



**Harteraad strijdt
voor goede hart-
en vaatzorg voor
iedereen.**

**Doorbloedingsproblemen
in het maagdarmstelsel**

Harteraad verbindt, versterkt en vertegenwoordigt
mensen met hart- en vaataandoeningen

Inleiding

Voor een goede werking en groei van je organen en weefsels heb je zuurstofrijk bloed nodig. Drie belangrijke bloedvaten voorzien ons maagdarmkanaal van zuurstofrijk bloed: de maagleverslagader, de bovenste darmslagader en de onderste darmslagader (zie afbeelding).

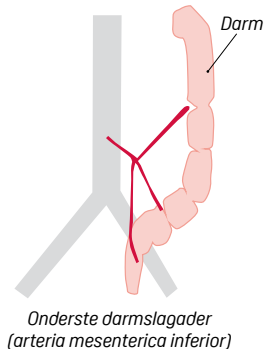
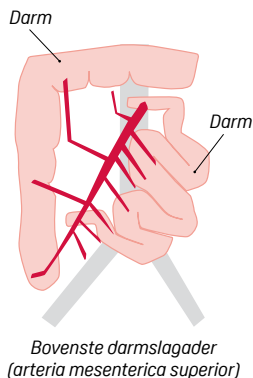
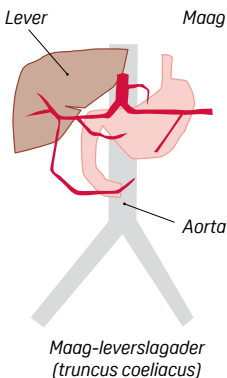
doorbloedingsstoornis

Je spreekt van een doorbloedingsstoornis als de aanvoer van het bloed belemmerd is. Een ernstige doorbloedingsstoornis leidt tot een tekort aan voedingsstoffen in de weefsels en organen (*ischemie*). Daardoor kunnen schade, functieverlies en zelfs afstervingsverschijnselen (*infarct*) optreden.

Ischemie kan op allerlei plekken in je lichaam voorkomen. De meest bekende

plek is het hart. Een tekort aan zuurstof bij het hart veroorzaakt pijn op de borst (*angina pectoris*). Het helemaal ontbreken van zuurstof veroorzaakt een hartinfarct. Het tekort aan bloed in het maagdarmstelsel kan pijn in de buik na het eten veroorzaken. Helemaal geen bloedtoevoer naar de darm, kan een darminfarct veroorzaken. Dit is een ernstige aandoening, die alleen met acuut ingrijpen kans op overleving geeft.

De aanvoer van voldoende zuurstofrijk bloed is belangrijk omdat je na iedere maaltijd extra zuurstofrijk bloed nodig hebt om het eten te kunnen verteren. Bloedvatvernauwingen in de grote vaten van het maagdarmkanaal kunnen maagdarmischemie veroorzaken.



Oorzaken van onvoldoende doorbloeding van het maagdarmkanaal

Onvoldoende doorbloeding van het maag-darmkanaal kan ontstaan door een acute afsluiting of een chronische afsluiting van de bloedvaten.

Oorzaken van een acute afsluiting van de bloedvaten:

- Afsluiting van de slagader, waardoor een darminfarct ontstaat.
- Afsluiting van de ader, de zogenaamde veneuze trombose.

acute afsluiting slagader

Meestal komt een acute afsluiting van de bloedvaten in het maagdarmstelsel door een stolsel dat losschiet vanuit het hart. Soms ook vanuit de aorta (de grote lichaamsslagader). De bloedstroom voert het stolsel mee en komt in de darmslagader vast te zitten (*acute arteriële embolie*).

