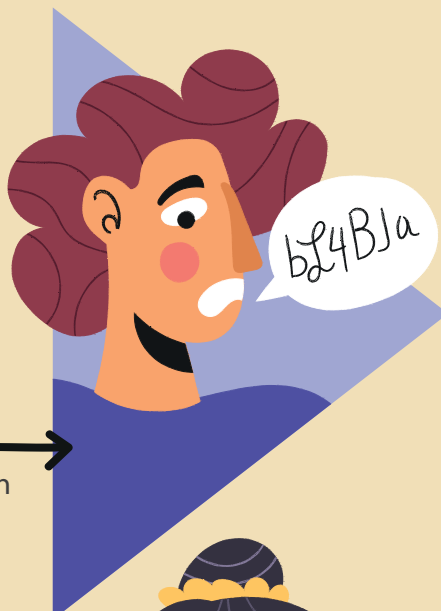


redactie
**CEREBROVASCULAIR
ACCIDENT: ACTIEF
VERMIJDEN**

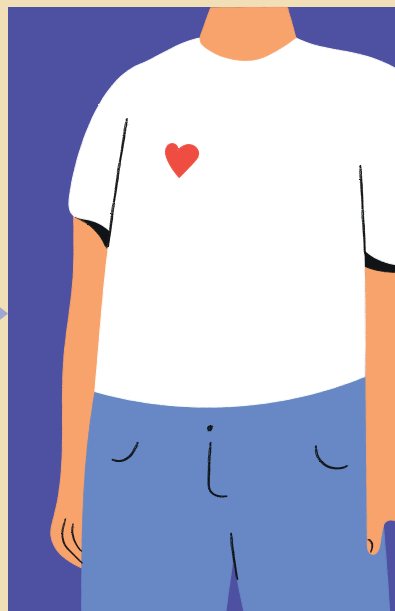
Spraak-
moeilijkheden



Scheefstand
van de mond



Krachtverlies
in arm en/of
been



het leven na
**NA DE BEROERTE:
EEN LANGE
WEG TE GAAN**

woordenboek
STROKE UNIT

echos van de Liga
**WEEK VAN HET HART
PODCASTS
REANIM**



hart & slagaders

TIJDSCHRIFT VAN DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA

oproep tot giften

**DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA,
DE VERENIGING DIE SINDS 50 JAAR VECHT
VOOR UW HART.**

**Laat uw hart spreken, doe een gift aan de Liga.
U kunt ons helpen levens te redden.**

De Belgische Cardiologische Liga krijgt geen toelage van de overheid.
Wij doen een beroep op uw vrijgevigheid om ons te helpen onze dubbele opdracht
te blijven vervullen: hart- en vaatziekten, een van de belangrijkste doodsoorzaken in
België, voorkomen en bestrijden.

Van harte **BEDANKT!**

BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA

BE80 0010 6651 3077

BIC: GEBABEBB

De giften zijn fiscaal aftrekbaar vanaf 40 €.
In dit geval, ontvangt u van ons een fiscaal attest.



CEREBROVASCULAIR ACCIDENT: ACTIEF VERMIJDEN

PROF. ANTOINE BONDUE, VOORZITTER VAN DE WETENSCHAPPELIJKE RAAD



Cardiovasculaire aandoeningen kunnen alle organen treffen, zonder uitzondering. Van sommige organen is de werking zo belangrijk voor het lichaam dat de uiting en de gevolgen van zo'n aandoening ronduit dramatisch zijn. Soms zijn de gevolgen zelfs onomkeerbaar. Onze hersenen zijn zo'n orgaan. Wanneer de bloedtoevoer naar een deel ervan stopt – men spreekt dan van ischemie – kunnen allerlei neurologische problemen optreden. Eén op zes cardiovasculaire voorvallen is van ischemische aard. Om een idee te geven: alleen al in de Verenigde Staten zijn dat 795.000 gevallen per jaar.^{1,2} Ze kunnen van korte duur zijn (TIA), maar in het geval van een cerebrovasculair accident (CVA) zijn de letsels vaker blijvend. Bij meer dan de helft van de 65-plussers die getroffen worden, zijn er blijvende neurologische gevolgen.¹

Dit nummer van Hart & Slagaders gaat zo goed als helemaal over het cerebrovasculair accident, in de volksmond 'beroerte'. Met bijna 22.200 slachtoffers per jaar in België zijn CVA's nog altijd een van de voornaamste oorzaken van overlijden aan cardiovasculaire aandoeningen en vertegenwoordigt de derde belangrijkste oorzaak van overlijden. Ze treffen weliswaar hoofdzakelijk oudere mensen, maar jongere mensen blijven niet buiten schot en de gevolgen kunnen ernstig zijn. Van degenen die het geluk hebben een CVA te overleven, blijven meer dan de helft in mindere of meerdere mate invalide door motorische of zintuiglijke stoornissen en spraakproblemen. CVA's zijn daardoor in ons land de voornaamste oorzaak van invaliditeit bij volwassenen en de tweede belangrijkste oorzaak van dementie.

Veelal is zo'n beroerte het gevolg van een andere aandoening. Het kan dan gaan om, meestal, vetafzettingen tegen de wand van de slagaders van de hals of het hoofd (atheromatose). Het kan ook gaan om hartaandoeningen die ertoe leiden dat een bloedklonter zich verplaatst; boezemfibrilleren of voorkamerfibrillatie (VKF) is daarvan de belangrijkste, maar ook klepaandoeningen kunnen, onder andere, de oorzaak zijn. Die aandoeningen en vooral de onderliggende risicofactoren blijven vaak onopgemerkt. Net als een hartinfarct kan een CVA zich dan ook voordoen als de spreekwoordelijke donderslag bij heldere hemel. Maar veelal is de hemel niet zo helder als hij lijkt: men heeft de 'wolken'

SAMENVATTING

3 • redactie

CEREBROVASCULAIR
ACCIDENT: ACTIEF VERMIJDEN

4 • definitie

AVC
FAST TEST

8 • cv risicofactor

AVC RISICOFACITOR
PFO

10 • nieuwigheden

NIUWIGHEDEN IN DE
TECHNIEKEN

12 • woordenboek

STROKE UNIT

13 • getuigenissen

"MON PETIT AVC"

16 • het leven na

NA DE BEROERTE: EEN LANGE
WEG TE GAAN

17 • vereniging aan het woord

19 • vraag/antwoord

20 • echos van de Liga

WEEK VAN HET HART
PODCASTS
REANIM

21 • zij steunen ons

22 • congres van de Liga

24 • aan tafel!

gewoon niet opgemerkt. Dat men de factoren die tot die vaataccidenten leiden tijdig kan opsporen biedt zonder meer kansen voor de zorg, omdat men dan doeltreffend aan cardiovasculaire preventie kan doen. Niet minder dan 87 % van de CVA's houden immers verband met risicofactoren die men kan verhelpen.²

We hebben dus te maken met een vermijdbare situatie. Betere preventie en opsporing van de onderliggende factoren die tot cerebrovasculaire accidenten leiden, spelen daarbij een rol. Beter informeren van het grote publiek eveneens. Het is essentieel dat mensen de symptomen van een CVA herkennen, ze niet verwaarlozen, maar onmiddellijk ingrijpen om de dramatische gevolgen te voorkomen die optreden naarmate de tijd verstrijkt. Het is belangrijk te weten dat voorvallen van ischemische aard zich meermaals kunnen voordoen: tot 1/3 van alle CVA's treffen patiënten die al een voorval achter de rug hebben.²

In verband met de risicofactoren blijkt dat gezond leven van jongs af aan en weten wat de risicofactoren zijn ons CVA-risico aanzienlijk verkleint. Die aanpak beschermt trouwens niet alleen tegen CVA maar voorkomt het geheel van hart- en vaataandoeningen! Het is dus van belang dat men de cardiovasculaire risicofactoren kent en onder controle houdt: te hoge cholesterol, te veel suiker of zout in wat men eet en drinkt, stress, slaapttekort, gebrek aan beweging, alcohol en roken maken het gevaar voor cardiovasculaire aandoeningen groter. Bovendien versterken ze elkaar en het effect van meerdere risicofactoren tegelijk is dus een stuk groter dan de som van de afzonderlijke risico's... Deze risico's

regelmatig laten controleren door een huisarts of cardioloog is dan ook van enorm belang om onprettige verrassingen te voorkomen. Meer uitleg over dat alles is beschikbaar op onze website : www.liguecardioliga.be en in de verschillende nummers van ons magazine Hart & Slagaders.

Als zich dan toch een CVA voordoet, zijn het herkennen van de symptomen (zie blz. 7) en een snelle en juiste reactie van het grootste belang. Net als bij een hartinfarct is de factor tijd doorslaggevend voor de ernst van de gevolgen en telt dus elke minuut. Een alarmsignaal mag men bijgevolg nooit negeren, hoe onbetekenend het ook mag lijken en slechts enkele minuten duurt. Zeker als men weet dat zo'n voorval zich daarna nogmaals kan voordoen, en steeds ernstiger zal zijn! Elke neurologische stoornis moet ernstig genomen worden, bel 112 of ga onmiddellijk naar een spoeddienst.

De Belgische Cardiologische Liga vindt dit thema zo belangrijk dat ze besloot er dit jaar het thema van haar Week van het Hart van te maken (zie blz. 20). Het doel van de campagne is duidelijk: elke Belg moet een CVA leren herkennen en ingrijpen als het nodig is. Nog beter is een CVA voorkomen door iets aan de risicofactoren te doen.

Referencies

1. CDC data - <https://www.cdc.gov/stroke/facts.htm>
2. Virani, S. S., Alonso, A., Aparicio, H. J., Benjamin, E. J., Bittencourt, M. S., Callaway, C. W., et al. (2021). Heart Disease and Stroke Statistics—2021 Update: A Report From the American Heart Association. *Circulation*, 143, 1-490. <http://doi.org/10.1161/CIR.0000000000000950>

definitie

EEN BEROERTE: HERSENEN IN NOOD

DR. KOEN DELMOTTE, NEUROLOOG, JESSA ZIEKENHUIS HASSELT

Een beroerte of cerebrovasculair accident (CVA) is een aandoening die gekenmerkt wordt door het plots ontstaan van neurologische uitval, veroorzaakt door een probleem met de bloedvaten in de hersenen. In zo'n 80% van de gevallen betreft het een ischemisch CVA, waarbij een bloedklonter er toe leidt dat een deel van de hersenen geen doorbloeding meer krijgt. Hierdoor dreigt dit deel van de hersenen definitief af te sterven. In een minderheid van ongeveer 20% betreft het een hemorragisch CVA, wat betekent dat er een bloeding optreedt in of rond de hersenen. Een hemorragisch CVA kan nog verder ingedeeld worden

afhankelijk van de exacte lokalisatie van de bloeding: intraparenchymateus of intracerebraal (in de hersenen), subarachnoïdaal (eenvoudig voorgesteld tussen de hersenen en de hersenvliezen), subduraal (tussen de verschillende lagen van de hersenvliezen) en epiduraal (tussen de hersenvliezen en de schedel).

