

Je lijf is sterker dan je denkt

Leesvoorbeeld

Dr. Chris Cambré

Je lijf is sterker dan je denkt

Esthetische en herstelgeneeskunde
met behulp van plaatjesrijk plasma (PRP)

P E L C K M A N S

9	Voorwoord <i>door Mo Zouina</i>	67	Hoofdstuk 3 Het haar
11	Hoofdstuk 1 PRP: plaatjesrijk plasma	71	Erfelijke haaruitval bij mannen
13	Ons lichaam: sterker dan we denken	72	Erfelijke haaruitval bij vrouwen
16	Ons lichaam: een beetje regeneratiekunstenaar	72	Pleksgewijze kaalheid
20	Wat is PRP?	73	Kaalheid bij een litteken
22	Wat doet PRP?	73	Ontsteking van de haarzakjes
24	Bloedplaatjes in vrede-tijd	74	Haartransplantatie
27	Bloedplaatjes in oorlogstijd	74	Kalende huisdieren
33	Hoe maak je PRP?	77	Hoofdstuk 4 Pezen en spieren
39	Nieuwe lichaamcellen: waar komen ze vandaan?	80	Tenniselleboog
43	Geschiedenis van PRP: nog heel jong	82	Golfelleboog
47	Interview met vaatchirurg Chris Cambré	82	Beschadiging van de schouderpees
53	Hoofdstuk 2 De huid	83	Ontsteking bij de heup
56	De vampire facelift van Kim Kardashian	83	Springersknie
58	Kiezen voor fillers of voor PRP?	84	Het verhaal van Anita
58	Acne	85	Ontsteking van de achillespees
60	Lichtere huidvlekken	87	Ontstoken hiel
61	Donkere huidvlekken	88	PRP bij paarden
62	Roodheid	89	Hamstringblessure
62	Striemen	93	Interview met sportarts Kristof Sas
63	Littekens	99	Interview met pijnarts Anita van Domselaar
63	Voetletsels (bij diabetes)		
64	Rimpels		

105 **Hoofdstuk 5
Gewrichten
en ontsteking**

- 107 Ontsteking bij de schouder
- 108 Ontsteking bij de knieschijf
- 109 Ontsteking van de onderrug
- 109 Ontsteking aan de wervel

111 **Hoofdstuk 6
Kraakbeen en artrose**

- 115 Nekpijn
- 116 Artrose bij de schouder
- 117 Lagerugpijn
- 119 Artrose bij de heup
- 120 Artrose bij de knie
- 121 Voet- of handartrose
- 122 Artrose van de wervelkolom

123 **Hoofdstuk 7
Pijn**

- 128 Na gordelroos
- 129 Bij multiple sclerose
- 129 Bij diabetes
- 130 In de wervelkolom
- 131 In pols en elleboog
- 132 Aangezichtspijn
- 133 Reuma

135 **Hoofdstuk 8
En nu iets helemaal
anders!**

- 138 Stamcellen
- 139 Batman en Robin

141 **Hoofdstuk 9
Brandwonden**

147 **Hoofdstuk 10
PRP in de operatiezaal**

- 149 Schouderoperatie
- 150 Gescheurde pezen en ligamenten
- 150 Ruggenwervels vastzetten
- 151 Bottransplantatie
- 152 Borstvergroting en -verkleining

155 **Hoofdstuk 11
Kinderen krijgen
met PRP**

- 157 Baarmoederslijmvlies stimuleren
- 158 Ovulatie stimuleren
- 159 Eitjes van betere kwaliteit
- 159 Sperma van betere kwaliteit
- 161 [Het verhaal van Annick](#)
- 165 [Interview met fertiliteitschirurg Rudi Campo](#)

