

Yirko, een eigenwijze lichaamscel

Context

De verhalenreeks Yirko, een eigenwijze lichaamscel is geïnspireerd op het verhaal [De Bondgenoot](#) van Henk Franssen die het belang van sterke bondgenoten bij ziekte duidelijk maakt. De opbouw van de verhalenreeks is gebaseerd op [het Regenboogtalentenplan](#) van de Kinderwijze vorming uitgewerkt door Briony Vanden Bussche.

De verhalen zijn gericht op het ontwikkelen van meer lichaamsbewustzijn en zelfbewustzijn. Terzelfdertijd kan het gekoppeld worden aan de ontwikkeling van goede gezonde gewoontes. De verhalen zijn vrij te gebruiken mits correcte bronvermelding. Feedback altijd welkom op info@helendeverhalen.be

Stamcellen

Elke mensenlichaam bestaat uit ontelbaar veel cellen (ongeveer 100 biljoen of 10^{14}) en deze cellen worden continu vernieuwd. Om de cellen die afsterven te vervangen maakt ons lichaam stamcellen aan. Een stamcel is een cel die in staat is in een ander celtype te veranderen. Er bestaan verschillende types stamcellen. Het beenmerg bijvoorbeeld maakt stamcellen aan die de verschillende soorten bloedcellen aanleveren. Beenmerg is de sponsachtige, rode substantie die zich bevindt in het binnenste deel van onze botten. Het bevindt zich vooral in het bekken, de wervels, de ribben, het borstbeen en de schedel, maar ook in botten van armen en benen.

Dit verhaal introduceert Yirko, een stamcel in het beenmerg van Jan. We laten de kinderen op een speelse wijze kennis maken met de opbouw van het menselijk lichaam. Yirko gaat na zijn 'geboorte' eerst op reis in het lichaam van Jan. Hij gaat als het ware naar school om alles in zijn wereld te ontdekken. Hij ontdekt dat er verschillende soorten bloedcellen zijn. Of misschien wil hij wel iets anders worden dan een nieuwe bloedcel?

Het begrip stamcel kan in deze verhalenreeks gezien worden als een beeldspraak (metafoor) tot groei en ontwikkeling. We hebben allemaal telkens opnieuw in onszelf de kiemkracht om te groeien en te ontwikkelen.

Ook verschillende kleuren komen aan bod in de opeenvolgende verhalen. Deze zijn als beeldspraak gekoppeld aan specifieke talenten en vaardigheden. Ook zijn deze symbolisch gekoppeld aan verschillende gebieden en functies in het lichaam. Deze lijst vind je achteraan de verhalenreeks.



Yirko springt in de bloedbaan

Yirko wringt zich door de witte nauwe spleet. “Wat een geluk dat ik me zo smal kan maken. Mijn huid is sterk en soepel, zo loop ik geen kleerscheuren op”, merkt hij op. “Meteen uitkijken naar een rode ballon”, had zijn mama gezegd. “Kruip daar zo snel mogelijk in en dan zal je wat meemaken!” Yirko is benieuwd maar ook een beetje bang. Nu hij groot is mag hij naar school. Nieuwe dingen ontdekken, nieuwe vrienden maken, plezier maken en ook zichzelf ontwikkelen. Yirko weet niet goed wat ontwikkelen is, maar dat zal hij vast wel ontdekken op school. Zijn mama heeft hem wel één en ander verteld, maar het is vast leuker om het zelf te beleven.

“Dag rode ballon. Ik ben Yirko. Mag ik bij jou binnen?” vraagt Yirko.

“Dag Yirko, natuurlijk mag je binnen. We zijn altijd blij een nieuwe stamcel te verwelkomen in de bloedbaan. Hoe is het in het ruggenmerg? Iedereen daar gezond en sterk? Stamcellen zijn erg belangrijk voor het lichaam van Jan. Uit stamcellen worden nieuwe cellen gemaakt.” De rode ballon praat honderduit. “Ik raak nooit zonder zuurstof Yirko, daarom praat ik zoveel.”

“Stamcel, bloedbaan, zuurstof, ruggenmerg?” Het duizelt Yirko van alle nieuwe woorden die de rode ballon gebruikt. “Kan je dat allemaal eens herhalen rode ballon? Dat zijn allemaal nieuwe woorden voor me. Ik ben nog nieuw op school.”

“Noem mij maar bloedvat Yirko. Ik breng het bloed uit de bloedbaan tot dicht bij de verschillende andere cellen in het lichaam van Jan. Jij bent een stamcel omdat je nog jong bent. In het ruggenmerg, waar jij vandaan komt, worden de cellen geboren die later de bloedcellen van Jan worden. Nu ben je groot genoeg om naar school te gaan. Dat is belangrijk want zo kan je ontdekken wat je later wil doen. Wat jouw unieke talenten zijn. Maar eerst mag je via de bloedbaan op ontdekkingsstocht gaan. Dat is gemakkelijk want het bloed komt overal in het lichaam van Jan. Tot in de kleinste hoekjes en spleetjes. In de rode vloeistof zitten veel belangrijke stoffen voor Jan. Door die stoffen blijven de cellen van Jan fit en gezond”, besluit het bloedvat.