Ook kan zo'n stolsel een bloedvat dat al vernauwd is, volledig afsluiten (*arteriële trombose*). In beide gevallen is het gevolg een volledige afsluiting van het bloedvat. Door de plotselinge onderbreking van bloedtoevoer naar het maagdarmkanaal, treedt een acuut zuurstoftekort op. De darm raakt al snel beschadigd. Als het zuurstoftekort langer dan zes tot acht uur duurt, sterft de darm af. De darm gaat lekken (*perforatie*) en dit leidt tot een buikvliesontsteking (*peritonitis*).

veneuze trombose

Een stolsel in één van de aderen van het maagdarmstelsel kan ook voor een acute afsluiting zorgen (*veneuze trombose*). De gevolgen daarvan zijn meestal minder ernstig en minder acuut dan bij een afsluiting van een slagader.

chronische vernauwing van de bloedvaten

Bij een chronische vernauwing van de bloedvaten stroomt er minder bloed door je vaten. Daardoor krijgt het maag-darmstelsel minder zuurstofrijk bloed. Vooral na het eten kun je klachten krijgen. Een vernauwing van de bloedvaten kan verschillende oorzaken hebben.

atherosclerose

Meestal is slagaderverkalking (*atherosclerose*) de oorzaak van deze vaatvernauwingen. De risicofactoren voor het krijgen van slagaderverkalking zijn roken, een te hoog cholesterolgehalte en een te hoge bloeddruk. Deze vorm komt het meest voor bij vrouwen.

Median Arcuate Ligament Syndrome (MALS)

Het komt voor dat de maagleverlagader (*truncus coeliacus*) afgekneld wordt, omdat hij wordt weggedrukt door de middenrifspier. Dit heet 'coeliacusbandje' of 'truncusbandje' en komt vooral voor bij jonge vrouwen, maar kan ook op latere leeftijd voorkomen.

Ook mensen met chronische vaatvernauwingen kunnen plotseling een acute vaatafsluiting krijgen. Door een vernauwing die steeds ernstiger wordt of door een acuut stolsel op de plaats van de vernauwing. De oorzaak kan bijvoorbeeld uitdroging zijn. Het gevolg kan een darminfarct zijn.

andere oorzaken

Andere oorzaken van onvoldoende doorbloeding van het maagdarmkanaal zijn:

- **Vaatbeschadiging door eerdere bestraling (wanneer de maagdarmvaten in het bestraalde gebied lagen)**
- **Vaatontstekingen (vasculitis), zoals reumatoïde arthritis, Henoch-Schönlein, ziekte van Takayasu, Periarteriitis nodosa (PAN), Lupus Erythematoses (LE) en sclerodermie**
- **Spontane kramp in de kleinste vaatjes van het maagdarmkanaal**
- **Medicijngebruik**
- **Lage bloeddruk**
- **Fibrodysplasie (plaatselijke verdikking van de spierlaag van een slagader). Deze afwijking is zeer zeldzaam en komt soms voor bij vrouwen in de vruchtbare leeftijd.**
- **Colon ischemie. Hierbij zijn de vaten meestal niet vernauwd, maar wordt het slijmvlies van de dikke darm slecht doorbloed**

Klachten van onvoldoende doorbloeding van het maagdarmkanaal

acute afsluiting slagader

De klachten bestaan vaak uit een zeer plotseling optredende ernstige buikpijn. Na een aantal uren en in de volgende dagen word je zieker met toenemende buikklachten en algehele malaise ('sepsis'). Er treedt bloedvergiftiging (sepsis) op. Acute behandeling is noodzakelijk. Opvallend is dat bij lichamelijk onderzoek in het begin weinig tot geen afwijkingen

zijn te vinden. Om die reden wordt de diagnose vaak laat gesteld waardoor de darm afsterft (darminfarct).

veneuze trombose

De klachten van een vernauwing van de aders (*veneuze trombose*) zijn vrijwel hetzelfde als bij een acute afsluiting van de slagader. Het verloopt alleen veel meer geleidelijk. Er kan een deel van de darm afsterven (*darmnecrose*), maar de vooruitzichten zijn een stuk gunstiger dan die van een slagaderlijke vernauwing.

'Zolang ik mij kan herinneren heb ik al last van mijn stoelgang. Na de geboorte van mijn eerste kind werden de klachten steeds erger. Ik had hele erge pijn in mijn darmen en verstoppingen. Zo erg dat de ontlasting er echt niet meer uitkwam. Door de jarenlange slechte stoelgang heb ik nu ook een verzakking (prolaps) gekregen.'

