slechte eetgewoonten, komt de pus vast te zitten in het longweefsel. Vanzelfsprekend zullen destructieve bacteriën in toenemende mate de omgeving bevolken om het lichaam te helpen in een wanhopige poging dit verstopte gebied, bestaande uit ontbindende cellen en andere afvalproducten, te ontruimen. Artsen noemen dit overlevingsmechanisme 'stafylococcusinfectie', oftewel longontsteking.

Gehoorproblemen en oorinfecties kunnen het resultaat zijn als plakkerig slijm vol gifstoffen en/of dode of levende bacteriën terecht komt in de kanalen die van je keel naar je oren lopen (buis van Eustachius).

Op soortgelijke wijze kan verdikking van het bloed, veroorzaakt door zwaar verzurende voedingsmiddelen of dranken, de bloedstroom door de bloedvaten en aderen belemmeren en zo talloze aandoeningen in het leven roepen, variërend van een simpele huidirritatie tot artritis, hoge bloeddruk en zelfs hart- en herseninfarcten.

Deze en vergelijkbare verstoppingen in het lichaam hebben direct of indirect te maken met een beperkte leverfunctie – met name blokkades veroorzaakt door galstenen in de lever en de galblaas. De aanwezigheid van stukken hard geworden gal en andere vastzittende organische of anorganische stoffen in deze organen belemmert vitale processen als de voedselvertering, de afvalverwijdering en de ontgifting van schadelijke stoffen in het bloed.

Door de galkanalen van de lever en de galblaas te ontstoppen zullen de 60 tot 100 biljoen cellen van het lichaam weer meer zuurstof kunnen 'inademen', voldoende voedingsstoffen binnenkrijgen, op efficiënte wijze hun stofwisselingsafvalproducten verwijderen en perfecte communicatie onderhouden met het zenuw- en hormoonstelsel en alle andere delen van het lichaam.

Vrijwel elke patiënt die aan een chronische ziekte lijdt, heeft overma-



tige hoeveelheden galstenen in de lever. Een dokter kan dit gemakkelijk bevestigen door zijn chronisch zieke patiënt een leverzuivering te laten doen. Het mag duidelijk zijn dat, tenzij een specifieke leverziekte wordt gevonden, dit vitale orgaan zelden wordt gezien als de 'boosdoener' bij andere ziekten.

Het merendeel van de galstenen in de lever bestaat uit dezelfde 'onschuldige' bestanddelen als vloeibare gal, met als hoofdingrediënt cholesterol. Een aantal stenen bestaat uit vetzuren en ander organisch materiaal dat in de galkanalen is terechtgekomen. Het feit dat de meeste van deze stenen niet meer dan gestolde klompen gal of organische materie zijn, maakt ze praktisch 'onzichtbaar' voor röntgenstraling, echoscopische technologieën en *gecomputeriseerde tomografie* (CT).

De situatie met betrekking tot de galblaas is anders. Hierbij kan tot zo'n 20% van alle stenen volledig bestaan uit mineralen, voornamelijk zouten en galpigmenten. Hoewel door middel van diagnostisch onderzoek deze geharde, relatief grote stenen in de galblaas eenvoudig kunnen worden waargenomen, ziet men maar al te vaak de zachtere, niet verkalkte stenen in de lever over het hoofd.

Pas als overmatige hoeveelheden voornamelijk cholesterol bevattende stenen (85-95% cholesterol) of andere vetklompen de galkanalen van de lever blokkeren, onthult echoscopie wat algemeen bekend staat als 'leververvetting'. In dat geval zullen de echo's een lever laten zien die vrijwel geheel wit is (in plaats van zwart). Een vette lever kan tot wel 20.000 stenen verzamelen voordat zij aan verstikking bezwijkt en stopt met functioneren.

Als je een vette lever zou hebben en naar de dokter ging, zou hij je vertellen dat je te veel vetweefsel in je lever hebt. Het is minder waarschijnlijk dat hij je zou vertellen dat je *intrahepatische galstenen* (galstenen die de galkanalen van de lever versperren) hebt.

Zoals eerder vermeld zijn de meeste kleinere stenen in de lever niet zichtbaar via echo's of CT-scans. Desondanks zou zorgvuldige analyse van de echobeelden door specialisten uitwijzen dat sommige kleinere galkanalen in de lever zich hebben verwijd door verstopping.

Verwijding van de galkanalen, veroorzaakt door grotere en compactere stenen of door samengeklonterde stenen, kan effectiever worden

opgespoord door *magnetische resonantie beeldvorming* (MRI). Artsen onderzoeken je echter zelden op de aanwezigheid van zulke intrahepatische stenen, tenzij er een indicatie is van ernstige leverproblemen. Hoewel de lever een van de belangrijkste organen in het lichaam is, worden leveraandoeningen helaas maar al te vaak ondergediagnostiseerd.

Zelfs als de vroege stadia van leververvetting of galsteenvorming in de galkanalen sneller erkend en gediagnostiseerd zouden worden, dan nog zouden de hedendaagse medische instituten geen behandelingsmethoden hebben om dit vitale orgaan te verlichten van de zware last die het moet dragen.

De meeste mensen in de beschaafde wereld hebben honderden en in sommige gevallen zelfs duizenden gestolde gal- en vetresten in de lever. Deze stenen blokkeren voortdurend de galkanalen van de lever, waardoor dit vitale orgaan en de rest van het lichaam enorm belast worden.

Gezien het nadelige effect dat deze stenen kunnen uitoefenen op de leverfunctie in het algemeen is de samenstelling van deze stenen in het geheel niet relevant. Of je dokter ze nu ziet als gangbare minerale galstenen, vetopslag of klonten gestolde gal, het nettoresultaat is dat ze de noodzakelijke hoeveelheden gal verhinderen om de darmen te bereiken.

De hamvraag is hoe zoiets eenvoudig als een belemmerde galstroom zulke ingewikkelde ziekten als hartfalen, diabetes en kanker kan veroorzaken.

Gal is een bittere, basische vloeistof met een gele, bruine of groene kleur en heeft meerdere functies. Elke functie heeft grote invloed op de gezondheid van elk orgaan of systeem in het lichaam. Naast het ondersteunen van de vertering van vet, calcium en eiwitrijk voedsel is gal nodig om een normale vetspiegel in het bloed te bewaren, gifstoffen af te voeren uit de lever, een normaal zuur-base-evenwicht in het darmstelsel te handhaven en te voorkomen dat schadelijke bacteriën zich nestelen in de dikke darm.

Om een sterk en gezond spijsverteringsstelsel te onderhouden en de lichaamscellen de juiste hoeveelheden voedingsstoffen te geven moet de lever 1-1,5 liter gal per dag produceren. Kleinere hoeveelheden ver-

oorzaken gegarandeerd problemen met de vertering van voedsel, de verwijdering van afval en de voortdurende ontgiftiging van het bloed door het lichaam.

Veel mensen produceren slechts een kopje gal of minder per dag. Zoals in dit boek duidelijk wordt gemaakt, zijn vrijwel alle gezondheidsproblemen een direct of indirect gevolg van een verminderde beschikbaarheid van gal.

Mensen met chronische ziekten hebben vaak vele duizenden galstenen die de galkanalen van de lever versperren. Sommige stenen kunnen ook zijn gaan groeien in de galblaas zelf. Door de stenen uit deze organen te verwijderen via een reeks leverzuiveringen en er een evenwichtige eet- en leefstijl op na te houden, kunnen de lever en galblaas hun oorspronkelijke functie terugkrijgen en zullen de meeste hinderlijke of ongezonde lichamelijke symptomen afnemen.

Je zult ook merken dat hardnekkige allergieën afzwakken of verdwijnen. Rugpijn zal afnemen, terwijl je energie en welzijn toenemen. De galkanalen van de lever van galstenen ontdoen is een van de belangrijkste en krachtigste handelingen die je kunt verrichten om je gezondheid te verbeteren en terug te krijgen.

In dit boek leer je hoe je pijnloos vele honderden galstenen tegelijk kunt opruimen. De omvang van deze stenen varieert van een speldknop tot een kleine walnoot en in sommige gevallen wel een golfbal. De leverzuivering zelf vindt plaats binnen een periode van minder dan veertien uur en kan op comfortabele wijze thuis gedaan worden tijdens een weekend.

Hoofdstuk 1 legt in detail uit waarom de aanwezigheid van galstenen in de galkanalen, zowel in als buiten de lever, gezien moet worden als het grootste risico voor je gezondheid en als de oorzaak van bijna alle ernstige of minder ernstige ziekten.

