

# Cerebrovasculaire accidenten

*Dr. Marleen Finoulst*

*Semper, februari 1998, nummer 220 - pg. 8-13*

**Cerebrovasculaire accidenten komen over gans de wereld voor en op alle leeftijden, met een piek na de leeftijd van 60 jaar. In de geïndustrialiseerde landen vormen ze een belangrijke oorzaak van zowel ziekte als sterfte. Door tijdig herkennen van de risicofactoren, kan de mortaliteit gereduceerd worden.**

De Wereldgezondheidsorganisatie definieert een CVA als "een syndroom dat zich snel ontwikkelt, met klinische tekens die wijzen op een focale (of globale) aantasting van de hersenfunctie. De symptomen duren 24 uur of langer, ze kunnen leiden tot de dood zonder dat een andere vasculaire oorzaak kan aangeduid worden."

Bij ons vormt het CVA de derde doodsoorzaak. Volgens de Auckland Stroke Study worden jaarlijks naar schatting 1.250 mensen per één miljoen geconfronteerd met een CVA. In 88% van de gevallen gaat het om mensen ouder dan 60 jaar. In België schommelt de incidentie rond 23 per 10.000 inwoners. De leeftijd is de belangrijkste risicofactor. Tussen 30 en 40 jaar, worden 3 mensen op 10.000 met een CVA geconfronteerd, terwijl dat er bij de 80-plussers 300 mensen per 10.000 een CVA doormaken. De sterfte tengevolge van deze aandoening neemt in landen met een goede gezondheidszorg lichtjes af, dankzij een goede controle van de risicofactoren, waaronder hypertensie en diabetes. In landen waar de gezondheidsvoorzieningen te wensen overlaten, is de mortaliteit een stuk hoger.

Van de overlevenden wordt de overgrote meerderheid echter geconfronteerd met neurologische sequellen. Het hersenweefsel is immers weinig plastisch en in vergelijking met de hartspier bijvoorbeeld, is een ischemisch insult veel ingrijpender. De meest frequente restletsels zijn motorische stoornissen; genoteerd bij driekwart van de overlevenden. Doorgaans gaat het dan om hemiplegie (bij 40%).

## **Risicofactoren.**

Preventie is totnogtoe de beste behandeling van cerebrovasculaire accidenten. Incidentiecijfers wijzen er immers op dat in landen waar een goede controle van de bloeddruk bestaat, de frequentie van CVA op de terugweg is. In Japan is de prevalentie van CVA hoog, maar wanneer Japanners naar de VS emigreren, dan neemt de prevalentie af. Veertig procent van de CVA's wordt toegeschreven aan een te hoge systolische bloeddruk (hoger dan 140 mmHg), een risicofactor die in de VS duidelijk beter gecontroleerd wordt dan in Japan. In feite kan aan de meeste risicofactoren voor CVA iets gedaan worden, met uitzondering van leeftijd, geslacht en familiale hyperlipidemieën. Toch neemt men aan dat de helft van de sterften tengevolge van de cerebrale infarcten zou kunnen vermeden worden mits een goede controle van de risicofactoren.

De belangrijkste risicofactoren zijn arteriële hypertensie, **diabetes**, hartziekten, transient ischemic attacks, obesitas, alcoholisme, roken, hyperlipidemie, hyperuricemie en hyperaggregabiliteit van de bloedplaatjes. Daarnaast spelen leeftijd en geslacht (mannen lopen meer risico dan vrouwen) een rol, maar op deze parameters heeft men uiteraard geen vat.

