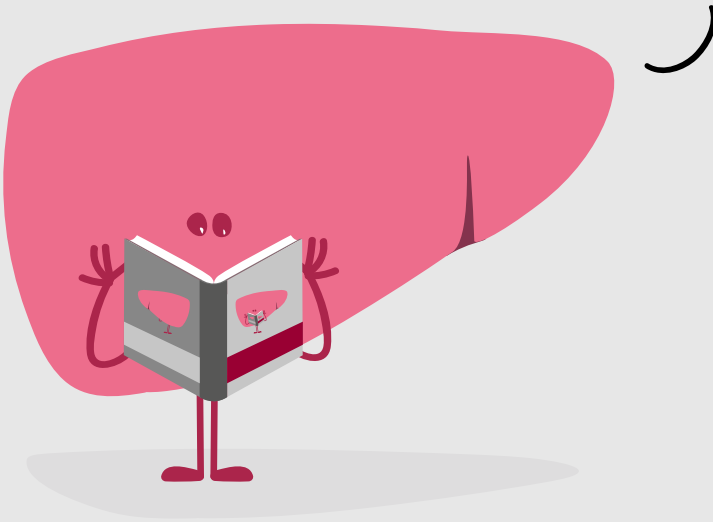


A GENFIT INITIATIVE

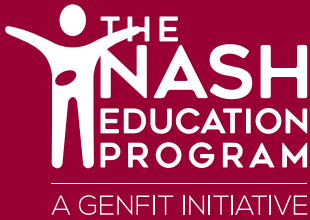


NASH:

Een handleiding
voor patiënten
en hun families



**NIET-ALCOHOLISCHE
STEATOHEPATITIS (NASH)**
BETER BEGRIJPEN



Het NASH Education Program™ is een belangrijke organisatie in de bewustwording en behandeling van **niet-alcoholische steatohepatitis**.

Het Nash Education Program™ is een interdisciplinair initiatief dat sinds 2017 wereldwijd actief is om alle belangrijke belanghebbenden te verenigen: alle mogelijke gespecialiseerde artsen (hepatologen, diabetologen, cardiologen, huisartsen); patiënten, risicogroepen en hun families; gezondheidsinstanties; experten uit de sector; de bevolking en de media. Haar missie is om wetenschappelijke en medische gegevens over NASH op te stellen en te verspreiden en om de klinische behandeling van patiënten en risicogroepen te verbeteren.

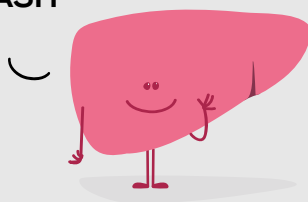
De bewustwordingsinitiatieven van het programma bestaan uit:

- Het evalueren van de behoeftes van de NASH-patiënten om de ondersteuning tijdens hun behandeling te verbeteren.
- Het creëren van een brug tussen alle mogelijke gespecialiseerde artsen en patiënten of risicogroepen om de klinische behandeling van patiënten te verbeteren en te optimaliseren.
- Het opstellen van wetenschappelijk en medisch opleidingsmateriaal en het voor iedereen toegankelijk maken.
- Het verhogen van de mediabelangstelling voor deze wereldwijde, stille epidemie om de bewustwording bij de bevolking te verhogen en het risicogedrag te verlagen.

INHOUDSOPGAVE

De lever: een belangrijk orgaan	1-2
NASH: Wat is het?.....	3
Van steatose naar NASH	4
Van NASH tot cirrose	5
De verschillende fases in de ontwikkeling begrijpen	6
Wat zijn de onderliggende oorzaken van NASH?	7-8
Wat zijn de symptomen van NASH?	9
Wat zijn de gevolgen voor uw gezondheid?.....	10
Hoe wordt NASH behandeld?	11
Levensstijl veranderen: een noodzakelijke inspanning	12-15
Ik denk dat ik tot de risicogroep behoor: wat moet ik doen?..	16
Hoe vertel ik het aan mijn vrienden en familie?	17-18

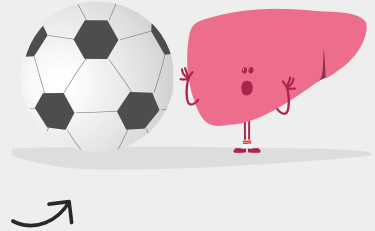
Hallo ik ben Mac'Liver, uw lever, en samen met mijn vrienden ga ik u helpen om NASH beter te begrijpen!



DE LEVER: EEN BELANGRIJK ORGAAN

De lever is een orgaan dat gemiddeld **1,5 kilogram** weegt en zich rechts bovenaan in uw buik bevindt. De lever wordt door de onderste ribben beschermd. Een gezonde lever kunt u niet voelen omdat hij onder de ribbenkast ligt.