In hoofdstuk 2 leer je de signalen, tekenen en symptomen te herkennen die de aanwezigheid van galstenen aangeven. De andere hoofdstukken gaan over de mogelijke oorzaken van galstenen en wat je kunt doen om te voorkomen dat er nieuwe ontstaan.

In hoofdstuk 4 leer je de daadwerkelijke procedure om je lichaam van galstenen te bevrijden.

Hoofdstuk 6, getiteld *Wat kan ik verwachten van de lever- en gal-*

*blaaszuivering?*, behandelt enkele mogelijke gezondheidsvoordelen van dit grondige zelfhulpprogramma. Bovendien ontdek je wat anderen te zeggen hebben over hun ervaringen met de leverzuivering.

Het gedeelte met veelgestelde vragen, hoofdstuk 8, gaat over vele vragen die je mogelijk hebt over de reiniging. Om het maximale voordeel uit deze procedure te behalen, raad ik je ten eerste aan het hele boek te lezen voordat je aan de leverzuivering begint.

De afbeelding op de voorkant van het boek maakt deel uit van een serie energetische olieverfschilderijen, bekend onder de naam Ener-Chi Art, die ik gecreëerd heb om de levensenergie (Chi) in alle organen en systemen van het lichaam te herstellen. De fotografische afdruk van deze specifieke tekening helpt om de Chi-stroom in de lever en de galblaas te herstellen.

(Helaas hebben digitale afdrukken, zoals die op de voorkant van het boek, niet dit effect; zie om foto-afdrukken te bestellen *Andere boeken, producten en diensten van de auteur* – pagina 223.)

Door deze afbeelding tenminste dertig seconden en liever nog langer te bekijken – voor, tijdens en na de reiniging – laden deze twee organen zich energetisch op en dit kan je ondersteunen in het proces van het zuiveren en verjongen ervan. De tekening is echter niet noodzakelijk om uitstekende resultaten te kunnen bereiken.

Ik wens je alle succes met je reis naar het bereiken van een blijvende staat van gezondheid, geluk en vitaliteit!

---

---

## Hoofdstuk 1

### Galstenen in de lever – een ernstig gezondheidsrisico

**D**e lever kun je zien als een grote stad met duizenden huizen en straten. Er zijn ondergrondse pijpen voor de aanvoer van water, olie en gas. Riolsystemen en vuilniswagens verwijderen de afvalproducten van de stad. Elektriciteitsdraden leveren energie aan de huizen en bedrijven. Fabrieken, transportsystemen, communicatienetwerken en winkels voorzien in de dagelijkse behoeften van de inwoners.

De organisatie van het stadsleven is zodanig dat het alles kan verschaffen wat nodig is om het voortbestaan van de bevolking mogelijk te maken. Maar als een grootschalige staking of stroomstoring, een verwoestende aardbeving of ernstige terreurdaad, zoals we gezien hebben in New York op 11 september 2001, plotseling het stadsleven verlamt, zal de bevolking ernstige tekortkomingen in al deze vitale sectoren gaan ervaren.

De lever heeft, evenals de infrastructuur van een stad, honderden verschillende functies en is verbonden met elk deel van het lichaam. Elk moment van de dag is zij betrokken bij het produceren, verwerken en aanleveren van gigantische hoeveelheden voedingsstoffen.

Deze voedingsstoffen voeden de 60 tot 100 biljoen inwoners (cellen) van het lichaam. Elke op zichzelf staande cel is een microscopische stad van immense complexiteit met miljarden chemische reacties per seconde.

Om de ongelooflijk uiteenlopende activiteiten van de lichaamscellen voortdurend mogelijk te maken, moet de lever ze voorzien van een

constante stroom van voedingsstoffen, enzymen en hormonen. Met haar ingewikkelde doolhof van aderen, kanalen en gespecialiseerde cellen moet de lever volledig ongehinderd een soepele productielijn en een frictieloos distributiesysteem door het lichaam kunnen handhaven.

De lever is het belangrijkste orgaan dat verantwoordelijk is voor de verdeling en het onderhoud van de 'brandstof'voorraad van het lichaam. Haar activiteiten behelzen bovendien de afbraak van complexe chemicaliën en de aanmaak van eiwitmoleculen.

De lever doet dienst als zuiveringsorgaan; zij deactiveert hormonen, alcohol en medicijnen. Haar taak is om deze biologisch actieve stoffen te wijzigen, zodat ze hun potentieel schadelijke werking verliezen – een proces dat bekend staat als ontgiftiging. Speciale cellen in de bloedvaten van de lever (Kupffer-cellen) vegen schadelijke elementen en besmettelijke organismes op die de lever via de darmen bereiken. De afvalstoffen die het resultaat zijn van deze werkzaamheden scheidt de lever uit via haar netwerk van galkanalen.

Een gezonde lever ontvangt en filtert anderhalve liter bloed per minuut en vervaardigt één tot anderhalve liter gal per dag. Het soepele en efficiënte verloop van alle activiteiten in de lever en de rest van het lichaam zijn hierdoor verzekerd. Galstenen die de weg versperren, ondermijnen ernstig het vermogen van de lever om uitwendig aangevoerde en inwendig vervaardigde schadelijke stoffen in het bloed te ontgiften.

Deze stenen verhinderen ook het aanleveren door de lever van de juiste hoeveelheden voedingsstoffen en energie naar de juiste plaatsen in het lichaam op het juiste moment. Dit verstoort het delicate evenwicht in het lichaam dat bekend staat als 'homeostase', waardoor systemen verstoord en organen overbelast worden.

Een goed voorbeeld van zo'n verstoorde balans is een verhoogde concentratie van de hormonen *oestrogenen* en *aldosteron* in het bloed. Deze hormonen, die zowel door mannen als vrouwen aangemaakt worden, zijn verantwoordelijk voor het vasthouden van de juiste hoeveelheid zout en water.

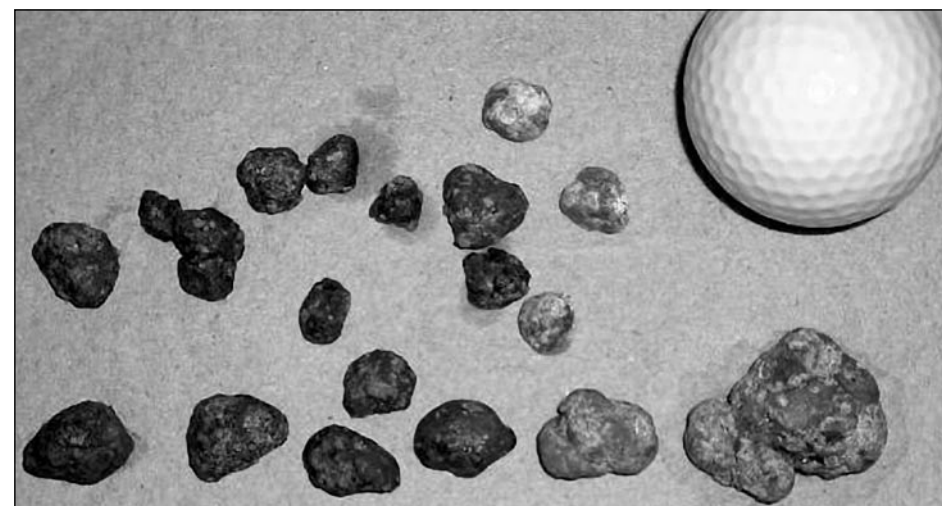
De meeste oncologen beschouwen verhoogde oestrogenewaarden als de belangrijkste oorzaak van borstkanker bij vrouwen. Bij mannen

leiden hoge gehalten van dit hormoon tot overmatige groei van borstweefsel en gewichtstoename.

Meer dan 60% van de Amerikaanse bevolking heeft overgewicht of is zwaarlijvig. Mannen, vrouwen en kinderen die hiermee kampen hebben vooral last van vocht vasthouden (met relatief weinig vetophoping). De vastgehouden vloeistoffen helpen om ongewenste stoffen te vangen en te neutraliseren die de lever niet meer uit het lichaam kan afvoeren.

Dit helpt de persoon met overgewicht of zwaarlijvigheid om een ernstige, mogelijk fatale vergiftigingscrisis, zoals een hartaanval of vergiftiging door rottingsprocessen of een ernstige infectie, te overleven. Een bijkomend effect van vocht vasthouden in de weefsels is echter dat deze gifstoffen en andere schadelijke afvalstoffen (afval van de stofwisseling en dode celstoffen) zich ophopen in verschillende delen van het lichaam en de circulatie- en afvoerbanen verstoppen.