In België worden jaarlijks zo'n 22 200 mensen getroffen door een CVA, hetgeen overeenkomt met zo'n 60 mensen/dag. Wereldwijd komt dit overeen met meer dan 13.7 miljoen CVA's per jaar, waarbij één op de vier personen boven de leeftijd van 25 jaar een

CVA zal doormaken in zijn/haar leven.

Jaarlijks sterven er in Vlaanderen alleen al meer dan 4.000 mensen aan de gevolgen van een CVA, wereldwijd komt dit neer op 5.5 miljoen mensen. Daarnaast leven er wereldwijd meer dan 80 miljoen mensen met de gevolgen van een beroerte. Het betreft dan ook een frequent voorkomende aandoening, waar veel mensen (in)direct mee te maken zullen krijgen in de loop van hun leven.

In de overgrote meerderheid van de gevallen, presenteert een CVA zich door acute uitval, die zich vaak op enkele seconden ontwikkelt. Welke uitval zich voordoet, hangt af van de lokalisatie van de bloedklonter of de bloeding in het hoofd. Typische symptomen zijn een afhanginge mondhoek, halfzijdige verlamming, spraakstoornissen of plots bewustzijnsverlies.

Het aansturen van bewegingen en het waarnemen van gevoel in het lichaam verloopt gekruist, met andere woorden de linker hersenhelft is verantwoordelijk voor de rechterzijde van het lichaam en vice versa. Het spraakcentrum zit bij de overgrote meerderheid van de mensen aan de linkerzijde van de hersenen (bij 99% van de rechtshandigen en bij 60-70% van de linkshandigen).

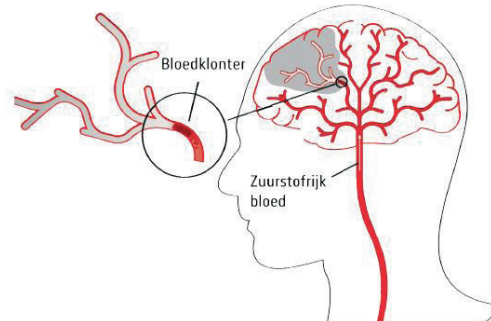
Indien een beroerte vermoed wordt, dient zo snel mogelijk de ambulance gebeld te worden. Eénmaal aangekomen op spoedgevallen, zal er een dringende CT-scan van de hersenen uitgevoerd worden om te differentiëren tussen een ischemisch of een hemorragisch CVA. Vaak zal er aanvullend ook nog een CT-scan van de bloedvaten in de hals en in de hersenen gemaakt worden (CT angiografie) om te kijken of er een bloedklonter aanwezig is in één van de grotere bloedvaten (bloedklonters in de kleinere bloedvaten kunnen we niet zien met deze scanner). Het verdere beleid wordt bepaald afhankelijk van hoe lang de klachten bezig zijn, welke uitval er is en wat de initiële beeldvorming toont.

Ischemisch CVA

Indien de doorbloeding naar een deel van de hersenen volledig afgesloten is door een bloedklonter, zal er na 4-10 minuten definitieve hersenschade optreden. De ernst van deze definitieve hersenschade is vaak afhankelijk van verschillende factoren. Op het moment dat patiënten zich op spoedgevallen presenteren, is het zo dat er (meestal) een gebied is dat reeds definitief en onomkeerbaar beschadigd is (dit noemt met de ischemische kern). Rondom de ischemische kern is er een zone die bedreigd is, maar nog te redden valt (dit noemt men de penumbra). Indien de doorbloeding tijdig hersteld kan worden, zal de penumbra opnieuw herstellen. Indien de

doorbloeding niet tijdig hersteld kan worden, zal de penumbra definitief beschadigd raken.

De behandeling van een ischemische beroerte kan opgedeeld worden in de acute aanpak, de multidisciplinaire revalidatie en de secundaire preventie.



Het doel van de acute behandeling is om de doorbloeding zo snel mogelijk te herstellen, en dus reperfusie te bekomen. Hiervoor is het belangrijk dat patiënten zich tijdig presenteren op spoedgevallen. Hoe sneller acute behandeling kan ingesteld worden, hoe groter de kans dat de patiënt goed herstelt. Elke minuut telt, of zoals we als neuroloog vaak zeggen: time is brain. Per minuut dat het langer duurt vooraleer de doorbloeding hersteld is, sterven ongeveer 1.2 miljoen hersencellen af. Voor de acute behandeling van een ischemisch CVA zijn er momenteel twee mogelijkheden: trombolyse en een mechanische trombectomie. Trombolyse wil zeggen dat er een sterke bloedverdunner wordt toegediend via een ader met als doel om de bloedklonter op te lossen. Deze behandeling kan in principe gebeuren tot 4,5 uur na begin van de klachten, of in sommige specifieke gevallen tot 9 uur na begin van de klachten. Toedienen van trombolyse leidt tot een klein risico op ontstaan van bloedingen, onder andere hersenbloedingen, maar dit kleine risico weegt globaal niet op tegen het potentieel grote voordeel.

De tweede acute therapie is de mechanische trombectomie, hetgeen een relatief recente behandeling is. Het belang van deze therapie werd in 2015 aangetoond door verschillende studies, waarna het wijdverspreid werd ingevoerd. Hierbij wordt er geprobeerd om een katheter op te schuiven via de lies tot aan de bloedklonter, om deze vervolgens ofwel via een stent ofwel via aspiratie te verwijderen. Deze behandeling kan enkel gebeuren indien de bloedklonter zich in één van de grotere bloedvaten bevindt. Het tijdsvenster voor deze behandeling betreft zeker tot 6 uur na begin van de klachten, en in specifieke gevallen tot 24 uur na begin van de uitval.

Hierbij dient benadrukt te worden dat, ondanks dat er een bepaald tijdsvenster is om deze therapieën uit te voeren, dat er nog steeds zo snel mogelijk gehandeld dient te worden. Hoe sneller reperfusie (dus herstel

van de doorbloeding) bekomen wordt, hoe groter de kans op een beter herstel voor de patiënt.

Na de eventuele acute therapie, worden patiënten opgenomen op de stroke unit, een gemonitord deel van de afdeling neurologie.

Er bestaat momenteel geen medicatie om het herstel van een beroerte te bespoedigen. Indien er, ondanks eventuele acute therapie, persisterende neurologische uitvalstekenen aanwezig zijn, wordt tijdens de opname multidisciplinaire revalidatie opgestart om het herstel te bespoedigen: afhankelijk van de nood van de specifieke patiënt, doch vaak met kinesithérapie, ergotherapie, logopedie, diëtist, sociale assistent, eventueel psycholoog; hetgeen gecoördineerd wordt door de neuroloog en/of

revalidatie-arts. Soms is het nodig dat patiënten getransfereerd worden naar een revalidatiecentrum om deze intensieve revalidatie nog enkele weken tot maanden verder te zetten, terwijl andere patiënten snel naar huis kunnen met bijvoorbeeld verderzetten van kinesithérapie en/of logopedie in de thuissituatie.

Tijdens de opname worden ook verdere onderzoeken uitgevoerd om de oorzaak van de beroerte te onderzoeken. Deze onderzoeken omvatten klassiek een bloedname, NMR-scan van de hersenen, beeldvorming van de halsbloedvaten (meestal met een echo of CT-scan), een elektrocardiogram (ECG), echo van het hart en cardiale monitoring. De oorzaken van een ischemisch CVA worden klassiek ingedeeld in 5 klassen (zie tabel).

Klasse van oorzaken	Specifieke voorbeelden	Frequentie
Cardio-emboligeen (vanuit het hart)	Voorkamerfibrillatie, hartfalen, hartinfarct, endocarditis...	20-40%
Grote bloedvat afwijkingen	Carotisstenose, atheromatose thv de aortaboog	10-20%
Lacunair (kleine bloedvat pathologie)	Meestal tgv chronische hypertensie, roken...	15-25%
Zeldzame oorzaken	Stollingsstoornissen, genetische oorzaken, bindweefselaandoeningen...	5%
Cryptogeen	Geen gekende oorzaak, meerdere mogelijke oorzaken of onvolledige uitwerking gebeurd	30-40%

Van de cardio-emboligene beroertes (waarbij de bloedklonter dus afkomstig is vanuit het hart), vormt voorkamerfibrillatie (VKF) met voorsprong de belangrijkste oorzaak (zo'n 85% van de gevallen). Voorkamerfibrillatie is een ritmestoornis waarbij het hart onregelmatig en vaak te snel klopt. Dit kan zich presenteren met hartkloppingen, pijn op de borst en kortademigheid, echter bij ongeveer één op de drie patiënten is dit asymptomatisch.

Om een nieuwe beroerte te voorkomen, worden na een ischemisch CVA bloedverdunners opgestart. Het type bloedverdunner wordt individueel bepaald per patiënt, waarbij de belangrijkste parameter de oorzaak van de beroerte is.

Indien de symptomen van een ischemisch CVA binnen de 24 uur opklaren, spreekt men van een TIA ('transient ischemic attack'), doch meestal duren deze klachten minder dan een uur. Hoewel de klachten snel spontaan opklaren, zal er toch bij 15-50% van de patiënten een definitief infarct in de

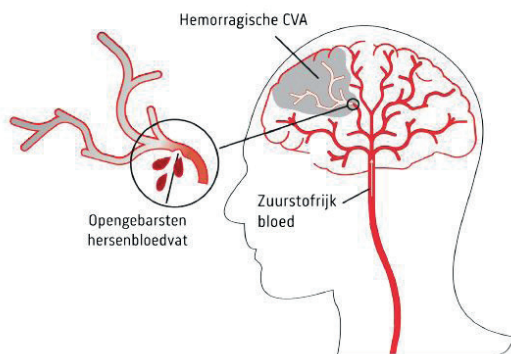
hersenen ontstaan. Nieuwere definities catalogeren patiënten met kortdurende klachten maar toch een herseninfarct op beeldvorming, eerder als een ischemisch CVA dan als een TIA. Een TIA heeft dezelfde mogelijke oorzaken als een ischemisch CVA, waardoor dezelfde etiologische uitwerking nodig is.

Na het doormaken van een TIA, heeft men een risico van 10 à 15% om in de eerstvolgende drie maanden een ischemisch CVA door te maken. Om het risico hierop individueel beter in te schatten, wordt vaak gebruik gemaakt van de ABCD2-score, waarbij rekening gehouden wordt met de leeftijd, bloeddruk, type uitval, duur van de uitval en aan/afwezigheid van diabetes. Opstart van adequate secundaire preventie laat dit risico sterk dalen.

