

FOLDER omtrent CARDIOLOGIE

Problemen specifiek voor Myalgische Encefalomyelitis (volgens de ICC*)

De gemiddelde leeftijd van patiënten die sterven aan hartfalen is statistisch gezien lager (1) (22)

ME staat in verband met onvoldoende hartfunctie. ME treft veel systemen waaronder een verminderde immuniteit, neurologische afwijkingen, defecte zuurstofuitwisseling, verminderde energieproductie, spiervermoeidheid, disfunctioneel AZN, en meer. (16) Lage zuurstofopname vermoedelijke oorzaak van inspanningsintolerantie (niet deconditionering). (17) (18) Symptomen treden vaak onmiddellijk op nadat de ziekte uitbreekt.

Veel voorkomende klachten: onvermogen om recht te blijven staan – orthostatische intolerantie (OI), neuraal gemedieerde hypotensie (NMH), posturaal orthostatisch tachycardiesyndroom (POTS), hartkloppingen met of zonder hartritmestoornissen, licht gevoel in het hoofd/duizeligheid met gebrek aan uithouding en kortademigheid. Verhoging van hartslag kan vertraagd zijn. (* pagina 8).

Cardiologen-elektrofysiologen hebben mogelijk meer kennis over hartproblemen bij ME die in verband staan met een verhoogde hartslag dan gewone cardiologen.

CARDIOLOGISCHE TESTEN SPECIFIEK VOOR ME (enkele voorbeelden):

- 2-daagse CPET toont onvermogen om te herstellen. Test kan symptomen verergeren die mogelijk vermindering in functie veroorzaken. (2)
- Elektrofysiologische testen: minstens 48u registratie van de hartslag met symptomen (flauwvallen, pijn op de borst, hartkloppingen, spierpijn), kanteltafeltest (langere tijd nodig om afwijkingen op te pikken), standaard 12-afleidingen-elektrocardiogram in rust, myocardiaal perfusieonderzoek in rust en onder stress, MUGA-scan (linkerventrikel-ejectiefractie) in rust en bij inspanning. Controle van de bloeddruk en hartslag (liggend, zittend en staand) (23, 24).
- Labotesten: BNP-bloedtest (Brain Natriuretic Propeptide, hersennatriuretische propeptide) (17), CRP-gehalten en evaluatie van de arteriële golfreflectie kan nuttig zijn voor het bepalen van het cardiovasculair risico. (6)
- Impedantie-cardiografie – ernstig zieke patiënten hadden een significant verminderd slagvolume en cardiale output dan de controles (26)

CARDIOVASCULAIRE EN AUTONOME STOORNISSEN

BLOEDDRUK: Onvoldoende toename in bloeddruk bij inspanning (3), lagere bloeddruk en overdreven dagelijkse variatie kan te wijten zijn aan abnormale bloeddrukregulering, omgekeerde relatie met vermoeidheid (4) (14)

LAAG BLOEDVOLUME: Laag bloedvolume/lag circulerend erythrocytenvolume (~70% van normaal). Vasculaire afwijkingen suggereren onvoldoende circulerend bloedvolume in de hersenen in rechtopstaande positie, en bloed kan zich ophopen in de extremiteiten. (13); Verminderde cardiale volumes en hoge gehalten aan hersennatriuretische peptide (17); Verminderde cardiale output en verslechtering bij rechtstaan (* pagina 3) (26) (27).

BLOEDSTROOM: Verminderde bloedstroom en vasculopathie (14); Arteriële elasticiteitsdisfunctie –hyperelasticiteit/samentrekbaarheid van arteriële wanden (5);

HART: Verhoogde arteriële golfreflectie (6); “Klein hart” met klein linker ventrikel (hartkamer) (7) (8); Cardiale en linkerventrikeldisfunctie (* pagina 6) (9) (10) (11) (20)

AUTONOOM: Abnormale holtermonitoring: oscillerende T-golfafvlakking en –inversies (10) (20); verminderde hartslagvariabiliteit tijdens de slaap suggereert een diepgaande staat van nachtelijke sympathische hypervigilantie (12) en kan wijzen op een probleem met de zenuwsignalen die de pacemaker van het hart reguleren. (16); Een kort QT-interval wordt vaak gezien bij mensen met ME/cvs. (16)

ANDERE: Verhoogde respons op acetylcholine (5)

BORSTPIJN: (veel voorkomende klacht) en kan het gevolg zijn van verschillende problemen waaronder: lymfeklieren die niet goed draineren, costochondritis, spijsverteringsproblemen waaronder gastroparese, lage magnesiumgehalten (en andere vitamine-/mineralentekorten), mitralisklepprolaps, etc.

BEHANDELINGSOPTIES: (voorgesteld door artsen en patiënten)

- IV vloeistoffen / magnesiumsupplementen (25)
- Ivabradine verlaagt hartslag met minimale verergering van ME-symptomen (wordt beter verdragen dan andere POTS-medicijnen.)
- Behandeling mag GEEN aerobe inspanning omvatten. Studies hebben aangetoond en vakdeskundigen zijn het erover eens dat graduele oefentherapie tot schade geleid heeft in deze patiëntenpopulatie. (19)
- Omkeerbaar door subgroep-gerichte antivirale therapie, als de behandeling onmiddellijk begon (20)
- Een grondig klinisch onderzoek van cardiovasculaire symptomen zou inotrope functie moeten omvatten bij standaard cardiologische beoordelingen die kunnen leiden tot mitochondriale en cardiale ondersteuning via een programma van voedingssupplementen. (21)
- Immunotherapie in lage dosis kan vaak de dysautonomie omkeren en dit kan ook de symptomen doen verdwijnen. (21)

Hoewel CVS een brede term is, vallen degenen die cardiologische afwijkingen hebben vaak in de subgroep van de meer ernstig zieke patiënten met ME.