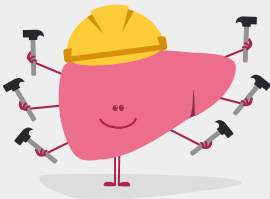
Wist u dat? Hoewel hij slechts **10 cm hoog is**, heeft een gemiddelde lever **hetzelfde volume als een voetbal**, waardoor de lever het tweede grootste orgaan in ons lichaam is, na de huid.



De lever heeft **meer dan 600 functies in het lichaam**. De belangrijkste functies zijn:

#1: Productie

De lever speelt een centrale rol om het bloedsuikerniveau op peil te houden en is cruciaal in de productie van gal, eiwitten en bepaalde hormonen.



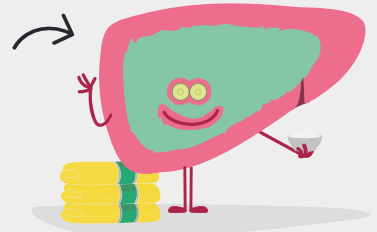
#2: Detoxificatie

De lever filtert alle moleculen in het lichaam (medicijnen, alcohol, voeding, ...)

#3: Verwerking van vetten

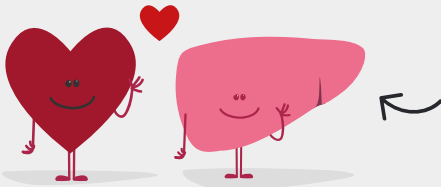
De lever verwerkt vetten in het lichaam: productie, omvorming, transport. De lever is niet gemaakt om vet op te slaan maar in een gezonde lever kan tot 5% van de levercellen 'vetdruppeltjes' bevatten.

Wist u dat? De lever is een uniek orgaan. Hij kan namelijk zichzelf herstellen wanneer hij beschadigd is!



De lever en het hart: een liefdesverhaal

De lever is een belangrijk orgaan dat een centrale rol speelt in essentiële metabole processen. Hij zorgt voor een evenwicht tussen goede cholesterol (HDL) en slechte cholesterol (LDL).



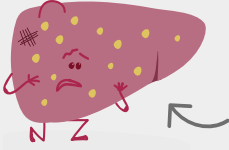
Dat betekent dat de lever ontzettend belangrijk is om het hart en bloedvatensysteem goed te laten functioneren.

De oorsprong van het woord 'melancholie':

Tijdens de oudheid werd de lever als het middelpunt van onze emoties beschouwd, een rol die vandaag toegekend wordt aan het hart. Mensen dachten dat woede en verdriet vanuit de lever kwamen. Het woord 'melancholie' komt van het oud-Griekse 'melas', zwart en 'chol', gal, wat dus 'zwarte gal' betekent. Melancholie is een toestand waarin iemand droevig is en veel nadenkt.

NASH: WAT IS HET?

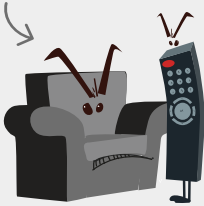
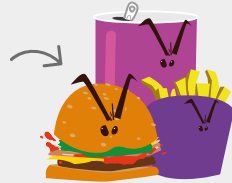
NASH: een ernstige vorm van 'NAFLD'



NASH, of niet-alcoholische steatohepatitis, is een leveraandoening uit de familie van de NAFLD's, '**niet-alcoholische leververvettingen**'.

Gevolg van moderne levensstijlen

In de meeste gevallen wordt NASH veroorzaakt door **te veel vet en suikers te eten en te weinig te bewegen.**



NASH hangt nauw samen met overgewicht, obesitas en type 2 diabetes. De ziekte wordt dan ook als een 'metabole ziekte' omschreven.

NASH is een asymptomatische ziekte, wat betekent dat men er niets van voelt en dat de symptomen pas in een later stadium verschijnen. NASH is dan ook een **moeilijk vast te stellen ziekte.**



Wist u dat?

'Hepatitis' verwijst niet alleen naar virale ziektes (zoals hepatitis B en C). Het woord hepatitis is afgeleid van het Griekse 'hepatos' en betekent 'wat van de lever komt'. Een leverziekte wordt hepatitis genoemd wanneer ze een ontsteking van de lever veroorzaakt. (zie hiernaast)

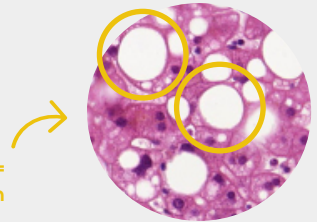
VAN STEATOSE NAAR NASH

Vetophoping: steatose

Suiker wordt door de lever omgezet in vet en mogelijk opgeslagen zodat uw lichaam het later kan gebruiken. Wanneer iemand **te veel** vet en suiker inneemt, wordt er te veel vet geproduceerd en opgeslagen.