Yirko bloost, hij is fier op zichzelf. “Waaw, ik ben een stamcel. Dat klinkt bijzonder. Nu ben ik pas echt benieuwd naar wat er allemaal te leren valt op school!” Hij springt binnen in de rode ballon en komt in een snelle stroom terecht. Het duizelt rond hem als hij ronddraait en tolt in deze snelle rivier. Overal ziet hij vreemde vormen. Lange platte deeltjes, dikke ronde cellen, bleke cellen met rare vormen en nog veel vreemde dingen.



Yirko botst tegen een dikke ronde cel. De cel lijkt een beetje op een bootje.

“Hallo, ik ben Yirko, een stamcel. Ik kom hier naar school. Ik denk dat ik later een bloedcel word, maar eerst wil ik alles ontdekken in het lichaam van Jan.”

De dikke bloedcel lacht. Zijn buikt schudt. “Wat leuk. Ik ben een rode bloedcel. Ik vervoer de zuurstof naar de cellen. Daarom heb ik een dikke buik zie je. Het is superfijn een rode bloedcel te zijn!” De goedlachse cel huppelt weg. Yirko draait zich om en ziet een kleinere bleke cel.

“Hallo, wie ben jij?”, vraagt Yirko.

“Ik ben een witte bloedcel. Ik vecht tegen alle indringers die in de bloedbaan van Jan komen. We zijn sterk en tot de tanden gewapend!”, grijnst de bloedcel.

Yirko is onder de indruk, dat is wel een erg belangrijke taak in het lichaam van Jan. Misschien wil hij wel een witte bloedcel worden? Maar Yirko ziet nog heel veel andere dingen in de bloedbaan van Jan. Het is er warm en de stroom brengt je overal heen. Wat een wondere wereld. Hij kraait het uit van de pret. Wat is school fijn en spannend!

Yirko komt in beweging (bekkengebied)

Na een poos is Yirko moe en zoekt een plaatsje om uit te rusten. Hij kruipt door een bloedvat en komt terecht in een grote kom.

“Hallo, ik ben Yirko, ik ben een stamcel en kom hier naar school. Wie ben jij?”

“Hallo Yirko, welkom. Hier ben je in het bekken van Jan. We zorgen voor stevigheid en stabiliteit in het lichaam van Jan. Kijk maar een beetje rond. Hier zijn veel dingen te beleven. Misschien vind je het wel leuk hier te blijven? De energie die Jan nodig heeft om te bewegen komt uit dit gebied.

Yirko heeft het erg warm in het bekken. Er hangt een rode gloed. Hij voelt zich hier veilig. Nieuwsgierig kijkt hij in het rond. Zoveel is hier te ontdekken. Er zijn verschillende stevige balken en bouwsels van een witte stof. Die lijken sterk op waar hij vandaan komt. Botten noemen ze zichzelf. Hij klimt langs stevige witte touwen omhoog. Die touwen noemen zichzelf spieren.

Plots voelt hij alles trillen en bewegen. De witte touwen trekken samen en spannen zich op. “Wat gebeurt er?”, schrikt Yirko. “Jan is aan het stampen met zijn voeten. Dat doet hij om stevig op de grond te staan. Duidelijk te maken wat hij wil. Of gewoon om te dansen”, antwoordt de sterkste spier. “Als Jan boos is helpt het hem ook een eindje te rennen. Dan nemen de boos-zijn stofjes in zijn lichaam af en wordt hij vanzelf terug rustig”, klinkt het



antwoord. “In het bekken voelen we het best de energie van de aarde Yirko. Hier krijgen alle nieuwe ideeën van Jan vorm en kan hij ze waar maken!”

Yirko knikt, het bekken is vast een belangrijke plaats om te werken en te leven.

Verderop treft hij een warme zachte buis aan. Die buis is vol plooitjes en kronkels. Rond de buis zit een ingewikkeld web van cellen. Benieuwd blijft Yirko staan. Hier wil hij meer over weten.

“Hallo, ik ben Yirko. Ik ben een stamcel. Ik ben op reis door het lichaam van Jan.”

“Dag Yirko, wij zijn de dikke darm van Jan. We helpen mee het voedsel dat Jan opeet zo goed mogelijk te gebruiken. Wat nog goed is halen we eruit, wat niet goed is voor hem voeren we terug buiten het lichaam van Jan. Onze familie werkt vooral in de buik van Jan. We maken deel uit van de ‘spijsverteringsfamilie’. Wij zijn de laatste van een lange rij. Een eindje hogerop vind je de dunne darm. Die krijgt voor ons het voedsel van Jan te verwerken. Wij doen het laatste werk in de rij.”

“Maar ook ons werk is erg belangrijk,” vertelt de darmcel verder. “Een gezonde darm is een gezonde Jan!”, zegt mijn mama. Als je op je reis aan Jan zijn oren komt, vertel hem dan eens dat wij graag hebben dat hij veel fruit en verse groenten eet. Dat maakt ons werk er een stuk gemakkelijker op,” besluit de darmcel die terug aan het werk gaat.

Yirko is verbaasd. Zo mooi en belangrijk is het bekken. De rode gloed en de stevigheid ervan zijn indrukwekkend. Zou hij hier graag blijven wonen en dit allemaal leren? Jan helpen om goed en makkelijk te bewegen. Om de dingen waar hij van droomt waar te maken? Misschien wel, maar er zijn vast nog veel nieuwe dingen te ontdekken in het lichaam van Jan.

Yirko helpt poetsen

Yirko kruipt terug door de buik van een rode ballon de bloedbaan in. Hij wordt meteen omhooggestuwd. Precies een roetsjbaan. Hij heeft dolle pret. Ter hoogte van twee grote vormen die aan beide zijden van de wervelkolom van Jan liggen, springt hij uit de roetsjbaan.