Meer wetenschappelijke informatie is te vinden op de infopagina op www.MEadvocacy.org

Zoals bij alle documenten van de steungroep, is dit opgesteld voor informatieve doeleinden en dient dit niet als medisch advies. (25/1/19)

Problemen specifiek voor Myalgische Encefalomyelitis (volgens de ICC*) – Bronvermeldingen:

*Myalgische Encefalomyelitis Internationale Consensushandleiding voor Artsen (Pagina 6)

http://sacfs.asn.au/download/me_international_consensus_primer_for_medical_practitioners.pdf

1. Doodsoorzaken onder patiënten met chronisch vermoeidheidssyndroom <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16844674>
2. Discriminatieve geldigheid van metabole en inspanningslastmetingen voor het identificeren van mensen met CVS. <http://www.workwellfoundation.org/wp-content/uploads/2015/12/Discriminative-Validity-of-Metabolic-and-Workload-Measuments-to-Identify-Individuals-with-CFS.pdf>
3. Rol van aangetaste veneuze innervatie in de onderste ledematen in de pathogenese van CVS <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0002962915346838>
4. Lagere ambulante bloeddruk bij CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19297309>
5. Verlengde door acetylcholine geïnduceerde vasodilatatie in de perifere microcirculatie van patiënten met CVS http://www.mereseearch.org.uk/wp-content/uploads/2012/12/Khan_ClinPhysiol2003.pdf
6. Laaggradige inflammatie van de arteriële golfreflectie bij patiënten met CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18031285>
7. Cardiale functie fluctueert tijdens verergering en remissie bij jonge volwassenen met CVS en "klein hart" <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0914508709000665>
8. "Kleinhartsyndroom" bij patiënten met CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18636530>
9. Abnormale impedantie-cardiografie voorspelt ernst van symptomen bij CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12920435>
10. Repetitieve negatieve T-golfveranderingen op 24-uurs ECG-monitoring bij patiënten met CVS. Linkerventrikeldisfunctie in een cohort. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8222798>
11. Klein hart met lage cardiale output voor orthostatische intolerantie bij patiënten met CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22120591>
12. Verminderde hartslagvariabiliteit voorspelt slecht slaapkwaliteit in een patiënt-controleonderzoek van CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20502886>
13. De rol van orthostatische hypotensive, orthostatische tachycardie, en subnormaal erythrocytenvolume in de pathogenese van CVS <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10910366>
14. Circulatoire stoornissen in ME: een preliminaire thesis http://www.meadvocacy.org/circulatory_impairment
15. Algemene informatie van expert Dr. Paul Cheney <https://mdwme.blogspot.com/2013/04/dr-paul-cheney-latest-observations.html>
16. Hartproblemen bij CVS <https://www.verywell.com/heart-abnormalities-in-chronic-fatigue-syndrome-716011>
17. Verhoogde hersennatriuretische peptidegehalten bij CVS houden verband met cardiale disfunctie: een patiënt-controleonderzoek <http://openheart.bmj.com/content/openhrt/4/2/e000697.full.pdf>
18. Verminderde zuurstofextractie tijdens cardiopulmonaire inspanningstest bij patiënten met CVS. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24456560>
19. Veranderde immuunrespons bij inspanning bij patiënten met CVS/ME. <http://eir-isei.de/2014/eir-2014-094-article.pdf>
20. Een primer over ME/ CVS door specialist Dr. A. Martin Lerner, M.A.C.P. <http://www.treatmentcenterforcfs.com/documents/Dr.AMLerner-PrimeronMECFs.pdf>
21. Inotrope functie van het hart bij patiënten met CVS en behandelingsmethodes <http://aaemconference.com/speakers/monro.php>
22. Waarom (ME/ CVS) dodelijk kan zijn: stoornissen in de inflammatoire en reactiepaden van oxidatieve en nitrosatieve stress (IO en NS) kunnen cardiovasculaire stoornissen bij ME/ CVS verklaren. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20038921>
23. Variabiliteit van posturale orthostatische tachycardie bij patiënten met ME en OI <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26374335>
24. Behandelingsprotocol van Dr. Lerner <https://cftreatment.blogspot.com/2015/04/dr-martin-lerners-treatment-protocol.html>
25. Magnesiumsuppletie verbetert diabetische mitochondriale en cardiale diastolische functie <https://insight.jci.org/articles/view/123182>
26. Abnormale impedantie-cardiografie voorspelt ernst van symptomen bij CVS. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12920435>
27. Verstoorde cardiovasculaire respons bij rechtstaan bij CVS <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1365-2362.2010.02310.x>
28. Abnormale accumulatie van lactaat in het bloed tijdens herhaalde inspanningstest bij ME/cvs <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6546966/>

Opgemaakt door North Carolina/Ohio ME & FM Support Group https://drive.google.com/file/d/1eWNB_-sw9tZmANcE-FMTY1OQQbXLaAgd/view. Vertaling door ME-gids.