Wanneer er **meer dan 5% vette levercellen zijn**, is er sprake van '**steatose**' (letterlijk 'vettoename').

witte cirkels =
vetophoping in de cellen



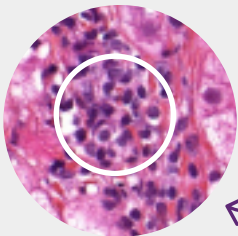
In deze fase is de lever meestal groter dan normaal en heeft hij op een echografie een witte kleur (sommigen zeggen dat hij 'glanst'). **Bij sommige patiënten blijft de vetophoping goedaardig.**

2 kenmerkende symptomen: ontsteking en zwelling

Bij andere patiënten wordt het vet helaas giftig en begint het de lever aan te tasten.

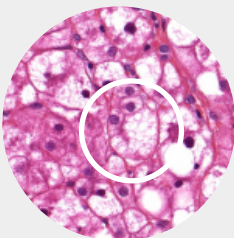
Het lichaam begint zich vervolgens te verzetten door een '**ontsteking**' aan te maken.

In deze fase worden cellen aangetast en ontstaat er een '**zwelling**'.



Verschillende
nuclei:
ontsteking

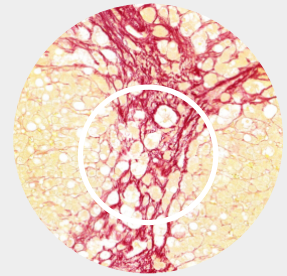
Gezwellen cel
= zwelling



VAN NASH TOT CIRROSE

Littekenweefsel: fibrose

Indien er niets gedaan wordt om de ontwikkeling van de ziekte tegen te gaan, begint de lever een genezingsproces. **Er verschijnt littekenweefsel op de lever: dat noemen we 'fibrose'.** Dat littekenweefsel werkt wel niet naar behoren en dag na dag wordt de lever verder aangetast. Fibrose kan opgedeeld worden in vier fases: van fase een tot drie (mild, gematigd, ernstig) kan de ontwikkeling van de ziekte tegengehouden en zelfs teruggedraaid worden.



collageenvezels
(rood) = fibrose



Maar als fibrose zich naar het merendeel van de lever verspreidt, bevindt de lever zich in **fibrose fase 4, de zogenaamde 'cirrose'**. Die fase is meestal onomkeerbaar.

