



Sint-Maarten
algemeen ziekenhuis
emmaüs

Cardiale revalidatie

Fysische geneeskunde en revalidatie

Route 028

1. Cardiale revalidatie

Cardiale revalidatie is een medisch gesuperviseerd programma voor patiënten met cardiale aandoeningen met als doel om de best mogelijke fysieke, mentale en sociale condities te voorzien om op eigen kracht opnieuw een actief en productief leven te gaan leiden. Cardio-vasculaire aandoeningen zijn in onze geïndustrialiseerde wereld de belangrijkste oorzaak van mortaliteit en morbiditeit, verantwoordelijk voor ongeveer 50% van alle overlijdens jaarlijks.

Het revalidatieprogramma is multi-disciplinair opgevat en bestaat uit een grondige medische evaluatie (uitgevoerd door de cardioloog), **corrigeren van cardiale risico-factoren, fysieke oefentherapie, en begeleiding op nutritioneel en psychologisch vlak**. Het fundament van de cardiale revalidatie is de fysieke oefentherapie, waarnaast uiteraard nog aandacht moet gegeven worden aan dieetadvies, gewichtscontrole, opvolging suiker/cholesterol/vet-waarden in het bloed met eventuele behandeling, bloeddruk-controle en psychosociale begeleiding.

De **doelstellingen** van de cardiale revalidatie zijn op **korte termijn**:

- reconditioneren van patiënt om hernemen van alledaagse activiteiten toe te laten,
- de fysiologische en psychologische effecten van de hartaandoening te limiteren,
- risico op een nieuw cardiaal event verkleinen,
- de symptomen van de cardiale aandoening controleren.

Op langere termijn beoogt de cardiale revalidatie:

- identificeren en behandelen van risico-factoren,
- stabiliseren of omkeren van het atherosclerotisch proces,
- de psycho-sociale status van de patiënt verbeteren.

Wetenschappelijk onderbouwde studies konden de volgende 'benefits' aantonen bij patiënten die een fysiek oefenprogramma volgden:

- hogere fysieke activiteitsdrempel voor thoracale pijn (angina)
- verbeterde cholesterol-waarden in het bloed
- lagere bloeddrukken
- betere controle bloedsuiker
- minder angst en depressie
- verbeterde mogelijkheid dagelijkse activiteiten uit te voeren
- verhoogd zelfvertrouwen en een subjectief goed gevoel
- hogere graad van hernemen van beroeps- en vrije-tijds activiteiten
- minder arts- en ziekenhuisbezoeken
- minder afhankelijkheid van medicatie

Globaal heeft de cardiale revalidatie een **gunstig effect op de totale** (-24%) en **cardiale** (-25%) **mortaliteit**. Bovendien een belangrijke invloed op de **levenskwaliteit** bij cardiale patiënten.

2. Fysiek oefenprogramma

Het fysieke oefenprogramma is een belangrijk onderdeel van de cardiale revalidatie en wordt georganiseerd door de dienst fysische geneeskunde & revalidatie in samenwerking met de dienst cardiologie. Het programma bestaat uit een opwarmingsperiode van een tiental minuten, gevolgd door een circuit van aerobe training (ongeveer 60-70% van de piek-VO₂ of maximale hartfrequentie) op de fiets, loopband en cross-trainer (sessies van ritmische en dynamische aerobe training). Elke sessie wordt afgesloten met een cool-down periode. Na het aerobe trainingsprogramma volgt nog een sessie gymnastiek en algemene cool-down.

- **Wie**

De patiënten-groep die in aanmerking komt voor cardiale revalidatie is zeer breed: iedereen die een bewezen hartaandoening heeft en patiënten die een hoog cardio-vasculair risicoprofiel hebben op basis van de gekende risicofactoren.