“Hallo, ik ben Yirko een stamcel. Wie zijn jullie?”

“Dag Yirko, welkom! Wij zijn de nieren van Jan. We zuiveren al het water dat door het lichaam van Jan stroomt. Zo blijft alles gezond en netjes.”

“Waarom zijn jullie met twee?”, vraagt Yirko.

“Het lichaam van Jan bevat erg veel water! Weet je dat meer dan de helft van Jans lichaam uit water bestaat. Gek, vind je niet. We nemen elk een deel van het lichaam voor onze



rekening. De bloedbaan voert ons dag en nacht water aan dat een schoonmaakbeurt kan gebruiken. Meer dan een miljoen cellen zijn in de weer om dat water terug proper te maken. Hier wordt hard gewerkt Yirko.

Yirko luistert aandachtig. “Wat maakt het werken hier bijzonder?”, vraagt hij.

“De schoonmaakcellen hebben een erg dunne huid. Jouw huid is nu nog veel dikker. Als je hier school volgt dan leer je alle water snel door je heen te laten stromen. Je leert ook voelen met die dunne huid welke stoffen in het water goed en welke niet goed zijn voor Jan. Wat niet goed is laat je weg stromen langs een speciale buis, de urinebuis. Wat goed voelt stuur je terug de bloedbaan in via de andere uitgang”, besluit de nier.

“Gevoelens en water zijn sterk met elkaar verbonden, weet je”, vertelt de nier verder. “De gevoelens in het lichaam van Jan gedragen zich een beetje zoals een grote zee. Soms is het water rustig en kabbelt alles stilletjes verder. Soms stormt het en dan zijn er grote golven. Dan is het hier alle hens aan dek om het teveel aan energie te laten wegstromen!”

“Dat klinkt best boeiend nier. Jullie hebben een erg belangrijke taak, lijkt me”, besluit Yirko terwijl hij afscheid neemt.

“Als je op je ontdekkingsstocht bij de oren van Jan aankomt laat hem dan maar weten dat veel water drinken ons werk makkelijker maakt. Als Jan niet veel water drinkt, dan ruikt het hier niet altijd fris. Om goed te kunnen poetsen hebben we veel vers water nodig!”, roept de nier hem nog na.

Yirko zet zijn ontdekkingsstocht verder in de buikholte van Jan.

“Hallo Yirko. Ik heb je gesprek met de nier gehoord. Heftige gevoelens tot rust brengen is hier zeker belangrijk. Maar hier leer je ook te genieten”, klinkt het plots uit de buikholte.

Yirko tuurt rond in het donker. Hij ziet een wirwar van fijne bijna doorzichtige draadjes. Hij hoort fijne stemmetjes lachen en zingen. Hij voelt zich helemaal warm en vrolijk worden.

“Genieten, dansen, zingen, lachen!”, gaat de buikholte verder. “Als Jan lacht dan springen we allemaal op en neer. Af en toe is het hier dolle pret.” Yirko voelt de kriebels helemaal door zijn cel lijf gaan en begint spontaan te dansen en te lachen. Wat is het fijn in de buik van Jan. Dit zou wel een leuke plek zijn om naar school te gaan. Om te leren voelen en het water te zuiveren.

Maar verderop in het lichaam van Jan is vast nog een en ander te ontdekken. Hij springt terug de bloedbaan in. Op weg naar de volgende plek.



Yirko zwemt in de mayonaise

Terug in de bloedbaan wordt Yirko weer omhooggestuwd. Plots botst hij tegen een groot glad voorwerp dat heftig heen en weer beweegt. Hij grijpt een bloedvat vast en vraagt waar hij nu terecht is gekomen.

“Dit is de maag van Jan”, antwoordt het bloedvat. “We zijn hard aan het werk want Jan heeft net frietjes met biefstuk gegeten. Dan moeten we superhard werken om alles te verteren! De maag heeft sterke spieren en is nu alles aan het kneden.”

“Dat klinkt wel boeiend, mag ik binnen in de maag een kijkje nemen?”, vraagt hij.

“Weet je dat wel zeker? Het is nu niet echt een prettig uitzicht Yirko.”

“Ik kom kijken waar ik op school wil, dus wil ik het wel graag zien.”

“Daar gaan we dan, kruip door deze sterke spierlaag. Ik zal een berichtje sturen naar de maagcellen om je door te laten. Maak je heel erg dun, want er mag niets doorheen de maagwand ontsnappen. Dat zouden de buikcellen niet overleven!”, verwittigt het bloedvat.

Yirko maakt zich superdun. Eerst wringt hij zich tussen de sterke spiercellen. Die zijn hard aan het werk. Ze zweten en zwoegen en rennen heen en weer. Voorzichtig kruipt Yirko door nog enkele lagen maagcellen. Elke laag is verschillend. Naarmate hij verder komt wordt de laag zachter en voelt hij meer en meer slijm. De slijm kleeft aan zijn huid. “Wij maken slijm om de maagwand van Jan te beschermen voor het maagzuur”, fluisteren de cellen. “Je mag niet lang in de maag blijven Yirko, want het zuur is erg sterk.” Yirko knikt, hij zal de goede raad zeker opvolgen. Benieuwd kruipt hij verder. Uiteindelijk komt hij in een grote holle ruimte. “Wat ruikt het hier vies!”, roept hij uit.

