

## 'Stamceltherapie bij hartpatiënten.'

*Jo Beyen en Luk Vanhorenbeek*

We zijn blij en fier dat Prof. Stefan Janssens, via onze stichter- raadgever Prof. Luc Vanhees, heeft toegezegd om te komen spreken op onze infodag van zaterdag 18 februari 2006. Prof. Janssens is immers een topwetenschapper die zich intens inzet voor een van de meest beloftevolle pistes die het medisch wetenschappelijk onderzoek bewandelt. Stamcellen zijn cellen die via celdeling het potentieel in zich dragen bepaalde weefsels en organen van het menselijk lichaam op te bouwen.



De professor was bereid ons, midden zijn drukke bezigheden, te ontvangen op zijn bureel in Gasthuisberg. Opvallend hoe hij heel discreet en voorzichtig omgaat met pers en media. Geen ronkende verklaringen op radio en TV! "Eerst leren wat de mogelijkheden zijn, wat de juiste plaats is van stamceltherapie bij acute hartinfarcten of bij mensen met hartfalen, in welke omstandigheden, onder welke vorm ze moeten toegediend worden... Dat zijn allemaal nog open vragen. Zolang we daarop geen antwoord weten, hebben wij gekozen om niet naar de media te stappen."

We willen ons niet vergelijken met VRT of VTM, maar voor Harpa maakte de professor toch een uitzondering. Het was niet nodig veel vragen te stellen. 'Waar het hart van vol is, loopt de mond van over!' In een heel eenvoudige, begrijpelijke taal, slaagt de professor erin deze ongetwijfeld moeilijke materie uiteen te zetten.

### Opgepast voor al te hoge verwachtingen!

Een eerste belangrijk punt is dat wij de zaak op een academische manier willen benaderen en leren wat de mogelijkheden zijn. Er werd een hype gecreëerd en de mensen hebben de illusie dat stamcel alles kan. Ja, stamcel kan alles, maar wel op voorwaarde dat die van het embryo komt. Maar van het embryo kunnen wij geen stamcellen gebruiken, voor medische toepassingen. Zeker vandaag niet. Dat ligt zowel op wetenschappelijk als op ethisch gebied moeilijk. Een verwachting creëren dat een stamcel per definitie een nieuwe hartspiercel kan maken, die gedachte leeft wel onder de mensen, maar is niet correct. Wat stamcellen precies doen en wat hun mogelijkheden zijn, dat is aan ons om dat uit te zoeken. En met de stamcellen die wij nu bestudeerden, nl. volwassen cellen die bij patiënten in het beenmerg aanwezig zijn, hebben we al een goed idee van wat mogelijk en wat niet mogelijk is.

### Doel en methode van de studie.

Toen wij 3 jaar geleden ermee in de kliniek begonnen, in het laboratorium zijn we er natuurlijk al veel langer mee bezig, stelden wij het volgende voor ogen: te kijken hoe de hartfunctie evolueert bij een groep patiënten die zo goed mogelijk worden behandeld met alles wat we nu als klassieke behandeling kunnen bieden (ballondilatatie, stent, klassieke medicatie) en daarnaast een vergelijkbare groep van patiënten die dezelfde klassieke behandeling krijgen, maar die bovendien, na de acute fase, een behandeling krijgen met stamcellen. En dan kijken of er na zoveel maanden, plus 1 jaar later een verbetering is vast te stellen in de genezing. Dat is het opzet van de studie. En het verschil met vorige studies is dat wij dat gecontroleerd hebben gedaan, en

dubbel-blind, dat wil zeggen dat noch wij noch de patiënten wisten welke behandeling ze kregen in de fase volgend op het acuut moment. Dat is de enige manier om in de geneeskunde de echte waarde van iets vast te stellen. Tot in 2003 werden enkel een groep patiënten behandeld met stamcellen, zonder een controlegroep. En het is duidelijk dat de klassieke middelen maken dat er verbetering optreedt. Alle stappen hebben een gunstig effect. En wie daarna bij Harpa goed traint verbetert de functie nog veel meer. De vraag die ons bezig hield was of de mensen die een behandeling met stamcellen krijgen een bijkomend voordeel genieten. Dat is de eerste keer dat de studie op die manier werd uitgevoerd.