- patiënten die een acuut myocardinfarct doormaakten
- patiënten met een cardio-myopathie
- patiënten die cardiale heelkunde doormaakten (CABG, klepheelkunde, harttransplantatie,...)
- patiënten die percutane ingrepen doormaakten (PTCA, stenting,...)
- patiënten met stabiel hartfalen
- patiënten met een hoog cardio-vasculair risicoprofiel

- **Wie niet**

Er bestaan belangrijke absolute contra-indicaties om deel te nemen aan een fysiek oefenprogramma:

- instabiele angor pectoris of rust-angor
- ongecontroleerde hartsdecompensatie
- recidiverende syncopes
- ongecontroleerde maligne of symptomatische ritmestoornissen
- AV-block vanaf graad II
- ongecontroleerde hypertensie of diabetes
- ernstige aortastenose of pulmonaalstenose
- pericarditis of myocarditis

Daarnaast zijn er relatieve contra-indicaties (toegelaten mits bijzondere aandacht):

- stabile angor pectoris
- gecontroleerde hartsdecompensatie
- gecontroleerde hypertensie of diabete
- gecontroleerde of niet-maligne ritmestoornissen
- lage bloeddrukken (als respons op inspanning)
- ventrikel fibrillatie in de voorgeschiedenis
- pace-maker

- **Wanneer instappen in fysiek oefenprogramma**

- acuut myocard infarct: minstens 4 weken na AMI
- heelkunde: minstens 6 weken na heelkunde
- percutane ingrepen: minstens 1 week na ingreep

- **Frequentie**

- eerste 2 weken: 5 maal per week
- volgende 12 weken: 3 maal per week
- volgende 12 weken: 2 maal per week

- **Informatie betreffende oefenprogramma**

- Bij het aanvatten van de trainings-sessie worden gewicht, bloeddruk en rustpols gemeten.
- Het programma bestaat uit een circuit van ritmische en dynamische aerobe trainingssessies: een sessie fietsen, joggen en cross-trainer.
- Voorafgaand is er een opwarmings-periode geïntegreerd in de fiets-sessie (10-tal minuten) en na het circuit volgt een gym- en stretchsessie en cooling-down.
- De aerobe training verloopt onder continue hartfrequentie monitoring volgens het Polar-systeem.
- Trainingsresultaten worden opgeslagen en aangepast via het Technogym-monitoring programma.
- Trainingsintensiteit wordt ingesteld aan de hand van de maximale hartfrequentie (bepaald via cyclo-ergometrie bij cardioloog) en de formule van Karvonen : $HF_{\text{training}} = HF_{\text{rust}} + 60\% (HF_{\text{max}} - HF_{\text{rust}})$ (cave bèta-blokkage).
- Na de trainings-sessie wordt subjectieve inschatting van trainingsintensiteit bevestigd via de BORG-schaal. De intensiteit van de oefeningen wordt aangepast aan de hand van de subjectieve evaluatie: de patiënt dient steeds te trainen aan een intensiteit van 12-15 volgens de BORG-schaal.

6	GEEN GEVOEL VAN VERMOEDHEID
7	ZEER, ZEER LICHT
8	
9	ZEER LICHT
10	
11	LICHT
12	
13	IETWAT ZWAAR
14	
15	ZWAAR
16	
17	ZEER ZWAAR
18	
19	EXTREEM ZWAAR
20	MAXIMAAL

- **Fysiologische trainings-resultaten**

- significante toename van piek zuurstofopname (VO₂-max)
- gedaald O₂-verbruik van het myocard
- opschuiven van de anaerobe drempel
- opschuiven angor-drempel
- gedaalde rust HF (hartfrequentie)
- gedaalde HF voor zelfde arbeid (Watt)

3. Praktische info betreffende het cardiaal fysiek oefenprogramma

- De trainingen gaan door op de dienst fysische geneeskunde & revalidatie (cardiale revalidatie), AZ Sint-Maarten, Liersesteenweg 435 te Mechelen.
- Je wordt verwezen door je cardioloog of huisarts voor een eerste afspraak waarop je voor een intake-gesprek zal gezien worden door een revalidatie-arts van onze afdeling. Bij dit intake-gesprek zal een anamnese gebeuren of de verslaggeving van de dienst cardiologie besproken worden. Belangrijk hierbij is de indicatie voor uw cardiale revalidatie, de cardiale risico-factoren, persoonlijke en familiale medische voorgeschiedenis, huidige klachten, fysieke activiteiten in thuissetting, arbeids-status of arbeidsperspectieven en medicatiegebruik (bèta-blokkers).