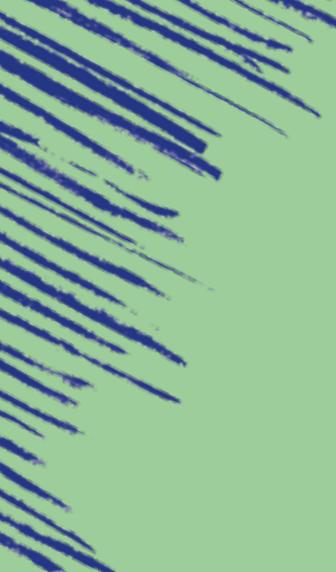
– Vrouw (42 jaar)

klachten door chronische vernauwing van de bloedvaten

Bij een vernauwing van de bloedvaten van de darmen kun je last hebben van pijn na de maaltijd, pijn na inspanning, gewichtsverlies en een veranderde stoelgang.

pijn na maaltijd of na lichamelijke inspanning

De pijn begint meestal een kwartier na de maaltijd. Ook kan er sprake zijn van pijn na lichamelijke inspanning en vage bovenbuikklachten. Een enkele keer heeft de pijn geen duidelijk verband met de maaltijd. Bij onderzoek van het maagdarmstelsel worden ook wel eens zweertjes in de maag, twaalfvingerige darm of dikke darm gezien. Deze zweertjes zijn het gevolg van de chronische doorbloedingsstoornissen.



‘Ik was 39 jaar toen ik erg veel last kreeg van maag-darmischemie, maar waarschijnlijk had ik dat al veel langer. De diagnose kwam bij toeval. Mijn internist was op een symposium geweest waar verteld werd over maag-darmischemie. Hij legde toen een link met mijn klachten.’

– Vrouw (55 jaar)

gewichtsverlies

Het gewichtsverlies is vaak een gevolg van minder voedselinname. Meestal komt dat doordat je minder eet uit angst voor pijnklachten. Je kunt grote maaltijden vervangen door vaker per dag een kleine hoeveelheid te eten. Mensen ervaren regelmatig misselijkheid, soms al na een paar happen eten. In andere gevallen kan het gewichtsverlies ernstige vormen aannemen en wordt het soms zelfs verward met anorexia nervosa.

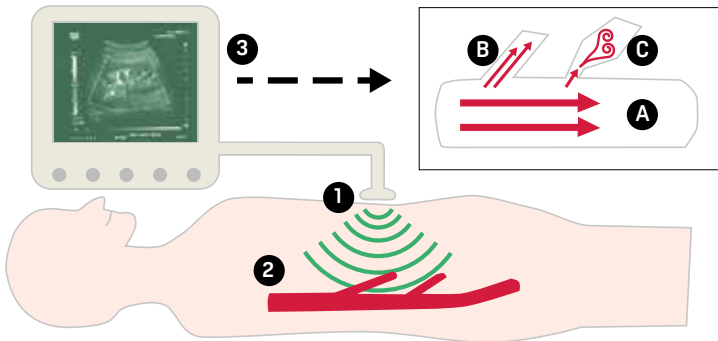
veranderde stoelgang

Je kunt ook obstipatie of diarree krijgen. Soms gaat dit samen met bloed bij de ontlasting. Het is vaak moeilijk om vast te stellen of chronische buikklachten het gevolg zijn van een eventuele bloed-vatvernauwing. Bovendien lijken vernauwingen in de bloedvaten van het maag-darmstelsel ook zonder klachten voor te komen. Meer dan de helft van de mensen met vaatvernauwing in één van de drie maag-darmvaten voelt er niets van. Er zijn mensen met vele afsluitingen zonder klachten en mensen met slechts één vernauwing en veel klachten. Snel de juiste diagnose stellen is dat lastig. Ook omdat pijn na de maaltijd, pijn na lichamelijke inspanning, gewichtsverlies en een veranderende stoelgang vaak voorkomen bij andere aandoeningen.

Hoe wordt onvoldoende doorbloeding van het maagdarmkanaal vastgesteld?

Verschillende onderzoeken kunnen een doorbloedingsstoornis aantonen:

- **Duplex-onderzoek:** Door middel van geluidsgolven wordt gekeken naar de bloedvaten van het maagdarmkanaal. Dit onderzoek wordt vaak als eerste gedaan, omdat het weinig belastend is.
- **MRA (Magnetische Resonantie Angiografie):** Met magnetische velden en radiogolven kunnen de bloedvaten van het maagdarmkanaal tot in detail zichtbaar worden gemaakt.
- **CTA (CT angiografie):** Met een CT scan en contrastmiddel in de slagaders worden zeer nauwkeurige afbeeldingen van de vaten gemaakt. Nadeel is stralenbelasting. Voordeel is dat dit onderzoek weinig belastend is.
- **Angiografie van de buikvaten:** Door een katheterisatie via een slagader in de lies of de arm wordt contrastmiddel in de bloedvaten gebracht. Vervolgens worden foto's gemaakt. Op die manier worden de bloedvaten optimaal in beeld gebracht. De angiografie wordt gebruikt met zogenoemde dotters of stents.