### Vastgestelde resultaten.

De resultaten zijn in die zin positief dat het vooral een zeer veilige behandeling is, die door alle patiënten (in de studie werden er 70 gevolgd) goed werd verdragen. Er is door de procedure van het releveren van het ruggenmerg en het zuiveren van de cellen daaruit nooit een complicatie opgetreden. En niemand heeft de procedure als belastend ervaren, zeker niet na alles wat er de dagen voordien al gebeurd was.

Een tweede positief resultaat is dat die patiënten die een actieve celtherapie hebben gekregen, ook een betere genezing hebben van hun hartinfarct. Het is de eerste keer dat we die betere genezing op een dubbel-blinde manier kunnen aantonen en daarbij ook nog dat het litteken na verloop van tijd kleiner wordt.

Ook de globale functie, de pompwerking van het hart verbetert, maar het verschil met de controlegroep was niet echt significant. Dé vraag naar de toekomst toe is dan ook: hoe kunnen we dat verschil nog vergroten? Heeft dat te maken met het aantal cellen? Tot nu toe hebben we niet echt

gekeken naar het aantal. We hebben gewoon een bepaald volume van cellen genomen, en niet verschillende doseringen. Dit omdat eerst moest nagekeken worden of het wel veilig is en effectief. Tweede belangrijke vraag is: wanneer moet je die cellen toedienen, is dat snel nadat het bloedvat terug opengemaakt is, of is dat binnen de week of liever laattijdig? M.a.w. wanneer gaan die cellen zich het best in het hart thuis voelen? Het antwoord op die vraag hebben we ook nog niet. Derde belangrijke vraag: is dat een eenmalige behandeling die we moeten geven, gaan die cellen daar voldoende lang blijven om eens en voor goed hun effect te hebben, of is dat iets wat we herhaald moeten voorzien? Zijn het de cellen zelf die daar blijven of zijn het de cellen die bepaalde stoffen afgeven en kunnen we die stoffen of eiwitten in die cellen maken en is het dan voldoende dat wij enkel die eiwitten toedienen?

### **Het litteken wordt kleiner, maar kan het hart ook bijgroeien?**

Tot nu toe dacht men dat een stamcel in het hart een hartspiercel werd die samentrok. Maar dat zien wij niet. Dat is niet mogelijk met de stamcellen die wij in het beenmerg

vinden. Maar het is perfect mogelijk met de stamcellen die in het embryo aanwezig zijn. Misschien mogelijk met andere stamcellen, maar niet mogelijk met diegene die wij gebruiken en tot nu toe door de meeste groepen in het buitenland zijn bestudeerd.

We denken, op basis van ons experimenteel onderzoek, dat die stamcellen bepaalde stoffen afgeven die een betere doorbloeding van het hart rond het litteken voorzien en daardoor het litteken beter laten genezen. Maar echte omvorming van een stamcel tot een hartspiercel die samentrekt, zien we niet. Dan zou je ook een veel grotere verbetering van de pompwerking zien.

*Het is duidelijk dat er hier enorme mogelijkheden zijn. Maar dan zullen ook nog de nodige financiële middelen moeten worden vrijgemaakt, liefst in Europees verband. Maar dat neemt niet weg dat wij, ondanks de vele vragen die nog blijven, ook al een beetje kunnen dromen van een nog betere behandeling en genezing.*

*Prof. Stefan Janssens zal onze dromen op 18 februari 2006 een beetje meer realiteit laten worden. Het is een zaak die ons allen aanbelangt! Op 18 februari krijgen we ook de unieke kans om alle vragen te stellen waarmee we op dit vlak nog zitten.*

## 'Stamceltherapie bij hartpatiënten.' deel 1

Jo Beyen

Na de bijzonder heldere en begrijpelijke uiteenzetting van Prof. Stefan Janssens over deze toch ingewikkelde materie, kwamen er 17 schriftelijke vragen binnen van de aanwezige leden. Wel minder dan bij vorige edities, maar zeker geen bewijs van minder interesse of aandacht. Prof. Luc Vanhees stond al voor de 12de keer voor de moeilijke taak om de vragen te groeperen en door te spelen naar de gastspreker.