## **Economische impact**

Met de vergrijzing van de bevolking in het achterhoofd, mogen we ons verwachten aan een significante toename van de incidentie van CVA. Gezondheidseconomisten zijn er van overtuigd dat een investering in deze ziekte, met het oog op het verminderen van de morbiditeit en mortaliteit, een goede keuze is, ondanks het krappe gezondheidsbudget. De kost van CVA is in het verleden door verschillende onderzoeksgroepen berekend. Een Zweeds onderzoek (1980) raamde de kosten van CVA op 25.800 US dollar per patiënt per jaar. Hospitalisatie blijkt de belangrijkste kostfactor, gevolgd door opname in rust- en verzorgingstehuizen. In dit onderzoek werd dan nog geen rekening gehouden met de amper berekenbare indirecte kosten,

bijvoorbeeld in geval een familielid zijn of haar werk opgeeft om de patiënt te verzorgen.

## **De gevolgen van een CVA**

De meest frequente en meest opvallende sequel van een CVA is hemiplegie. Daarnaast kunnen echter nog een hele reeks andere restletsels voorkomen, die niet altijd even duidelijk zijn voor de omgeving. Dit kan tot ernstige misverstanden leiden.

"Nogal wat CVA-patiënten hebben na het insult te kampen met een onzekere gang en een moeilijke spraak. Het is al gebeurd dat in dergelijke toestand patiënten werden opgepakt op verdenking van dronkenschap. Een andere sequel die soms misbegrepen wordt, is "slordigheid".

Sommige CVA-patiënten beseffen niet meer dat hun kleding niet in orde is: hun hemd hangt bijvoorbeeld uit hun broek of ze vergeten de rits van hun broek te sluiten. De patiënt lukt op die manier afkeurende reacties uit, zonder te beseffen waarom. Bij sommige patiënten leidt dit zelfs tot psychologische problemen of sociaal isolement. Het besef van de gewone omgangsvormen kan veranderen, zonder dat de patiënt dit door heeft.

Hij of zij begrijpt niet waarom de omgeving plots berispelend reageert en de familieleden weten vaak niet dat het veranderde - vaak nonchalantere - gedrag een gevolg is van het CVA. Deze CVA-patiënten kunnen wel gestimuleerd worden hun gedrag opnieuw bij te sturen, op voorwaarde dat dit op een positieve manier gebeurt. Kritiek heeft hier geen enkele zin.

Na een CVA verliezen sommigen de controle over hun emoties. Ze kunnen plots beginnen huilen of lachen, zonder reden. Gewoonlijk heeft dit weinig met echte emoties te maken en volstaat het de patiënt af te leiden om de uitbarsting te stoppen. Geheugenstoornissen zijn legio.

## **Afasie**

Patiënten met een rechtszijdige hemiplegie, hebben doorgaans ook afasie, maar dit is niet obligaat. In geval van afasie, valt vaak ook het begrijpen gedeeltelijk uit. Daarom moet de communicatie met de patiënt worden aangepast. Men spreekt hen best toe in korte, kernachtige zinnen. Wanneer men iets wil vragen, houdt men het best op één vraag per keer. Lange zinnen of verhalen brengen deze mensen in de war.

## **Afasievormen**

1. **amnestische afasie:** de patiënt begrijpt alles en kan spreken, maar het vinden van woorden lukt moeilijk.
2. **motorische afasie:** de patiënt begrijpt alles, maar kan wat hij wil zeggen niet in zinnen gieten. De organisatie van de taal is verstoord.
3. **sensoriële afasie:** de patiënt begrijpt niets meer en praat enkel wartaal.
4. **globale afasie:** de patiënt begrijpt niet meer en kan niet meer spreken.

## **Dysarthrie**

Sommige patiënten kunnen na een CVA nog wel lezen of schrijven, maar hebben het moeilijk met spreken omdat de spieren van mond en tong verzwakt zijn. Zij kunnen wel nog perfect denken. Dysarthrie treedt in de regel op bij patiënten met rechtszijdige hemiplegie, maar kan ook voorkomen in geval van linkszijdige hemiplegie.

## **Angst**

Rechtszijdige hemiplegiekers beseffen vaak gedeeltelijk wat er met hen aan de hand is en worden daardoor soms angstig. Ze zijn voorzichtig, hoeden zich voor vallen en staan terughoudend tegenover problemen. Aanmoediging en ondersteuning kan hier uitkomst bieden.