- Neem je identiteitskaart (e-ID) steeds mee naar het ziekenhuis en lees deze in bij elke sessie. Zonder geldige lezing ontvang je geen tussenkomst van jouw ziekenfonds in de kosten. Je leest je e-ID in via de registratiekiosk aan de ingang van het revalidatiecentrum. Voor een consultatie, onderzoek of opname lees je je e-ID in via de inschrijvingskiosk aan de hoofdingang van het ziekenhuis.
- Een trainingssessie bedraagt ongeveer een 45-tal minuten effectieve training zonder opwarming en cool-down.
- Voorafgaand aan de trainingssessie worden bloeddruk, rustpols en gewicht gemeten. Tevens wordt kort bevraagd of er zich geen problemen manifesteren die een sessie ontraden. Na de sessie wordt zo nodig opnieuw pols en bloeddruk gemeten en zal je gevraagd worden de geleverde inspanningen in te schatten volgens de BORG-schaal.
- De trainingen worden via fysieke aanwezigheid gesuperviseerd door een specifiek opgeleid kinesitherapeut en/of revalidatie-arts.
- De dagen dat je NIET traint, wordt minstens een half uur fysieke activiteit per dag geadviseerd. Ook na stopzetten van het cardiaal revalidatie-programma wordt een minstens een halfuur per dag fysieke activiteit aangeraden, eventueel in een fitness of sportclub naar keuze.
- Je brengt voor de training je e-ID, sportieve kledij en (plat) schoeisel, een handdoek en een flesje water mee. Er is mogelijkheid tot omkleden en douchen na de sessie. Uit respect voor de andere revalidanten vragen wij hygiënische maatregelen in acht te nemen.
- Verwittig voor een sessie steeds de aanwezige kinesitherapeut of arts indien:
 - je medicatie vergeten in te nemen bent
 - je medicatie gewijzigd is
 - je je onwel voelt (ziek, koorts, inname antibiotica, kortademigheid, maaglast, pijnlijke spieren/gewrichten)
 - je niet of onvoldoende gegeten hebt
- Vermeld tijdig de volgende controle-raadpleging bij je cardioloog zodat wij adequaat kunnen rapporteren
- Maandelijks wordt een multi-disciplinaire informatiesessie georganiseerd

waarop je verplicht dient aanwezig te zijn als je het cardiale revalidatie-programma volgt. Familieleden worden tevens vriendelijk uitgenodigd. Op deze sessie zal de nodige uitleg verschaft worden door een cardioloog, revalidatie-arts, diëtist en psycholoog. Uiteraard is er mogelijkheid tot vragenstelling.

- We plannen opvolgafspraken bij een revalidatiearts in voor de opvolging van je therapie.
- Ben je langer dan drie weken afwezig dan zien we ons genoodzaakt, omwille van het beperkt aantal plaatsen in onze revalidatieprogramma's, om verdere afspraken te schrappen. Je therapie heropstarten kan door opnieuw een afspraak bij je behandelende arts te maken.
- Indien je elders kinesitherapie volgt of hebt gevolgd, gelieve dit steeds te melden aan je arts en behandelend kinesitherapeut.

4. Na afloop van het fysieke oefenprogramma

Na een zestal maanden ambulantlye trainingen in het ziekenhuis, dienst fysieke geneeskunde & revalidatie, wordt het fysiek oefenprogramma in principe beëindigd in overleg met je behandelend cardioloog. Fase III van de cardiale revalidatie wordt dan ingezet: regelmatige opvolging bij de cardioloog, in acht nemen van nutritionele en medische richtlijnen en eventuele werkhervatting. Uiteraard blijft fysieke activiteit van primordiaal belang. Wij adviseren om minstens een halfuur per dag actief te bewegen (naast de dagelijkse activiteiten). Dit kan via een sportclub of fitness naar keuze, of door regelmatig te gaan wandelen of bv. Nordic Walking.