**Op welk tijdstip worden de stamcellen best toegediend? Moet dat zo vlug mogelijk bij een acuut hartinfarct, zelfs reeds in de MUG? Of gebeurt de behandeling op een later tijdstip?**

Toen wij ermee begonnen, een aantal jaren geleden, wisten wij het ook niet! Wij hadden pragmatisch gekozen voor een vlugge toediening binnen de 24 uur. Ook het Ethisch Comité vroeg dat dit zo vlug mogelijk zou gebeuren, om te vermijden dat de patiënt na enkele dagen een tweede onaangename punctie in de lies zou moeten ondergaan. Wij gingen daarmee akkoord, omdat er toen nog geen evidentie was op welk ogenblik die cellen bij voorkeur werden toegediend. Nu weten we zeker dat voor de eerste interventie geldt: 'hoe sneller hoe beter!' Er zijn zelfs protocols lopende om al in de ziekenwagen klonteroplossende medicamenten toe te dienen.

Maar voor het optimale moment voor de 'bijkomende behandeling met stamcellen', steunen wij op de studie in Duitsland met 187 patiënten. De patiënten werden in subgroepen onderverdeeld naargelang het tijdstip van behandeling na 3, 4, 5 of 6 dagen. Uit die studie blijkt dat het effect duidelijk beter was naarmate men wat afwachtte.

In de grote Europese studie met 1200 patiënten die binnenkort van start gaat, zal de eerste opvang zo snel mogelijk gebeuren en dan na 4 / 5 dagen zullen de patiënten getransfereerd worden naar gespecialiseerde centra om de 'bijkomende behandeling met stamcellen' te krijgen.

De meeste internationale ethische commissies gaan er nu ook mee akkoord om de aanvullende behandeling 'binnen de eerste week' toe te dienen, maar niet noodzakelijk binnen de 24 uur.

In Engeland wou men een studie starten waarbij men na het openmaken van de toegangsweg via een punctie in de lies, dezelfde toegangsweg zou gebruiken voor de 'bijkomende behandeling'. Maar dat werd geweigerd, omdat nu duidelijk is dat het best niet onmiddellijk gebeurt.

**Hoe komen de stamcellen aan het hartspierweefsel? Hoe bereikt men het infarctgebied als de doorbloeding daar gestoord is?**

*Prof. Janssens tekent uitvoerig op het bord, met hartkamer, spierwand, kransslagader, katheter... op welke manier de ingreep gebeurt. Wij kunnen enkel de essentie aanhalen, zonder de verhelderende, didactische voorstelling.*

Als wij de stamcellen toedienen, blazen wij een ballonnetje op waardoor de bloedstroom wordt gestopt. Terwijl de stamcellen gedurende 2 à 3 minuten worden ingespoten, kunnen



er geen stamcellen wegvloeien, omdat er geen doorbloeding toegelaten wordt door deze opgeblazen ballon. En dat doen wij in 3 fazen met telkens 3 minuten tussenpauze. Op die manier proberen we de cellen maximaal in het getroffen gebied te houden. We kunnen niet uitsluiten dat er ook cellen afgevoerd worden. Maar die worden dan in de lever afgebroken. Het is daarom ook belangrijk dat het eigen cellen zijn; opdat er geen immunreactie zou optreden.

**Een vraag die rechtstreeks aansluit bij het vorige en eigenlijk al werd beantwoord: Moeten de stamcellen van de patiënt zelf komen?**

Deze wél!

In de VS is men in januari gestart met een 2de studie, -onterecht denken wij,- met een van de stamcelpopulaties die wij in het varken hebben uitgetest en waarbij wij geen voordelen zien. En om onbegrijpelijke redenen heeft men in de VS die cellen bij 1 patiënt laten uitgroeien en dan gebruikt men die bij verschillende andere patiënten. Wij houden ons hart vast voor de resultaten.

En niet enkel injectie in de kransslagader zelf, maar gewoon in de aders. Men wil dan gewoon in een eerste fase kijken waar die cellen naartoe gaan en of er afweer optreedt. Wij vinden dat in Europa toch een beetje op het randje. Dat zal in Europa waarschijnlijk afgeketst worden. Eigenaardig dat men in de VS daarvoor toelating heeft gegeven.