Daar waar de opslagcapaciteit in het lichaam van gifstoffen en afval overschreden wordt, beginnen zich ziektesymptomen voor te doen. Het reinigen van de lever en de galblaas van alle opgehoopte stenen (zie **figuur 1a en b**) helpt om de homeostase te herstellen, houdt het gewicht in balans en schept de voorwaarden voor het lichaam om zichzelf te helen.



Figuur 1a: uitgespoelde galstenen

De leverzuivering is ook een van de beste voorzorgsmaatregelen die je kunt nemen om jezelf te beschermen tegen bijna elke bekende of onbekende ziekte.



**Figuur 1b:** uitgespoelde galstenen

Als je lijdt aan een of meer van de volgende symptomen of soortgelijke aandoeningen, heb je zeer waarschijnlijk talloze galstenen in je lever en galblaas:

- slechte eetlust
- snakken naar bepaalde voedingsmiddelen
- spijsverteringsproblemen
- diarree
- constipatie (verstopping)
- kleikleurige ontlasting
- ingewandsbreuk
- winderigheid

- aambeien
- zeurderige pijn in je rechterzij
- moeite met ademen
- levercirrose
- hepatitis (leverontsteking)
- de meeste infecties
- hoge cholesterol
- alveesklierontsteking
- hart- en vaatziekten
- hersenaandoeningen
- zweren in de twaalfvingerige darm
- misselijkheid en braken
- een 'zwartgallige' of boze persoonlijkheid
- depressie
- impotentie
- andere seksuele problemen
- prostaataandoeningen
- blaasproblemen
- hormonale disbalans
- menstruele en menopauzeaandoeningen
- problemen met zien
- opgezette ogen
- huidaandoeningen
- ouderdomsvlekken, vooral op de handrug en in het gezicht
- duizeligheid en flauwvallen
- verlies van spierspanning
- overmatige gewichtstoename of gewichtsverlies
- ernstige schouder- en rugpijn
- pijn boven aan het schouderblad en/of tussen de schouderbladen
- donkere kleur onder de ogen
- ongezonde huidskleur
- tong die glanst of met wit of geel bedekt is
- scoliose
- jicht
- vastzittende schouder



- stijve nek
- astma
- hoofdpijn en migraine
- gebits- en tandvleesproblemen
- gele ogen en huid
- ischias
- gevoelloosheid en verlamming van de benen
- gewrichtsaandoeningen
- knieproblemen
- osteoporose (botontkalking)
- zwaarlijvigheid
- chronisch vermoeidheidssyndroom (CVS of ME)
- nieraandoeningen
- kanker
- multiple sclerose (MS) en fibromyalgie
- ziekte van Alzheimer
- extreme lichaamskou
- overmatige hitte en transpiratie boven in het lichaam
- erg vet haar en haaruitval
- sneden of wonden die blijven bloeden en moeilijk genezen
- moeite met slapen, slapeloosheid
- nachtmerries
- stijfheid van gewrichten en spieren
- warme en koude ‘opvliegers’

### Het belang van gal

Zoals eerder vermeld is een van de belangrijkste functies van de lever de aanmaak van gal, ongeveer 1 tot 1,5 liter per dag. Gal is een kleverige gele, bruine of groene vloeistof die basisch is (tegenover zuur) en een bittere smaak heeft. Zonder voldoende gal blijft de meeste voeding gedeeltelijk of niet verteerd.

Om bijvoorbeeld de dunne darm in staat te stellen vet en calcium op te nemen uit voeding moet het voedsel eerst vermengd worden met gal. Als vet niet goed genoeg opgenomen wordt, is dit een aanwijzing van onvoldoende uitscheiding van gal.

Het onverteerde vet bereikt de dikke darm samen met andere afvalproducten, bacteriën breken dan een gedeelte van het vet af in vetzuren of scheiden het uit met de ontlasting. Aangezien vet lichter is dan water, kan vet in de ontlasting gaan drijven. Wanneer vet niet opgenomen wordt, wordt er ook geen calcium opgenomen, waardoor er tekorten in het bloed ontstaan.

Het bloed neemt vervolgens extra calcium op uit de botten. De meeste problemen met de botdichtheid (osteoporose) ontstaan eerder door onvoldoende galuitscheiding en slechte vetvertering dan door het onvoldoende consumeren van calcium. Slechts weinig medici zijn hiervan op de hoogte en de meeste artsen schrijven daarom calciumsupplementen voor aan hun patiënten.

Behalve dat gal de vetten in ons voedsel afbreekt, voert deze ook gifstoffen af uit de lever. Een van de minder bekende maar extreem belangrijke functies van gal is het ontzuren en schoonmaken van de darmen.

Wanneer de galstroom ernstig belemmerd wordt door galstenen in de lever en de galblaas, kan de kleur van de ontlasting geelbruin, oranjegeel of bleek als klei zijn, in plaats van de normale groenbruinige kleur.

Galstenen zijn een direct gevolg van een ongezond eet- en leefpatroon. Als galstenen aanwezig blijven in de lever, zelfs nadat alle ziektevormende factoren zijn verwijderd, vormen ze een aanzienlijk gezondheidsrisico en kunnen ze leiden tot ziekte en vroegtijdige veroudering.

Het onderwerp galstenen wordt hier om deze reden beschouwd als een ernstige risicofactor op of oorzaak van ziekte. Hieronder wordt een aantal van de voornaamste gevolgen van galstenen in de lever voor de verschillende organen en systemen in het lichaam beschreven. Als deze stenen worden opgeruimd, kan het lichaam als geheel zijn normale, gezonde activiteiten hervatten.

### *Aandoeningen van de spijsvertering*

De vier belangrijkste activiteiten van het spijsverteringskanaal zijn: *inname*, *vertering*, *opname* en *verwijdering*. Het spijsverteringska-

naal begint in de mond, loopt door de borstkas, de buikholte en het bekkengebied en eindigt bij de anus (zie **figuur 2**).

Wanneer je een maaltijd eet, vindt er een aaneenschakeling van spijsverteringsprocessen plaats. Deze kunnen onderverdeeld worden in de *mechanische afbraak* van voedsel door kauwen en de *chemische afbraak* van voedsel door middel van enzymen. Deze enzymen zijn te vinden in de uitscheidingen die door verschillende klieren van het spijsverteringsstelsel geproduceerd worden.

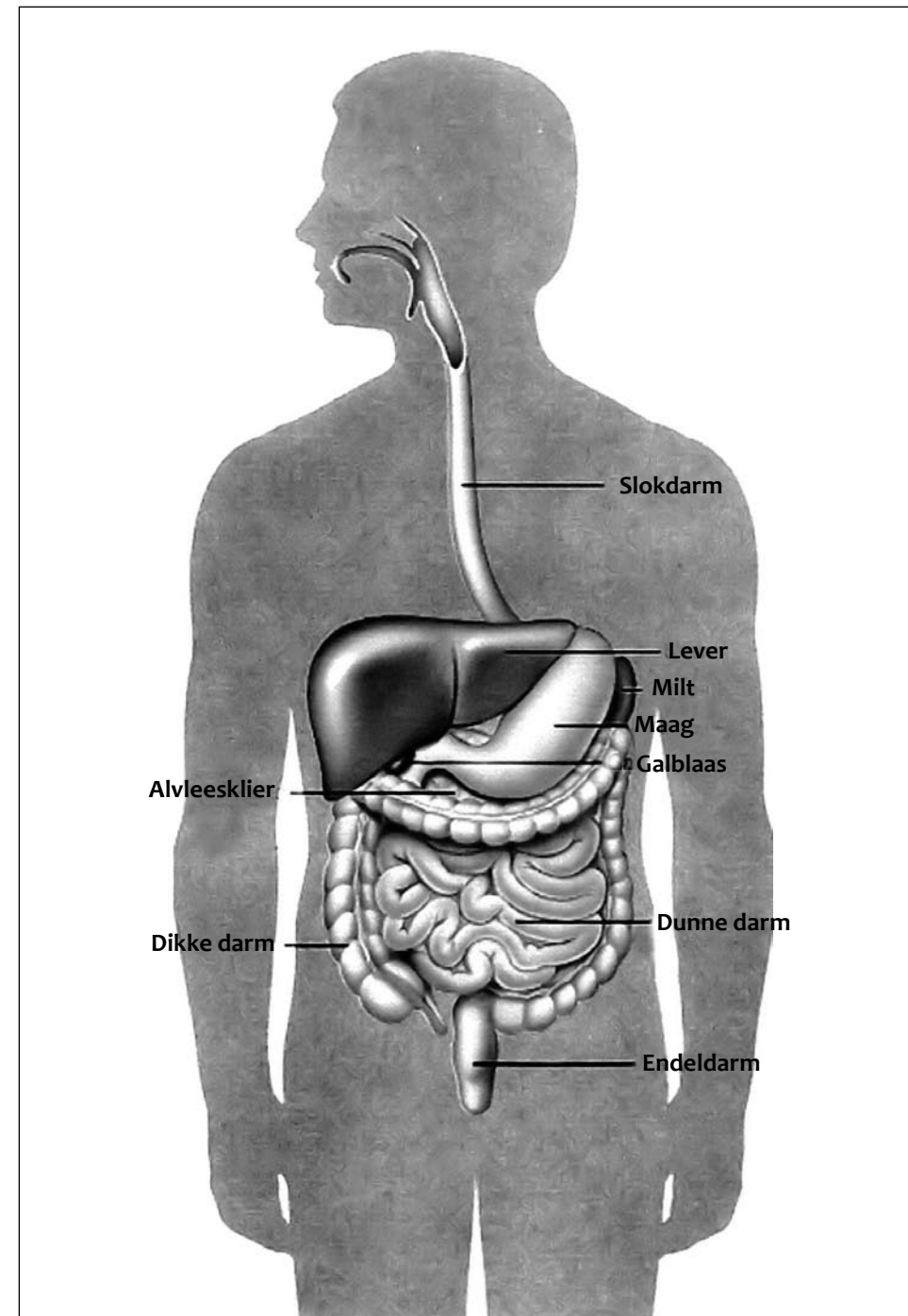
Enzymen zijn zeer kleine chemische stoffen die uit eiwitten bestaan, die chemische veranderingen in andere stoffen in gang zetten of versnellen zonder zelf te veranderen. Spijsverteringsenzymen zitten in het speeksel van de speekselklieren in de mond, het maagzuur, het sap in de alvleesklier en de galvloeistof in de lever.