De drie eindfases van NASH in de lever

#1

De lever blijft functioneren:
Gecompenseerde cirrose

#2

De lever takelt af naar leverfalen:
Gedecompenseerde cirrose

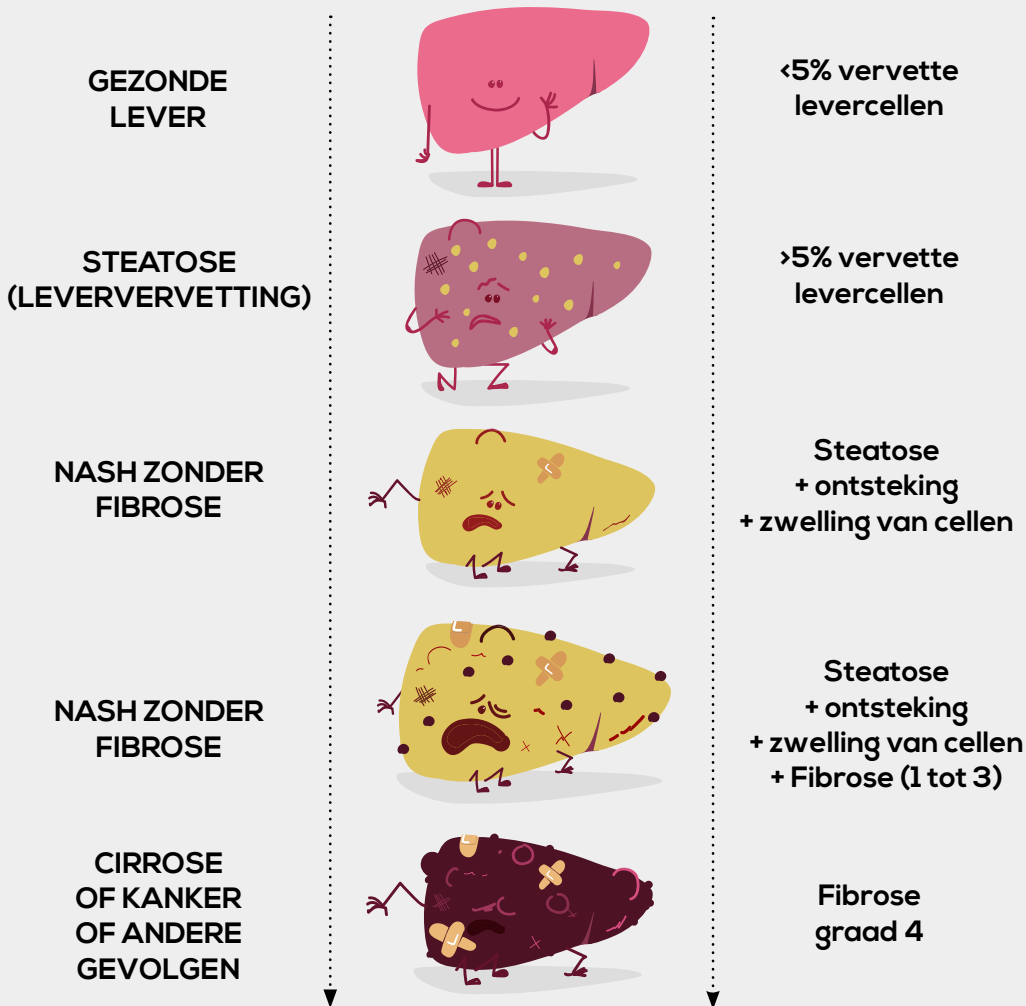
#3

Cirrose wordt erger en **leidt tot leverkanker**

NASH-patiënten kunnen leverkanker krijgen zonder dat ze eerst cirrose hebben gehad.

Naast leverschade blijven hart en vaatziekten gebeurtenissen de eerste doodsoorzaak bij NASH-patiënten (zie pagina 10)

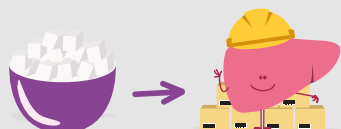
DE VERSCHILLENDE FASES IN DE ONTWIKKELING BEGRIJPEN



Wanneer de ziekte evolueert naar **cirrose** of **leverkanker**, is een levertransplantatie de enige oplossing. Jammer genoeg kunnen niet alle patiënten geholpen worden. De beschikbaarheid van organen speelt hierin een cruciale rol. Bovendien houdt een transplantatie steeds een risico in of komen patiënten om allerlei redenen niet meer in aanmerking voor transplantatie.

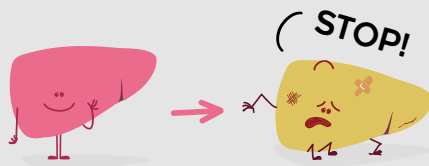
WAT ZIJN DE OORZAKEN VAN NASH?

NASH is het gevolg van een zittende levensstijl gecombineerd met een vet- en suikerrijk voedingspatroon.



Suiker wordt door de lever in vet omgezet en mogelijk opgeslagen zodat uw lichaam het later kan gebruiken.

Wanneer iemand te veel vet en suiker inneemt, wordt er te veel vet geproduceerd en opgeslagen.



Risicofactoren

Sommige personen lopen meer risico op NASH dan anderen. Sommige factoren worden inderdaad als risicofactoren voor NASH omschreven:



Overgewicht
($25 < \text{BMI} < 30$)



Obesitas
($\text{BMI} > 30$)



Type 2
diabetes



Insuline-
resistentie



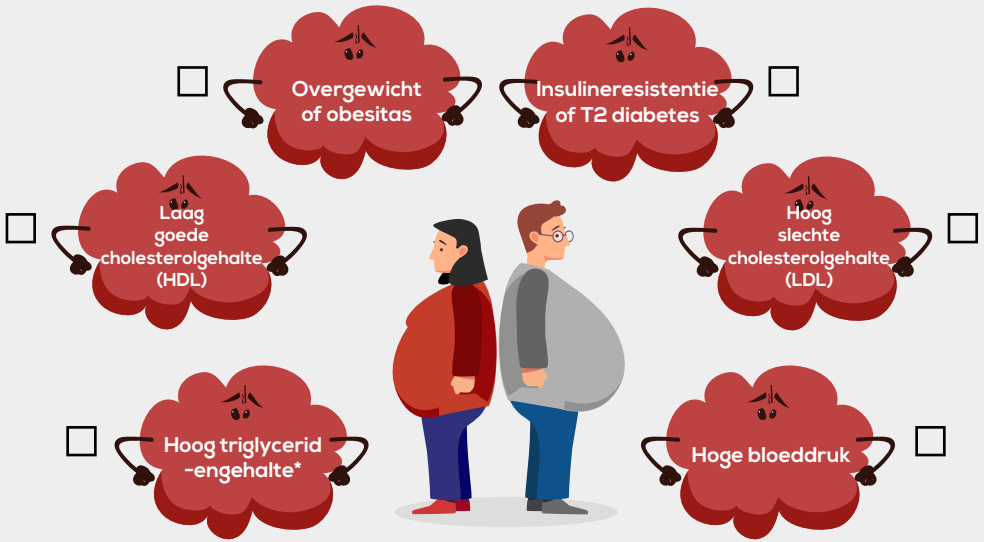
Metabool
syndroom

TIP:

Om uw BMI te berekenen, deelt u uw gewicht in kilogram door uw kwadraat van lengte in meter. Als u 1,70 meter lang bent en 90 kilogram weegt: $90 / (1,7 \times 1,7) = 31,15$. Uw BMI bedraagt 31.

Wat is het metabool syndroom?