**Hoe weet de stamcel eigenlijk dat ze hartspierweefsel moet genereren en niet bv. haar worden?**

Een embryonale stamcel weet dat helemaal niet. Die zal in het hart alle weefseltypes worden, bv. kraakbeen, beenweefsel, tand... Dat is aangetoond bij proefdieren.



dat het litteken verder uitbreidt. Een van de grote verwachtingen die wij koesteren met collega Catherine Verfaillie, die het Stamcelinstituut leidt hier in Leuven: zij heeft in het beenmerg van een volwassen patiënt een stamcel geïsoleerd die alle richtingen uitkan en die het best een hartspiercel benadert, de MAPC (Multipotentiële Adulte Progenitor Cel). Wij hopen dat die ene cel waarmee zij beroemd is geworden mogelijk toch meer in de richting van een hartspiercel kan differentiëren. Wij hebben zeker geen evidentie dat het al zo is. Wij kunnen dat nog niet bij patiënten doen. Wij weten wel dat deze cel bij het varken vrij gemakkelijk kan opgroeien. Om de 2 à 3dagen verdubbelt die. Wij kunnen die zeer snel in grote getale aanmaken. Maar we moeten nog bewijzen in het varkensmodel dat die cel een hartspiercel kan vormen in het hart. Mocht dat lukken, zou dat een enorme doorbraak zijn. Maar dat zal zeker nog een paar jaar onderzoek vragen.

*(wordt vervolgd)*

Men dacht dat embryonale stamcellen, gezien zij veel meer 'plastisch' zijn, d.w.z. alle richtingen uitkunnen, van de organen waarin ze ingebracht worden de juiste signalen zouden krijgen om bv. in het hart hartspierweefsel te worden, in de lever levercel, enz... Maar dat blijkt niet zo te zijn. Die cellen hebben een eigen programmatie dat ze alles vormen, overal. Wat voor ons belangrijk is: wij weten sinds 2 jaar dat in de hartspier zelf een aantal kleine ronde celletjes zitten die 'voorlopercellen' worden genoemd. Wat die cellen precies doen, weten we nog niet. Wat we wel weten is dat, als wij beenmergcellen in het hart inbrengen, ze geen hartspiercel vormen die samentrekt. Dat kunnen ze niet. Wij denken dat de effecten die wij zien vooral te maken hebben met beenmergcellen die kleine bloedvaatjes vormen die beletten dat de hartspier verder afsterft en/of beletten



## INFOSESSIE MET PROF. STEFAN JANSSENS

### 'Stamceltherapie bij hartpatiënten.' deel 2

Jo Beyen

Na de bijzonder heldere en begrijpelijke uiteenzetting van Prof. Stefan Janssens kwamen er verschillende schriftelijke vragen binnen van de aanwezige Harpa-leden.

Hier vindt u de tweede reeks vragen van ons en de antwoorden van de professor.



#### Is er al iets geweten over de neveneffecten van stamceltherapie, b.v. uit de andere gebieden waarin stamceltherapie al wordt toegepast?

Het belangrijkste neveneffect zou zijn, als er stamcellen met een hoog potentieel om verschillende weefseltypes te vormen in het orgaan een verkeerd celtype vormt, b.v. in het hart een cel vormt die in een skeletspier thuishoort, of bindweefsel zou vormen i.p.v. spierweefsel.

Er zijn jammer genoeg voorbeelden bekend in de neurologie. Van een spierziekte die leidt tot langzaam afsterven van motorneuronen en na verloop van enkele maanden tot 2 à 3 jaar zelfs dodelijk is, werd gezegd dat

die ziekte kon worden tegengehouden met stamcellen die in het hersenweefsel werden ingespoten. Mensen trokken naar Maleisië en China om dit soort stamcellen rechtstreeks in het hersenweefsel ingespoten te krijgen. Dat is in de Vlaamse pers gekomen. Zij voelden zich aanvankelijk beter, maar na korte tijd zijn ze overleden aan de complicaties ervan. Die fatale afloop is niet meer in de pers verschenen.

Wij zijn enorm beducht voor dergelijke praktijken, waarbij in hersenweefsel andere cellen of infecties optreden. Het belangrijkste nadeel is dat dit gebeurt in centra die er de kennis niet voor hebben en die het doen voor grof geldgevoel. Dat zijn zaken die een verkeerd licht werpen op het hele domein. Het

moet gebeuren in universitaire centra met goede hematologische back-up, zonder geldgevoel. Als er firma's bij betrokken worden die daar willen aan verdienen, is dat niet de goede manier.