## **Impulsief en overmoedig gedrag**

Linkszijdige hemiplegiekers hebben daarentegen weinig of geen inzicht in hun problematiek en daardoor

overschatten ze soms hun eigen mogelijkheden. Ze proberen vaak dingen te doen die ze eigenlijk niet meer kunnen, vb. met de auto rijden, en brengen daardoor zichzelf en hun omgeving in gevaar.

### **Gestoorde ruimtelijke ordening**

Afstanden, snelheden of plaatsen inschatten lukt vaak moeilijk bij patiënten met linkzijdige hemiplegie. Het lukt hen daardoor bijvoorbeeld moeilijk om naar het toilet te gaan of om hun kleren terug te vinden in de kast.

### **Waarnemingsstoornissen**

De waarneming terhoogte van de verlamde lichaamszijde is gestoord. Soms lijkt het alsof deze helft van hun lichaam niet meer bestaat. Dit kan aanleiding geven tot bizarre situaties: de patiënt reageert niet als hij aan de verkeerde zijde aangesproken wordt, of hij eet de helft van zijn bord leeg omdat hij niet weet dat de andere helft bestaat. Waarschuwingstekens die van de verlamde helft van het lichaam komen, worden niet meer waargenomen.

### **Diagnostiek**

Klinisch wordt een CVA gedefinieerd als een snel evoluerende, neurologische uitval tengevolge van een plotse onderbreking van de doorstroming van de hersenen door een embolie, een trombose of een bloeding. Bij 20 tot 30% van de patiënten verergert de neurologische uitval na 24 uur, tengevolge van hersenoedeem. Soms treedt na drie, vier dagen een tweede verergering op als gevolg van een hersenbloeding.

In gespecialiseerde neurologische diensten, wordt de klinische diagnose in negen op tien gevallen correct gesteld. Middels een tomodensitometrie kan men het klinisch vermoeden bevestigen en meteen ook de lokalisatie en uitgebreidheid van het herseninfarct bepalen. Klassiek lokaliseert het herseninfarct zich in het arteria carotis interna gebied of in het vertebro-basilaris gebied.

1. Tomodensitometrie laat ook toe een differentiële diagnose te stellen tussen een acute cerebrale trombose en een hersenbloeding.
2. Een CT-scan toont ,bij een acuut herseninfarct, geen afwijkingen binnen de eerste 24 uur.
3. Nucleaire magnetische resonantie kan een alternatief zijn voor een tomodensitometrie, maar biedt geen meerwaarde.

### **Behandeling**

Het spreekt voor zich dat men een CVA in de eerste plaats moet trachten te voorkomen, door behandeling van de risicofactoren. Eens het cerebraal infarct een feit is, kan immers weinig aan de situatie veranderd worden. Om erger te voorkomen, dient men evenwel snel in te grijpen. In de eerste plaats door de vocht- en electrolytenbalans te handhaven en eventueel te zorgen voor een goede beademing en cardiale ondersteuning.

Een verhoogde bloeddruk mag daarentegen niet drastisch behandeld worden. Na een CVA neemt de bloeddruk vaak toe, wat een normale reactie is op de ischemie. Doorgaans normaliseren de drukken spontaan na een tiental dagen. In geval van hypertensie, handhaaft men best een hoog-normale bloeddruk.

Glucose-infusen zijn meestal zinloos en kunnen integendeel de glycemie verhogen, wat nadelig is voor het ischemisch hersenweefsel.

Intra-arteriële trombolysen met urokinase moet binnen de zes uur na de trombose gebeuren, maar brengt een verhoogd risico op hersenbloedingen met zich mee. Bovendien blijft het moeilijk om de bloeddorstroming te herstellen vooraleer hersencellen beschadigd zijn. Wel moet men voorzorgsmaatregelen treffen om een tweede CVA te voorkomen. Dat kan bijvoorbeeld door een behandeling met aspirine in combinatie met dipyridamol. Uit studies blijkt dat deze associatie het risico op recidief significant vermindert.