Het metabool syndroom is niet *per se* een ziekte. Het is de combinatie van biochemische en fysiologische aandoeningen die op een abnormaal metabolisme wijzen. Een persoon heeft een metabool syndroom als hij twee of meer van de volgende symptomen heeft:



NASH-diagnose

De aanwezigheid van deze risicofactoren moet patiënten overtuigen om hun arts te raadplegen voor een NASH-screening. Uw arts zal u vervolgens doorverwijzen naar specialisten die u via een van de volgende methodes op NASH zullen testen:

Momenteel meest
betrouwbare
methode



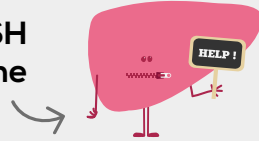
zie pagina 11

*vetstof

WAT ZIJN DE SYMPTOMEN VAN NASH?

NASH: een stille ziekte ...

De lever is een onopvallend orgaan. NASH wordt dan ook wel een 'stille' chronische ziekte genoemd.



De meeste patiënten voelen geen bepaald symptoom en de ziekte wordt vaak toevallig vastgesteld. De ziekte kan ook aan het licht komen via verwickelingen, wat betekent dat de ziekte zich al in een gevorderd stadium bevindt.

... tot in een gevorderd stadium!

Sommige patiënten voelen misschien symptomen zoals gematigde pijn, een onaangenaam gevoel rechts bovenaan de onderbuik en/of vermoeidheid. Verder zijn er ook nog een aantal andere symptomen die vaak bij gevorderde leverziekte voorkomen. Die symptomen kunnen echter ook een aanwijzing voor andere ziektes zijn:



- Verminderde eetlust
- Zwelling in de benen
- Verwarring en/of onduidelijke spraak
- Gele verkleuring van de huid en ogen (geelzucht)
- Vochtophoping in de buik (ascites)

De juiste reactie: Vraag medische hulp en bezoek uw arts bij plotse symptomen of een onaangenaam gevoel. Vink de vakjes aan die op uw symptomen en toestand van toepassing zijn en toon deze folder aan uw dokter.

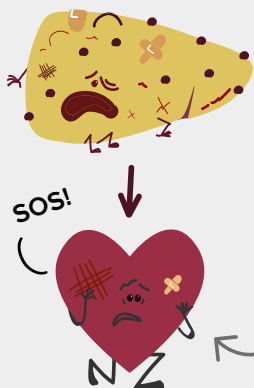
WAT ZIJN DE GEVOLGEN VOOR UW GEZONDHEID

NASH: een progressieve ziekte

Het is moeilijk om in te schatten hoe snel de ziekte zich ontwikkelt omdat het van persoon tot persoon verschilt. Gewichtstoename en erger wordende diabetes zorgen er wel voor dat patiënten sneller fibrose, cirrose of kanker op kunnen lopen. Mensen die NASH ontwikkelen hebben bovendien meer risico om diabetes te ontwikkelen of om een bestaande diabetes moeilijker onder controle te krijgen.



Veel meer dan gewoon een leverziekte



De lever is het hart van alle metabole processen. Wanneer een patiënt aan NASH lijdt, is de lever aangetast en ontstoken. De lever laat moleculen in het bloed vrij die vooral schadelijk zijn voor het systeem van hart en bloedvaten (cardiovasculaire systeem).

Het grootste gevaar voor NASH-patiënten is het cardiovasculaire risico (cardiovasculaire aandoening of gebeurtenis).

Opgelet: In tegenstelling tot wat de meeste mensen denken, zijn cardiovasculaire aandoeningen en niet leveraandoeningen de belangrijkste doodsoorzaak bij NASH-patiënten¹.

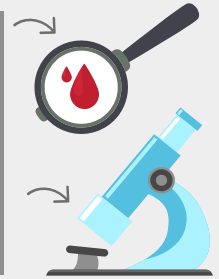
¹ Angulo, Gastroenterology, 2015

HOE WORDT NASH BEHANDELD?

Therapeutische vooruitgang

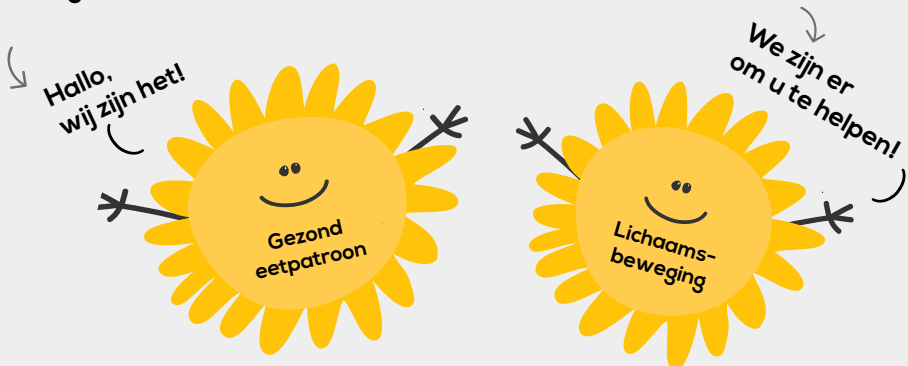
In de afgelopen tien jaar heeft de wetenschap heel wat vooruitgang geboekt in de ontwikkeling van geneesmiddelen om NASH te behandelen. Tot op vandaag is er nog geen behandeling die goedgekeurd is door gezondheidsinstanties maar NASH-patiënten mogen hoop koesteren dat ze in de volgende jaren behandeld kunnen worden.