- 171 **Hoofdstuk 12**
Betere seks
- 173 Het V-shot tegen vaginale droogte
- 174 Het O-shot voor een beter orgasme
- 174 Soepelere huid
- 175 Erectiestoornis
- 175 De ziekte van Peyronie
- 177 **Hoofdstuk 13**
Incontinentie
- 179 Blaaspijnsyndroom
- 179 Inspanningsincontinentie bij de vrouw
- 180 Stressincontinentie bij de man
- 183 [Interview met urologe Caroline Maes](#)
- 187 **Hoofdstuk 14**
Wetenschappelijk onderzoek
- 195 **Hoofdstuk 15**
Nadelen van PRP
- 199 **Hoofdstuk 16**
De toekomst: duizend jaar!
- 203 **Hoofdstuk 17**
PRP voor medici
- 206 Wondheling
- 207 Pijnbestrijding
- 207 Angiogenese
- 208 Operatieve toepassingen
- 210 Werkmethode
- 211 Soorten PRP
- 211 Combinaties
- 211 Contra-indicaties
- 212 Veelvoorkomende groeifactoren in PRP
- 215 Referentielijst
- 216 **Wie is wie?**
- 216 Dokter Chris Cambré, vaatchirurg
- 217 Dokter Kristof Sas, sportarts
- 218 Dokter Anita van Domselaar, pijnarts
- 219 Dokter Rudi Campo, fertiliteitschirurg
- 220 Dokter Caroline Maes, urologe
- 222 **Register**

Voorwoord

Wat als ons lichaam het altijd al bij het rechte eind had?

Het is een gedachte die haaks staat op ons moderne wereldbeeld. Onze traditionele geneeskunde vertrekt vaak vanuit een sluimerende angst: het idee dat biologie bij ziekte faalt en moet worden teruggedroefd naar een orde die wij bepalen. Met chirurgische precisie snijden we weg wat weerbarstig is; met chemische dwang sturen we onze cellen in een richting die wij hebben uitgetekend. Het is vaak een geneeskunde van ongeduld, ten dienste van een ‘productieve’ maatschappij die altijd ‘aan’ moet staan. We moeten snel weer op de been. Of dat denken we toch.

Vaak ‘werkt’ het. We dempen de pijn, onderdrukken de ontsteking en maskeren het ongemak. Maar aan deze *override* hangt een prijskaartje. Interventies die één brandje blussen, doen elders de vonken overslaan – een broekzak-vestzakoperatie met onze vitaliteit. We winnen de veldslag, maar verliezen langzaam de oorlog.

Kijk naar de taal van onze medicatie: antibiotica, antidepressiva, anti-inflammatoir. Maar hoe kan een ‘tegen-middel’ ooit de troef van onze gezondheid worden? Natuurlijk kunnen antimiddelen in een acute fase voor soelaas zorgen. Maar daar blijft het vaak bij. Het verradt een houding waarin ziekte een vijand is die bedwongen moet worden, in plaats van een signaal van een trouwe bondgenoot die ons – soms letterlijk met handen en voeten – iets probeert te vertellen.

Regeneratieve geneeskunde kiest een andere rol. Waar de klassieke interventie soms boven het orkest uit schreeuwt om de andere instrumenten de mond te snoeren, kiest de regeneratieve geneeskunde de rol van de dirigent. Er hoeft geen nieuw stuk te worden geschreven; het volstaat om de partituur te begrijpen. Er wordt niet overstemd, maar georkestreerd. De zorgverlener ondersteunt de musici tot zij hun eigen harmonie hervinden.

Dit is geen romantische nostalgie of zweverige filosofie. Dit is de uiterste consequentie van medische logica en een drang naar doeltreffendheid. Want wat is werkelijk effectief? Een pleister op een symptoom, of het creëren van de exacte voorwaarden waarin het lichaam zichzelf optimaal en duurzamer herstelt?

De meeste pioniers in dit veld zijn geworteld in de klassieke school. Juist daar stuiten zij op de muren van de traditie. Deze overstap naar de (autologe) regeneratieve geneeskunde is allesbehalve een breuk met het verleden, maar een evolutie; een diepe verantwoordelijkheid naar de patiënt en naar de eigen roeping. Gedreven door de eed van Hippocrates ('waar mogelijk bijdragen tot de vooruitgang van de geneeskundige kennis') wordt er met een pioniersgeest vooruitgekeken. Men erkent de fundamentele waarheid dat het lichaam geen defecte machine is, maar een levend landschap, intrinsiek geprogrammeerd om te herstellen en te vernieuwen.