“Wat dacht je”, antwoordt een dikke maagcel die ononderbroken een vloeistof in de maagholte spuwt. “Wij maken de nodige stoffen aan om het eten van Jan te verteren. Wij verteren hier vooral het vlees. Daarvoor hebben we sterke zuren nodig. Hoe groter de stukken vlees, hoe meer zuur we dienen te maken. Jan was haastig en heeft niet goed gekauwd. Kijk eens welke brokken ernaar beneden vallen.”

Yirko kijkt omhoog. Door een trechter komen alsmaar brokken naar beneden tuimelen. “Wat zijn die andere brokken?”, vraagt Yirko. “Dat zijn de frietjes met de mayonaise. Jan eet erg haastig, want het is woensdag en dan wil hij snel naar de voetbal. Zo wordt het een “Janboel” zoals wij dat noemen. Het maakt ons werk er veel lastiger op”, zucht de maagcel. “Als Jan rustig en goed zou kauwen zou ons werk veel makkelijker zijn!”



Yirko vindt het niet zo fijn in de maag. “Hoe raak ik hier terug uit?”, vraagt hij. “Straks zet de maag de uitgang open en kun je ontsnappen naar de dunne darm. Wel je adem inhouden, Yirko. Spring maar!”, schreeuwt de maagcel boven het lawaai uit.

Yirko beleefd de schrik van zijn leven. Hij haalt diep adem en springt de brij in. Hij worstelt zich een weg naar beneden. Hij kan net op tijd door de opening onderaan de maag duiken vooraleer de sterke spier zich opnieuw sluit. Daar klampt hij zich vast aan de wand van de dunnen darm. Hij vindt een kleine plooi waar hij even in wegduikt. Naar adem snakkend komt hij tot rust.

“Dat was op het nippertje Yirko!”, klinkt het naast hem. De dunne darmcellen zijn ook hard aan het werk. Ze kijken erg bezorgd. “Had Jan dan toch tenminste zijn groenten opgegeten. Daar zitten stofjes in die ons helpen. En die frietsaus maakt het ook niet makkelijker!”, zuchten ze. Yirko vindt het ook maar niets in de dunne darm. Hij voelt zich smerig en vuil. “Waar kan ik me ergens wassen?”, vraagt hij aan de cel naast hem.

“Volg de poort naar de lever Yirko. Daar gaat alles wat wij uit het voedsel halen eerst door. Kijk, daar vind je de bloedvaten. Als je aan Jan zijn oren komt wil je hem dan eens vragen traag en goed te kauwen. Elke dag, maar zeker op woensdag. En ook zijn groenten opeten. Die helpen ons echt! Veel succes op je verdere reis”, besluit de dunne darmcel. Yirko geeft hem nog een knuffel. Hij kan wat steun gebruiken. “Ik vind jullie echt dapper. Hou je taai!”, roept hij terwijl hij snel verdwijnt.

“Oef, wegwezen”, denkt Yirko luidop. “Wat zou ik me graag schoon maken.”

“Hierlangs Yirko. Let op, het is erg druk in de poortader vandaag”, roept een bloedvat.

Yirko belandt in een stevige ader. Het lijkt wat op de grote bloedbaan, maar het stroomt niet zo snel. Langzaam gaat hij vooruit. Hij baant zich een weg tussen allerlei stofjes. Sommige zien er fris en leuk uit. Andere zien er helemaal niet aardig uit. Plots komt Yirko in een grote zachte ruimte. Daar is alles kalm en vredig. Alle stofjes vloeien heel breed uit elkaar en komen bijna helemaal tot rust.

“Waaw, wat is het zalig in de lever na die drukke maag en overbezette dunne darm”, zucht Yirko en gaat languit liggen. Hij laat zich door de vele cellen wassen en poetsen. Alle vuil wordt van zijn huid verwijderd. “Dank je wel lever, nu voel ik me weer stukken beter. Wat een fantastisch werk doen jullie hier”, lacht hij.

“Vergis je niet Yirko. Het is best vermoeiend werk. Het is belangrijk dat alleen de goede stoffen uit het voedsel van Jan de grote bloedbaan ingaan. We verwijderen sommige stoffen of vormen ze om. Ook slaan we stoffen op voor later. Best ingewikkeld. Daarom is de



lever zo groot en zijn we met erg veel. We moeten ontspannen ons werk doen, zodat we geen fouten maken”, verduidelijkt de levercel.

Yirko zucht. “Amai, hier school lopen lijkt me veel te moeilijk.”

“Je moet natuurlijk goed opletten Yirko, maar toch is het ook wel fijn hoor. We vormen hier de grootste krachtcentrale in het lichaam van Jan”, lacht de levercel.

“Kom ik zal je laten zien dat het hier ook leuk is”, zegt de levercel terwijl hij een jasje aantrekt en een grote rode hoed opzet. Samen zwemmen ze naar de rand van de lever.

“Kijk maar eens rondom je Yirko.”

Yirko kijkt rond. Boven hem ziet hij een grote kap die langzaam op en neer beweegt. Dat is het middenrif, leert hij, die beschermt de buikholte van Jan. Verder ziet Yirko nog vele andere organen. Ook merkt hij een gele gloed, het is precies of de zon hier schijnt!

“Waaw, ik wist niet dat Jan ook een zon in zijn buik heeft!”, merkt Yirko op.