Wist u dat? Naast verder onderzoek naar therapeutische oplossingen voor NASH wordt er ook wetenschappelijke vooruitgang geboekt op het vlak van diagnose. We evolueren naar de ontwikkeling van diagnostetsten op basis van bloedtesten waardoor meer mensen eenvoudiger op NASH getest kunnen worden.



LEVENSTIJL VERANDEREN

Samen met therapeutische oplossingen tonen studies aan dat de ontwikkeling van NASH tegengehouden kan worden als de aandoeningen die met NASH verband houden onder controle gehouden kunnen worden. Omdat er nog geen behandeling voorhanden is, kunnen NASH-patiënten de vooruitgang van de aandoening enkel afremmen of tegengaan door hun levensstijl te veranderen. Een efficiënte en duurzame aanpassing van de levensstijl kan een invloed op NASH en zelfs fibrose hebben, op voorwaarde dat het gewichtsverlies minstens 10% van het lichaamsgewicht bedraagt en aangehouden wordt.



LEVENSTIJL VERANDEREN: EEN NOODZAKELIJKE INSPANNING

Gewicht verliezen en dat blijven volhouden is moeilijk en veeleisend. Patiënten hebben soms de kracht niet om aan deze ingrijpende verandering te beginnen. Als u het moeilijk vindt om de uitdaging aan te gaan, moet u zich niet schuldig of ontmoedigd voelen. Zoek in dat geval professioneel advies. Goede gewoontes kunnen er alvast voor zorgen dat u met de juiste instelling begint om deze dagelijkse uitdaging tot een goed einde te brengen.

Opgelet:



De echte uitdaging is om gewichtsverlies op lange termijn vol te houden, waar slechts 10% van de patiënten in slaagt, vaak door een gebrek aan tijd en/of middelen.



#1: Bereid uw eigen maaltijden

We raden u aan om zoveel mogelijk onbewerkte producten te gebruiken zodat u weet wat er zich in uw gerecht bevindt. Bewerkte voeding bevat veel toegevoegde vetten, zout en suiker, zelfs in hartige producten.

#2: Verminder uw vetopname



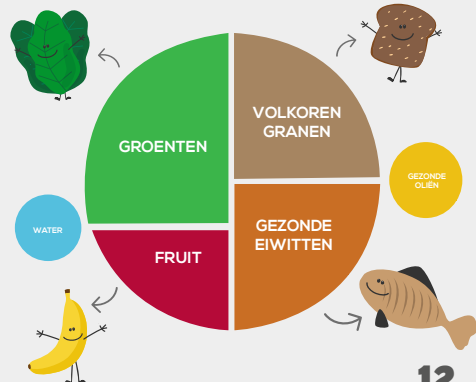
We raden aan om **vlees, vis en schaaldieren** te grillen en om **oliën die rijk zijn aan onverzadigde vetten** (olijfolie, koolzaadolie, lijnzaadolie) te gebruiken.



#3: Controleer uw porties

Een evenwichtig bord ziet er als volgt uit. Bekijk zeker eens "The Healthy Eating Plate" van de Harvard School of Public Health, die u op hun website kunt raadplegen:

www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/healthy-eating-plate



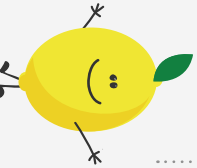
#4: Drink water!

Hydratatie is cruciaal. Drink overdag water om ervoor te zorgen dat uw lichaam voldoende gehydrateerd blijft. Als u niet graag water drinkt, zijn er andere manieren om ervoor te zorgen dat uw lichaam voldoende water opneemt:

Warme ongezoete dranken: zoals thee of koffie (vermijd zoetstoffen omdat ze je verslaafd maken aan zoete dranken).



Natuurlijke smaken: verse citroen, munt of komkommer geven water een frisse en lekkere smaak.

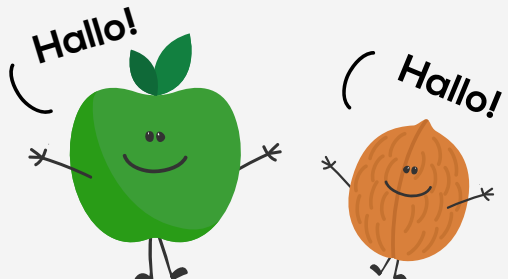


#5: Snack gezond

Het beste is om niet te snacken. Maar omdat dat niet altijd mogelijk is, is het belangrijk dat u de juiste snacks kiest:

Amandelen, walnoten en noten: een goede bron van eiwitten die u langer een verzadigd gevoel geven.