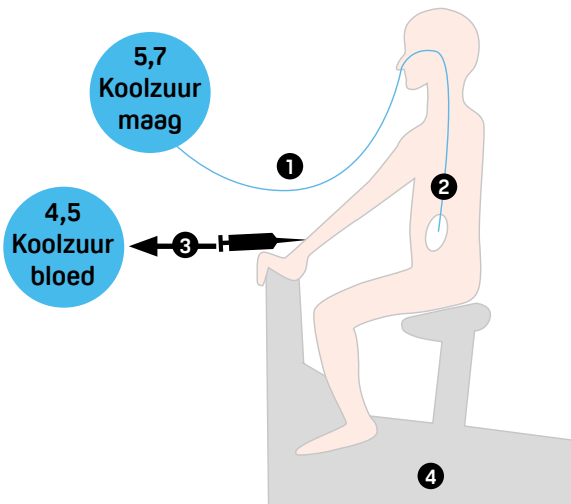


De echo-sensor (1) wordt op de buik geplaatst en zendt en ontvangt geluidsgolven (2). Hiermee kunende vorm en eventuele vernauwingen van de bloedvaten worden vastgesteld (3). Daarna wordt de bloedstroom bekeken. In dit voorbeeld is de bloedstroom in de grote lichaamsslagader of aorta (A) en in de maag-lever-slagader (B) normaal. In de grote darmslagader zit een vernauwing. Hierdoor wordt het bloed met kracht door deze vernauwing geperst. Direct achter de vernauwing kunnen wervelingen in het bloedvaten worden gezien en is de snelheid van de bloedstroom verhoogd (C).

‘Ik was 24 jaar toen ik maagdashemie kreeg. Sinds het stellen van de diagnose voel ik mij eindelijk geen hypochonder meer. Mijn internist én vertrouwenspersoon neemt mijn klachten serieus en begeleidt mij met het ‘project’ voor de toekomst.’

– Vrouw (42 jaar)

- **Tonometrie:** Met dit onderzoek wordt het zuurstoftekort in het maagdashkanaal vastgesteld. Dat gebeurt door metingen die tijdens een fietstest of na het eten van een maaltijd worden gedaan. Een andere test is het meten van het zuurstofgehalte in het maagslijmvlies tijdens een maagonderzoek. Dit soort onderzoek kan alleen in gespecialiseerde ziekenhuizen worden gedaan, zoals Medisch Spectrum Twente.
 - **Visual Light Spectroscopy:** Dit onderzoek gebruikt het Erasmus MC om onvoldoende doorbloeding van het slijmvlies van de maag aan te tonen. Het wordt uitgevoerd tijdens een gastroscopie, een endoscopie van de maag.
- Onderzoekers zijn hard bezig om een snellere en minder belastende betrouwbare functietest te ontwikkelen voor het vaststellen van de darmdoorbloeding.



Een dunne catheter, de tonometer (1) wordt via de neus in de maag (of soms dunne darm) gebracht (2). Uit een slagader in de onderarm wordt bloed afgenomen waaruit ook het koolzuurgehalte wordt bepaald (3). Het koolzuurgehalte in bloed en maag(darm) wordt gemeten voor, tijdens en na flinke inspanning op een soort hometrainer (4). Normaal is het koolzuurgehalte in maag en bloed ongeveer gelijk. Bij onvoldoende doorbloeding is het koolzuurgehalte in de maag veel hoger dan in het bloed (zoals in dit voorbeeld).

Behandelingsmogelijkheden

Als onvoldoende doorbloeding van het maagdarmkanaal is vastgesteld zijn er verschillende behandelingen mogelijk.

niet-operatieve behandelingen

Dieetmaatregelen

De belangrijkste maatregel is meerdere keren per dag kleine beetjes eten. Na dit dieet enige tijd gevolgd te hebben, merk je meestal al een vermindering van de klachten. Er zijn ook mensen die goede ervaringen hebben met het drinken van een glas wijn bij het eten.