“Ja, dat is een mooie vergelijking”, zegt de levercel. Hier haalt Jan de durf en de moed vandaan om dingen te doen. Soms loopt het weleens fout en ontploft die zonnekracht. Dan is Jan boos en maakt soms ruzie. Of als Jan bang is en zenuwachtig, dan raakt de krachtcentrale hier een beetje van slag. Dan kunnen we niet op volle toeren draaien en verliest Jan goede energie. Het is wel leuk om hier te leven en te werken, maar soms ook niet. Het is allemaal een kwestie van het goede evenwicht te vinden zegt mijn leraar altijd. Wijze woorden, vind je niet? Ga je die ook in de oren fluisteren van Jan? En hem vertellen over wat je gezien hebt hier? Hij vindt het vast wel interessant”, besluit de levercel. “Ik ben alvast fier op mijn werk hier in de lever.” De levercel zet zijn gele hoed recht, knikt en verdwijnt dan terug in de lever.

Yirko heeft hier veel geleerd en gezien. “Ik blijf nog even in de lever”, beslist hij. “Dan kan ik wat rusten en alles eens goed laten bezinken.” Hij sluit zijn ogen en valt meteen in slaap terwijl de levercellen hem zachtjes verder duwen.

Yirko haalt diep adem

Yirko wordt wakker uit een zalige slaap. Hij beslist om verder op verkenningstocht te gaan. Hij kruipt terug in de bloedbaan en voelt zich langzaam naar boven gestuwd worden. De rode bloedcellen rond hem zien er moe en donker uit. Ze lijken een grote vracht afvalstoffen mee te voeren.

“Dag rode bloedcel, je ziet er moe uit. Heb je een zware dag gehad?”, vraagt Yirko.



“Het lukt wel Yirko. Nog even en we zijn aan de longen. Dan kunnen we onze afvalstoffen allemaal aan de lucht afgeven en nieuwe zuurstof opnemen. Hoor je dat lawaai? We zijn bijna aan het hart. Dat is de leukste plek van de bloedbaan. Een heus pretpark”, besluit de rode bloedcel met een brede glimlach.

Yirko hoort een ritmisch geluid. Eerst klinkt het vrij stil, maar naarmate hij hoger klimt wordt het luider. Plots komt Yirko aan een grote klep. Het lijkt wel een sluisdeur die open en dicht gaat. Wanneer de klep nogmaals opent valt Yirko in het hart binnen. Hij komt samen met vele andere cellen in een super kleine ruimte. Hier klinkt het geluid erg luid. Onder hem opent een nieuwe sluis. Hij belandt in een andere ruimte. Alles gebeurt zo snel dat hij geen tijd heeft om te vragen wat er allemaal aan de hand is. Gestaag klikt en tikt er van alles rond hem. Klik, tik, klik, tik. Voor hij zich kan vastgrijpen wordt hij uit het hart doorheen een ader omhooggestuwd. Zijn hoofd tolt. Hij zit precies in een roetsjbaan.

Enkele tellen later belandt hij in een supergrote ballon. Terwijl de ballon groter wordt, voelt Yirko dat hij in een netwerk van smalle bloedvaten belandt en zijn huid wordt samengeknepen. Het voelt koud, maar ook erg verfrissend in die ballon.

“Dag cel, wat gebeurt hier precies. Ik heb het plots erg koud”, vraagt Yirko.

“Je bent hier in de longen van Jan. Hier kan je de afvalstoffen die in de lucht kunnen oplossen meegeven met de adem. Die blaast Jan dan uit. Je krijgt ook nieuwe zuurstof. Straks voel je je opnieuw springlevend”, antwoordt de longcel.

“Het geheim van de adem is dat die alles met alles verbindt. Jan deelt de lucht die hij in- en uitademt met iedereen om zich heen. Hij deelt die ook met de bomen, de bloemen en de dieren. Maar pas als je durft los te laten kun je nieuwe energie ontvangen. Kijk maar naar de rode bloedcellen”, besluit de longcel. Yirko voelt het inderdaad tintelen op zijn huid. Hij wordt er zelfs vrolijk van. Hij ziet hoe de rode bloedcellen opgelucht alles loslaten en zich vullen met zuurstof.

Na enkele tellen wordt Yirko terug weggevoerd uit de longen. Hij komt terug in het hart terecht. Nu komt hij in een ander deel van het hart terug. Kleppen en kleine ruimtes, net als daarnet. Maar nu zien alle bloedcellen er veel vrolijker en energieker uit. Ze bruisen van de nieuwe energie.

“Dag hartcel”, roept Yirko, terwijl hij zich vastklemt aan de rand van de ruimte. “Wat lijkt het hier leuk. Een echt pretpark!”



“In het hart verbinden we alles met alles Yirko. Alle bloed passeert door ons. We zien veel voorbijgaan. Vrolijke en minder vrolijke dingen. We weten dat alles goed is zoals het is. We openen en sluiten ons. We vertrouwen in het leven Yirko”, spreekt de hartcel.

Yirko knikt, “Dank je voor deze wijsheid hartcel. Ik zal aan Jan zeggen dat als hij twijfelt, hij altijd bij zijn hart terecht kan voor raad!”

“Zeg vooral aan Jan dat hij veel speelt en sport. Daar worden wij sterk van. Zeg hem ook dat wij houden van groen en natuur! Zo vinden we altijd het juiste ritme, zonder een tel over te slaan. Als je straks in de grote slagader geduwd wordt, vergeet dan niet de afslag naar boven te nemen. Dan kun je eens op verkenning gaan naar het hoofd van Jan”, besluit de hartcel.