Dat is, in de puurste zin van het woord, de betekenis van 'heelkunde'. Ik koester een diepe bewondering voor wie deze weg durft te kiezen. Voor de patiënt die weigert een chronisch lot te aanvaarden, en voor de medicus met de moed om verder te kijken dan de horizon van de farmacopee. Samen wordt er gekozen voor iets dat in deze tijd bijna radicaal is: nederigheid tegenover onze biologie en een onvermurwbaar vertrouwen in het herstelvermogen van ons systeem.

Dit boek biedt je inzicht in de visie, technieken, processen en de kristalheldere wetenschap achter het potentieel van (autologe) regeneratieve geneeskunde. Maar ik hoop dat het je bovenal een nieuw vertrouwen schenkt. Vertrouwen in een biologie die niet onderworpen wil worden, maar erkend in wat ze beter dan welke arts kan verwezenlijken.

Wij zijn allen uitingen van een fascinerende, complexe intelligentie. Ze stroomt door elke cel, elke vezel, elke boodschapper. Dit boek vormt een eerbetoon aan die intelligentie. Want onze biologie nodigt ons uit. Ze wacht enkel tot we wijs, stil en nederig genoeg worden om echt te luisteren naar wat zij ons altijd al wilde vertellen.

Dat zij weet.

Dat zij kan.

En dat zij enkel vraagt om gezien te worden.

Mo Zouina

Health-ondernemer & gedragsstrateeg

Vanuit zijn fascinatie voor menselijk gedrag helpt Mo Zouina merken, bedrijven en organisaties momentum creëren. Medeoprichter [Enorm.health](#), [LiveLinx.com](#) en Relieve Clinic. Vast panellid [Healthusiasm Podcast](#).

HOOFDSTUK 1

PRP:
plaatjesrijk
plasma

Leesexamenjaar

Ons lichaam: sterker dan we denken

Met een verbrijzeld kniegewricht, een gapende vleeswond aan zijn been en meerdere rijtwonden in zijn gezicht, ligt Joe Simpson in de sneeuw – na een val van twintig meter. Zijn lichaam is een rampgebied: de huid is diep gescheurd, als een doorbroken dam. Het bloed stroomt eruit. Elke seconde vuren drieduizend zintuigcellen per vierkante centimeter huid pijnsignalen naar de hersenen – de wonden branden alsof hij gloeiend heet ijzer aanraakt. Twee en een halve dag kruipt Simpson met deze verwondingen door meters sneeuw en bereikt uiteindelijk het basiskamp. De klimmer overleeft zijn val op de Siula Grande en zal er later het boek *Touching the Void* over schrijven – in het Nederlands vertaald naar *Over de rand*. Maar hoe slaagde hij erin om zwaargewond het basiskamp te bereiken?

Het menselijk lichaam is sterker dan we denken. Het kan wonden in heel korte tijd herstellen, automatisch, zonder bewust plan of overdachte strategie. Al na twintig minuten zijn Simpsons snijwonden voorlopig gedicht, een uur later vloeit er geen druppel bloed meer uit zijn lichaam, na een week is het herstel van zijn gezichtshuid bijna voltooid. Hoe kan het lichaam zo snel en doeltreffend voor zichzelf zorgen?

Wij artsen moeten nederig het hoofd buigen voor wat het lichaam ons toont. Het wikkelt een complex programma van herstelwerkzaamheden af dat elke medische techniek in het niet doet vallen. Het gereedschap hiervoor zit in het bloed. Bloed bevat stoffen die de wond afsluiten en bloedverlies afstoppen. Een snee van 3 millimeter diep met een keukenmes wordt door het lichaam voorlopig gedicht in minder dan vijf minuten.

Het lichaam heeft echter ook zijn prestatiegrens: als hoofdslagaders of bijzonder veel bloedvaten worden vernield, kunnen de stoffen in ons bloed hun herstelwerk niet snel genoeg voltooien. We verliezen dan te veel bloed voordat de wonden sluiten – het leven van een volwassene is in gevaar bij een bloedverlies van ongeveer 2 liter.