Medicijnen

Chronische vaatvernauwingen in het maagdarmkanaal komen maar weinig voor. Daarom is er nog weinig onderzoek naar gedaan en is weinig bekend over de behandeling met medicijnen. Soms worden maagzuurremmende middelen gegeven. Als kramp in kleine bloedvatjes een rol speelt (net als bij migraine), kunnen medicijnen gegeven worden die een vaatverwijdende werking hebben.

Verdere maatregelen

Roken vergroot de kans op verdere toename van slagaderverkalking. Bovendien leidt nicotine tot vaatkramp van het maagdarmkanaal. Stoppen met roken is daarom belangrijk. Andere risicofactoren zoals een hoog cholesterolgehalte en een

hoge bloeddruk moeten ook worden behandeld.

herstel van de bloedvaten door een operatie of een dotterbehandeling

Er is veel ervaring met de chirurgische behandeling van vaatvernauwingen. De vaatchirurg maakt samen met de interventieradioloog een plan wat voor jou het beste is.

bypass of plastiek

Een vernauwd bloedvat kan wijder gemaakt worden door het inhechten van een stukje ader of kunststof (plastiek). Een andere mogelijkheid is het maken van een bypass. Een bypass is een overbrugging, een soort omleiding. Hierbij blijft de afgesloten slagader op zijn plaats, maar wordt er een nieuw bloedvat langs gelegd. Dat nieuwe bloedvat (een ader uit het eigen been of een kunststof bloedvat) wordt vóór en na de afsluiting aan de slagader aangesloten. Zo komt het bloed dat niet door de afsluiting kan stromen door de omleiding alsnog op de plaats van bestemming.

dotteren en stentplaatsing

De eerste keuze bij de behandeling van darmslagadervernauwingen is dotteren, het oprekken van een bloedvat. Eventueel gecombineerd met het plaatsen van een

Er is bij mij een stent geplaatst en het gaat nu gelukkig goed. Ik kan hierdoor geen grote hoeveelheden eten, maar dat vind ik niet erg. Wel vind ik het vervelend dat ik van sommige levensmiddelen direct misselijk word.

– Vrouw (55 jaar)

stent (metalen buisje, soort kippengaas). Bij het dotteren wordt een speciale katheter ingebracht met aan het uiteinde een ballon in niet-opgeblazen toestand. Als de ballon zich in het vernauwde gedeelte van het bloedvat bevindt, wordt de ballon met behulp van vloeistof opgeblazen. Om het opgerekte bloedvat zo goed mogelijk open te houden wordt er een stent geplaatst, die is opgerold om de ballonkatheter. Bij het opblazen ontvouwt de stent zich en wordt in de vaatwand gedrukt. Op deze manier kan de vernauwing beter opgehouden worden. Om de stent open te houden, kan het voorkomen dat mensen met stents een herhaalde behandeling ondergaan.

Coeliacusbandje of Median Arcuate Ligament Syndrome (MALS)

Bij het coeliacusbandje is in principe het bloedvat zelf niet vernauwd. Het bloedvat komt in de knel doordat de middenrifspier er op drukt. Bij elke ademhaling duwt de middenrifspier de slagader in waardoor de

doorstroming van het bloed belemmerd wordt. Hierdoor kan vaatbeschadiging optreden. Bij het coeliacusbandje is het plaatsen van alleen een stent (dus zonder het vrijmaken van het bandje) niet geschikt. Het bandje duwt bij elke ademhaling op de stent en zal deze uiteindelijk vernauwen of zelfs breken.