#### Collega Bogaert gebruikt ter behandeling van lymfekanker ook stamceltherapie. Zou dat positieve effecten kunnen hebben op het hart? Of heeft dat totaal geen effect?

Men heeft gezien dat b.v. patiënten met hartfalen die beenmergtransplantatie krijgen, het wat beter doen. Hematologen zegden mij dat, als er cellen zijn die circuleren, dit autonome cellen zijn waarbij de gezonde cellen normaal continu circuleren in het bloed en

enkel gaan naar plaatsen waar ze nodig zijn. Anders worden ze afgebroken in de lever en de milt. Wat de normale functie is van de lever en de milt. Zij zagen daar geen punt in.

Wat zij wel hebben gerapporteerd: bij mensen met bloedarmoede of bloedkanker die beenmergtransplantatie krijgen, gaan die cellen ook naar het hart. Er bestaan rapporten die aantonen dat die patiënten ook een betere hartfunctie hebben. Dat was niet de bedoeling van de behandeling, maar een observatie die toch de moeite is.

**Kan een oud infarct of een oud letsel nog baat hebben bij deze therapie?**

Een oud infarct kan zich op 2 manieren presenteren. En dan start Prof. Janssens opnieuw een gedetailleerde tekening op het bord om zijn woorden te illustreren. Je kan een situatie hebben waarbij een volledig littekenvorming over de ganse zone van het infarct is opgetreden. Maar dit zou wel een infarct zijn waarbij 6 uur lang geen interventie is gebeurd en waarbij de hele wand is afgestorven. De meeste infarcten die we zien, zien er gelukkig heel anders uit. Daar zijn er nog bloedvaten en viabele cellen aanwezig.

Bij zo'n oud infarct loont het zeker nog de moeite. Of dat hopen we toch. Want wij zijn niet begonnen met patiënten met een oud infarct. Wij zijn begonnen met acute infarcten. Je moet ergens beginnen. Mensen die 1 of 2 jaar geleden een infarct hebben gehad en die nu een nieuw probleem krijgen doordat er nog wel bloedvaten zijn maar niet voldoende en daar blijvend pijn of klachten door hebben, die patiënten zullen zeker in aanmerking komen. Dit probleem is veel frequenter dan het acute infarct, omdat meer mensen vanaf nu op hun voeding letten, of aan sport doen, niet meer roken... Wij denken toch dat wij voor deze mensen bijkomende mogelijkheden zullen kunnen creëren.

**Veel patiënten die stamceltherapie hebben gehad, kregen ook onze klassieke hartrevalidatie. Heeft u een idee of training en revalidatie op**

**zich invloed kunnen uitoefenen op die functie?**

De Portugese cardioloog José Ferreira Santos, die 6 maanden bij ons heeft gewerkt, heeft onderzocht of patiënten die stamcellen hebben gekregen bij een inspanningstest meer winst hebben dan diegenen die enkel het revalidatie programma volgden. Allebei verbeterden, maar die van de stamcellen méér. Maar door de beperkte aantallen was het niet significant. Indien het er 150 waren geweest, dan was het misschien ook significant geweest. Maar het zijn allemaal signalen die toch in een bepaalde richting wijzen.

**Kan stamceltherapie van nut zijn bij voorkamerfibrillatie?**

Voorkamerfibrillatie is het laatste ritmologisch probleem waarover men nog niet veel weet. Het uit zich door een onregelmatig hartritme, niet gevaarlijk, maar het vermindert toch het rendement van de pomp met ongeveer een kwart. Als je geen topprestaties moet leveren, zal je dat niet voelen. Maar bij een hartfunctie van maar 25 of 30 procent en je gaat dan in een onregelmatig ritme, dan zal je dat wel voelen. Of celtherapie hier een antwoord kan zijn, is tot nu toe: neen! Ook omdat we niet weten wat juist de prikkel veroorzaakt. Waarschijnlijk is een van de grote stimuli die dat onregelmatig ritme in de hand werkt de uitzetting van het hart. Maar als dat optreedt is het al te laat en moeten we proberen in deze situatie de uitzetting te voorkomen. Er is ook geen enkele weg die we hebben om gemakkelijk in de voorkamer, via de bloeddorstroming, cellen toe te dienen.