De *opname* is het proces waarbij minuscule voedingsdeeltjes van verteerd voedsel door de darmwanden terechtkomen in het bloed en de lymfvaten, die ze helpen met het transport naar de lichaamscellen.

De darmen *verwijderen* als uitwerpselen de voedingsstoffen die niet verteerd of opgenomen kunnen worden, zoals bijvoorbeeld de plantenvezel *cellulose*. De ontlasting bevat ook gal, die de afvalproducten die voortkomen uit de afbraak (katabolisme) van rode bloedcellen meevoert. Bijna eenderde van de uitgescheiden afvalstoffen bestaat uit dode darmbacteriën. Het lichaam kan alleen soepel en efficiënt functioneren als de darmen deze dagelijks geproduceerde afvalproducten kunnen afvoeren.

Een goede gezondheid ontstaat als al deze belangrijke activiteiten in het spijsverteringsstelsel in evenwicht en in afstemming met de rest van het lichaam zijn. Daar staat tegenover dat zich zowel in de spijsvertering als in andere delen van het lichaam abnormaliteiten voordoen als een of meer van deze functies verslechterd raken.

De aanwezigheid van galstenen in de lever en de galblaas heeft een versturende invloed op zowel de vertering en opname van voedsel als het afvalverwijderingssysteem van het lichaam.



Figuur 2: het spijsverteringsstelsel

### Mondziekten

Galstenen in de lever en de galblaas zijn eveneens verantwoordelijk voor de meeste mondziekten. De stenen zitten de vertering en de opname van voedsel in de weg, waardoor de afvalproducten die bedoeld waren voor verwijdering in het darmkanaal achterblijven.

De opslag van afval in de darmen creëert een giftige, zuurstofarme omgeving die een broedplaats vormt voor schadelijke bacteriën en parasieten en het behoud van gezond, veerkrachtig weefsel ondermijnt.

Bacteriële infectie (*spruw*) en virale infectie (*herpes*, ‘*koortslip*’) doen zich alleen in de mond voor als zich aanzienlijke hoeveelheden onverteerde afvalstoffen in de darmen hebben opgehoopt. Afbraakbacteriën proberen een gedeelte van het afval af te breken, maar dit gaat gepaard met de productie van krachtige gifstoffen.

Sommige van deze gifstoffen komen in het bloed en de lymfvloeistof terecht, die ze naar de lever transporteren. De rest van de gifstoffen blijft achter in de darmen, waar ze een constante bron van irritatie vormen voor de darmwand (die in de mond begint en in de anus eindigt).

Uiteindelijk raakt de darmwand ontstoken en ontstaan er zweren. Het beschadigde darmweefsel gaat steeds meer microben ‘uitnodigen’ naar de beschadigde plek om te helpen zwakke en beschadigde cellen te vernietigen en verwijderen. We noemen dit ‘infectie’.

Infectie is een natuurlijk fenomeen dat overal in de natuur voorkomt waar zich de noodzaak van afbraak voordoet. Bacteriën vallen nooit aan – dat wil zeggen, ze infecteren niet iets wat schoon, vitaal en gezond is, als een voedzame vrucht die aan een boom hangt.

Pas als de vrucht overrijp wordt, niet meer voedzaam is of op de grond valt, kunnen bacteriën aan hun opruimwerkzaamheden beginnen. Terwijl bacteriën voedsel afbreken, produceren ze gifstoffen. Je kunt deze gifstoffen herkennen aan hun onplezierige reuk en zure karakter. Hetzelfde gebeurt wanneer bacteriën werkzaam zijn bij onvolledig verteerd voedsel in de darmen. Als deze situatie zich dag in dag uit voordoet, zullen de daaruit voortvloeiende gifstoffen tot ziektesymptomen leiden.

Spruw geeft de aanwezigheid aan van grote hoeveelheden bacteriën die zich door het maagdarmkanaal verspreid hebben, inclusief het mondgebied. Spruw verschijnt in de mond, omdat de slijm laag daar niet zo ontwikkeld en resistent is als in de lagere regionen van het maagdarmkanaal.

De hoofdbron van spruw is echter gelegen in de darmen. Aangezien het grootste deel van het immuunsysteem te vinden is in de slijm laag van het maagdarmkanaal, vormt spruw een aanwijzing voor een ernstige verzwakking van de weerstand van het lichaam tegen ziekten.

Een koortslip, die door artsen wordt gezien als een virale ziekte, is vergelijkbaar met spruw, met het verschil dat het virale organismen zijn die de binnenkant van de cel, de kern, aanvallen in plaats van bacteriën die de buitenkant aanvallen.

In beide gevallen richten de ‘aanvallers’ zich alleen op zwakke en ongezonde cellen – met andere woorden: cellen die al beschadigd zijn of niet meer functioneren en gevoelig zijn voor mutatie tot kankercellen.

Dit overlevingsdrama brengt verder met zich mee dat galstenen bepaalde hoeveelheden bacteriën en virussen herbergen, die via de galafscheiding ontsnappen uit de lever en juist die delen van het lichaam treffen die het minst beschermd of al verzwakt zijn. Wat je in het achterhoofd moet houden, is dat bacteriën het lichaam niet infecteren, tenzij het hun hulp behoeft.

Het darmkanaal heeft gal nodig om zichzelf zuiver en schoon te houden. Gebrek aan gal in de darmen verhindert dat dit gebeurt. De op een na beste oplossing om schadelijke afvalstoffen te verwijderen is het inzetten van afbraakbacteriën.

Galstenen kunnen ook tot andere mondproblemen leiden. Ze remmen de juiste uitscheiding van gal, waardoor de eetlust en de speekselvorming door de speekselklieren in de mond afnemen.

Speeksel is nodig om de mond schoon en het mondweefsel zacht en soepel te houden. Als er onvoldoende speeksel is, dringen afbraakbacteriën de mondholte binnen. Dit kan leiden tot *tandbederf*, *aantasting van het tandvlees* en andere problemen met het gebit.

Het is echter belangrijk om hierbij de kanttekening te plaatsen dat bacteriën geen tandbederf veroorzaken. Deze bacteriën worden uitslui-



tend aangetrokken tot gebieden in de mond die al verstopt, ondervoed en verzuurd zijn. Een *bittere smaak* in de mond wordt veroorzaakt door gal die terugvloeit naar de maag en van daaruit naar de mond. Dit ontstaat door ernstige darmverstopping. In plaats van naar beneden het lichaam uit gaan delen van de darminhoud terug naar boven, waardoor gal, bacteriën, gas, gifstoffen en andere irriterende stoffen naar de bovenste regionen van het maagdarmkanaal gestuwd worden.

Gal in de mond verandert bijvoorbeeld drastisch de pH-waarde (zuurgraad) van het speeksel, wat de zuiveringswerkzaamheden bemoeilijkt en de mond vatbaar maakt voor besmettelijke bacteriën.