Fruit: een goede keuze maar houd er rekening mee dat ze veel suikers bevatten zodat u mogelijk snel boven de aanbevolen suikerinname gaat.



Wist u dat? U minder honger hebt als uw lichaam voldoende gehydrateerd blijft. **Door overdag veel water te drinken gaat u minder snacken.**

Tip:

Eet langzaam! Uw maag heeft minstens 20 minuten na het begin van de maaltijd nodig om uw hersenen te laten weten dat hij verzadigd is. Als u te snel eet, gaat u misschien te veel eten.

#6: Lees de voedingsetiketten!

Lees aandachtig de voedingsetiketten wanneer u boodschappen gaat doen. Ze geven u essentiële informatie over de voedingswaarde van de producten die u in uw winkelkarretje legt.

Tip van de dag

Downloadbare mobiele apps om productetiketten te scannen zijn vandaag overal te vinden. Ze analyseren uw producten en tonen hun voedingswaarde.

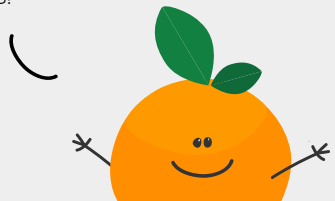
De ingrediëntenlijst is opgesteld volgens gewicht: de belangrijkste ingrediënten uit het product worden altijd als eerste vermeld. Als het eerste ingrediënt op de lijst boter of olie is, dan is het vetgehalte van het product waarschijnlijk erg hoog.

Bovendien vermelden de voedingswaarden op het etiket **de hoeveelheid vet, suiker en zout in het product.**

Bijvoorbeeld: Een product met >20g suiker per 100g product bevat veel suiker. Maar een product met <3g vet per 100g product bevat weinig vet.

Hallo daar, ik ben een sinaasappel*!

*100% natuurlijk en zonder toegevoegde suikers!



#7 Beweeg zoveel mogelijk maar houd het veilig!

Lichaamsbeweging geeft u niet alleen een goed gevoel, het maakt u ook gezonder: gewichtsverlies, controle van de suikerspiegel voor diabetici, verminderd risico op cardiovasculaire aandoeningen, ... Lichaamsbeweging is elke beweging waar u energie voor moet gebruiken:

Lage intensiteit: wandelen, tuinieren,...

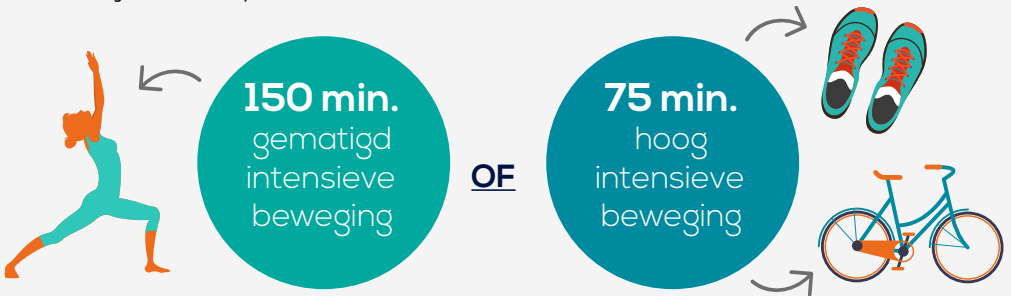
Gematigde intensiteit: zwemmen, langzaam joggen,...

Hoge intensiteit: tennis, wielrennen, hardlopen,...



Lichaamsbeweging: een goed idee

Om fit te blijven raadt de Wereldgezondheidsorganisatie wekelijks een fysieke activiteit aan van:



Geniet ervan: Het belangrijkste is dat u een activiteit zoekt die het best bij u past en dat u het veilig houdt: **als u met een fysieke activiteit begint of na een lange pauze opnieuw begint, vraagt u advies aan uw arts, die u zal begeleiden bij deze nieuwe stap.**

IK DENK DAT IK TOT DE RISICOGROEP BEHOOR, WAT MOET IK DOEN?

Als u een of meerdere van onderstaande risicofactoren hebt:



- Prediabetes of type 2 diabetes**
- Overgewicht of obesitas**
(vooral aan de buik)
- Hoge bloeddruk**
- Slaapapneu**
(onderbroken ademhaling tijdens het slapen)
- Hoge cholesterol (LDL) of triglyceriden**
- Hart en vatziekten probleem in het verleden**

Hebt u symptomen als **pijn of een onaangenaam gevoel rechts bovenaan de buik**? Vraag dan advies aan uw huisarts, diabetoloog of cardioloog als u voor andere aandoeningen opgevolgd wordt. Ze zullen u onderzoeken en een levertest (bloedtest) of een echografie van de onderbuik voorstellen.