Benieuwd naar wat daar te ontdekken valt, laat Yirko zich bij de volgende hart tik meevoeren naar de grote slagader. Hij wordt met een ontzettende kracht verder gestuwd.

Yirko laat zijn stem horen

Yirko wordt vanuit de grote slagader omhooggeduwd op het ritme van het hart. Hij springt uit de bloedbaan en belandt in een smaller deel van het lichaam van Jan.

“Hallo Yirko, hier ben je in de keel van Jan aangekomen. Hier laten we het voedsel en de lucht binnen glijden”, spreekt een cel. Yirko kijkt rond zich. Hij ziet heel wat verschillende soorten cellen hier in de keel van Jan. Helemaal achterin ziet hij zachte cellen. “Wat doen jullie precies voor Jan?”, vraagt hij.

“Wij zijn de keelamandelen. Wij zijn de eerste poortwachters voor alles wat binnenkomt via de keel van Jan. Als er slechte stoffen of ziektekiemen binnensluipen slaan wij als eerste alarm. We maken ons dan groot en proberen de vijanden te verslaan. Dan krijgt Jan ook wat keelpijn, als verwittiging”, leggen de zachte cellen uit.

“Hm, jullie zijn zacht maar tegelijk ook sterk”, bedenkt Yirko. “Maar waar komt die tocht hier toch vandaan? En die klanken die ik hoor?”

“Dat is de lucht die Jan in-en uitademt. Weet je nog hoe de longen alle cellen van nieuwe zuurstof voorzien? Daar heb je natuurlijk verse lucht voor nodig! Die klanken worden gemaakt door de stembanden. Die vind je iets verderop”, besluit de zachte cel.

Yirko laat zich een beetje meevoeren met de volgende inademing en belandt in een smalle doorgang tussen grote lange banden. Het kriebelt in zijn buik als hij die doorgang ziet



bewegen. De klanken zijn precies allemaal verschillend. Het ziet er hier grappig uit. “Het klinkt een beetje als muziek”, bedenkt hij.

Plots echter spannen de stembanden zich op en klinkt een schor en hard geluid.

“Oppassen Yirko, Jan is kwaad en begint te tieren. Dan is het hier geen pretje”, verwittigt een keel cel hem. Yirko voelt hoe het ganse lichaam van Jan zich opspant.

“Het schreeuwen en roepen is voelbaar in elke cel van het lichaam van Jan”, gaat de keel cel verder. “Dan maakt het ganse lichaam van Jan zich klaar om te vechten of te vluchten. Als het te heftig is voor je, denk dan aan de zee. Soms is die wild, soms ook kalm. We kunnen alleen maar hopen dat de storm snel gaat liggen en er geen cellen vernield worden”, besluit de keel cel terwijl hij zich schrap zet.

Het tieren en roepen gaat nog even door. Yirko sluit zijn ogen en denkt aan een mooie blauwe zee. Hij beeldt zich in dat de storm langzaam gaat liggen. Het blijkt te helpen. De wind wordt minder fel. De klanken minder scherp. Langzaam keert de rust terug. Alle cellen in het lichaam van Jan bedaren maar blijven gespannen. Misschien barst de storm meteen toch weer uit?”

“Het spijt me”, klinkt het plots uit de keel van Jan. “Ik had je gewoon verkeerd begrepen. Ik hoorde wel je woorden, maar begreep je gebaren niet. Je zegde wel dat ik mee mocht spelen, maar je keerde je rug naar me toe. Dat vond ik helemaal niet leuk.”

“Sorry hoor”, antwoord Kasper. “Ik wou gewoon de bal halen. Ik had dat even moeten zeggen. Vergeten en vergeven, oké?”

Jan lacht, “Zeker weten, kom we halen samen de bal!”

Yirko voelt hoe nu pas alle cellen in het lichaam van Jan terug ontspannen.

“Hm, elkaar vergeven is dus blijkbaar wel erg belangrijk?”, vraagt Yirko.

“Zeker Yirko, even belangrijk voor Jan als voor zijn vrienden. Je bent een erg wijze stamcel dat je dat meteen gesnapt hebt!”, zegt de keelcel. “Wij proberen Jan duidelijk te maken dat er erg veel manieren bestaan om je mening duidelijk te maken. Ook als Jan boos is, is het belangrijk rustig te praten. Zo blijft alles binnen in hem, maar ook buiten hem gewoon beter werken.”

“Deel wat je denkt mee, als een rustige blauwe zee”, dat is ons motto.

Yirko lacht. Denken als een zee lijkt best grappig. “Maar welke cellen in het lichaam van Jan doen eigenlijk het denkwerk?”, vraagt hij aan de keelcel.

“Daarvoor moet je nog even hogerop zijn Yirko, in de hersenen van Jan. Tot gauw!”, neemt de keelcel afscheid. Yirko klimt omhoog en komt in een wondere wereld terecht.



Yirko krijgt stof tot nadenken

Yirko klimt verder omhoog tussen een wirwar van witte en grijze kronkels. Groeven, spleten, bochten, het lijkt wel een groot doolhof. Af en toe vindt hij een grotere ruimte waar hij even op adem komt.