**In een bijgevoegd krantenartikel 'Medicament maakt hartoperaties overbodig', wordt de komst van een wonderpil aangekondigd, een synthetische versie van het proteïne apoA-1 Milano. Het medicament wordt vergeleken met een ontstopper voor afvoerbuizen. Het zou de balans tussen goede en slechte cholesterol herstellen en de dichtslibbende aders weer vrij maken. Geeft men ons valse hoop? Wat is uw commentaar bij dergelijke berichten?**

De apoA-1 Milano is een heel bekend verhaal. In Italië zijn er 17 of 19 lokaliteiten waar er door de geografische omstandigheden veel inteelt is, historisch gegroeid van in de middeleeuwen. Vele grote genetische studies komen uit Italië, omdat er daar een aantal bergachtige gebieden zijn, waar groepen van 500 à 700 patiënten leven, die heel weinig migratie hebben vertoond, sinds eeuwen.

ApoA-1 Milano is zo'n lokaliteit, waar er bijna geen sterfte is door cardiovasculaire aandoeningen. En men heeft dan ook gevonden dat die mensen een bepaald eiwit hebben dat in het cholesteroltransport een zeer sterke beschermende factor vormt. Zo wordt de cholesterol die via de voeding wordt opgenomen onmiddellijk afgebroken in de lever en kan zich niet nestelen in de bloedvaten waar het schadelijk is. Dat eiwit heeft men synthetisch nageemaakt. Men kent het gen dat dat eiwit maakt en de hoop is nu dat je door dat gen te geven aan patiënten die dat niet hebben, zij een beter eiwit zullen aanmaken, zodat zij datzelfde stramen zullen vertonen als de mensen van ApoA-1 Milano.

Dat is allemaal wel mogelijk, denk ik, op voorwaarde dat genterapie veilig kan gebeuren. Zo werd in de VS, met commerciële achtergronden, een patiënt met genterapie behandeld voor een leverziekte. Maar hij kreeg een toxische dosis en in plaats van het nuttige eiwit aan te maken, heeft hij een volledige verwoesting van de lever meegemaakt. Die patiënt is op 18 jarige leeftijd gestorven. Alle genterapie moest daarna worden gestopt. De firma's hebben dat niet verder ontwikkeld. En in Europa is men ook willens nillens moeten stoppen. Ik besluit dus: theoretisch, ja! Maar praktisch zie ik het nog niet gebeuren.

**Volgens recente Amerikaanse studies zou calciumneerslag in de aders veel gevaarlijker zijn dan cholesterolaanreiking.**

Daar is iets voor te zeggen! Indien je een bloedvat dwars snijdt, dan heb je aan de binnenzijde een laag cellen

die normaal de doorbloeding perfect regelen en een spierwand met gladde spiercellen, en daar rond een netwerkje van bindweefsel.

Wat gebeurt er nu bij kalkneerslag? Gans deze soepele, dynamische wand van het bloedvat wordt rigide, wordt een harde wand die niet meer dynamisch kan openen en sluiten. Het wordt een rigide buis, waarin rupturen ontstaan. Het is een langdurige ontwikkeling, over jaren gespreid en wanneer alles verkalkt is, scheurt dat en kan er klontervorming ontstaan.

Dat is inderdaad een groter risico, dat is absoluut duidelijk!

Het probleem is dat je dat nu allemaal hebt gehoord in de pers. Collega's van Antwerpen hebben een hele perscampagne opgezet rond een zogezegd nieuwe 64 slide CT-scan. Wij hebben dat toestel hier ook en wij vinden het niet nodig om daar zoveel heisa rond te maken. De stralenbelasting van die scan is veel groter dan van een katheterisatie. En wanneer zij met die scan iets verdachts vinden, zeggen ze: nu moet er een katheterisatie volgen. Zo is de patiënt onderhevig aan meerdere dosissen stralingen die wij niet verantwoord vinden. Je moet deze techniek in zijn juiste kader gebruiken, als het echt nodig is, maar niet als screening. Besluit: ja, kalkneerslag is een hoger risico, dat is absoluut duidelijk!