### **Revalidatie**

Hoe beperkter de neurologische uitvalsverschijnselen, hoe groter de kans op herstel. Toch blijft het zeer moeilijk voorspelbaar in hoeverre revalidatie de verloren functies bij een individuele patiënt kan herstellen. Het is makkelijker uitspraken doen na drie tot zes maanden, omdat de toestand tegen dan min of meer stabiliseert, alhoewel nog verdere verbetering nadien niet uitgesloten is.

### **Belangrijkste factoren.**

#### **1. Arteriële hypertensie**

Studies bewijzen dat controle van zowel de diastolische als de systolische bloeddruk, de incidentie van cerebrale vasculaire accidenten doet afnemen. Ook op hoogbejaarde leeftijd. CVA's treffen vaak mensen met een matig verhoogde bloeddruk. Vanaf een bloeddruk van 140 - 160 mmHg voor de systolische druk en 90 - 94 mmHg voor de diastolische, is behandelen aangewezen.

#### **2. Diabetes**

Diabetici lopen vooral gevaar op acute trombose van de grote cerebrale vaten. Hoe beter de glycemie gecontroleerd wordt, hoe kleiner het risico op een CVA.

#### **3. Hartziekten**

Coronaire atherosclerose, myocardinfarct en hartritmestoornissen zijn belangrijke risicofactoren omdat ze de kans op een cardiaal embolus verhogen.

#### **4. Transient Ischemic Attack (TIA)**

Hoe meer TIA's hoe groter het risico. De incidentie van TIA's wordt geschat op 10,2 per 10.000 inwoners. In ons land zouden naar schatting 10.000 mensen per jaar een TIA doormaken, iets meer vrouwen dan mannen.

#### **5. Obesitas**

Zwaarlijvigheid verhoogt onrechtstreeks het risico op een CVA, omdat het een cardiovasculaire risicofactor is.

#### **6. Alcoholisme**

Vermoed wordt dat zowel een acute overdosis alcohol als chronische alcoholabusus het risico op een CVA verhoogt.

#### **7. Roken**

Roken is een belangrijke risicofactor voor CVA, maar dit risico verdwijnt van zodra men met roken stopt.

#### **8. Hyperlipidemie**

Een onrechtstreekse risicofactor voor CVA, omdat het cardiovasculaire risico verhoogt.

#### **9. Hyperuricemie**

Dit is vermoedelijk een risicofactor, maar sluitende bewijzen ontbreken totnogtoe.

### **Verschijselen bij hemiplegie**

Bij een rechtszijdige hemiplegie, vond het cerebrovasculair insult in de linkerhersenhalft plaats en omgekeerd. Dit gaat gepaard met unilaterale verlamningsverschijnselen. Beide hersenhalften vervullen echter nog andere taken en ook daarin treedt functieverlies op.

#### **Rechtszijdige verlamming**

- ✓ afasie
- ✓ dysarthrie
- ✓ angst
- ✓ waarnemingsstoornissen

#### **Linkszijdige verlamming**

- ✓ impulsief en overmoedig gedrag
- ✓ gestoorde ruimtelijke oriëntatie
- ✓ waarnemingsstoornissen

### **Mogelijke bijkomende onderzoeken**

- ◆ Fundoscopie: opsporen van retinale hypertensieve arteriopathie
- ◆ Doppler-onderzoek van de extracraniale arteriën: opsporen van stenosen
- ◆ Echocardiografie: bij vermoeden van een cardiaal embolus

- ◆ Doppler-cardiografie: aantonen van intracardiale thrombi
- ◆ 24-uurs-E.C.G.: vermoeden van atriale fibrillatie en sick sinus syndroom
- ◆ Digitale subtractie-arteriografie en conventionele angiografie: geven nauwkeurige beelden van de slagaders.