Hemorragisch CVA

Een intraparenchymateuze bloeding is een bloeding in het hersenweefsel en geeft typisch dezelfde klinische

uitvalsverschijnselen als een ischemisch CVA. Op basis van een anamnese en klinisch onderzoek is het niet mogelijk om een onderscheid te maken tussen deze twee aandoeningen. Het onderscheid wordt gemaakt op basis van een scanner van het hoofd, meestal een CT-scan (gezien deze snel beschikbaar is op spoedgevallen).



Een subarachnoïdale bloeding daarentegen presenteert zich typisch met acuut ontstaan van de hevigste hoofdpijn die een patiënt ooit ervaren heeft. Dit wordt ook wel beschreven als 'thunderclap headache' gezien acute onset, en als 'worst ever headache' gezien intensiteit. Hierbij kan de patiënt (tijdelijk) het bewustzijn verliezen. Een spontane subarachnoïdale bloeding wordt typisch veroorzaakt door een cerebraal aneurysma (een uitstulping

op één van de bloedvaten in de hersenen), terwijl een dergelijke bloeding ook posttraumatisch kan optreden.

Een epiduraal hematoom is eerder zeldzaam en gebeurt vooral in de context van een ernstig cerebraal trauma. Een subduraal hematoom komt typisch voor in de oudere populatie, en presenteert zich eerder met uitval aan één zijde van het lichaam, hoofdpijn en/of geheugenklachten, ontstaan over dagen/ weken.

De behandeling van een hemorragisch CVA is afhankelijk van het type bloeding, maar een strikte bloeddrukcontrole (hypertensie behandelen) is quasi steeds aangewezen. In sommige gevallen is ook een operatie aangewezen. Verder is ook hier een multidisciplinaire revalidatie vaak belangrijk.

Besluit

Een beroerte is een frequente aandoening met een belangrijke impact op het functioneren van de patiënt. Indien dit tijdig herkend en behandeld kan worden, stijgen de kansen op een goede uitkomst. Herkennen van deze aandoening is dus van levensbelang.

FAST TEST

In de afgelopen jaren werd campagne gevoerd door de Vlaamse overheid om patiënten te sensibiliseren in het snel herkennen van een beroerte. De afkorting FAST staat voor Face (scheefstand mond), Arm (verlamming van een arm), Speech (spraakstoornissen) en Time (verwijst ernaar om onmiddellijk te reageren). Dit wordt soms nog uitgebreid tot BE-FAST, waarbij B staat voor Balance (evenwichtsstoornissen) en E voor Eye (problemen met het zicht). Bij al deze klachten is het wel belangrijk dat ze acuut begonnen zijn om te wijzen op een beroerte.

Indien u een beroerte vermoedt bij uzelf of bij anderen, dient u direct 112 te bellen om verdere diagnostiek en behandeling zo snel mogelijk te laten gebeuren.

HERKEN JIJ DE SYMPTOMEN VAN EEN BEROERTE?

— Doe de FAST-test: let op Face-Arm-Spraak-Tijd —

KIJK OF DE MOND SCHEEF STAAT

KIJK OF ARM/BEEN MINDER GOED BEWEEGT

LUISTER OF PERSOON ONDUIDELIJK SPREEKT

REAGEER ONMIDDELIJK, ELKE MINUUT TELT

Beperk de schade: bel 112

RISICOFACTOREN: VOORKOMEN IS BETER DAN GENEZEN

DR. KOEN DELMOTTE, NEUROLOOG, JESSA ZIEKENHUIS HASSELT

Over de voorbije jaren zijn er belangrijke evoluties geweest in de behandeling van beroertes, er lijkt echter geen daling te komen in het aantal beroertes, hetgeen suggereert dat de preventie niet optimaal verloopt. Het is nochtans zo dat tot 90% van alle eerste beroertes kunnen voorkomen worden door aanpassing van de cardiovasculaire risicofactoren. Cardiovasculaire risicofactoren zijn factoren die het risico op een aandoening van hart en/of bloedvaten verhogen. Er zijn risicofactoren die we kunnen behandelen, waardoor het risico op hart- en vaatziekten daalt, terwijl er ook niet-behandelbare risicofactoren zijn, waar we geen invloed op kunnen uitoefenen.

Belangrijkste cardiovasculaire risicofactoren:

Behandelbare risicofactoren

- Hypertensie (hoge bloeddruk)
- Hypercholesterolemie (verhoogd cholesterol)
- Diabetes mellitus (suikerziekte)
- Roken
- Overmatig alcoholgebruik
- Ongezonde voeding
- Overgewicht
- Te weinig lichaamsbeweging

Niet-behandelbare risicofactoren

- Mannelijk geslacht
- Leeftijd
- Erfelijke factoren

Wanneer we deze risicofactoren aanpakken om een beroerte te voorkomen, spreekt men van primaire preventie. We willen dan een aandoening voorkomen vooraleer ze is opgetreden. Wanneer we deze risicofactoren gaan aanpakken nadat een patiënt reeds een beroerte heeft doorgemaakt, is het ons doel om een nieuwe beroerte te voorkomen. In dat

geval spreekt men van secundaire preventie.

Hypertensie of een verhoogde bloeddruk is één van de belangrijkste cardiovasculaire risicofactoren. Het is echter zo dat een groot deel van de patiënten met hypertensie zich hier niet zelf van bewust is, waardoor dit ook niet behandeld kan worden. Anderzijds worden patiënten met gekende hypertensie ook vaak niet of niet voldoende behandeld. In de loop van de jaren zijn we strenger geworden in de te bekomen bloeddruk, waarbij we nu streven naar gemiddelde waarden onder de 130/80mmHg.

Hypercholesterolemie of een verhoogd cholesterol is een andere belangrijke risicofactor. Hierbij wordt niet enkel rekening gehouden met het totale cholesterol, maar vooral met het 'slechte' cholesterol, met name het LDL-cholesterol. In primaire preventie dient de LDL-waarde minder dan 115mg/dL te bedragen, terwijl we bij patiënten in secundaire preventie een strengere grenswaarde bepalen, waarbij de LDL-waarde minder dan 70mg/dL dient te bedragen. Dit trachten we te bekomen door een aangepast dieet enerzijds, doch ook opstarten van medicatie in de meeste gevallen anderzijds.

Indien patiënten diabetes mellitus (suikerziekte) hebben, dient dit zo strikt mogelijk behandeld te worden. Behandeling hiervan bestaat zowel uit lichaamsbeweging, een aangepast dieet en eventueel ook opstart van medicatie, hetgeen verloopt via de huisarts en/of endocrinoloog.

Roken verhoogt het risico op een beroerte twee tot vier keer, waardoor een volledige rookstop nagestreefd dient te worden. Ook overmatig alcoholgebruik is een belangrijke risicofactor voor beroertes, hetgeen uiteraard ook dient beperkt of volledig gestopt te worden. Voor vrouwen is maximaal 1 eenheid alcohol per dag aangeraden, voor mannen betreft dit maximaal 2 eenheden per dag. Ongezonde voeding, overgewicht en te weinig lichaamsbeweging zijn bijkomende behandelbare risicofactoren. Hierbij wordt een gezonde, evenwichtige voeding aangeraden, rijk aan

fruit en groenten, arm aan vetten en koolhydraten. Een voorbeeld hiervan is het mediterrane dieet. Op vlak van lichaamsbeweging dient men minimaal gedurende 3 dagen per week gedurende een 30-tal minuten te bewegen.



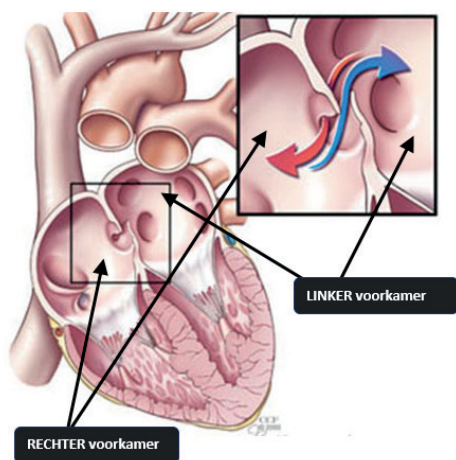
Verder zijn er ook enkele niet-behandelbare risicofactoren. Mannen hebben een hoger risico op het doormaken van een beroerte ten opzichte van vrouwen. Daarnaast komt een beroerte ook typisch voor op oudere leeftijd, waarbij ongeveer 75% van deze patiënten ouder is dan 65 jaar. Bij de jongere patiënten gelden dezelfde risicofactoren en oorzaken als bij ouderen, doch in deze patiëntenpopulatie komen frequenter zeldzamere oorzaken voor (voor een overzicht van de klassieke oorzaken verwijs ik naar het artikel 'beroerte: hersenen in nood'). Zo dient bij de jongere populatie onder andere ook gedacht te worden aan een dissectie (scheurtje in de bloedvatwand), vasculitis (ontsteking van de bloedvaten), genetische aandoeningen, stollingsstoornissen of een PFO (patent foramen ovale; zie verder in het artikel).

PATENT FORAMEN OVALE (PFO)

DR. EDOUARD BENIT, DIENSTHOOFD HARTKATHETERISATIE,
HARTCENTRUM HASSELT, JESSAZIEKENHUIS

Wat is een patent foramen ovale?

Het patent foramen ovale is een opening tussen de twee voorkamers van het hart, geen gat, maar een tunnelvormige verbinding tussen de rechter - en de linkerkant. Deze tunnel wordt gevormd door twee losse vliesjes die tegen elkaar liggen (zie onderstaande figuur).



Iedereen heeft een foramen ovale tot op het moment van de geboorte.

Kort na de geboorte sluit deze structuur waardoor het rechter- en het linkerdeel van het hart van

elkaar gescheiden worden. Bij 25% van de mensen gebeurt de spontane sluiting van het PFO niet of onvoldoende. Dit noemt men een patent foramen ovale. De grote meerderheid van de PFO's zijn "onschuldig", zonder klinische repercussie en moeten niet gesloten worden. Maar door de blijvende kleine opening tussen de twee voorkamers kan bloed van rechts naar links stromen. Als er zich bloedklonters vormen in de venen van de benen of de armen, kunnen deze klontertjes door de opening passeren naar de linkerhelft van het hart. Deze klontertjes vinden dan hun weg naar de slagaders in het lichaam en kunnen deze gaan afsluiten. Dit noemt men een embolie. Een embolie kan de oorzaak zijn van een TIA of CVA, beter bekend als een beroerte (stroke). Desgevallend zal het klontertje zich gaan vastzetten in één van de slagaders van de hersenen en zo een deel ervan afsluiten. Patiënten met een "cryptogeen" stroke hebben een PFO in 50% van de gevallen. "Cryptogeen stroke" betekent een beroerte zonder klassieke oorzaak: ziekte van de halsbloedvaten, voorkamerfibrillatie, cardiovasculaire embolieën, hemorragie... Cryptogene strokes (strokes zonder oorzakelijk verband) zijn verantwoordelijk voor ± 40% van alle ischemische strokes. Er is een groter risico van paradoxale embolen (een embolus dat van rechts naar links door de PFO gaat) bij een breder PFO en bij de aanwezigheid naast de PFO van een aneurysma van het septum tussen de twee

voorkamers.

