

BIJKOMENDE ZIEKTEBEELDEN...

'Er zijn sterke bewijzen voor de relatie tussen osas en hart- en vaatziekten'

tekst: **Marijke IJff**

Tijdens de Landelijke Voorjaars Bijeenkomst eind april in Amersfoort legde cardioloog Leo Hofstra in een boeiende presentatie uit hoe onbehandelde osas tot hartklachten kan leiden. Voor het ApneuMagazine geeft hij verdere toelichting. Het lijkt een weinig opgewekt verhaal te worden, maar geloof me, aan het eind gloort hoop.

Hart- en vaatziekten komen, evenals diabetes type 2 en obesitas, vaak voor bij mensen met osas. Het zijn comorbiditeiten, aandoeningen die veel in combinatie met elkaar gezien worden. Het is niet altijd duidelijk of er een oorzaakelijk verband is. Soms wel.

'Er zijn talloze studies die het verband aantonen tussen obstructief slaapapneu en hart- en vaatziekten', zegt Leo Hofstra. 'Osas kan op korte en lange termijn gevolgen hebben voor het hart. Het sterkste bewijs is er voor een relatie tussen osas en hoge bloeddruk, kransslagaderverkalking, boezemfibrilleren, cva (beroerte) en hartfalen.' Een centrale rol in het mechanisme waardoor osas tot hart- en vaatziekten kan leiden is het ernstig zuurstoftekort in het bloed (hypoxemie), dat met onderbrekingen optreedt.

Van apneu naar zuurstoftekort

Bij osas wordt de ademweg gedeeltelijk of geheel geblokkeerd, waardoor er tijdelijk een verminderde luchttoegang is (hypopneu) of een totale afwezigheid van de luchtstroom (apneu). Het gaat om een vermindering of een stop van 10 seconden of langer. De apneu gaat gepaard met een verlaging van het zuurstofgehalte in het bloed

van minstens 4%. Ook bij de hypopneu is sprake van een afname van het zuurstofgehalte (zuurstofsaturatie).

Hofstra: 'De zuurstofsaturatie kan soms zelfs wel dalen tot onder de 60%.' Door de apneus en hypopneus ontstaat er gedurende de slaap een patroon van tijdelijke zuurstoftekorten en het weer opnieuw verzadigen van het bloed met zuurstof. Uit verschillende onderzoeken blijkt dat de mate van het zuurstoftekort meer bepalend is voor het ontstaan of de ernst van de comorbiditeiten dan de hoogte van de AHI.

Van zuurstoftekort via sympatische activatie naar hoge bloeddruk

De herhaalde wisseling van zuurstoftekort en zuurstofverzadiging in het bloed leidt tot versterkte activiteit van het sympatisch zenuwstelsel. Apneus eindigen geregeld met een waakreactie (arousal); dit verhoogt die activiteit nog meer. Het sympatisch zenuwstelsel zet het lichaam in de actiestand: 'vechten of vluchten'. Stresshormonen komen vrij, er zijn reacties in een groot aantal organen waaronder het hart. De hartslag versnelt.

'De versterkte sympatische activiteit door osas is er niet alleen 's nachts, als het lichaam in de ruststand hoort te gaan en te blijven, maar ook overdag.'

Belangrijke risicofactoren voor hart- en vaatziekten zijn: roken, hoog cholesterol, hoge bloeddruk, overgewicht, diabetes, erfelijkheid, stress. Risicofactoren versterken elkaar: hoe meer risicofactoren, hoe groter de kans op hart- en vaatziekten. De arts kijkt daarom altijd naar de combinatie van risicofactoren. De risicofactoren bevorderen het proces van slagaderverkalking, waarbij vernauwingen in de slagaders ontstaan.

Bron: www.hartstichting.nl/risicofactoren



normaal bloedvat

beginnende aderverkalking

ernstig vernauwd bloedvat

PREVENTIE DOOR LEEFSIJLAANPASSINGEN

Dr. Leo Hofstra was als hoogleraar verbonden aan het Academisch Ziekenhuis Maastricht en als managing cardioloog aan Cardiologie Centra Nederland. Sinds hem uit wetenschappelijk onderzoek bleek dat 90% van de hart- en vaatziekten wordt veroorzaakt door 'lifestyle' factoren, wijdt hij zich vooral aan preventie door leefstijlaanpassing. Zo zette hij HAPPY op (Heart Attack Prevention Program for You) en schreef hij het boek 'SLIM, een duurzaam betere lifestyle voor iedereen'.



Het gevolg is onder meer hypertensie, hoge bloeddruk. Soms alleen 's nachts, vaak ook overdag.

De afwisseling van zuurstoftekort en zuurstofverzadiging in het bloed kan ook de endotheline spiegels verhogen. 'Endotheline', legt Hofstra uit, 'is een krachtige vaatvernauwer. Als er een toename is van endotheline in het bloed kan dat de bloeddruk flink doen stijgen.'

Hoge bloeddruk is geassocieerd met hartfalen, cva en boezemfibrilleren.

Ik beloofde u hoop aan het eind van het verhaal. Maar Leo Hofstra heeft hier al een geruststellende mededeling. 'Onderzoek laat zien dat goed gebruik van de cpap de endotheline spiegels en daarmee de bloeddruk bij veel mensen verlaagt.'