**Prof. Van de Werf, diensthoofd van cardiologie, die onlangs de Belgische Nobelprijs kreeg, stelde in de pers dat middelen tegen bloedstolling bij een acuut hartinfarct meer kwaad dan goed doen.**

Wat we nu weten over een acuut infarct is dat de behandeling om de klont op te lossen erop gericht moet zijn om de doorbloeding zo snel mogelijk open te maken. Als je dat met een ballon doet, dan ben je zeker dat het open gaat. Acute ballontechniek is zeker de beste behandeling, als dat voorhanden is. En in België kan iedereen binnen de 4 uur deze behandeling krijgen.

De vraag was: als we dat proces al konden in gang zetten in de ziekenwagen en de patiënten al konden behandelen met een klonteroplossend of bloed-

verdunnend middel, van zodra ze in de ziekenwagen komen; en dan nadien met de ballon ingrijpen; zouden we ze niet nog beter kunnen helpen?

Deze vraag was het voorwerp van een grote studie in Europa, die door Prof. Van de Werf in Leuven werd gecoördineerd, maar die vroegtijdig moest gestopt. Men zag immers vlug dat patiënten bij wie die krachtige klonteroplossende medicatie eerst werd gebruikt, maar in een halve dosis, gevolgd door de ballontechniek, in feite meer problemen kregen.

Wat zag men gebeuren? Als je een klont met zo'n medicament behandelt, maar niet volledig oplost, blijven er klontfragmentjes in dat gebied hangen. Je komt daarna met de ballon en je maakt dat open. Dan reactiveren die klontfragmentjes een stollingsreactie en na 3 à 4 dagen waren er abnormaal veel nieuwe infarcten door die problematiek.

Vandaar dat men nu zegt: ofwel het een ofwel het ander. Als je kan, met de ballon, zo snel mogelijk. Waar dat niet mogelijk is de volledige dosis van een klonteroplossende behandeling. Niet de combinatie van de twee.

**De vraag van het jaar, telkens gesteld door dezelfde aanwezige. Prof. Janssens had blijkbaar weinig moeite om te weten wie die zelfde vraagsteller is.**

**Stamceltherapie en seks. Wat is daar mogelijk?**

Het toeval wil dat er vorige maand een belangrijk artikel werd ingestuurd voor het Europees Tijdschrift voor Cardiologie waarin de vraag wordt gesteld naar de correlatie tussen seksuele activiteit en verschillende leeftijden/verschillende risico patiënten. En of die correlatie een extra risico met zich meebrengt? Onze gastspreker belooft het artikel door te spelen, want het is voor de eerste keer dat een studie in Scandinavië zo systematisch dit toch wel belangrijke probleem benadert. Mensen worden door een infarct getroffen en het is niet evident hoe zij met het probleem moeten omgaan. Seksuele functies zijn nochtans belangrijk in een relatie.

Over het algemeen wordt gesteld: als patiënten in een revalidatieprogramma hun inspannings-capaciteiten kunnen opdrijven tot een belasting van 120 à 150 Watt, is er geen enkele reden om beducht te zijn voor seks.

Stamcellen zullen hier niet veel verschil maken. Wat wel belangrijk is: de medicamenten die worden toegediend voor seksuele of erectiele disfuncties. Wij zien bij laboratoriumproeven op muizen dat dezelfde medicatie die nu erkend wordt in de terugbetaling voor erectiele disfuncties waarschijnlijk ook nuttig is voor patiënten met een verminderde hartfunctie na een infarct. Wij hebben dan ook gevraagd om deze medicatie ook te kunnen gebruiken bij bepaalde patiënten met een verzwaking van de hartspeer. Zo zie je maar dat vragen over seksuele functies en het hart niet zo uit de lucht gegrepen zijn als je wel op het eerste gezicht zou denken!

*In zijn dankwoord getuigt Prof. Luc Vanhees dat de aanwezige Harpaleden zelfs "genoten" hebben van de deskundige en klare uiteenzetting. En met fierheid in de stem alludeert hij op de uitstraling van de oudstudenten van het Sint-Pieterscollege die het toch maar weer voor mekaar gebracht hebben. Wat we inderdaad moeilijk kunnen ontkennen.*



**Dank Prof. Janssens, dank Prof. Vanhees voor jullie inzet voor Harpa!**