Hoe stelt men de diagnose?

Een transthoracaal echocardiogram met contrastinjectie (bubbels) is het basisonderzoek om een PFO te diagnosticeren. Men ziet de microbubbels passeren van de rechter- naar de linkervoorkamer. Een echocardiogram via de slokdarm geeft nog meer informatie over de anatomische karakteristieken van de PFO.

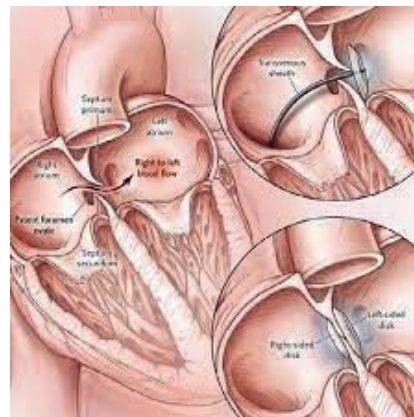
Waarom het open foramen ovale soms sluiten?

5% van de patiënten met een cryptogene stroke zullen ondanks het nemen van bloedverdunners, een nieuwe cryptogene stroke ervaren binnen het eerste jaar na de eerste stroke. Percutane PFO-sluiting is meer efficiënt dan medicamenteuze therapie als secundaire preventie na een eerste cryptogene stroke, vooral bij patiënten jonger dan 60 jaar met een PFO en een interatriaal septum aneurysma of met een belangrijke induceerbare shunt. Drie studies gepubliceerd in de New England Journal of Medicine in 2017 bewijzen de superioriteit van de percutane PFO sluiting boven een bloedplaatjesremmende behandeling (bloedverdunners) bij deze patiënten.

Behandeling

Het patent foramen ovale kan zonder chirurgie, percutaan gesloten worden meestal met een soort van dubbel parapluutje (zie onderstaande foto). Dit parapluutje is vervaardigd uit een speciaal metaal, Nitinol genoemd, dat zo ontworpen is om, eens op zijn plaats, zijn vorm te behouden. Tussen deze metalen structuur zit een vliesje dat ervoor zorgt dat

het PFO gesloten wordt.



De percutane sluiting van een PFO is een eenvoudige procedure met heel weinig complicaties. De procedure gebeurt meestal via de lies, onder RX-monitoring (scopie) en onder monitoring door echocardiografie via slokdarm (dus onder een lichte algemene anesthesie). De opnameduur in het ziekenhuis voor het sluiten van een PFO is 24 uur. De hele procedure duurt ongeveer 1 uur.

Conclusie

Een percutane PFO-sluiting is een eenvoudige, veilige en efficiënte therapie, “a once in a lifetime intervention”, en beschermt de patiënten tegen paradoxale embolen die leiden tot stroke of embolieën in andere plaatsen dan de hersenen.

Voor meer wetenschappelijke informatie:

- MAS JL et al. N. Engl. J. Med. 2017: 377: 1011 - 1021
- SAVER JL et al. N. Engl. J. Med 2017: 377: 1022 - 1032
- SONDEGAARD L et al. N. Engl. J. Med. 2017: 1033 - 1042

nieuwigheden

NIEUWIGHEDEN IN DE TECHNIEKEN OM VOORKAMERFIBRILLATIE (VKF) OP TE SPOREN

PROF. EMERITUS JEAN-LUC VANDENBOSSCHE, ULB

Voorkamerfibrillatie (VKF) bij 65-plussers is verantwoordelijk voor bijna 30% van alle cerebrovasculaire accidenten (CVA's) van ischemische aard, d.w.z. veroorzaakt door onvoldoende bloedtoevoer. Ischemische CVA's vertegenwoordigen 80% van alle CVA's, de resterende 20% zijn het gevolg zijn van een bloeding. Een rekensommetje leert ons dus dat VKF een kwart van

alle CVA's veroorzaakt.

Een CVA dat aan VKF te wijten is, treedt op door embolie, m.a.w. doordat een bloedklonter die zich in het linker hartoor heeft gevormd, in de bloedsomloop terecht komt. Het hartoor is een zijdelingse uitstulping van de holte van de voorkamer. In normale omstandigheden staat het bloed daarin niet stil maar wordt het voortgestuwd door de samentrekking

ervan. Bij VKF daarentegen vindt die samentrekking niet meer plaats en vertoont de wand van het hart voortdurend kleine bewegingen die het bloed niet voortstuwen. Het bloed staat dus stil en dat is een van de drie belangrijkste factoren die tot de vorming van bloedklonters leiden; de andere twee zijn een verhoogde stollingsneiging en afwijkingen van het hartvlies, de binnenbekleding van de wand van het hart (Samen vormen deze drie factoren de trias van Virchow die het ontstaan van vaattrombose samenvat).

Ouder zijn dan 65, diabetes, hoge bloeddruk, hartfalen en atherosclerose zijn de voornaamste klinische factoren die het gevaar voor klontervorming vergroten, waarschijnlijk door de stollingsneiging van het bloed te vergroten, de integriteit van het hartvlies aan te tasten en de stroming van het bloed te vertragen.

Fibrilleren op zich, zonder een van deze andere elementen, volstaat niet om de vorming van een klont te veroorzaken.

Door chronisch antistollingsmiddelen te nemen en zo de vorming van bloedklonters te verhinderen kan men de grote meerderheid van deze CVA's die het gevolg zijn van een embolie vermijden. Deze CVA's hebben bijzonder verwoestende gevolgen en zijn nog steeds moeilijk te behandelen, zelfs met de nieuwste technieken om de klont op te lossen of mechanisch te vernietigen met behulp van een katheter.

Het probleem is voornamelijk dat fibrilleren vaak niet met symptomen gepaard gaat (een derde van de gevallen zou op die manier infraklinisch zijn en aan de aandacht ontsnappen) en met tussenpozen optreedt. Als men weet dat het wereldwijd om honderd miljoen mensen gaat (en om bijna 10% van alle tachtigers), beseft men hoe cruciaal het opsporingsprobleem is. Daarbij komt dat zelfs fibrilleren met tussenpozen/opflakkingen tot de vorming van klonters kan leiden bij de hoger beschreven populatie die risico lopen.

Momenteel berust de formele diagnose van VKF op een volledig ECG (12 afleidingen) of op het registreren van één enkele afleiding van ten minste 30 seconden. Het is mogelijk opsporingsstrategieën te ontwikkelen door te bepalen welke personen risico lopen en hun moderne middelen te verstrekken om het ECG onmiddellijk en/of voortdurend te registreren. Over het algemeen zijn deze risicopatiënten dezelfde als de mensen met cardiovasculair risico plus de mensen met hartkleproblemen maar ook die met slaapapneu, degenen die overmatig alcohol gebruiken en zij die

een te grote schildklier (hyperthyroïdie) hebben.

Aangezien het chronisch gebruik van een antistollingsmiddel het gevaar voor bloedingen vergroot, mag men het niet voorschrijven zonder dat de diagnose van VKF bevestigd is, zelfs niet als het risico van VKF wel degelijk bestaat.

Dankzij de technologische vooruitgang zijn meerdere benaderingen mogelijk:

Fibrichheck en andere apps op basis van foto-elektrische plethysmografie (een techniek om hartritme veranderingen te registreren) zijn bruikbaar op elke recente smartphone of horloge dat ermee in verbinding staat. Ze kunnen in enkele seconden tijd ingezet worden wanneer men hartkloppingen gewaarwordt. Men moet niets anders doen dan één minuut een vinger tegen de fotolens van de smartphone houden. De app detecteert bij iedere polsslag uiterst kleine veranderingen in lichtsterkte die evenredig zijn met de onderhuidse doorbloeding en kan op die manier de hartslag herkennen. Aan de hand van algoritmes kan hij vervolgens bepalen of het hartritme regelmatig (normaal) is of volstrekt onregelmatig en dus wijzend op VKF. De gebruiker krijgt vervolgens een bericht met het resultaat van zijn meting.

De nieuwe smartwatches beschikken over algoritmes die continu het hartritme berekenen en de regelmaat ervan evalueren met behulp van foto-elektrische plethysmografie. Ze kunnen een alarmsignaal geven wanneer een ritmestoornis wordt ontdekt, ook tijdens de slaap of wanneer de drager niets bijzonders voelt.

Diezelfde smartphones kunnen ook een heus ECG met één afleiding registreren: men moet de opname dan starten in geval van hartkloppingen of symptomen met tussenpozen, maar uiteraard kan een stelselmatige en regelmatige controle, zelfs wanneer men niets zorgwekkends gewaarwordt, nuttig zijn om vormen zonder symptomen op te sporen.

ECG-toestellen van het type Holter die het ECG gedurende 24, 48, 72 uur ambulant registreren, worden al sinds jaar en dag gebruikt. Ook een hartritmemonitor, die men tot tien dagen aan één stuk kan dragen, wordt vaak gebruikt.

Miniatuurtoestellen, die onder de huid ingeplant kunnen worden, kan men voor een zeer lange tijd (tot vier jaar) dragen en regelmatig consulteren.

Ten slotte zijn er algoritmes die op basis van artificiële intelligentie en machine learning in staat zijn op een ECG met een normaal (sinusaal) ritme aanwijzingen

te vinden: golfjes die voor het menselijk oog niet waarneembaar zijn binnen de P-golf – dat is de ECG-golf die de activiteit van het hartoor weergeeft – maar die wel wijzen op structurele veranderingen die verband houden met VKF.

Dankzij al die detectiesystemen zullen onderzoekers eveneens beter de klinische betekenis van kortstondige, asymptomatische en/of met tussenpozen optredende aanvallen van ritmestoornis kunnen evalueren.

Uiteraard is al die technologie niet meer dan een hulpmiddel en zal een clinicus altijd op basis van een geheel van elementen moeten oordelen of het al dan niet om vkf gaat en de therapie daarop moeten afstemmen.

Laten we daarbij niet vergeten dat het opsporen

van tekenen die de patiënt zelf niet waarneemt, een bron van angst kan zijn en soms kan leiden tot een overconsumptie van tests en onderzoeken die kosten en soms reële risico's met zich meebrengen.