“Hallo, ik ben Yirko, een stamcel die naar school komt. Zijn jullie de hersencellen van Jan”, vraagt hij

“Jazeker, Yirko. We hebben een erg belangrijke taak in het lichaam van Jan. Wij zijn de centrale besturingscomputer zeg maar. Daarom zijn we ook met erg veel hersencellen en hebben we allemaal aparte taken. Met de grijze stof die je ziet, daarmee verwerken we de informatie. De witte stof dient dan weer om al die verwerkte informatie door te sturen naar de andere hersencellen. Dat gebeurt razendsnel. Met kleine stroomstootjes, precies mini-bliksem schichtjes zeg maar”, vertelt de grijze cel.

Yirko merkt dat er inderdaad veel kleine lichtflitsjes rondgestuurd worden.

“Je bent hier in het deel dat verantwoordelijk is voor de gevoelens van Jan. We maken stofjes die Jan helpen om te weten wat goed en wat niet goed is voor hem.”

Nu ziet Yirko pas de stofjes die uit de grijze cellen springen naar een naburige cel. Ze doen hun best om als eerste over de kloof te springen.

“Waar dienen die stofjes voor?”, vraagt Yirko.

“Die brengen ook informatie over. Tussen de grijze cellen door, of meteen naar de bloedbaan van Jan. Die brengen dan de informatie naar andere delen van het lichaam van Jan. Via tussenstations die alle stofjes ontvangen en nieuwe uitsturen kunnen we zelfs informatie doorgeven tot in de spieren van de voet van Jan. Bijvoorbeeld als hij moet weggrennen”, gaat de hersencel verder.

Yirko vindt dat het allemaal erg ingewikkeld klinkt. “Waarom zouden stofjes in de hersenen iets met de voet van Jan willen doen?”, vraagt hij zich af.

“Wel Yirko stel je voor, Jan doet zijn ogen open en ziet plots een woeste tijger voor zijn neus staan. Dan is het belangrijk dat wij meteen alle spieren in het lichaam van Jan alarmeren zodat hij zo snel mogelijk kan weggrennen. Dan is tijd erg belangrijk om te overleven!”, legt de hersencel uit.

“Is dat daarom dat Jan daarnet zo snel boos werd toen zijn vriend hem de rug toekeerde? Dat was toch helemaal niet nodig? Kon hij daar niet even wat langer over



nadenken. Wat als die woeste tijger nu achter tralies zit? Dan hoef je toch niet bang te zijn?”, weerlegt Yirko.

De hersencel kijkt verbaasd. Wat een slimme stamcel is die Yirko.

“Kijk wij moeten vooral snel reageren. Daardoor maken we ook wel eens een foutje. Maar het hoger gelegen deel van de hersenen van Jan herstelt dan meestal wel snel die foutjes. Die krijgt dan ook de extra informatie van de zintuigen van Jan”, zegt de hersencel.

“Wat zijn zintuigen nu weeral? Hersenen begrijpen is wel moeilijk”, zucht Yirko.

“Zien, horen, voelen, ruiken en proeven doet Jan met zijn zintuigen. Die brengen de informatie van rond Jan naar binnen in zijn lichaam. Dat zijn natuurlijk veel te veel prikkels om allemaal door eenzelfde deeltje van de hersenen te laten verwerken. Net zoals er op de computer van Jan ook verschillende programma’s uitgevoerd worden. We krijgen ook prikkels vanuit het lichaam van Jan zelf. Dan nemen we vanzelf een aantal beslissingen, automatisch zeg maar. Het is bijvoorbeeld niet nodig dat Jan steeds moet nadenken om te ademen?”, verklaart de hersencel

“Daarenboven zijn wij wel bijzonder omdat hier de dromen van Jan geboren worden! Ook met zijn ogen dicht kan Jan beelden zien. Daarin helpen wij hem. Hoe rustiger Jan is, des te mooier de beelden en de kleuren. Dagdromen noemt Jan dat. Soms straalt het hier van de vele tinten lichtblauw, paars en indigo. Dat vinden wij superleuk, want dat geeft Jan weer veel nieuwe ideeën om leuke dingen te doen!”

Yirko knikt. “Dat klinkt erg leuk hersencel. Dankjewel voor je verhaal. Ik ga nog even hogerop klimmen, want ik ben benieuwd naar die andere hersencellen.”

“Doe ze maar de groeten ginder”, zwaait de hersencel hem na.

Yirko zet alles op een rijtje

Yirko vervolgt zijn weg omhoog. De kronkels worden groter en breder. Ook ziet hij grotere kloven tussen de verschillende delen van de hersenen van Jan. Helemaal boven treft hij een grote stevige brug aan die de twee kanten verbindt. Hij rent enkele malen over en weer tussen de verschillende hersendelen. Hij is verbaasd hoe anders de wereld eruitziet in deze verschillende delen. De buitenkant van de hersenen ziet helemaal grijs. Daarboven voelt Yirko een harde beschermlaag. Hij klopt met zijn vuisten op de bovenrand.

“Auw”, klinkt het. “Je bent helemaal boven aangekomen Yirko. Hier kun je er niet meer uit hoor. Wij zijn de schedel en beschermen de hersenen van Jan. Die mogen nooit stilvallen.”



“Pfft, dat klinkt best vermoeiend”, bedenkt Yirko. “Niet zo erg hoor”, klinkt het naast hem. “We zijn met erg veel en nemen vaak elkaars werk over. We krijgen zoveel informatie binnen vanuit de verschillende delen van het lichaam van Jan en vanuit de zintuigen. Daar denken we dan eerst rustig over na, nemen de beste beslissing en sturen die informatie verder door”, spreekt een grijze cel. “Je bent hier in de schors van de hersenen van Jan. Hier krijgt Jan ook tijd om na te denken en dan pas te beslissen.”