Maar wanneer ons lichaam erin slaagt de kwetsuur te dichten, kan het beginnen met de wederopbouw. Voor deze taak houdt het een reservoir van reserveonderdelen in gereedheid: de stamcellen. Deze cellen hebben een unieke eigenschap. Ze hebben nog geen naam. Ze kunnen elke cel worden: een cel voor een longblaasje, een cel voor een haarzakje, een cel voor een huidlaag. En stamcellen zijn in overvloed in ons bloed aanwezig. In de loop van ons leven produceert het menselijk lichaam duizenden malen meer nieuwe cellen dan de Melkweg sterren heeft. Ze nemen de plaats in van het vernietigde weefsel, automatisch, zonder bewust plan of overdachte strategie.

Met deze bouwstenen slaagt het lichaam er zelfs in botbreuken te herstellen. Dat wil zeggen, het kan twee stukken bot aan elkaar laten groeien. Alweer moeten we als artsen hier nederig onze meerdere erkennen. Het verband en de pleisters die we aanbrengen, dienen slechts als steun – het lichaam neemt zelf de genezing over en doet dat relatief snel. Het heeft zelden meer dan zes weken nodig om een gebroken sleutelbeen te herstellen, dankzij de stamcellen.

Nadat ons lichaam zelf de wonde dicht, blijft er vaak een litteken achter. Dat zou niet moeten want de stamcellen en alle helpers die in het bloed aanwezig zitten, zijn perfect in staat om een perfecte kopie te maken. Maar dat vergt tijd en die is er niet altijd. Het lichaam moet kiezen tussen snelheid en precisie. Snelheid is de belangrijkste factor in onze overleving: het uitstromende bloed moet afgedamd worden. Bovendien moet de mens snel weer paraat zijn om in actie te komen, om voedsel te zoeken of vijanden af te weren. Want ook dat zit geprogrammeerd in ons bloed: hoe complex ons herstelprogramma ook is, het stamt wel degelijk uit de oertijd, toen alle leven op aarde ontstond. Daarom kiest ons lichaam voor snelheid, en neemt er de littekens voor lief bij.

Die stamcellen worden niet alleen actief bij een wonde of een breuk. Ze vervangen tijdens het leven voortdurend de versleten cellen in ons lichaam, en dat is nodig want onze microscopisch kleine en fragiele lichaamscellen is een kort leven beschoren. Zonder dat je het beseft of voelt vervang je zelf je kapotte lichaamscellen door nieuwe exemplaren.

Een gewaagde titel

Mijn collega Benoit Hendrickx bracht recent een nieuw boek uit. Hij gaf het een gewaagde titel: *Hoe word je 1000 jaar?*

Hij beschrijft de opkomst van de *homo technologicus*, de mens die zichzelf steeds hervormt en verfijnt met technologie. Hij beschrijft ook de toekomst met nieuwe toepassingen in de plastische chirurgie, van genetische manipulatie tot AI-dokters, breinimplantaten en de droom van onsterfelijkheid. Wat als ouderdom een behandelbare aandoening wordt?

Mijn boek dat je nu in handen hebt, heeft een meer beperkte ambitie. We gaan slechts dieper in op één aspect: PRP. Is PRP de heilige graal die ons onsterfelijk maakt? Neen, maar het is een nieuw instrument in de gereedschapskist die de moderne arts ter beschikking heeft.

Die gereedschapskist heeft de verzamelnaam 'regeneratieve geneeskunde' gekregen. Naast PRP zitten er in diezelfde doos nog stamcellen, exosomen, secretomen en peptiden. Geen paniek: ik ga er hier niet dieper op in. Maar al deze instrumenten hebben één ding gemeen: ze worden ingezet om in je eigen lichaam nieuw weefsel aan te maken. Deze technieken hebben de voorbije jaren nieuwe wegen in de geneeskunde opengezet: een opwindende ontdekkingstocht met mogelijk revolutionaire therapieën tot gevolg. Kunnen we hiermee de gemiddelde levensverwachting van de Belg optrekken van 82 jaar naar duizend jaar? Da's wel heel optimistisch, maar ik durf voorspellen dat de levensverwachting van de volgende generaties alvast fors zal stijgen.