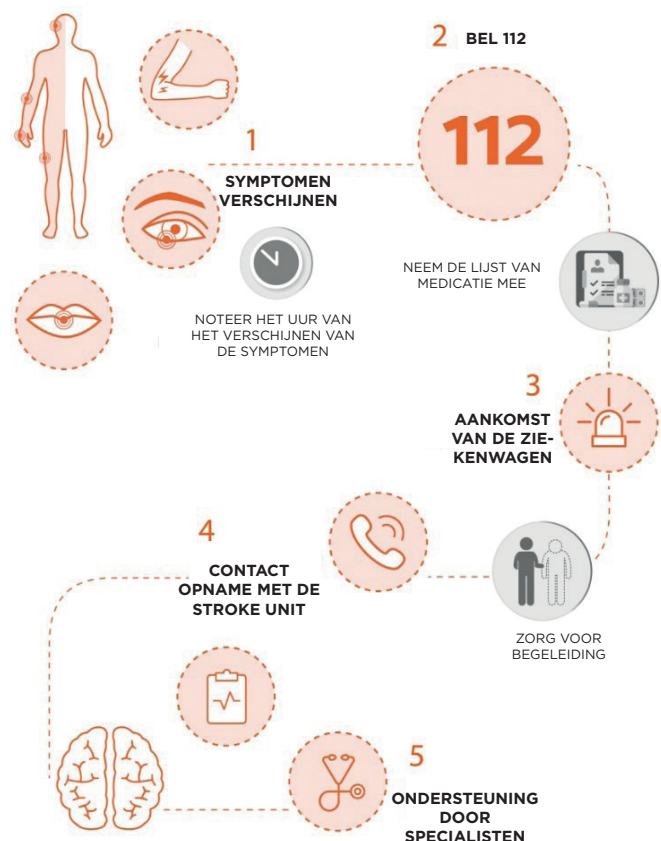


woordenboek

WAT IS EEN STROKE UNIT? WAARVOOR DIENT HET?

BERNARD COSYNS, DIENST CARDIOLOGIE (CHVZ) & JOHAN DEMEY, DIENST RADIOLOGIE, UNIVERSITAIR ZIEKENHUIS BRUSSEL, VRIJ UNIVERSITEIT BRUSSEL

Een patiënt die klinische tekenen van een beroerte (CVA) heeft of gehad heeft, zelfs van voorbijgaande aard, moet absoluut meteen naar de spoeddienst van een ziekenhuis dat over een neurovasculaire eenheid (Stroke Unit) beschikt. Zo kan men bij de diagnose en de behandeling tijd winnen en gaat de prognose voor de patiënt er aanzienlijk op vooruit. Hoe sneller men ingrijpt, des te minder hersenletsels en blijvende gevolgen er zullen zijn en des te sneller men herstelt. De gevolgen kunnen zeer zwaar of zelfs potentieel dodelijk zijn. In België worden jaarlijks 22.200 mensen getroffen door een CVA, maar slechts één op vijf slachtoffers wordt tijdig naar een ziekenhuis gebracht. Vergeleken met een 'gewone' behandeling in een dienst voor neurologie of inwendige geneeskunde verbetert een opname in een Stroke Unit aanzienlijk de prognose voor de patiënt. Figuur 1 geeft schematisch weer hoe zo'n Stroke Unit ingeschakeld wordt.



Complicaties voorkomen is het hoofddoel in de post-acute fase (dag 1 tot en met 3). Men zoekt of er sprake is van zeldzame oorzaken (infectie van kleppen, scheur in de binnenwand van de aorta, bloedziekten,...). Als dat het geval is, worden die gecorrigeerd. In de volgende fase zorgen de specialisten ervoor dat ze een gedetailleerder beeld krijgen van de toestand van de patiënt. In een Stroke Unit wordt de patiënt voortdurend gemonitord. In vergelijking met een opname in een 'gewone' dienst verkleint daardoor het risico dat de patiënt na het verlaten van het ziekenhuis moet worden overgebracht naar een instelling voor langdurige zorg, dat hij niet meer zelfredzaam is of overlijdt. Ook de gemiddelde duur van het verblijf in het ziekenhuis is korter. Een Stroke Unit maakt snellere diagnose en behandeling mogelijk. De revalidatie (kinesithérapie, ergotherapie, logopedie) en de secundaire preventie beginnen meteen na de opname.

Van de 22.200 Belgen per jaar die een herseninfarct krijgen, kan de grote meerderheid verzorgd worden met geneesmiddelen die de bloedklonter oplossen (trombolysie). Bij ongeveer 700 tot 1.000 patiënten per jaar moet men een ingreep uitvoeren. In de meeste gevallen is dat een trombectomie; dat is een relatief nieuwe ingreep waarbij een interventionele neuroradioloog de klonter verwijdert met behulp van een slangetje dat in de liesslagader wordt geschoven. Elke ingreep wordt met medische beeldvormingstechnieken op een scherm gevolgd. Sinds februari 2019 mogen in ons land nog maar 15 ziekenhuizen bij patiënten met een herseninfarct een

trombectomie of andere ingreep ter behandeling van het CVA verrichten. Zo wordt de deskundigheid op dit gebied geconcentreerd en dat is samen met een permanent beschikbaar zorgteam de waarborg voor de zo cruciale kwaliteit van de zorg. Als het over de behandeling van een CVA gaat, is het golden hour van enorm belang: de kansen op degelijk herstel zijn immers het grootst wanneer men binnen het eerste uur kan ingrijpen.

De kansen dat men na die ingreep goed recupereert zijn groot, maar tegelijk gaat het om een techniek die zo complex is dat niet iedereen ermee overweg kan. Om voor de patiënten een zo goed mogelijke zorgkwaliteit te garanderen, moet een interventionele neuroradioloog jaarlijks minstens 40 tot 60 ingrepen verrichten. Anders neemt de kwaliteit van de ingreep aanzienlijk af en vergroot voor de patiënt het risico dat hij er levenslang zware gevolgen aan overhoudt. Ook de coördinatie van de zorgen door de neuroloog en de deskundigheid van het betrokken zorgteam zijn cruciaal voor een gunstige afloop.

Referentie

STROKE UNITS: EFFICACY, QUALITY INDICATORS AND ORGANISATION

DOMINIK MICHIELS, YING SUN, VINCENT THIJS, OMER SAKA RASIT, DIMITRI HEMELSOET, MARIJKE EYSEN, DOMINIQUE PAULUS

KCE REPORT 181C

HEALTH SERVICES RESEARCH

getuigenissen

"MON PETIT AVC", INTERVIEW VAN MARGOT

Margot kreeg een beroerte of cerebrovasculair accident (CVA) toen ze pas 33 jaar was en houdt daarover de Instagram-account Mon petit AVC bij.



Wij haalden haar voor onze microfoon en dit is wat ze vertelt:

"Op zaterdag 17 november 2018 voelde ik mij helemaal niet goed toen ik wakker werd. Ik was duizelig en voelde mij zwak, maar ik weet het aan vermoeidheid omdat ik niet goed had geslapen. Ik had een werkweek vol stress achter de rug, de avond voordien had ik amper gegeten en mijn zoontje had mij wakker gehouden. Verklaringen genoeg dus voor die enorme vermoeidheid.

Als ik wat eet gaat het wel over, dacht ik en dus ontbeet ik met mijn zoon en mijn partner. Daarna ging ik weer naar bed, maar het werd alleen maar slechter. Ik kon me amper op de been houden en voelde dat

er iets scheelde aan mijn manier van praten.

Mijn partner vertrok naar zijn werk en ik ging buiten een luchtje scheppen. Maar toen ik weer naar boven ging ondervond ik dat er echt iets mis was. Ik kan maar beter de hulpdiensten bellen, dacht ik.



Toch nam ik nog de tijd om me te wassen en aan te kleden. Voor ik de MUG belde, wilde ik naar mijn partner telefoneren om hem te vragen naar huis te komen en op ons zoontje te passen. Maar ik kon me niet meer herinneren waar hij werkte, de verwardheid had al toegeslagen in mijn hoofd. In mijn telefoon vond ik een nummer dat mij vaag iets zei en zo bereikte ik een collega van hem. Ik vroeg mijn partner aan de lijn en op die manier kon ik hem verwittigen dat hij naar huis moest komen omdat het echt niet ging. Meteen daarna belde ik mijn ouders. Mijn broer nam op en ik hoorde hem luidop zeggen: "Mama, ik heb Margot aan de telefoon en ze praat onverstaanbaar". Mijn vader rukte de telefoon uit zijn handen en zei tegen mij: "Blijf waar je bent, ik kom eraan". Mijn ouders zijn apothekers. Aan de hand van mijn onsamenhangend gebrabbel vermoedde hij meteen dat ik een CVA had en belde hij onmiddellijk zelf de MUG.

Er verliep enige tijd tussen het moment waarop ik de eerste symptomen ondervond en het tijdstip waarop men mij in de ziekenwagen hulp toediende.

Dit waren mijn symptomen op het moment van de beroerte:

- Spierzwakte, ik kon moeilijk rechtop blijven staan
- Duizeligheid
- Spraakproblemen
- Verwardheid
- Lichte hoofdpijn

Toen de artsen mij lieten weten dat ik een CVA had gehad, verbaasde mij dat niet. Ik voelde het van meet af aan en ik was al blij dat ik 'er niet in gebleven was'.

De symptomen van een CVA kende ik, aangezien

ik een opleiding EHBO had gevolgd en mijn oma bovendien in 2007 een CVA had gehad. Die symptomen herinnerde ik mij.

Bij mijn aankomst in het universitair ziekenhuis van Bordeaux bleek dat behandelen met trombolyse (zie artikel over Stroke Units) niet mogelijk was omdat er al te veel tijd verlopen was sinds mijn eerste symptomen.

De revalidatie duurde lang en loopt nog steeds

Na mijn CVA verbleef ik tien dagen in het ziekenhuis terwijl men naar de oorzaak zocht.

Resultaat: ik heb een open foramen ovale, een verbinding tussen mijn linker en rechter voorkamer die zich na mijn geboorte niet heeft gesloten. Dat is bij een kwart van de wereldbevolking zo, maar de meeste mensen ondervinden er geen last van. Bij sommige, vooral jongere mensen kan het echter een CVA in de hand werken. Men heeft bij mij die opening operatief gedicht.

Na mijn ontslag uit het ziekenhuis heb ik vijf maanden lang in een revalidatiecentrum verbleven waar ik een intensief re-educatie programma volgde:

- Orthofonie om mijn spraakproblemen te verhelpen,
- Kine: ik zat de hele tijd in een rolstoel en kon niet meer dan tien stappen zetten,
- Ergotherapie: om opnieuw voorwerpen te leren vasthouden,
- Neuropsychologie omdat ik aandachtsproblemen en cognitieve stoornissen had,
- Psychomotoriek.



Daarna revalideerde ik nog zes maanden in een dagcentrum.

Twee en een half jaar later heb ik nog steeds niet al mijn mogelijkheden terug.

Dit zijn de problemen waar ik vandaag nog steeds mee kamp:

- Afasie: ik kan niet meer lezen op papier, niet luidop lezen en ik schrijf moeilijk.
- Spraakapraxie: moeilijkheden met praten en articuleren
- Dysartrie: spraakstoornis
- Lichte hemiparese: halfzijdige spierzwakte
- Apraxie die het spontaan op gang brengen van bepaalde handelingen, zoals rennen of springen verhindert
- Zenuwpijnen
- Overgevoeligheid voor lawaai, licht en geuren
- Aandachtsproblemen en cognitieve stoornissen
- Extreme vermoeibaarheid

Al die gevolgen vormen een heuse handicap die mij belet mijn beroep (ik ben lerares) uit te oefenen. Ik verdraag geen lawaai en kan geen gesprek voeren met meer dan één persoon, dus les geven voor een klas zit er niet in.