**Koortsuitslag** op de onderlip is een signaal van een soortgelijk ontstekingsproces van de dikke darm. Een steeds terugkerende koortslip (in een of beide mondhoeken) wijst op de aanwezigheid van **zweren in de twaalfvingerige darm** (zie ook het volgende gedeelte *Maagziekten*).

**Tongzweren**, afhankelijk van waar ze zich voordoen, geven ontstekingshaarden in corresponderende gebieden van het spijsverteringskanaal aan, zoals de maag, de dunne darm, de blinde darm of de dikke darm.

### Maagziekten

Zoals eerder aangegeven kunnen galstenen en daarop volgende spijsverteringsproblemen leiden tot de terugstroom van gal en galzouten in de maag. Een dergelijke gang van zaken heeft een nadelig effect op de samenstelling van de maagsappen en de hoeveelheid slijm die in de maag geproduceerd worden.

Het slijm dient om het oppervlak van de maagwand te beschermen tegen de vernietigende effecten van het maagzuur. De aandoening waarbij dit beschermende 'schild' verbroken of verminderd wordt, staat bekend als **gastritis** (maagontsteking). Gastritis komt voor in acute of chronische vorm. Wanneer de oppervlaktecellen (epithelium) van de maag blootgesteld worden aan zure maagsappen, nemen de cellen waterstofionen op.

Dit verhoogt hun interne zuurgraad, gaat hun elementaire stofwisselingsprocessen tegen en veroorzaakt een ontstekingsreactie. In

ernstiger gevallen kunnen er zweren optreden van het maagslijmvlies (*maagzweer*), bloedingen, perforaties van de maagwand en *peritonitis* (buikvliesontsteking), een aandoening die ontstaat wanneer een zweer door de volle dikte van de maag of twaalfvingerige darm heen brandt en de inhoud ervan de buikvliesholte binnendringt.

**Zweren van de twaalfvingerige darm** worden gevormd wanneer zuur dat uit de maag komt de binnenkant van de twaalfvingerige darm aantast. In veel gevallen is er sprake van een abnormaal hoge zuurproductie. Het eten van te veel voedsel dat een sterke zuurafscheiding vereist, evenals onjuiste voedselcombinaties (zie voor meer details *Timeless Secrets of Health and Rejuvenation*\* van de auteur), verstoren vaak een evenwichtige zuurproductie.

**Brandend maagzuur**, ook wel 'het zuur' genoemd, is een aandoening waarbij maagzuur naar boven in de slokdarm stroomt en irritatie of beschadiging veroorzaakt in het delicate weefsel aan de binnenkant van de slokdarm.

In tegenstelling tot wat algemeen wordt gedacht komt deze aandoening niet doordat de maag te veel maagzuur aanmaakt, maar door de terugstroom van afval, gifstoffen en gal van de darmen naar de maag.

In veel gevallen treedt brandend maagzuur op wanneer de maag te weinig maagzuur aanmaakt, waardoor voedsel daar veel te lang blijft zitten en gaat gisten.

Het gebruik van maagzuurremmers kan de voedselvertering verder aantasten en ernstige schade toebrengen aan de maag en de rest van het maagdarmkanaal.

We kunnen een aantal andere oorzaken van maagontsteking onderscheiden, waaronder te veel eten, het consumeren van gefrituurd voedsel, overmatige alcoholconsumptie, kettingroken, dagelijks koffie drinken, frisdrank drinken, grote hoeveelheden dierlijke eiwitten en vetten eten en jezelf blootstellen aan röntgenstraling, medicatie die de cellen vergiftigt, aspirine en andere ontstekingsremmers.

Voedselvergiftiging, zeer pittig voedsel, ijskoude dranken, uitdroging en emotionele stress veroorzaken eveneens maagpijn. Een en



ander veroorzaakt ook galstenen in de lever en de galblaas, waardoor een vicieuze cirkel in gang wordt gezet en ernstige verstoringen door het hele maagdarmkanaal kunnen optreden. Uiteindelijk kunnen zich kwaadaardige *maagtumoren* gaan vormen.

De meeste artsen zijn er tegenwoordig van overtuigd dat maagzweren worden veroorzaakt door een 'beestje' (*Helicobacter Pylori*). Het bestrijden van dit beestje met antibiotica geeft gewoonlijk verlichting en stopt de maagzweer. Hoewel de medicatie niet kan voorkomen dat de maagzweer terugkeert nadat je met de kuur gestopt bent, is er desondanks een hoog percentage van 'genezing'. Toch kunnen zulke 'genezingen' vaak ernstige bijwerkingen met zich meebrengen.

Een besmetting met de *H. Pylori*-bacterie is alleen mogelijk wanneer andere factoren dan een bacterie die normaal onschadelijk is de maagcellen al hebben verzwakt en beschadigd. In een gezonde maag blijkt dezelfde bacterie volledig onschadelijk te zijn. De meesten van ons leven met deze bacterie zonder er ooit last van te hebben. Dit roept een belangrijke vraag op.

Waarom veroorzaakt diezelfde bacterie een maagzweer bij sommige mensen en bij anderen niet? Zoals gezegd kunnen galstenen in de lever en de galblaas darmverstoppingen veroorzaken en daardoor leiden tot de terugstroom van gal en gifstoffen naar de maag, waardoor een groeiend aantal maagcellen beschadigd raakt.

Antibiotica vernietigen de natuurlijke darmflora, inclusief de bacteriën die normaal meehelpen om beschadigde cellen af te breken.

Antibiotica mogen dan een snelle symptoomverlichting teweegbrengen, ze verminderen ook permanent de maagwerking, waardoor het lichaam voor ernstiger uitdagingen komt te staan dan alleen het omgaan met een maagzweer. (Zie voor meer details over de behandeling van maagzweren en de gevolgen ervan het boek van de auteur *Timeless Secrets of Health and Rejuvenation*.)

Een sluiproute naar genezing levert maar zelden winst op. Daarentegen verdwijnen de meeste maagaandoeningen spontaan als alle galstenen zijn verwijderd en een gezond eetpatroon en een evenwichtige levensstijl met regelmaat worden gevolgd.

### Ziekten van de alvleesklier

De alvleesklier is een klein orgaan waarvan de kop in de kromming van de twaalfvingerige darm ligt. Het hoofdkanaal van de alvleesklier voegt zich samen met de galwegen en vormt hiermee de *ampulla*, het galkanaal.

De ampulla komt halverwege in de twaalfvingerige darm uit.

Naast de hormonen *insuline* en *glucagon* produceert de alvleesklier *alvleeskliersap*, dat enzymen bevat die koolhydraten, eiwitten en vetten verteren. Wanneer de zure maaginhoud in de twaalfvingerige darm komt, wordt deze vermengd met basisch alvleeskliersap en gal. Dit creëert de juiste zuurgraad (pH-waarde) waarbij de alvleesklierenzymen het best hun werk kunnen doen.

Galstenen in de lever of de galblaas brengen de galafscheidingen van de normale hoeveelheid van een liter of meer per dag terug tot slechts een kopje of minder per dag. Dit vormt een ernstige verstoring van het verteringsproces, vooral wanneer vetten of vetrijke voedingsmiddelen worden geconsumeerd.

Hierdoor blijft de pH-waarde in de twaalfvingerige darm te laag, waardoor de werking van de enzymen van de alvleesklier en van de dunne darm wordt gehinderd. Het eindresultaat is dat het voedsel slechts gedeeltelijk wordt verteerd. Slecht verteerd voedsel dat boordevol maagzuur zit, kan een irriterend, bijtend effect hebben op het gehele darmkanaal.