- Train enkel als je je goed voelt. Bij een virale infectie, verkoudheid of maagdarmproblemen kom je NIET trainen. We adviseren hernemen van de trainingssessies als de symptomen twee dagen achterwege zijn gebleven.
- Bij twijfel contacteer je steeds de teamleden van de cardiale revalidatie.
- Zorg dat je een lichte maaltijd nuttigde een 1 à 2 uur voor de trainingssessie. Train nooit met een overladen of lege maag.
- Train nooit in extreme temperaturen: kleed je voldoende warm aan bij koude en zorg voor verkoeling in warme temperaturen.
- Ken je grenzen: train regelmatig maar overstijg nooit de geadviseerde grenzen.
- Rapporteer onregelmatigheden (klachten, medicatie, ...) onmiddellijk aan de teamleden van de cardiale revalidatie.

- Bouw steeds een cooling-down periode in na elke training-sessie en stop nooit een inspanning abrupt om het lichaam geleidelijk terug tot een rust-toestand te brengen.

Stop onmiddelijk met de trainingssessie bij:

- pijn of beklemming op de borstkas
- hartkloppingen
- excessieve kortademigheid
- duizeligheid of bewustzijnsvermindering
- excessief zweten
- misselijkheid, ziektegevoel

5. Cardiale revalidatie - aangepast voedingsadvies

Een belangrijke factor in de cardiale revalidatie is gericht **voedingsadvies**. Een aangepaste voeding zal hulp bieden bij het bereiken van de cardiale revalidatie-doelstellingen. Het is aangewezen je hiervoor te laten begeleiden door een diëtiste.

Cholesterol is een belangrijke cardiale risicofactor. Gestoorde bloedvetten werken de plaque-vorming en dus aderverkalking in de hand. Een **mediterraan dieet/voedingspatroon** beoogt een verlaging van de totale cholesterolwaarden in het bloed, voornamelijk de slechte cholesterol LDL, naast het behoud of verhogen van de goede cholesterol HDL.

Daarnaast wordt het in verband gebracht met tal van andere gezondheidsvoordelen en het verminderen van risicofactoren voor hart- en vaatziekten. Bijvoorbeeld: streven naar een gezond lichaamsgewicht, verbetering van insulinegevoeligheid in kader van diabetes, gecontroleerde bloeddruk, nierfunctie...

Een gevarieerde voeding met voldoende inname van vocht (bij voorkeur water), volle granen (zoals aardappelen, bruin brood, volkoren pasta...), groenten en fruit, magere zuivelproducten en magere eiwitten (bij voorkeur mager vlees, vis, ei of peulvruchten) vormen de basis van het mediterrane dieet.

Algemene richtlijnen

1. Streef stapsgewijs naar een gezond lichaamsgewicht

Een gezond lichaamsgewicht door een aangepast voedingspatroon heet een gunstige invloed op je gezondheid en algemeen welzijn. Streef naar een BMI < 25. Werk stapsgewijs. Elke dag een kleine verbetering is een stap vooruit. Hou het vooral haalbaar voor jezelf. Geef vooral niet op wanneer je eens een terugval hebt. Planmatig werken kan je helpen. Stel bijvoorbeeld een weekmenu en boodschappenlijstje op.

2. Kies zo weinig mogelijk ultra bewerkte producten. Eet bewust en met mate.

Snoep, koekjes, chips, frisdrank, wijn en bier ... hebben geen meerwaarde voor je lichaam. Deze producten bevatten vaak veel witte bloem, suiker, vet, zout of alcohol.

Leer afgaan op je 'buikgevoel': weet wanneer je honger hebt of verzadigd bent. Zit aan tafel, eet langzaam en geniet ervan. Ban afleiding uit je buurt: tv uit, smartphone aan de kant. Neem kleine porties van wat minder gezond is.

3. Verminder totale vetinname.

De totale cholesterol (max. 190 mg/dl) in ons bloed bestaat uit een fractie LDL-cholesterol (max. 100 mg/dl), een fractie HDL-cholesterol (min. 40 mg/dl) en een fractie triglyceriden (max. 150 mg/dl).

3.1 De kwaliteit en de hoeveelheid soorten vetten in de voeding beïnvloeden de LDL-cholesterol

Kies voor vetarme bereidingen zoals stomen, grillen, braden in de oven, bakken op steen, bereiden in de microgolfoven, wokken of bakken op anti-kleef folie.