Een van de redenen voor mijn optimisme ligt buiten het medische veld: artificiële intelligentie. Met AI kunnen we het complexe herstelsysteem dat al in ons lichaam aanwezig is, ontrafelen aan een snelheid die voorheen ondenkbaar was. We begrijpen steeds beter hoe ons lichaam werkt en hoe we ons getroffen weefsel kunnen herstellen zodat het opnieuw naar behoren functioneert.

Een spectaculair voorbeeld? Dementie. Als we hersenweefsel kunnen aanporren om zichzelf te herstellen, slopen we een van de drempels om die spreekwoordelijke duizend jaar te bereiken. Gebeurt dit nog in ons leven? Heel waarschijnlijk niet. Maar voor de volgende generatie breken er boeiende tijden aan.

Ons lichaam: een beetje regeneratiekunstenaar

In de Star Trek-film *The Voyage Home* reizen kapitein Kirk en zijn bemanning twee eeuwen terug in de tijd en komen terecht in onze twintigste eeuw. In een wanhoopspoging om de mensheid te redden moeten ze terug in de tijd naar San Francisco in 1986, waar ze een wereld aantreffen van punk, pizza en stadsbussen die voor hen even buitenaards zijn als de rest van het universum. Ik bespaar je de rest van het verhaal – deze film wordt door Star Trek-fanaten unaniem beoordeeld als de slechtste Star Trek-film ooit. Maar één scène is bij mij blijven hangen.

Dokter McCoy wandelt een ziekenhuis in de twintigste eeuw binnen waar patiënten in bedden liggen. De dokter, bijgenaamd ‘Bones’, kijkt verbijsterd rond – een beetje zoals een hedendaagse chirurg met afschuw zou binnenkijken bij een middeleeuws chirurgijn die alle ziekten tegengaat met wonderdrankjes en bloedzuigers. Hij stopt bij een oude vrouw die in een ziekenhuisbed ligt.

‘Wat is er met u aan de hand?’

(kreunende oude vrouw): ‘Nieren. Dialyse.’

‘Dialyse? Wat is dat hier? De duistere middeleeuwen?’

(zoekt naar een pil uit zijn dokterstas)

‘Hier, neem dit.’

Wat later zien we in diezelfde ziekenhuisgang de vrouw in haar bed liggen, omringd door verbijsterde artsen.

‘De dokter gaf mij een pil en er groeide een nieuwe nier! De dokter gaf mij een pil en er groeide een nieuwe nier!’

Dát is regeneratieve geneeskunde en hoe geweldig zou het niet zijn, mochten we als dokter een pilletje uit onze dokterstas opvissen en hop, daar groeit een nagelnieuwe nier, een verse pancreas, een nieuwe hersenhelft. Tja, dat is nog altijd sciencefiction... tenminste in het

mensdom. Niet in het dierenrijk. Daar verliezen sommige dieren vlotjes volledige lichaamsdelen en maken zonder verpinken nieuwe aan.

- **Zee-egels en octopussen.** Zij treuren niet om een verloren arm, die groeit gewoon terug.
- **De hagedis en de salamander.** Neem de staart van het dier vast. Het dier werpt de eigen staart af en maakt later rustig een nieuwe.
- **Krabben en kreeften.** Zij krijgen nieuwe scharen en poten, meestal bij een volgende vervelling.
- **De zebravis** is een kleine tropische vis met over de hele lengte strepen (jawel, zoals... een zebra). Bij ons vind je ze vaak in aquariums. Het visje heeft een ongelooflijk regeneratief vermogen, het kan zelfs beschadigd hartweefsel herstellen.

Indrukwekkend? Wacht nog even. De echte kampioenen zijn:

- **De axolotl.** Een klein reptieltje dat alleen in Mexico voorkomt: het kan een volledige poot, een complete staart, delen van het hart én de eigen hersenmassa laten teruggroeien!
- **Een zeenaaktslak** mag letterlijk alles verliezen. Als het hoofd maar overleeft, kan de slak haar hele lichaam opnieuw aanmaken, inclusief organen zoals het hart.
- En (tromgeroffel) de ongeslagen wereldkampioen: **de zeester**. Sommige zeesterren kunnen een volledig nieuw lichaam vormen uit één enkele afgehakte arm!