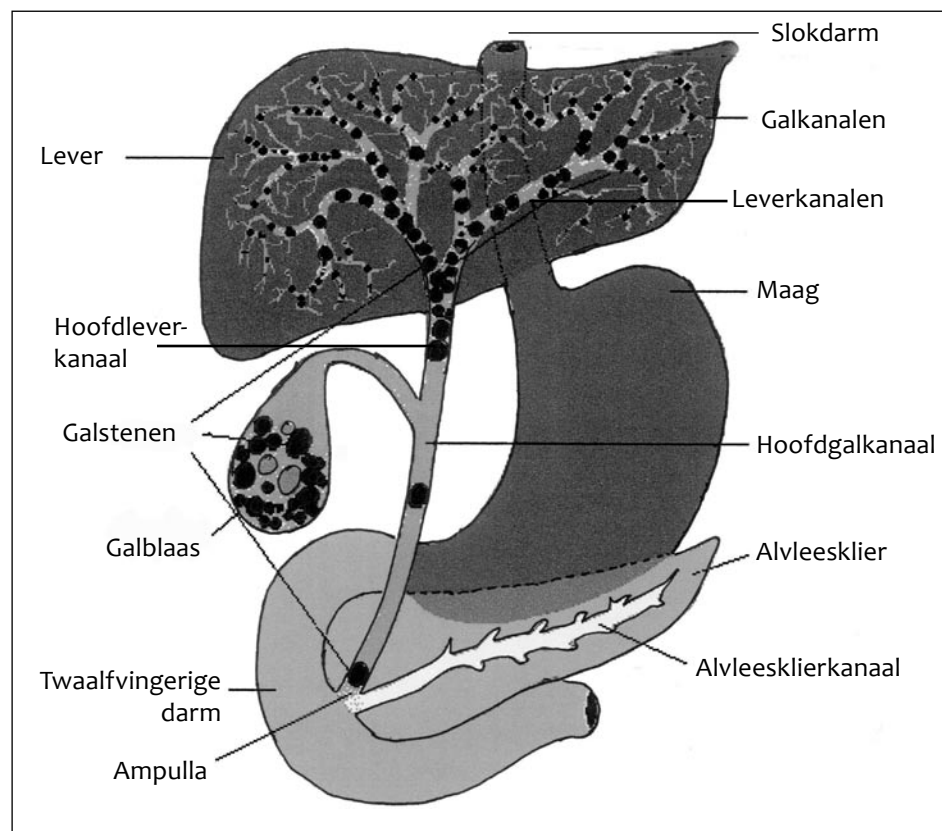
Als een galsteen van de galblaas is verschoven naar de ampulla, waar de galwegen en de alvleesklierwegen samenkomen (zie **figuur 3**), wordt de afgifte van alvleeskliersap gehinderd en komt er gal in de alvleesklier.

Hierdoor wordt een aantal eiwitsplitsende alvleesklierenzymen geactiveerd die normalerwijs alleen worden geactiveerd in de twaalfvingerige darm, terwijl ze zich nog in de alvleesklier bevinden. Dat maakt deze enzymen ernstig destructief. Ze beginnen delen van het alvleesklierweefsel te verteren, wat kan leiden tot infectie, pusvorming en lokale trombose. Deze aandoening staat bekend als *pancreatitis* (alvleesklierontsteking).

Galstenen die de ampulla versperren, geven bacteriën, virussen en

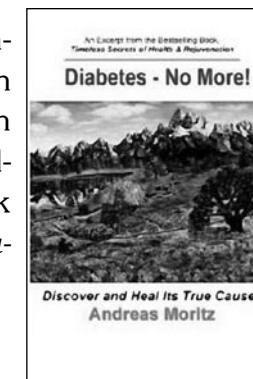
gifstoffen af aan de alvleesklier, waardoor verdere schade aan alveeskliercellen en uiteindelijk zelfs *kwaadaardige tumoren* kunnen ontstaan. De tumoren doen zich meestal voor in de kop van de alveesklier, waar ze de stroom van gal en alveeskliersap remmen. Deze aandoening gaat vaak gepaard met *geelzucht* (zie voor meer details *Leverziekten* hieronder).

Galstenen in de lever, de galblaas en de ampulla kunnen ook gedeeltelijk verantwoordelijk zijn voor beide types *diabetes*: insuline-afhankelijk en niet-insuline-afhankelijk. Al mijn patiënten met een diagnose van suikerziekte, inclusief kinderen, hadden grote hoeveelheden stenen in hun lever.



**Figuur 3:** galstenen in de lever en de galblaas

Met iedere leverzuivering verbeterde hun aandoening, mits ze een gezond dagelijks regime en een voedingspatroon zonder dierlijke producten volgden. (Zie ook 'Te veel eiwitten eten' in hoofdstuk 3 en het hoofdstuk over diabetes in het boek van de auteur *Timeless Secrets of Health and Rejuvenation*, of in *Diabetes - No More!*\*)



### Leverziekten

De lever is het grootste orgaan van het lichaam. Zij weegt tot wel anderhalve kilo, hangt achter de ribben aan de rechter bovenkant van de buikstreek en omspant bijna de volledige breedte van het lichaam. Zij is verantwoordelijk voor honderden verschillende functies en is daarmee het meest complexe en actieve orgaan van het lichaam.

Aangezien de lever de verwerking, de omzetting en de verdeling van de vitale 'brandstof'voorraad (bijvoorbeeld voedingsstoffen en energie) aanstuurt en onderhoudt, heeft alles wat deze functies in de weg zit een ernstige en schadelijke uitwerking op de gezondheid van de lever en het hele lichaam. De grootste verstoring wordt gevormd door galstenen.

Behalve dat de lever cholesterol aanmaakt – een essentiële bouwstof van orgaanellen, hormonen en gal – produceert zij hormonen en eiwitten die de manier beïnvloeden waarop het lichaam functioneert, groeit en geneest.

De lever vervaardigt bovendien nieuwe aminozuren (vanaf de aller-eerste ademhaling produceert het lichaam van een baby aminozuren en eiwitten van de stikstof-, koolstof- en zuurstofmoleculen die in de lucht zitten) en zet bestaande aminozuren om in eiwitten. Deze eiwitten zijn de bouwstenen van cellen, hormonen, neurotransmitters, genen, enzovoort.

Andere essentiële functies van de lever zijn het afbreken van oude, versleten cellen, het recyclen van eiwitten en ijzer en het opslaan van vitamines en voedingsstoffen. Galstenen vormen een gevaar voor al deze vitale taken.

Behalve dat de lever alcohol in het bloed afbreekt, ontgift zij ook



schadelijke stoffen, bacteriën, parasieten en bepaalde medicijndeeltjes. Zij gebruikt specifieke enzymen om afval of gifstoffen om te vormen tot stoffen die veilig uit het lichaam afgevoerd kunnen worden.

Daarnaast filtert de lever meer dan een liter bloed per minuut. Het merendeel van de gefilterde afvalproducten verlaat de lever via de galstroom. Galstenen die de galkanalen versperren, leiden tot een hoog gifgehalte van de lever en uiteindelijk tot *leverziekten*.

Deze ontwikkeling wordt verder verergerd door de inname van medicijnen, die normaal worden afgebroken door de lever. De aanwezigheid van galstenen verhindert de ontgiftiging van deze medicijnen, waardoor er 'overdosering' en verwoestende bijwerkingen kunnen optreden, zelfs bij een normale dosering.

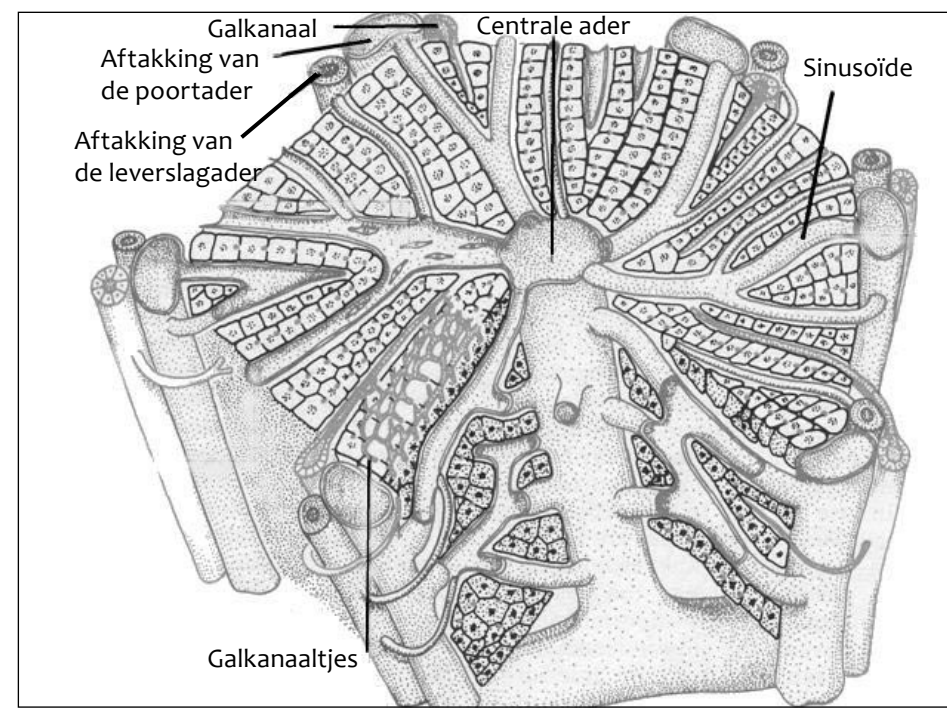
Het betekent ook dat de lever het risico loopt beschadigd te worden door de afbraakproducten van de medicijnen waar zij op reageert. Alcohol die onvoldoende door de lever wordt ontgift, kan levercellen ernstig beschadigen of vernietigen.