Ze hebben ook een impact op mijn dagelijks leven. Wandel ik bijvoorbeeld op een plaats die ik niet ken met mijn zoon, die drie is en intussen goed kan lopen, dan moet ik hem toch in een wandelwagentje zetten omdat ik niet tegelijkertijd op hem kan letten én me op de weg concentreren.

Een paar alarmerende signalen:

In de week vóór mijn CVA heb ik vier TIA's* gehad, waardoor ik op mijn hoede had moeten zijn. Ik herinner er mij maar twee meer:

1. Ik gaf les aan mijn leerlingen en bedacht een 'parallel bestaan' voor Leonardo da Vinci, ik herinner mij dat ik die dag hoofdpijn heb gehad.
2. Een week later, terwijl ik mijn leerlingen les gaf over kleuren, zag ik niets meer door mijn linkeroog en was het zicht uit mijn rechteroog heel beperkt geworden. Kleuren zag ik niet meer, niet echt handig tijdens een les over kleur!

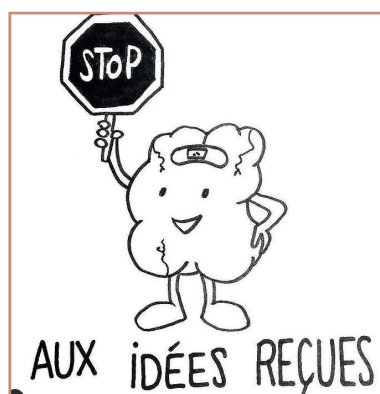


Ik denk zelfs dat ik al enkele jaren eerder een TIA heb gehad: ik liep de trap af om mijn leerlingen op te halen op de speelplaats en voelde mij ineens onwel, ik werd duizelig en zag even niets meer.

Vastgeroeste ideeën over CVA:

'Als je jong bent en een CVA krijgt, dan kan dat niet anders dan je eigen schuld zijn.'

De clichés over jonge mensen die een CVA krijgen zijn vreselijk: als je op jonge leeftijd een CVA krijgt, dan zul je wel alcohol- of drugsverslaafd zijn, zwaarlijvig of een verstokte roker. Ben je een vrouw, dan heb je beslist de pil genomen en tegelijk gerookt... De mensen rondom ons houden geen rekening met mensen die, zoals ik, een hart- of hersenaandoening hebben.



Mijn verhaal vertel ik op mijn Instagram-account Mon Petit AVC ('mijn kleine CVA'), om mijn ervaring te delen, aan preventie te doen en slachtoffers te laten weten dat ze niet alleen zijn.

Om te eindigen nog een boodschap: het is van belang de tekenen van een CVA te leren herkennen en te weten wat je dan moet doen, niet alleen voor jezelf maar ook om anderen te kunnen redden. Een CVA kan iedereen overkomen!"

***Definitie TIA:** Een Transiente ischemische aanval (TIA) is een ischemisch cerebrovasculair accident (CVA), d.w.z. veroorzaakt door een klontertje dat de bloedtoevoer naar de hersenen blokkeert, maar dat klontertje lost vanzelf op en de symptomen verdwijnen binnen de 24 uur.

(<https://nl.wikipedia.org/wiki/TIA>)

NA DE BEROERTE: EEN LANGE WEG TE GAAN

DR. KOEN DELMOTTE, NEUROLOGUE JESSA ZIEKENHUIS HASSELT

Na het doormaken van een beroerte, worden patiënten initieel opgenomen op de afdeling neurologie. Wanneer de diagnostiek en behandeling afgerond zijn en de therapie voor secundaire preventie (voorkomen van een nieuwe beroerte) geoptimaliseerd zijn, zal een deel van de patiënten overgenomen worden in een revalidatiecentrum om intensieve multidisciplinaire revalidatie te krijgen. Dit is voorbehouden voor patiënten met blijvende belangrijke of invaliderende uitvalsverschijnselen, met als doel om een zo goed mogelijk herstel te bekomen. Patiënten met weinig of geen blijvende uitval, kunnen rechtstreeks naar huis terugkeren.

Multidisciplinaire revalidatie betekent dat de revalidatie bestaat uit een team van verschillende diensten of disciplines. Dit team omvat quasi steeds een revalidatie-arts, kinesitherapeut, ergotherapeut, logopedist, diëtist, sociale dienst, psycholoog en verpleegkundigen. Ieder lid van het team heeft zijn of haar eigen specifieke taak, hoewel er ook overlap bestaat. Een kinesitherapeut zal zich bijvoorbeeld vooral bezighouden met het verbeteren van kracht en coördinatie van de ledematen, terwijl een logopedist eerder de taalfunctie en het slikken zal trainen. Deze revalidatie wordt telkens individueel afgestemd op de specifieke patiënt, waarbij rekening gehouden wordt met verschillende factoren: type uitval, ernst van de uitval, leeftijd, algemene conditie, te verwachten evolutie... De duur van deze revalidatie is wisselend, maar betreft vaak enkele weken tot maanden.

De belangrijkste verbetering wordt typisch ook in de eerste weken/maanden gezien, doch globaal is verbetering mogelijk tot 6 à 12 maanden na doormaken van een beroerte. Deze klinische verbetering gebeurt doordat de omgevende gezonde hersenweefsels de functie van de beschadigde gebieden proberen over te nemen, het is (tot op heden) helaas niet mogelijk om de beschadigde hersengebieden te laten herstellen.

Het doormaken van een beroerte heeft echter, ondanks de huidige mogelijkheden op vlak van acute behandeling en revalidatie, nog steeds belangrijke gevolgen voor de levensverwachting en levenskwaliteit van de patiënten. Na het doormaken van een ischemisch CVA (veroorzaakt door een bloedklonter), komt ongeveer 12% van de patiënten te overlijden binnen de maand, oplopend tot 20-25% na een jaar. Het risico op overlijden voor een

hemorragisch CVA (een hersenbloeding) loopt zelfs op tot ongeveer 40% na een maand.

Bij de patiënten die een beroerte overleven, zijn er vaak belangrijke persisterende uitvalsverschijnselen. Dit kan zowel fysieke problemen betreffen (blijvend krachtsverlies, gangmoeilijkheden...), cognitieve problemen (geheugenverlies, woordvindingsmoeilijkheden...) of psychische problemen (angstklachten, depressief gemoed...). Deze persisterende uitvalsverschijnselen hebben niet enkel een impact op het leven van de patiënt, maar uiteraard ook op dit van de naaste omgeving. Zo zal ongeveer 50 tot 70% van de overlevenden opnieuw functioneel onafhankelijk worden, waarbij patiënten volledig zelfstandig kunnen functioneren. 15 tot 30% zal echter blijvend afhankelijk zijn van de hulp van anderen (naasten of professionele hulp), terwijl voor 20% van de patiënten een opname in een woonzorgcentrum noodzakelijk is.



Daarnaast hebben patiënten na het doormaken van een beroerte (zowel ischemisch als hemorragisch) een wettelijk rijverbod gedurende minimaal zes maanden. Indien er na deze zes maanden geen of nog slechts minimale uitval aanwezig is, kunnen ze opnieuw rijgeschikt verklaard worden (meestal door de neuroloog). Indien er na deze periode van 6 maanden toch nog (belangrijke) uitvalsverschijnselen aanwezig zijn, en de patiënt toch terug zou willen rijden, is een rijgeschiktheidsevaluatie via VIAS/CARA aangewezen.

Helaas is er dus na het doormaken van een beroerte vaak nog een lange weg te gaan...

PATIËNTENVERENIGING CORDA

A.S.Z. AALST

Wie zijn wij?

Patiëntenvereniging Corda A.S.Z. is opgericht in 1992 voor patiënten met hart- en vaatandoeningen. Wij helpen mensen met een hart- of vaatandoening en hun naasten met praktische, sociale en emotionele steun. Samen met vrijwilligers biedt Corda een veilige plek voor het uitwisselen van kennis, ontmoetingen en ervaringsverhalen. Zodat wij ons leven weer zo optimaal mogelijk kunnen leven, ondanks de hartaandoening. Corda heeft gemiddeld ongeveer 100 leden.

Corda is een vriendenkringvereniging van én voor patiënten met cardiovasculaire problemen, samen met hun partners en familieleden met de steun van de dienst Cardiologie van het A.S.Z. Aalst.

Naast professionele voordrachten kan contact met lotgenoten een onmisbare steun en hulp zijn. Daarom vinden wij gezellige en boeiende activiteiten met onze leden belangrijk en noemen wij onze vereniging eerder een Vriendenkring dan een Hartpatiëntenvereniging.



Wat doen wij?

Corda A.S.Z. organiseert jaarlijks verschillende activiteiten voor hart- en vaatpatiënten, partners en familie in de omgeving van Aalst. Een gevarieerde mix van informatieve sessies én sociale activiteiten, zoals pétanque spelen, wandelen, fietstochtjes maken, wekelijks turnen, voordrachten organiseren gegeven door een cardioloog van ASZ Aalst, ééndagsreizen

maken, culturele bezoeken, etentjes organiseren, een jaarlijks Nieuwjaarsevent voor de leden en een eet 'festijntje' voor alle sympathisanten.

Wij proberen een verzameling aan te leggen van interessante informatie voor hart- en vaatpatiënten, hun partners en familie.



Berichten en fotoverslagen delen we via onze FaceBook FB corda asz, langs <http://blog.seniorennet.be/corda/> en op onze nieuwe website www.aszcorda.be. Op die manier konden we tijdens de pandemieperiode toch nog wat contact houden. U vindt op deze website ook de logo's van de sponsors die vroeger bereid waren ons te steunen.

Het grotendeel van de activiteiten ging in het verleden immers gratis door voor de leden dank zij onze sponsors. Bij etentjes en reisjes werd de leden ook een ferme korting aangeboden.



Jammer genoeg liggen onze bijeenkomsten reeds anderhalf jaar stil door de huidige pandemie. Wij laten de logo's van onze vroegere sponsors staan op onze website uit respect voor hun vroegere steun, want sinds mei 2020 werden ze niet meer aangesproken voor hun bijdrage aan onze Vereniging. Voor het werkjaar 2020 en 2021 vroegen we ook geen lidgeld aan onze leden. De Corona lockdown zette niet enkel een domper op het sociale leven met onze Corda leden, maar hakte serieus in op onze reservecentjes. De uitgaven bleven bestaan om de Vereniging recht te kunnen houden, de inkomsten werden tot zero herleid! Onze enige inkomsten waren immers alleen het lidgeld en een bescheiden winst op het eetfestijn en de sponsoring van het vorige werkjaar.