En de mens?

Stel je voor dat een mens hetzelfde talent zou hebben als een zeenaaktslak: vanuit een hoofd groeit de rest van het lichaam. Het had tijdens de Franse Revolutie vreemde taferelen opgeleverd bij de guillotines, toen de volledige adel onthoofd werd. Stel je voor dat aan het hoofd van Marie-Antoinette een nieuw lichaam groeide. De Franse geschiedenis had er helemaal anders uitgezien.

Bij mensen is regeneratie veel beperkter. Ons 'regeneratief' vermogen, de mogelijkheid om verdwenen weefsel te vervangen, is eerder klein maar we hebben het nog een heel klein beetje in onze genen zitten. Bij een baby tot drie maanden oud kan een geamputeerd vingerkootje nog hergroeien!

Het strafste ‘regeneratief’ vermogen vinden we in onze lever. Die mag gerust een flink deel verliezen. Het weefsel groeit spontaan opnieuw aan. Vreemd genoeg was dit al bekend in de oudheid. Dat weten we omdat de dichter Hesiodos erover schreef rond het jaar 700 voor Christus.

In zijn verhaal stal Prometheus het vuur van de goden en gaf het aan de mensen. De oppergod Zeus was woedend, ketende de dief aan een rots en stuurde elke dag een adelaar om Prometheus’ lever op te eten. Omdat zijn lever telkens weer aangroeide, werd de marteling oneindig herhaald. Het onsmakelijke verhaal heeft overigens een happy end: op een dag wandelde Hercules, de zoon van Zeus, langs de rots en bevrijdde Prometheus uit medelijden.

De mythe van Prometheus bewijst dat de Oude Grieken al wisten dat de lever zichzelf kon herstellen. Hoe de Griekse artsen zoveel eeuwen voor Christus dat te weten zijn gekomen, is een mysterie.

De huid vervangen

Het tweede orgaan met een groot ‘regeneratief’ talent is onze huid. Maar alles kan beter, dachten de onderzoekers en ze creëerden een methode om nog sneller wonden te dichten.

De arts neemt een klein stukje huid (bijvoorbeeld ter grootte van een postzegel) uit een ander deel van je lichaam. Dit stukje wordt in het labo ‘opgekweekt’, daarna uitgerekt tot een fijn gaas en ‘gevoed’ met specifieke voedingsstoffen zodat de huidcellen zich beginnen te splitsen en het gaas voller wordt.

De arts zal dit fijn gaas over de wonde leggen. Het vervangt de huid niet, maar vormt wel een beschermend laagje huidcellen waaraan de genezende stoffen in je bloed zich vasthechten en dat versnelt het genezingsproces. Deze techniek wordt vooral ingezet in brandwonden-centra om open brandwonden sneller te dichten.

PRP inspuiten

Bloedplaatjes zijn kleurloze, platte schijfjes die in je bloed zweven. Ze zorgen voor het herstel van wonden. We filteren een beetje van je eigen bloed om er de bloedplaatjes uit te halen en ze daarna in extreme hoeveelheden in te spuiten waar ze nodig zijn.

Dat gefilterd bloed met extreem veel bloedplaatjes noemen we plaatjesrijk plasma (PRP). Hoe dat verloopt, en bij welke aandoeningen het kan helpen: dat is het onderwerp van dit boek.

Een nieuwe nier zul je er niet van krijgen. Dat blijft nog science-fiction. Het plaatjesrijk plasma (PRP) vormt wel de motor om een lange reeks aandoeningen te behandelen, van scheurtjes in de spieren tot het dichten van brandwonden. De bloedplaatjes in het plaatjesrijk plasma doen levensbelangrijk werk: ongevraagd en in alle stilte soms diep in het lichaam.

Wat is PRP?

Ha, eindelijk, hoor ik je denken. Dit is een boek over PRP, we zijn al een flink stuk opgeschoten en het letterwoord is nog maar nauwelijks gevallen. Je hebt gelijk, ik heb je geduld genoeg op de proef gesteld. Hier gaan we. Wat is PRP?