Van zuurstoftekort via ontstekingsreacties naar aderverkalking

Het terugkerende zuurstoftekort veroorzaakt in het lichaam ook een verstoring van stofwisselingsprocessen die zuurstof nodig hebben voor verbranding.

Hierdoor kunnen ontstekingsreacties ontstaan in organen en in de vaten: systemische inflammatie.

'Ook slaaptekort blijkt een belangrijke veroorzaker van systemische inflammatie', schrijft Hofstra in een artikel voor huisartsen. Deze ontstekingsreacties dragen bij aan de beschadiging van endotheelcellen, de cellen in de vaatwanden, die daardoor hun werk niet meer goed kunnen doen: endotheelcel disfunctie.

Bij de beschadiging van endotheelcellen blijven andere onderdelen die in het bloed zitten (bijvoorbeeld vet) steken in de ader. Deze vetten kunnen gaan verkalken, waardoor het endotheel naar binnen wordt gedrukt. Dit proces heet aderverkalking of atherosclerose. Hierbij wordt de doorbloeding van verschillende organen verstoord, waarbij ze ernstig beschadigd kunnen raken. Door de aderverkalking of adervernauwing komt het hart in de problemen.

'Uit studies blijkt dat bij osapatiënten de endotheelcel-functie van met name de kleine slagaderen verminderd is.' Hofstra geeft aan dat dit waarschijnlijk komt door een combinatie van factoren die alle het gevolg zijn van ernstig zuurstoftekort in het bloed. De ontstekingsreacties en de niet goed werkende endotheelcellen zetten aan tot het ontwikkelen van aderverkalking.

Endotheelcellen

De binnenbekleding van de bloedvaten bestaat uit een dunne laag endotheelcellen met een belangrijke functie. Ze bieden een glad, beschermend oppervlak en voorkomen dat giftige stoffen de gladde spieren van het bloedvat binnendringen. Het glad spierweefsel vormt de middenlaag van de bloedvaten. Deze laag knijpt samen en verwijdt om de bloedstroom te controleren en de bloeddruk te behouden.

Van aderverkalking naar hartinfarct

'Bij aderverkalking slijben de bloedvaten langzaam dicht. Zo kan er een blokkade ontstaan in een van de kransvaten, waardoor een deel van de hartspier afsterft. Dat is wat bij een hartinfarct gebeurt.'

Wat een hartaanval ernstig maakt, is dat de ontstane schade niet herstelt. Ieder infarct laat een litteken na. Dat deel van het hart kan niet meer mee doen in de pompfunctie. Uiteindelijk kan dat tot hartfalen leiden. Leo Hofstra vertelt, dat er naast osas natuurlijk nog andere risicofactoren zijn voor een hartinfarct. Roken bijvoorbeeld en te weinig bewegen, stress, overgewicht en diabetes. En deze laatste informatie is hoopgevend.

Hoopgevend?

Ja, want aan erfelijkheid, aan sommige stress en aan apneu door je lichaamsbouw, is niet veel te veranderen. Maar een ander deel van de risicofactoren - volgens Leo Hofstra zelfs een heel groot deel - is wel beïnvloedbaar. Door onszelf. Als u trouw uw cpap, mra, positietrainer of ander hulpmiddel gebruikt, waardoor uw AHI laag blijft, wordt een deel van de risicofactoren gunstig beïnvloed. De bloeddruk bijvoorbeeld. Velen kunnen het risico op hart- en vaataandoeningen, diabetes type 2 en obesitas sterk verlagen door de leefstijl aan te passen. Het is niet voor niets dat Hofstra het project HAPPY ter voorkoming van hartaanvallen startte en het boek SLIM schreef. Niet roken, gezond eten en drinken, meer bewegen, zorgen voor een goede slaap en verminderen stress.

Makkelijker gezegd dan gedaan. Voor de meeste mensen blijft het bij goede voornemens en eerste stappen. Die eerste weken, soms zelfs maanden lukt het meestal wel. Maar daarna...

In het volgende ApneuMagazine belichten we de benodigdheden voor een goede leefstijl en het (langer) volhouden daarvan.

Leden van de ApneuVereniging kunnen het boek SLIM, een duurzaam betere lifestyle voor iedereen' voor € 14,95 i.p.v. € 19,95 (en € 9,95 i.p.v. € 14,95 voor het e-book) bestellen via: www.slim2do.nl/slim-weken-speciale-actie (deze link is ook te vinden op www.apneuvereniging.nl). ■



Hartfalen = verminderde pompfunctie van het hart, er wordt onvoldoende bloed rondgepompt

Boezemfibrilleren = atriumfibrilleren = hartritmestoor- nis, onregelmatige en te hoge hartslag

CVA = cerebro vasculair accident, beroerte

Atherosclerose = aderverkalking

Hartinfarct = hartaanval, de bloedtoevoer in de krans- slagader is afgesloten als gevolg van vernauwingen door slagaderverkalking



Leo Hofstra is medeoprichter van de stichting Heart Attack Prevention Program for You (HAPPY), die tot doel heeft om het bewustzijn op de cardiovasculaire risicofactoren te verhogen om hartaanvallen te voorkomen. HAPPY gebruikt hiervoor innovatieve massale screening-methodes en gepersonaliseerde e-coaching via internet.

In dit artikel wordt met name over osas gesproken, omdat het onderzoek naar de relatie apneu en hart- en vaatziekten zich daarop richt. Er wordt helaas (nog?) weinig onderzoek gedaan naar csas en bijkomende aandoeningen.