Wij hopen dit jaar te kunnen herbeginnen. ... Onze activiteitenkalender is in voorbereiding. Het Bestuur heeft NIET stilgezeten. We wachten de verdere Covid-evolutie af. We willen de gezondheid van onze risicopatiënten en hun familie niet in gevaar brengen. Pas als we zeker zijn dat iedereen safe kan én mag deelnemen starten we opnieuw met onze activiteiten

in de hoop dat ons 30-jarig bestaan kan gevierd worden in 2022.

Wij hopen hierbij écht op financiële steun van “vele” sympathisanten, want op Hoop alleen kan een Socio-culturele Vereniging niet verder bestaan. Wij houden echter het hoofd boven water!!! Hartpatiënten zijn ‘vechters’ en binnenkort hoort u zeker nog van ons. Beloofd!!!



CORDA

website : www.aszcorda.be

**Adres :
Eddy Dierickx p/a CORDA
Steenweg op Oudegem 1B/12
9308 Aalst (Gijzegem)**

legacio

Uw nalatenschap: klaar en duidelijk

De Liga en Legacio werken samen: het is nu mogelijk om uw testament **snel, eenvoudig en gratis** op te stellen

Legacio is het meest aanbevolen team van experts in successieplanning in België...om successieplanning eenvoudig en toegankelijk te maken voor iedereen

Meer informatie op www.liguecardioliga.be of www.legacio.be »



IK HEB EEN VRAAG

PROF. BENOIT BOLAND, DIENST GERIATRIE, CLINIQUES UNIVERSITAIRES
SAINT-LUC, INSTITUT DE RECHERCHE SANTÉ ET SOCIÉTÉ (IRSS), UCLouvain

Een beroerte voorkomen bij 75 plussers: wanneer wordt cholesterol zorgwekkend?

Bij mensen van 75 jaar en ouder komt een beroerte (in het jargon een ischemisch cerebrovasculair accident of CVA) vaker voor dan een hartinfarct en de gevolgen zijn ook groter, en vaak meer invaliderend. Een hartinfarct is hoofdzakelijk te wijten aan één aandoening, nl. atherosclerose of verstopping van de kransslagaders door, onder meer ophoping van een teveel aan slechte cholesterol. Een CVA daarentegen kan veroorzaakt worden door verschillende aandoeningen die verstopping van een hersenslagader tot gevolg hebben: bijvoorbeeld hoge bloeddruk; een bloedklonter uit de linkerkant van het hart die zich naar de hersenen verplaatst (veelal als gevolg van voorkamerfibrillatie); of een stuk afgebroken plaque dat vanuit de aorta of een halsslagader in de hersenen terechtkomt. Bij een CVA kan het dus om veel meer gaan dan alleen atherosclerose.

Bij patiënten die reeds een CVA gehad hebben kan een volgende CVA voorkomen worden mits men weet welke aandoening aan de basis lag. Blijkt uit het onderzoek achteraf dat de patiënt aan een te hoge bloeddruk leed of dat diens voorkamerfibrillatie niet of onvoldoende met antistollingsmiddelen behandeld werd, dan zal de secundaire preventie van CVA vooral gebeuren met bloeddrukverlagers of antistollingsmiddelen. Indien blijkt dat atherosclerose aan de basis lag van de CVA, dan dient deze secundaire preventie met statine(s) en aspirine te gebeuren.

Als het echter over primaire preventie gaat, dus bij oudere mensen die nog nooit een CVA of infarct hebben gehad, dan hoeft men zich geen zorgen te maken over cholesterol of eventuele behandeling met statine. Slechte cholesterol (LDL-C) houdt geen verband met het optreden van een 'ischemisch accident' (CVA of infarct dus). Dat blijkt uit tal van studies, waaronder één waar meer dan 2.500 mensen van 75 en ouder gevolgd werden die nooit een infarct of CVA gehad hadden; het ging om mensen uit vier onderzoeksprojecten, o.a. het bekende onderzoek van Framingham¹. Een recente publicatie ging over een onderzoek in Denemarken (primaire preventie zonder statine bij 13.000 mensen van 70 jaar of ouder, die gemiddeld 7,7 jaar werden gevolgd). Men kwam daar tot een hypothetische daling van het aantal CVA's en infarcten door zich voor te stellen dat dit aantal met 30% gedaald zou zijn indien die mensen langdurig een statines hadden genomen². Dat effect is bij deze leeftijdsgroep echter niet vastgesteld in zogeheten gerandomiseerde interventiestudies (de strengste en betrouwbaarste methode, waarbij men de meeste vertekeningen vermijdt). Er zijn slechts twee studies van dat type geweest (JUPITER en HOPE-3) die bij personen van 70 jaar en ouder

statines met een placebo vergeleken voor primaire preventie van een infarct of CVA, beiden toonden weinig voordeel aan: een niet-significante daling in de JUPITER studie en een marginale daling in HOPE-3 (je moet 400 mensen een jaar lang met statines behandelen om één CVA of infarct te voorkomen). Een observatieonderzoek waarbij in Spanje meer dan 46.000 mensen van 75 jaar en ouder ongeveer vijf jaar werden gevolgd, toonde aan dat er geen verband was tussen het gebruik van een statines en het optreden van CVA en infarct, behalve bij mensen met diabetes type 2³.

Bij ieder observatieonderzoek is het gevaar voor vertekening aanzienlijk, aangezien de betrokkene en diens arts gewoonlijk meer geneigd zijn een statine te vragen en voor te schrijven wanneer de betrokkene in goede gezondheid is en diens prognose goed is. Wellicht is het die vertekening die verklaart waarom er minder, al dan niet, dodelijke CVA's en infarcten optreden bij mensen van 80 en ouder die na een eerste CVA met statines gestart zijn⁴. Om gelijkaardige redenen moet men zich ervoor hoeden conclusies te trekken uit de Franse studie waarin werd gerapporteerd dat stoppen met statines bij wijze van primaire preventie bij mensen van 75 en ouder gepaard ging met meer ziekenhuisopnames voor hart- en vaatproblemen⁵. Precies bij oudere mensen in slechte gezondheidstoestand wordt immers – terecht – op het einde van hun leven veelal gestopt met zo'n preventieve behandeling.

Niet met een statines starten na de leeftijd van 75 jaar is dus aangewezen, behalve als er sprake is van een CVA of infarct waarbij ophoping van slechte cholesterol tegen de slagaderwanden aan de basis ligt. Het is bijgevolg van belang een goed onderscheid te maken tussen secundaire en primaire preventie, en dat is precies wat niet duidelijk gebeurt in een recente meta-analyse over cholesterolverlagende middelen bij 75-plussers⁶. Er zijn nog bijna geen aanbevelingen over 'good practice' inzake het stoppen met voorschrijven van statines bij ouderen in slechte gezondheid⁷. Over het nut of onnut van statines bij bejaarden ging enkele jaren geleden de discussie in een artikel onder redactie van de auteur van deze bijdrage⁸.

Referencies :

1. Nanna M.G. et al. J Am Geriatr Soc 2019 ;67 :2560-7.
2. Mortensen M.B. et al. Lancet 2020 ; 396 :1644-52.
3. Ramos R. et al. BMJ 2018 ; 362 : k3359.
4. Lefebvre G.J. et al. Stroke 2021 ;52 :1244-52.
5. Giral Ph. et al. Eur Heart Journal 2019 ; 40 :5316-25.
6. Gencer B. et al. Lancet 2020, November 10, online.
7. van der Ploeg M.A. et al. J Am Geriatr Soc 2020 ;68 :417-25.
8. Boland B. Louvain Médical 2017 ;136 :508-13.

WEEK VAN HET HART

Ieder jaar organiseert de Belgische Cardiologische Liga de Week van het Hart om het grote publiek bewust te maken van het gevaar dat slechte leefgewoonten met zich meebrengen en om het belang van preventie van hart- en vaatandoeningen te benadrukken.

In de 42ste editie van de Week van het Hart leggen we de nadruk op **CVA (cerebrovasculair accident of beroerte) via onze campagne "Uw lichaam spreekt, leer er naar te luisteren"**.

Wat is een CVA precies? Hoe herken je het? Hoe reageer je als het jou of iemand in je omgeving treft? Zoveel vragen waarop we tijdens de Week van het Hart willen antwoorden met de bedoeling zoveel mogelijk levens te redden. Voor die gelegenheid zullen een informatiefilmpje, brochures en posters verdeeld worden over het hele land. Deze drie bronnen bevatten wetenschappelijke informatie (eenvoudig uitgelegd) over CVA en zijn gratis beschikbaar via onze website www.liguecardioliga.be.

U kan wetenschappelijke informatie (eenvoudig uitgelegd) over het onderwerp terugvinden op onze website www.liguecardioliga.be en in de papieren brochure van de Week van het Hart 2021 (kosteloos te bestellen via de site).

De Week van het Hart loopt van maandag 20 tot en

met zondag 26 september 2021.

Zoals ieder jaar openen ziekenhuizen en revalidatiecentra hun deuren tijdens deze week. Zo krijgt iedereen de kans om deel te nemen aan conferenties, om vragen te stellen, informatie te verzamelen of zich te laten controleren. Al de activiteiten zijn terug te vinden op onze website www.liguecardioliga.be



PODCAST VAN DE LIGA "DIT MOET VAN MIJN HART"

Slachtoffers van een CVA getuigen in de allereerste **Podcasts van de Belgische Cardiologische Liga**, beluister ze via **Spotify, Google Podcasts (free), Overcast and Apple Podcasts**. en laat ons weten of jullie nog meer podcasts van de Liga willen beluisteren in de toekomst.

Wilt u ook uw verhaal vertellen? Aarzel dan niet om contact met ons op te nemen via volgend e-mail adres:
info@liguecardioliga.be



REANIM - DE APP DIE LEVENS REDT

16 oktober is de internationale reanimatiedag. Voor ons is dat een gelegenheid om u te herinneren aan het bestaan van onze app REANIM, die de externe automatische defibrillatoren (EAD) op het Belgisch grondgebied in kaart brengt.

Dankzij REANIM kan een getuige van een hartstilstand de dichtstbijzijnde defibrillator vinden, met één klik de hulpdiensten verwittigen en wordt hij/zij begeleid in de toediening van hulp aan het slachtoffer tot de hulpdiensten aankomen.

Met deze app vergroten we de kansen om zoveel mogelijk levens te redden.

Als men niets onderneemt, is een hartstilstand al na enkele minuten fataal. Jaarlijks zijn meer dan 10.000 mensen het slachtoffer van een hartstilstand buiten een ziekenhuis: op straat, op het werk, in de sportclub of thuis. Als niemand hulp toedient, overleeft amper 10% van deze slachtoffers. Hun kansen zouden twee tot vier keer zo groot zijn als ze onmiddellijk gereanimeerd worden. En indien ze binnen de eerste drie minuten een elektrische schok toegediend krijgen met een defibrillator, zou wel 75% het kunnen overleven.