Laat ons beginnen bij je bloed. Dat bestaat uit meerdere ingrediënten. Het hoofdbestanddeel is een vloeistof die we plasma noemen. In die vloeistof zweven drie componenten: witte bloedcellen, rode bloedcellen en bloedplaatjes.

PRP (PlaatjesRijk Plasma) is letterlijk wat het zegt: plasma met daarin heel veel bloedplaatjes. De overige twee componenten van het bloed (witte en rode bloedcellen) worden er grotendeels uit gefilterd.

PRP is een geconcentreerde vorm van je bloed: het bevat vooral veel bloedplaatjes. Op dit moment, terwijl je dit boek in je hand hebt, bestaat je bloed voor 1% uit bloedplaatjes. PRP is gefilterd bloed en bestaat tot 94% uit bloedplaatjes.

PRP is de turboversie van je bloed, met een hogere concentratie aan bloedplaatjes dan normaal door je aders stroomt. De arts brengt het PRP dat uit je bloed werd gefilterd via een injectie in je lichaam, precies op de plaats die hij wil stimuleren. De massale hoeveelheid bloedplaatjes op één specifieke plek in je lichaam maakt de injectie met bloedplaatjes zo krachtig. Veel krachtiger dan het gewone bloed dat door het weefsel stroomt.

Waarom injecteert je arts PRP? Vergelijk je bloed met een oceaan. Op de oceaan varen containerschepen – dat zijn onze bloedplaatjes.

Elk bloedplaatje is een containerschip, met daarop honderden containers. Op elke container zie je in grote letters de inhoud van de container geschilderd: PDGF, VEGF, TGF- β ... Die afkortingen staan voor tongbrekende namen zoals platelet-derived growth factor (PDGF), vascular endothelial growth factor (VEGF), transforming growth factor-beta (TGF- β), actieve metabolieten...

Deze vrachtschepen (onze bloedplaatjes) brengen de containers naar plekken in ons lichaam waar de containers gelost worden. Mocht je in de keuken je vingertop verbranden aan een hete ovenschotel, dan zetten de containerschepen koers naar de verhitte huid en lossen daar hun containers. De deuren van de containers zwaaien open en de tongbrekers stromen eruit. Wat onze tongbrekers precies doen, dat is het onderwerp van dit boek – in een begrijpelijke taal.

Wat doet PRP?

Even recapituleren. Plaatjesrijk plasma (PRP) is ons bloed zonder witte en rode bloedcellen. Wat overblijft is het vloeibare plasma en de bloedplaatjes. Een bloedplaatje is als een containerschip waarop honderden containers gestapeld staan. Op elke container zie je in grote letters namen zoals platelet-derived growth factor (PDGF), vascular endothelial growth factor (VEGF), transforming growth factor-beta (TGF- β), actieve metabolieten... Het schip brengt al deze containers naar een wonde, lost daar de containers, zet de deuren open en onmiddellijk gaan de tongbrekers aan het werk.

Het centrale idee van PRP (PlaatjesRijk Plasma) is niet af te wachten tot er genoeg eigen bloedplaatjes – onze containerschepen – de plaats des onheils bereiken, maar een massaal aantal containerschepen op één specifieke plek te injecteren. Die lossen hun cargo en een enorme hoeveelheid containers opent de deuren en laat de genezende stoffen vrij.

- 1 De bloeding stelpen.** Zodra de containerschepen (de bloedplaatjes) aanmeren, worden de containers gelost. De tongbrekers die erin zitten, helpen het lichaam bij het stelpen van een bloeding. Dat is hun eerste job: ervoor zorgen dat je bloed niet uit je lichaam blijft stromen.
- 2 Indringers bestrijden.** De tweede taak: de hoogste staat van alarm afkondigen en de afweer tegen indringers zoals virussen, bacteriën of giftige stoffen op gang brengen. Dat verloopt volgens een complex scenario van opeenvolgende reacties in en rond de wonde. Sommige aspecten van heel deze cascade zijn nog mysterieus, maar de voorbije decennia werden al reuzenstappen gezet. We komen steeds dichterbij een volledig antwoord. Hoe dan ook, de rest van je lichaam wacht