“Ik was daarnet aan de overkant van die grote brug, en daar leek alles zo anders. Hoe komt dat?”, vraagt Yirko.

“We hebben nu eenmaal allemaal een beetje een speciale taak. Hier in het rechterdeel van de grote hersenen zetten we eerst alles op een rijtje. We houden rekening met de tijd en met wat eerste en laatst komt. We ordenen alles volgens belangrijkheid. Hier vinden we orde en netheid belangrijk. In het rechterdeel van de grote hersenen van Jan zien ze alles vanuit een andere hoek. Ze bekijken meer de beelden en hoe die samenhangen. Ze fantaseren er soms ook helemaal op los om een oplossing te verzinnen”, vertelt de hersencel.

“Ho, wat leuk. Helpen jullie elkaar dan vaak?”, vraagt Yirko verder.

“Zucht, dat is eigenlijk wel de bedoeling. Maar net als twee vrienden durven we wel eens ruzie te maken, of houden we niet genoeg rekening met elkaar. We weten natuurlijk wel dat samenwerken je sterk en slim maakt, maar ja...”, knikt de hersencel verlegen.

“Hoe vaker we de bruggetjes oversteken in de hersenen van Jan hoe makkelijker het is om de juiste beslissingen te nemen of om de zaken te onthouden. Ezelsbruggetjes noemt mijn mama dat. Grappig he! Daar worden we ook veel rustiger van. Als je je ogen sluit dan voel je dat de samenwerking tussen de twee hersenhelften een zachte energie vrijmaakt. Dat is de energie van de zon. De energie van het verbonden zijn met alles en iedereen in de wereld. Want Jan maakt natuurlijk op zijn beurt ook weer deel uit van een groter geheel. Van zijn gezin, van zijn vriendenkring, zijn school, zijn buurt, en ga zo maar door!”, besluit de hersencel. “Dat gevoel van verbondenheid maakt alles veel leuker en makkelijker”

Yirko sluit zijn ogen en voelt hoe alles klopt wat de hersencel vertelt. Hij bedenkt wat hij allemaal gezien en geleerd heeft in het lichaam van Jan. Alles loopt op wielletjes als er goed wordt samengewerkt. Zoveel cellen die hij ontmoet heeft. Zoveel verschillende taken en energieën. Toch zijn ze allemaal even belangrijk voor Jan. Het gevoel dat echt alles verbonden is en deel uitmaakt van een groter geheel voelt het lijfje van Yirko met een raar gevoel. Een helder violet licht vult zijn lichaam. Hij is blij dat hij de kans kreeg om zoveel te leren en te ontdekken. Zijn mama had gelijk, nu pas kan hij zijn taak opnemen als nieuwe



bloedcel. Want nu voelt hij dat ook zijn taak belangrijk is en echt deel uitmaakt van een groter geheel!

Beeldspraak verschillende kleuren

De kleur **rood** is gekoppeld aan het element aarde en het talent vorm en beweging. Connectie met de grond, stampen met de voeten. Iets kunnen in de materie omzetten. Rood is symbolisch gekoppeld aan het bekkengebied.

De kleur **oranje** is gekoppeld aan gevoelens in het algemeen en plezier hebben in het leven. Symbolisch is hieraan het buikgebied gekoppeld. De nieren helpen mee om het lichaam te reinigen en zijn gekoppeld aan het element water. Ze helpen misschien ook om gevoelens die niet leuk zijn los te laten.

De kleur **geel** is gekoppeld aan het element vuur. Durven jezelf zijn en het kunnen beheersen van je energie. Soms is die energie te heftig en kan ontploffen. Soms is de energie onderdrukt en opgekropt. Symbolisch is het spijsverteringsstelsel hieraan gekoppeld, want uit gezonde voeding haal je veel energie, ongezonde zware voeding maakt je loom en suf.

De kleur **groen** verhaal is hier gekoppeld aan het vinden van rust. Het talent om zaken te durven loslaten, nieuwe energie op te doen en te (her)starten. De organen hier symbolisch aan gekoppeld zijn het hart, de longen en de ademhaling. Het weten van het hart straalt rust uit en het gevoel dat alles oké is. De ademhaling staat voor zuiveren, loslaten en vertrouwen.

De kleur **blauw** is gekoppeld aan het talent jezelf te laten 'horen', het maken van klanken, het vormen van woorden. Je kan dit op een opbouwende manier doen, maar ook op een destructieve manier. Dit heeft effect op anderen, maar ook op jezelf. De organen hier symbolisch aan gekoppeld liggen in het keelgebied.

De kleur **indigo** staat symbool voor denken en waarnemen. Dit doen we met onze zintuigen, maar ook met ons emotionele brein. Hoe we ons voelen, wat we voorheen ervaren hebben. Het verhaal gaat in op de werking van het 'onbewuste' (=autonome) handelen en op de vele prikkels die we te verwerken krijgen.



De kleur **violet** staat hier voor verbondenheid en over het leren reflecteren (achteraf nadenken) over dingen. Als je leert nadenken over wat je deed of zegde, dan kan je misschien “wijzer” worden. Symbolisch zijn hier de hersenen (cortex) en het willekeurige zenuwstelsel aan gekoppeld. Het vermogen verbindingen te maken met al je talenten en vaardigheden (meervoudige intelligentie).