Beperk je inname van dierlijke producten.

Je hoeft vlees, kaas en andere dierlijke producten niet volledig van je menu te schrappen. Maar kleine(re) porties volstaan. Wissel af tussen rood vlees, vis, gevogelte en plantaardige eiwitbronnen zoals peulvruchten of tofu...

Gebruik gezonde vetten en oliën van plantaardige oorsprong. Deze bevatten onverzadigde vetten die LDL-cholesterol kunnen verlagen. Neem bijvoorbeeld olijfolie, arachideolie, koolzaadolie, maisolie, zonnebloemolie... of minarine en margarine.

Vermijd vetten en oliën op basis van kokos, palmpitten en dierlijke oorsprong (melkerijboter). Deze bevatten verzadigde vetten die LDL-cholesterol verhogen.

Cholesterolverlagende producten zoals benecol, danacol, becel pro active zijn niet nodig bij het nemen van een gezond voedingspatroon.

Vis, noten en bovenstaande vetstoffen bevatten voldoende essentiële vetzuren (o.a. omega 3), het is dus niet nodig hiervan extra supplementen te nemen.

3.2. Verhogen van HDL-cholesterol

Neem plantaardige producten als basis voor elke maaltijd:

Plantaardige voedingsmiddelen die niet of weinig zijn bewerkt, bieden het meeste gezondheidsvoordeel. Eet volop groenten, fruit, volle granen en peulvruchten. Vul in kleinere hoeveelheden aan met noten en plantaardige olie.

3.3. Triglyceriden beperken

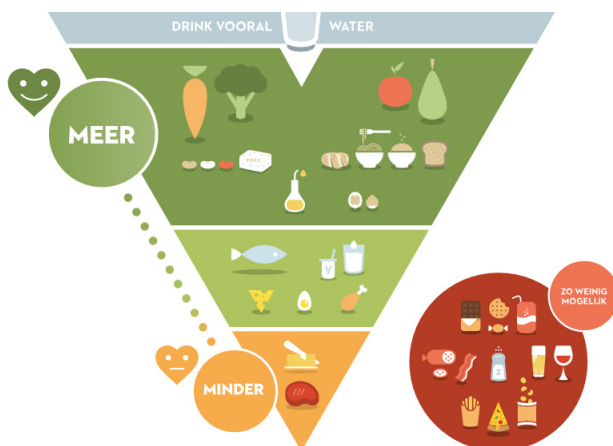
Bij verhoogde triglyceriden liggen voornamelijk suikers en alcohol aan de oorsprong. Suikers (witte/bruine suiker, honing, frisdranken,...) en alcohol worden omgezet in triglyceriden en verhogen zo de cholesterol.

Daarnaast is stoppen met roken ook van belang bij het verlagen van triglyceriden.

4. Verminder het zoutgebruik

Zout houdt vocht vast in het lichaam en kan bijgevolg de bloeddruk verhogen.

Verminder het zoutgebruik door aan de bereidingen geen (zee)zout toe te voegen, werk met andere kruiden en specerijen. Probeer daarnaast producten die veel zout bevatten te vermijden.



5. Lichaamsbeweging

Lichaamsbeweging in combinatie met gezonde voeding is erg belangrijk voor de gezondheid en een goede fitheid. Lichaamsbeweging zorgt voor een evenwichtige energiebalans en lichaamsgewicht. Met lichaamsbeweging bedoelt men inspanningen met een matige intensiteit, waarbij je hart iets sneller gaat slaan, je ademhaling sneller gaat dan normaal en waarbij je licht zweet. De aanbeveling voor volwassenen is **minstens 30 minuten beweging per dag**. Dit kan gespreid worden over de dag met minimaal 10 minuten na elkaar.



6. Cardiale revalidatie - rookstop

Roken is samen met een zittend (sedentair) leven de belangrijkste risicofactor voor hart- en vaataandoeningen. Bij rokers ligt het risico op een hartinfarct of CVA meer dan drie keer zo hoog als bij niet-rokers. Door roken hebben slagaders de neiging te gaan verdikken en dichtslibben. Nicotine doet bloeddruk en hartritme toenemen. Koolstofmonoxide doet het zuurstofgehalte in het bloed dalen.