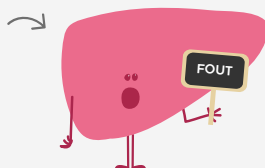
Als een behandeling nodig is, zal uw arts u in elk geval kunnen informeren en adviseren.

Om u te helpen: Als u het moeilijk vindt om uw symptomen en toestand uit te leggen, kunt u de relevante vakjes aanvinken en deze brochure aan uw arts tonen.

HOE PRAAT IK OVER DE ZIEKTE MET MIJN VRIENDEN EN FAMILIE?

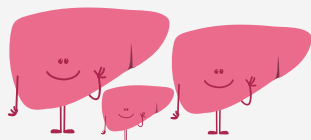
Leverziektes: vooroordelen overwinnen

Leverziektes hebben nog steeds te kampen met heel wat vooroordelen en worden vaak in verband gebracht met overmatig drugs- of alcoholgebruik of seksueel overdraagbare ziektes. Het is tijd om die vooroordelen de wereld uit te helpen!



Vrienden en familie: een onmisbare steun

We zijn er voor u!

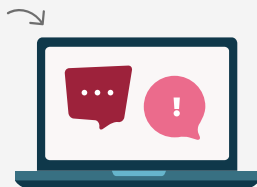


Het is belangrijk dat uw vrienden en familie weten dat u aan de ziekte lijdt.

Het is belangrijk dat ze naar u luisteren en uw ziekte en de mogelijke gezondheidsgevolgen ervan begrijpen. Verder moeten ze uw behandeling ook opvolgen: **veranderingen in uw levensstijl hebben meer kans op slagen als uw vrienden en familie u een hart onder de riem steken.**

Steungroepen voor patiëntën: een gemeenschappelijk platform

Als u uw vrienden of familie liever niet op de hoogte brengt van de ziekte kunt u terecht bij **online steungroepen voor patiëntën die u kunt terugvinden op speciale websites of sociale netwerken.** Patiëntenverenigingen zijn ook een **goede keuze als u wilt praten over uw gevoelens, uw behoeftes en uw ervaringen.**



Disclaimer: Deze brochure is enkel uitgegeven en verspreid voor algemene informatieve doeleinden en om u informatie te geven om uw ziekte beter te begrijpen en onder controle te houden. Deze brochure dient niet ter vervanging van professioneel medisch advies of een professionele diagnose of behandeling. Alle vragen betreffende uw gezondheid moeten gesteld worden aan een arts of een andere gezondheidsdeskundige, in het bijzonder bij symptomen die een diagnose, behandeling of verzorging vereisen.

Aarzel niet om deze brochure aan uw familie en vrienden te geven zodat ze uw ziekte beter begrijpen en weten hoe ze u in het dagelijkse leven kunnen ondersteunen.



Op zoek naar meer informatie over NASH of de activiteiten van het NASH Education Program™?

Bezoek onze website en klik op de pagina "Wat is NASH?"

U hebt een idee, een behoefte of wilt ons graag uw mening geven over hoe andere patiënten geholpen kunnen worden of u wilt de bewustwording vergroten?

We luisteren! U kunt het ons vertellen door op onze website op 'Contact our team' (Neem contact op met ons team) te klikken.



VOLG ONZE ACTIVITEITEN:



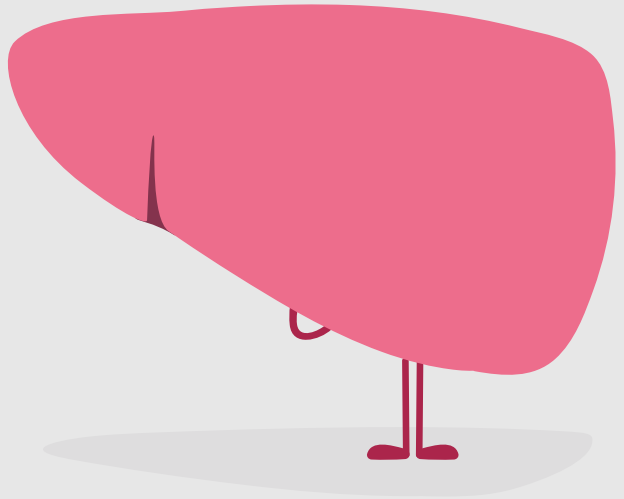
🔍 www.the-nash-education-program.com

✉ contact@nash-education-program.com

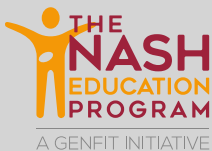
f 📷 ▶ The NASH Education Program

PERSOONLIJKE NOTITIES

A series of 15 horizontal dotted lines for writing notes.



VOLG ONZE ACTIVITEITEN:



🔍 www.the-nash-education-program.com

✉ contact@nash-education-program.com

f @ ▶ The NASH Education Program