De behandeling van het coeliacusbandje gaat in twee stappen:

- Het bloedvat wordt vrijgemaakt van het bandje (klieven). Dit bandje bestaat uit een deel van de middenrifspier en het zenuwweefsel dat daar tegenaan ligt.
- Na het klieven van het bandje is soms een vaatoperatie nodig, een dotterprocedure met het plaatsen van een stent.

behandeling van het darminfarct

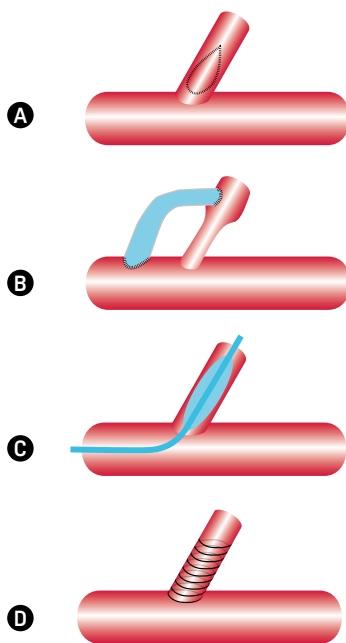
Als je een acuut darminfarct hebt, is het belangrijk dat er direct behandeld wordt. Als de diagnose binnen zes tot acht uur na het ontstaan wordt gesteld, dan volgt direct een angiografie. Vaak met de hulp van een

CT scan. In sommige gevallen kan dan een eventueel stolsel in de vaten worden verwijderd (embolectomie). De diagnose wordt vaak pas vele uren na het begin van de klachten gesteld, met soms zeer ernstige gevolgen.

De behandeling van het acute darminfarct heeft twee doelen: herstel van de doorbloeding van de darm en het verwijderen van onherstelbaar beschadigde darm. Als tijdens de operatie blijkt dat een te groot deel van de dunne darm is afgestorven en de lever ook beschadigd is, is opereren geen optie. Wanneer een beperkter deel van de darm is aangetast of wanneer de lever goed doorbloed is gebleven, kan de chirurg het stuk afgestorven darm verwijderen. Meestal gebeurt dit nadat de bloedvoorziening is hersteld.

tot slot

Een multidisciplinaire benadering is enorm belangrijk. Daarbij zetten de MDL-arts, de vaatchirurg, de interventieradioloog en, als je ernstig ziek bent, de intensivist, alle onderzoeken en klachten op een rij en komen tot een gezamenlijk oordeel. Maagdashemiel is een aandoening die niet veel voorkomt. Daardoor is de vorming van een multidisciplinair team in ieder ziekenhuis onhaalbaar en is er onvoldoende ervaring en deskundigheid op dit specifieke terrein. Harteraad pleit er daarom voor om de behandeling van deze aandoening te beperken tot een aantal centra in Nederland.



De verschillende behandelingen bij vaatvernauwing. Chirurgisch (operatief): verwijdingsplastiek (A) of aanleggen van een omleiding of bypass (B). Niet-chirurgisch (door catheterisatie van een slagader): dotterprocedure, het oprekken van de vernauwing met een ballon (C) of plaatsing van een metalen stent (D).

Wil je meer informatie, ervaringen of zelf je ervaring delen? **Sluit je aan!**

Door te delen wat je weet en ervaart help je anderen. We roepen je dan ook op om je bij ons aan te sluiten. Op een manier die bij je past. Want jij weet het beste wat beter kan.

word lid

Door lid te worden kan Harteraad jou en anderen nog beter ondersteunen. Je wordt lid voor €22,50 per jaar. Als lid krijg je ons lifestylemagazine drie keer per jaar toegestuurd, krijg je gratis informatie en krijg je kortingen op workshops en activiteiten. Sluit je aan. www.harteraad.nl/ikwordlid

lees ervaringen

Het lezen van ervaringen van anderen kan je helpen. Je vindt herkenning en krijgt antwoord op veel vragen. Kijk op www.harteraad.nl voor veel verhalen. Gesorteerd op onder andere aandoening, leeftijd of fase van behandeling.

doneer

Wil je Harteraad helpen om mensen met hart- en vaatandoeningen nog beter te ondersteunen? Dat kan door te doneren. Doneren kan voor elk bedrag. Eenmalig of periodiek. Kijk op www.harteraad.nl/ikdoneer.

deel jouw ervaring

We hebben jouw verhaal nodig om anderen te helpen. Wil je jouw ervaring delen? Dat kan bij Harteraad op een manier die bij jou past. Bijvoorbeeld via onze **besloten facebookgroepen**, via het **Hart&Vaatpanel** of door **vrijwilliger** te worden.

www.harteraad.nl | 088-11 11 600

  /harteraadNL

Harteraad is partner van de Hartstichting.



Harteraad

voor mensen
met hart- en
vaatandoeningen