Wil je of denk je na over stoppen met roken, maar weet je niet hoe er aan te beginnen of verloopt het niet zo vlot? Stoppen met roken kan onder ambulante begeleiding van de tabacoloog. Rookstopbegeleiding verhoogt je kans en blijkt effectiever dan op eigen houtje stoppen.

Maak een afspraak op tel. 015 89 10 11 of via tabacoloog.azsintmaarten@emmaus.be

7. Cardiale revalidatie - bijkomende informatie

Addendum: bijkomende informatie bij cardiale revalidatie

1. Verklaring van enkele termen

- Angina pectoris (hartkramp): pijn op of in de borstregio of een drukkend gevoel op de borst. Angina pectoris kan stabiel zijn (optredend bij een bepaalde intensiteit van inspanning) of instabiel (ook voorkomend in rust of onvoorspelbaar).
- Hartinfarct: meestal het gevolg van plotseling verstopt raken van één van de kransslagaders van het hart. Een deel van de hartspier kan hierdoor afsterven en vormt na verloop van tijd een litteken. Het hart kan hierdoor wel verder pompen, maar op de plaats van het litteken doet een gedeelte van de hartspier niet meer actief mee. De ernst van een hartinfarct hangt af van de grootte van het aangetaste stuk hartweefsel, maar ook de plaats. Daarom kunnen de gevolgen van een hartinfarct nogal verschillen.
- Beroerte: verstopping van (ischemisch) of bloeding uit (bloederig) de hersen-slagaders. Ook wel CVA (cerebro-vasculair accident) genoemd. Naast een lokaal probleem zijn vaak embolen vanuit het hart (bij voorkamerfibrillatie), of een verstopping en/of embolen vanuit de carotissen een mogelijke oorzaak.
- Ritme- en geleidingsstoornissen: er bestaan tal van ritmestoornissen. De meeste zijn onschuldig of goed te behandelen. Andere kunnen levensbedreigend zijn. Devolgende klachten kunnen optreden bij ritmestoornissen: hartkloppin-

gen, hartbonzen, hartoverslagen, pijn op de borst, kortademigheid, duizeligheid, hyperventilatie. Eventueel ook transpireren of een bijkomend gevoel van angst of misselijkheid. Ritmestoornissen ontstaan vaak bij ouder worden. Soms kan aanbrengen van een inwendige pace-maker nodig zijn ter behandeling.

- **Hartfalen en hartinsufficiëntie:** hiermee verstaat me een verzwakt hart dat onvoldoende de pompfunctie kan garanderen. De organen zoals nieren en hersenen krijgen hierdoor onvoldoende bloed en dus zuurstof. Bovendien hopen vloeistoffen zich op in longen of andere delen van het lichaam zoals de onde benen omdat het hart onvoldoende pompt. Belangrijke klachten bij hartfalen zijn: vermoeidheid, kortademigheid bij inspanning, opgezette benen en enkels, koude handen en voeten, verminderde eetlust en toch zwaarder worden, prikkelhoest bij platliggen, onrustig slapen. De graad van hartfalen wordt bepaald aan de hand van de symptomen en ejectionfractie van het hart.
- **Atherosclerose:** dichtslibben of verkalken van de slagaders van het lichaam. In de benen geeft dit aanleiding tot krampende pijn bij het stappen of lopen die verplicht de activiteit te stoppen. Bij ernstige aantasting kan de pijn ook in rust optreden, en in de ergste gevallen ontwikkelt zich gangreen. Bij aantasting van de hartslagaders kan zich een hartinfarct ontwikkelen, bij aantasting van de hersenslagaders een CVA.