Alle leverziekten worden voorafgegaan door grootschalige blokkades van de galwegen, veroorzaakt door galstenen. De galstenen vormen de basisstructuur van de *leverkwabben* (zie **figuur 3 en 4**), die de belangrijkste onderdelen vormen van de lever (die meer dan 50.000 van zulke eenheden bevat).

Als gevolg hiervan wordt de bloedsomloop van en naar deze kwabben en de cellen waaruit ze bestaan bemoeilijkt. Bovendien worden de levercellen genoodzaakt de galproductie te verminderen. Ook raken zenuwvezels beschadigd. Langdurige verstikking door de aanwezigheid van galstenen beschadigt of vernietigt uiteindelijk de levercellen en -kwabben.

Bindweefsel vervangt geleidelijk de beschadigde cellen, waardoor verdere blokkades en een verhoogde druk op de bloedvaten van de lever ontstaan. Als de regeneratie van levercellen geen gelijke tred houdt met deze schade, volgt er *levercirrose*. Levercirrose leidt gewoonlijk tot de dood.

*Leverfalen* (leveruitval) vindt plaats wanneer als gevolg van celverstikking zoveel levercellen vernietigd zijn dat er onvoldoende cellen overblijven om de meest belangrijke en vitale functies van dit orgaan te vervullen.



**Figuur 4:** een leverkwab

Gevolgen van leverfalen zijn onder andere sufheid, verwarring, trillende handen, verlaagde bloedsuikerspiegel, infectie, nierfalen en vocht vasthouden, niet te stelpen bloedingen, coma en de dood.

Het vermogen van de lever om van ernstige schade te herstellen, is echter buitengewoon. Nadat de leverzuivering alle galstenen heeft verwijderd en alcohol- en medicijngebruik is gestaakt, zijn er meestal geen gevolgen op de lange termijn, hoewel veel levercellen gedurende de ziekte vernietigd kunnen zijn.

Wanneer de cellen opnieuw groeien, zullen ze dat op een geordende wijze doen die normale leverfuncties weer mogelijk maakt. Dit is mogelijk omdat bij leverfalen (in tegenstelling tot levercirrose) de basisstructuur van de lever niet ernstig in gevaar is gebracht.

Acute *hepatitis* (leverontsteking) ontstaat zodra complete groepen levercellen beginnen af te sterven. Galstenen zijn een broedplaats van grote hoeveelheden virale stoffen, die levercellen kunnen binnendrin-

gen en infecteren en celdegeneratie veroorzaken. Terwijl de galstenen in aantal en omvang toenemen en meer cellen geïnfecteerd raken en afsterven, bezwijken complete kwabben en vormen zich afwijkingen in de bloedvaten.

Dit heeft grote invloed op de bloedtoevoer naar de overblijvende levercellen. De omvang van de schade die deze veranderingen hebben op de lever en haar algehele prestatievermogen hangt grotendeels af van de mate van versperring veroorzaakt door de galstenen in de galkanalen.

Leverkanker treedt uitsluitend op na vele jaren van toenemende afsluiting van de galkanalen. Dit geldt ook voor levertumoren als gevolg van uitzaaiingen van tumoren in het maagdarmkanaal, de longen of de borst.

De meeste *leverinfecties* (type A, type B, type non-A en type non-B) doen zich voor wanneer een bepaald aantal leverkwabben vol zit met galstenen, wat al op jonge leeftijd kan gebeuren. Door het moderne veelvuldig gebruik van het vroegtijdig doorsnijden of afklemmen van de navelstreng, die een pasgeborene verbindt met zijn moeder, krijgt het kind slechts tweederde van de benodigde hoeveelheid bloed, plus een heleboel gifstoffen die normaal door de placenta eruit worden gefilterd tijdens het eerste uur na de geboorte, en heeft het vrijwel geen antilichamen om zich tegen ziekte te beschermen.

Het duurt gewoonlijk minstens 40 tot 60 minuten voordat de navelstreng volledig stopt met kloppen. Het te snel doorsnijden van de streng is een vorm van medische nalatigheid die van het begin af aan invloed kan hebben op de lever van de baby en hem al gedurende de kindertijd gevoelig kan maken voor galsteenvorming. Dit kan weer leiden tot leverinfecties.

Een gezonde lever en een gezond immuunsysteem zijn perfect in staat om virale stoffen te vernietigen, ongeacht of het virus van buitenaf is binnengekomen of dat het de bloedstroom op een andere manier is binnengedrongen. De meeste mensen die blootgesteld worden aan deze virussen worden nooit ziek.

Sterker nog: de meeste virussen die zich buiten ons lichaam bevinden, hebben we allemaal op dit moment ook in ons lichaam. Als er echter ook grote hoeveelheden galstenen aanwezig zijn, raakt de lever

verstopt en vergiftigd, hetgeen een gunstige omgeving vormt voor virale activiteit.

Virussen zijn intracellulaire parasieten die een gastcel binnendringen en de celwerking overnemen om nieuwe virusdeeltjes te produceren (er is ook bewijs dat virussen gemaakt kunnen worden van bacteriën binnen in de cellen). Maar virussen ontwikkelen zich niet willekeurig en vallen geen willekeurige cellen aan.

In tegenstelling tot wat algemeen gedacht wordt, 'kapen' virussen de kernen van de meest zwakke en beschadigde cellen om mutatie te voorkomen. Niet alle virussen slagen hier echter in en het resultaat kan leverkanker zijn. De aanwezigheid van virussen in kankercellen moet niet verkeerd uitgelegd worden, als zou er een kankerverwekkende werking van uitgaan.

Galstenen vormen een schuilplaats voor talloze levende virussen. Een aantal hiervan ontsnapt in het bloed. Dit wordt chronische hepatitis genoemd. Non-virale leverinfecties kunnen het gevolg (niet de oorzaak) zijn van bacteriën die zich vanuit een of meer door galstenen geblokkeerde galkanalen verspreiden.

De aanwezigheid van galstenen in de galkanalen vermindert ook het vermogen van de lever om met gifstoffen als chloroform, medicatie die giftig is voor de cellen, anabole steroïden, alcohol, aspirine, schimmels, E-nummers, smaak- en kleurstoffen in ons voedsel en dergelijke om te kunnen gaan.

Het lichaam wordt in dergelijke gevallen hypergevoelig voor deze voorspelbare gifstoffen, evenals voor andere, onvoorspelbare stoffen die in menig medicijn voorkomen. Veel allergieën komen voort uit zulke hypergevoeligheden. Om dezelfde reden kan er ook een drastische toename van giftige bijwerkingen optreden als gevolg van medicijnname, bijwerkingen waarvan de Food and Drug Administration (FDA) [een Amerikaanse overheidsinstantie vergelijkbaar met het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM) in Nederland en het Vlaams Agentschap Zorg en Gezondheid in België] en farmaceutische bedrijven mogelijk niet eens op de hoogte zijn.

De meest gangbare vorm van *geelzucht* komt door galstenen die vastzitten in het galkanaal dat in de twaalfvingerige darm uitkomt en/of van galstenen en vezelachtige weefselstructuren die de basis-

structuur van de leverkwabben vervormen. De galstroom door de galkanaaltjes (canaliculi) wordt geblokkeerd en kan geen galpigment, oftewel *biliribine*, meer binden en uitscheiden. (Deze binding is een biochemisch proces, waarbij een stof aan een zuur wordt gebonden en de biologische activiteit ervan wordt uitgeschakeld, waardoor deze stof wateroplosbaar wordt en gemakkelijker kan worden uitgescheiden).

Hierdoor ontstaat een ophoping van zowel gal als de bouwstoffen van gal in de bloedstroom. Naarmate biliribine zich ophoopt in het bloed verkleurt dit de huid. De biliribine-concentratie in het bloed kan wel drie keer zo hoog zijn als normaal voordat een *gele verkleuring* van zowel de huid als de bindvlieszen van de ogen zichtbaar wordt.

Ongebonden biliribine heeft een giftig effect op de hersencellen. Een tumor in de kop van de alveesklier veroorzaakt door galkanaalversperring kan ook geelzucht teweegbrengen.