REANIM: een leven redden in vijf stappen

- Breng het slachtoffer naar een veilige plek
- Ga na of het wel degelijk om een hartstilstand gaat: het slachtoffer is bewusteloos en ademt niet meer
- Bel onmiddellijk de hulpdiensten (112) met uw telefoon of via de app
- Begin met hartmassage: 30 keer hard duwen in het midden van de borstkas en het borstbeen daarbij 5 tot 6 cm indrukken tegen een tempo van 100-120 keer per minuut, op het ritme van de song Stayin' Alive, de hit van de Bee Gees!
- Defibrilleer met behulp van een EAD. Door deze elektrische schok kan het hart opnieuw gaan werken.

De app is in drie talen beschikbaar voor iPhone en Android



zij steunen ons

FLUXYS

Afgelopen voorjaar werden Fluxys-medewerkers meer dan twee maanden lang uitgenodigd om te wandelen voor hun hart en met hun hart. Dankzij het initiatief walking together with heart konden ze tijdens deze periode van verplicht telewerken fit blijven en tegelijkertijd de Belgische Cardiologische Liga steunen. Hun inspanningen hebben het mogelijk gemaakt een cheque van € 10.000 aan de Liga te overhandigen.



Indien u ons wenst te steunen, aarzel dan niet om uw ideeën en initiatieven met ons te delen.

VACCINATIE BIJ HARTPATIENTEN

SAMENVATTING VAN HET CONGRES VAN DE BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA VAN 3 JUNI 2021

Geschiedenis van de vaccinatie

De eerste vaccins dateren van 1796. Het allereerste was bijzonder: om mensen te beschermen tegen het uiterst ziekteverwekkende pokkenvirus gebruikte men een virus dat koeien besmet maar voor de mens weinig ziekteverwekkend is.

Zodra die nieuwe medische techniek een feit was, doken meteen ook de eerste 'antivaxers' op. Zij waren ervan overtuigd dat op het menselijk lichaam delen van een koe zouden groeien, waardoor wezens zouden ontstaan die half mens, half koe waren. Tweehonderd jaar later kan men slechts vaststellen

dat ze ongelijk hadden: dankzij dit vaccin, samen met andere gezondheidsmaatregelen, werden de pokken uitgeroeid. Het vaccin werd een van de grote successen van de medische geschiedenis: de pokken bestaan niet meer sinds 1980 en in België leidde dat tot het afschaffen van de verplichte inenting tegen pokken in 1981.

Sindsdien zijn tal van vaccins tegen virussen ontwikkeld, op basis van verschillende technieken maar altijd met hetzelfde doel: een 'immuniteitsgeheugen' uitlokken dat zo lang mogelijk aanhoudt. Afhankelijk van het virus volstaat één dosis of zijn nu en dan herhalingsvaccins noodzakelijk.

Technieken	Afgezwakt levend vaccin	Geïnactiveerd vaccin	Gefractioneerd vaccin	Recombinante eiwitten
Voordelen	Zeer immunogeen (= werkt de immuniteit sterk op)	Geen mutaties van het virus aangezien het virus niet meer replicateert	Veiligheid ++, geen gevaar voor ziekte aangezien er geen volledig virus aanwezig is	Productie verloop meer gecontroleerd, geen gevaar voor ziekte aangezien er geen volledig virus aanwezig is
Nadelen	Het virus blijft repliceren en muteren	Minder immunogeen, soms voegt men een adjuvans toe om de immuunrespons te versterken	Weinig immunogeen, men voegt een adjuvans toe om de immuunrespons te versterken	Weinig immunogeen, men voegt een adjuvans toe om de immuunrespons te versterken
Voorbeeld	Mazelen	Hepatitis A	Griep H1N1	Papillomavirus

Wat de vaccins in bovenstaande tabel gemeen hebben is dat men het antigeen (dat de gewenste immuunrespons gaat uitlokken) in een laboratorium produceert voor men het in het lichaam inspuit.

Met recentere technieken, de vaccins met 'expressievectoren', wordt het antigeen door onze cellen zelf aangemaakt na de inspuiting. Het vaccin tegen Ebola, ontwikkeld in 2016, is zo'n vaccin en dat geldt ook voor de vaccins tegen Sars-Cov2 die momenteel in België verdeeld worden (AstraZeneca, Janssen, Pfizer, Moderna).

Hoe groot is de rol van degene die het vaccin krijgt?

De doeltreffendheid van een vaccin varieert altijd van mens tot mens. Geen enkel vaccin is trouwens 100% doeltreffend. Precies daarom is het van belang dat voldoende mensen ingeënt worden om de verspreiding van het virus te verminderen en om mensen te beschermen die onvoldoende immuunrespons ontwikkelden om zichzelf te beschermen.

Vaccinatie bij hartpatiënten

De volgende vaccins zijn voor hartpatiënten onontbeerlijk:

- Sars-Cov2 (Covid19)
- Streptococcus pneumoniae (Pneumokokken)

- Influenzavirus (Griep)
- Klassieke vaccins (tetanus, kinkhoest, difterie, enz.)

Spreek erover met uw arts, voor een eerste inenting of voor een herhalingsvaccin.

Specifiek over pneumokokken

+/- 1 miljoen overlijdens per jaar over de hele wereld

De vaccinatiegraad is voor pneumokokken momenteel veel te laag! Naar schatting 90% van de mensen die het risico lopen ernstig besmet te worden, zijn niet ingeënt. Hartpatiënten maken deel uit van die risicogroep.

De Belgische Cardiologische Liga staat achter de aanbeveling van de Hoge Gezondheidsraad, die zegt dat mensen die tot de volgende categorieën behoren zich regelmatig moeten laten inenten tegen pneumokokken:

- Alle gezonde mensen tussen 65 en 85 jaar
- Iedereen tussen 19 en 85 jaar met een hoog risico om een pneumokokkenziekte te krijgen
- Iedereen tussen 50 en 85 jaar met nog één of meer andere aandoeningen (comorbiditeit)

Behoort u tot een van die groepen of bent u daar onzeker over, spreek er dan over met uw arts.



nationale loterij

MEER DAN SPELEN

Vond u dit tijdschrift leuk, wilt u op de hoogte blijven van wat goed is voor uw hart? Aarzel niet om u in te schrijven!

Het abonnement bedraagt 15 € per jaar voor 4 nummers.

Om u in te schrijven, gelieve 15 € over te schrijven op volgende rekening:
Belgische Cardiologische Liga
BE73 0012 0738 4460

HART & SLAGADERS

Tijdschrift van de **Belgische Cardiologische Liga**

ALGEMEEN DIRECTEUR: Sandrine Daoud
AFGEVAARDIGD BEHEERDER: Michèle Paque

WETENSCHAPPELIJKE RAAD:

Prof. Antoine Bondue (ULB), President
Prof. Ernst Rietzschel (UGent)
Prof. Nicolas Paquot (ULg)
Dr. Muriel Sprynger (CHU Liège)
Prof. Jean-Luc Balligand (UCL)
Dr. Olivier Descamps (UCL)
Prof. Jean-Luc Vandenbossche (ULB)
Prof. Philippe van de Borne (ULB)
Prof. Ruben Casado (ULB)
Prof. Thomas Vanassche (KUL)
Dr. Sebastien Knecht (AZ Sint Jan Bruges)
Prof. Tine de Backer (UZ Gent)
Prof. Steven Droogmans (VUB)
Prof. Jean-François Argacha (UZ Brussels)
Prof. Julie De Backer (UZ Gent)
Prof. Patrick Chenu (UCL)
Dr. Nada Lakiss (Bouges)
Prof. Anne-Catherine Pouleur (UCL)
Dr. Jimmy Fontaine (SSMG)
Dr. Jos De Smedt (Domus Medica)

REDACTIECOMITÉ

Dr Jean-Claude Lemaire
Prof. Christian Brohet
Prof. Bernard Cosyns
Prof. Luc Piérard
Prof. Jean-Luc Vandenbossche
Sandrine Daoud
Audrey Velghe-Lenelle
Dominique Kocklenberg
Katrien Verberckmoes

VERANTWOORDELIJKE UITGEVER :

Sandrine Daoud
Elyzeese-Veldenstraat 63
1050 Brussel

GIFTEN

vanaf 40 Eur (fiscaal aftrekbaar)
BE80 0010 6651 3077

Cette revue paraît également en français («Coeur & Artères»)

De Belgische Cardiologische Liga is niet verantwoordelijk voor de inhoud van de publiciteiten.

BELGISCHE CARDIOLOGISCHE LIGA

Elyzeese-Veldenstraat 63
1050 Brussel
Tél.: 02/649 85 37

info@liguecardioliga.be
www.liguecardioliga.be

Alle reproductierechten voorbehouden

VOOR 4 PERSONEN
VOORBEREIDING: 15 MIN
KOOKTIJD: 5 MIN
EENVOUDIG
€€€



aan tafel!

MOSSELEN MET TOMAAT EN CHILIPASTA

- **2 kg mosselen**
- **1 + 2 el olijfolie**
- **4 teentjes knoflook, gehakt**
- **4 sjalotten, gehakt**
- **1 el sambal oelek**
- **2,5 dl droge witte wijn**
- **1/2 kg verse tomaten, in blokjes gesneden**
- **2 el koriander, gehakt**
- **zout, peper**

1. Maak de mosselen schoon en spoel ze grondig.
2. Verhit 1 eetlepel olie in een braadpan met dikke bodem. Fruit hierin vlug het knoflook en de sjalot.
3. Voeg de mosselen toe. Dek af en kook op hoog vuur gedurende 3 tot 4 minuten. Roer een paar keer om tot alle mosselschelpen open gaan.
4. Voeg zout en peper toe. Voeg de sambal oelek en de witte wijn toe. Kook verder gedurende 2 minuten.
5. Schep de mosselen uit de pan. Houd warm.
6. Laat het kookvocht een beetje inkoken en voeg er dan de tomaatblokjes en de resterende olijfolie aan toe.
7. Verdeel de mosselen over kommen of diepe borden. Giet de saus en blokjes tomaat erover en bestrooi met koriander.

+ Lekker met een salade van kikkererwten en kerstomaatjes, stokbrood of boerenbrood.
+ Goed om weten: verwijder de mosselschelpen die niet open gaan tijdens het koken.

E 150 kcal/627 kJ - E.W. 12 g - V. T. 8.6 g - V.V. 1.6 g - K 6.2 g - V 2,6 g - Ch 145 mgv

+ Lekker gezond: in scherpe tegenstelling met onze “mosselen/friet” is deze bereiding qua samenstelling mooi in evenwicht. Rijk aan eiwitten, arm aan vetten en in het bijzonder aan verzadigde vetzuren, ondanks het cholesterolgehalte van de mosselen. Het lekkere kookvocht maakt er bijna een ‘maaltijdsoup’ van. Het gebruik van ongepelde en niet ontpitte tomaten zorgt voor meer voedingsvezels, vitamine E en essentiële vetzuren.