2. Risico-factoren voor cardio-vasculaire aandoeningen:

- **Roken:** samen met een zittend (sedentair) leven is roken de belangrijkste risico-factor voor hart- en vaataandoeningen. Bij rokers ligt het risico op een hartinfarct of CVA meer dan drie keer zo hoog als bij niet-rokers. Door roken hebben slagaders de neiging te gaan verdikken en dichtslibben. Nicotine doet bloeddruk en hartritme toenemen. Koolstofmonoxide doet het zuurstofgehalte in het bloed dalen.
- **Hypertensie:** een hoge bloeddruk is een teken van dat het hart krachtiger moet gaan samentrekken om het bloed naar de organen te pompen. Dat extra werk maakt de slagaderwanden, kransslagader bloedvoorziening en het hart kwetsbaarder. De bloeddruk wordt als aanvaardbaar beschouwd zolang hij niet hoger komt dan 140/90 mmHg. Optimaal is een bloeddruk niet hoger dan 120/80 mmHg in rust. Aangezien hoge bloeddruk doorgaans met weinig symptomen gepaard gaat, spreekt men van een 'stille doder'. Hoge bloeddruk, en vooral in combinatie met andere risicofactoren, kan de kans op een hartaanval en CVA verdubbelen tot verdrievoudigen.

- **Diabetes:** diabetes type II is een belangrijke risico-factor. Cardiovasculaire verwickelingen zijn bij diabeteslijders de voornaamste doodsoorzaak. De kans dat men aan een hartinfarct overlijdt is bij diabetici tot drie keer zo groot. Het voorkomen van diabetes type II is daarom van groot belang: gezonde gevarieerde voeding en voldoende lichaamsbeweging zijn de beste manier om een gezond lichaamsgewicht te behouden en diabetes te voorkomen. Geen enkel geneesmiddel is in staat dat resultaat te evenaren.

Diabetes type II treft bij voorkeur oudere levensgenieters die overgewicht hebben tot obese zijn. In de leeftijdscategorie boven 65 jaar heeft één Belg op tien diabetes type II, maar in één geval op twee werd de ziekte niet opgespoord. Het aantal type-2 diabetici zal de komende jaren exponentieel stijgen, ook bij jongeren, omdat onze zittende (sedentaire) levensstijl toeneemt en zwaarlijvigheid een steeds groter probleem wordt.

Diabetes type I treedt op op jonge leeftijd en houdt verband met een ontoereikende afscheiding van insuline door de pancreas. Insuline is een hormoon dat toelaat suiker op te nemen uit het bloed en in de lichaamscellen te dringen om ze te voeden. Deze vorm van diabetes wordt behandeld door het tekort aan insuline te compenseren via medicatie.

- **Familiale voorbeschiktheid:** mensen met in de familie voorkomende cardio-vasculaire aandoeningen hebben beduidend hogere kans om deze zelf te gaan ontwikkelen.
- **Stress:** chronische stress is wel degelijk een onafhankelijke risico-factor om cardio-vasculaire aandoeningen te ontwikkelen. Stress kan ervoor zorgen dat een plaque loskomt van de aderenwanden en zo een acuut infarct veroorzaken. Directe effecten zijn: verhoogde hartslag, versnelde ademhaling, gespannen spieren en stijging van bloeddruk. Daarnaast zorgt stress voor het sneller stollen van je bloed waardoor gemakkelijker trombosen (die je slagaders kan verstoppen) kunnen ontstaan.

Indirect kan stress een invloed hebben omdat je bijvoorbeeld meer of opnieuw gaat roken, ongezond gaat eten, alcohol gaat drinken of minder tijd nemen om te bewegen.

Elke risicofactor kan de kans op cardio-vasculaire aandoeningen vergroten, maar het risico neemt het sterkst toe wanneer meerdere van deze factoren aanwezig zijn, zelfs al is het in lichte mate.



AZ Sint-Maarten
Liersesteenweg 435
2800 Mechelen

tel. 015 89 10 10
azsintmaarten@emmaus.be
www.azsintmaarten.be

© **vzw Emmaüs - AZ Sint-Maarten**

Overname van deze tekst en/of illustraties voor commerciële doeleinden of voor gebruik in een publicatie is enkel mogelijk na toestemming van de directie van AZ Sint-Maarten. In ieder ander geval moet de bron vermeld worden.

vzw Emmaüs - Edgard Tinellaan 1c - 2800 Mechelen
RPR Antwerpen-Mechelen - BE 0411.515.075

NB014 17-09-2024