### Ziekten van de galblaas en de galkanalen

De lever scheidt gal af, die via de twee leverkanalen in het hoofdleverkanaal stroomt. Het hoofdleverkanaal strekt zich zo'n 4 centimeter uit voordat het samenkomt met het galblaaskanaal, dat het verbindt met de galblaas. Voordat de gal haar weg vervolgt via het hoofdgalkanaal naar het darmkanaal moet de meeste gal echter eerst de galblaas binnenstromen. De galblaas is een peervormige zakje dat uit het galkanaal steekt. Het zit vast aan de achterkant van de lever (zie **figuur 5**).

Een normale galblaas bevat gewoonlijk ongeveer 60 milliliter gal. De gal in de galblaas heeft echter een andere samenstelling dan die in de lever. In de galblaas wordt het merendeel van het zout en water dat in de gal zit heropgenomen, waardoor de hoeveelheid wordt teruggebracht naar slechts eentiende van de oorspronkelijke hoeveelheid.

Galzouten (in tegenstelling tot gewoon zout) worden echter niet opgenomen, waardoor de concentratie daarvan juist tien keer zo hoog wordt. Verder voegt de galblaas slijm toe aan de gal, waardoor het een dikke, slijmerige substantie wordt. De hoge concentratie maakt gal tot een krachtig verteringsmiddel.

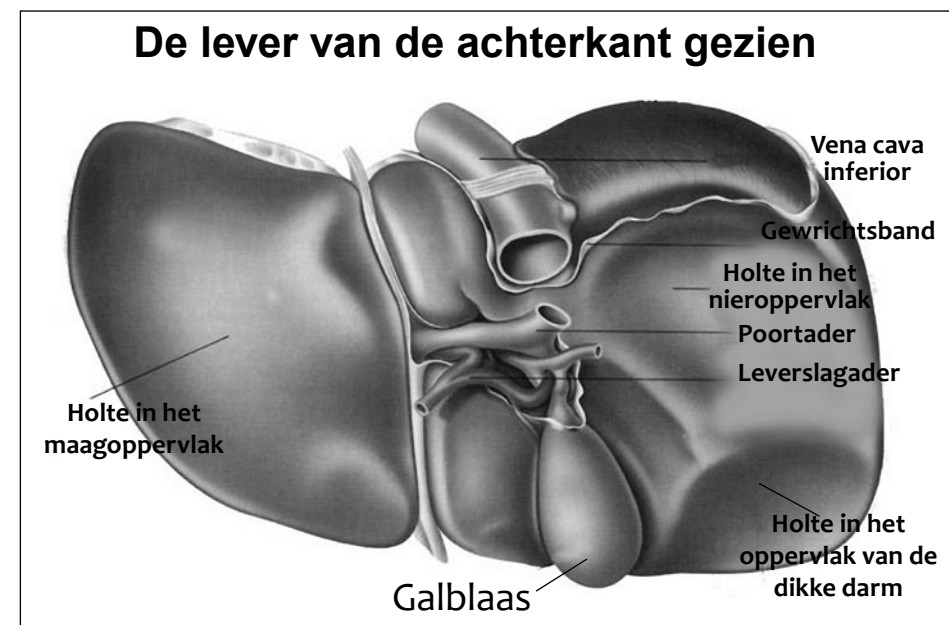
De spierwanden van de galblaas trekken samen en scheiden gal uit

wanneer zuurvormende en ook de meeste eiwitrijke voedingsmiddelen vanuit de maag in de twaalfvingerige darm belanden.

Een sterkere galblaaswerking vindt plaats als voedsel met een hoog vetgehalte de twaalfvingerige darm binnenkomt. Het lichaam gebruikt de galzouten om het vet te emulgeren en de vertering ervan te vergemakkelijken.

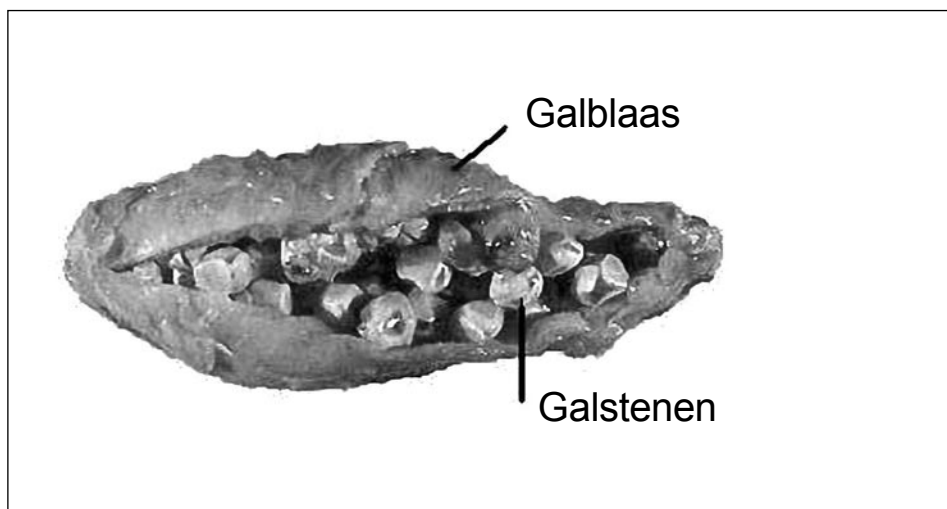
Als de galzouten hun werk gedaan hebben en het geëmulgeerde vet achterlaten voor opname in de darmen, reizen ze af door de darmen. De meeste zouten worden heropgenomen in het laatste gedeelte van de dunne darm (ileum) en teruggetransporteerd naar de lever. Eenmaal in de lever worden de galzouten opnieuw in de gal verzameld en uitgescheiden in de twaalfvingerige darm.

Door darmverstopping wordt het aantal galzouten dat nodig is voor een goede galproductie en vetvertering sterk verminderd. Een verminderde galzoutconcentratie in de gal veroorzaakt galstenen en laat grote hoeveelheden vetten onverteerd; dit vormt een gevaar voor de darmomgeving.



Figuur 5: de positie van de galblaas





Figuur 6a: galstenen in een verzwakte galblaas



Figuur 6b: een grote, verkalkte galsteen, die pijnloos werd uitgescheiden. De rolmaat op foto toont inches. (een inch is gelijk aan 2,54 cm.)

Galstenen in de galblaas bestaan hoofdzakelijk uit cholesterol, calcium of pigmenten zoals bilirubine. De meest voorkomende component is cholesterol, maar veel stenen hebben een gemengde samenstelling. Behalve deze ingrediënten kunnen galstenen ook galzouten, water en slijm, evenals gifstoffen, bacteriën en soms dode parasieten bevatten.

Gewoonlijk blijft een galsteen in de galblaas ongeveer acht jaar groeien voordat zich merkbare symptomen voordoen. Grotere stenen verkalken in het algemeen en kunnen gemakkelijk worden opgespoord met behulp van radiologie of *echografie*.

Zo'n 85% van de galstenen in de galblaas heeft een dwarsdoorsnede van  $\pm 1,9$  centimeter (zie **figuur 6a**), hoewel sommige wel 5 tot 7,5 centimeter in doorsnee kunnen worden (zie **figuur 6b**: een verkalkte galsteen die ik persoonlijk heb bestudeerd en gefotografeerd vlak nadat mijn vrouw hem pijnloos had uitgescheiden tijdens haar negende leverzuivering; de steen gaf een extreem kwalijke reuk af die ik niet eerder was tegengekomen). Dergelijke stenen vormen zich wanneer, om redenen die in hoofdstuk 3 zullen worden uitgelegd, de gal in de galblaas oververzadigd raakt en de niet opgenomen bestanddelen zich gaan verharderen.

Als een galsteen uit de galblaas glipt en vast komt te zitten in het *galblaas-* of *hoofdgalkanaal* vindt er een zeer sterke spastische samentrekking plaats van de kanaalwand (zie **figuur 3**). De samentrekking helpt de steen verder te duwen.

Dit veroorzaakt heftige pijn, beter bekend als *galsteenkoliek*, en gaat gepaard met aanzienlijke zwelling van de galblaas. Als de galblaas boordevol galstenen zit, vinden er extreem pijnlijke spastische spiertrekkingen plaats.

Galstenen kunnen irritaties en ontstekingen veroorzaken aan de slijmvlies van de galblaas en de galwegen. Dit is een aandoening die bekend staat als *cholecystitis* (galblaasontsteking). Daarnaast kan er sprake zijn van een bacteriële infectie. Verzwering van het weefsel tussen de galblaas en de twaalfvingerige darm of de dikke darm komt vaak voor, waarbij *fistelvorming* en *weefselverkleving* optreedt.

Galblaasziekten ontstaan meestal in de lever. Wanneer galstenen in