ERVARING\_LOONT

**Welkom in het genootschap van de *SDUL***

***Opgelet! Dit artikel zou de komende decennia wel eens door uw hoofd kunnen blijven spoken. Het is immers best mogelijk dat u na lectuur ervan koste wat kost wenst toe te treden tot het nieuwe genootschap dat wij onlangs hebben opgericht rond de vier mysterieuze letters: SDUL. U bent dus gewaarschuwd!***

Op de volgende pagina’s onthullen wij u het geheim van de initialen SDUL. Maar eerst willen we u wijzen op de evolutie van onze atletische prestaties in de loop der jaren. Als we onze sportieve records op de y-as zetten van een grote tabel met op de x-as onze leeftijd, stellen we vast dat onze prestaties algemeen gezien verbeteren tot de leeftijd van 25 – 30 jaar. Daarna blijven ze ongeveer 10 à 15 jaar op hetzelfde niveau. Om vervolgens onverbiddelijk achteruit te gaan. Deze vaststelling geldt voor alle niveaus. Neem nu het record op de marathon. In de loop der tijden waren het soms vrij jonge atleten die een nieuw record vestigden, zoals de Australiër Robert de Castella (24 jaar), en soms oudere zoals de Portugees Carlos Lopez (38 jaar). Maar uiteindelijk ontsnapt niemand aan het scenario van deze grafiek (\*). Hoe komt dat? Uit de talrijke studies die hierover bestaan blijkt nu eenmaal dat verschillende lichaamsfuncties na de leeftijd van 40 jaar minder efficiënt worden. Niet alleen verloopt het vervoer van het bloed naar de cellen verloopt minder vlot, ons lichaam heeft ook meer moeite om de zuurstof uit het bloed te halen en te gebruiken tijdens de spiersamentrekking. Het cardiovasculair systeem krijgt ook een probleem met het debiet per minuut, dat je bekomt door de hoeveelheid bloed die bij elke hartsamentrekking in de aderen wordt gepompt te vermenigvuldigen met het aantal samentrekkingen. Of uitgedrukt in een vergelijking: debiet = volume van de systolische uitstoot x hartfrequentie. Hoewel de omvang van het hart niet echt verandert in de loop van de tijd, neemt de samentrekkingskracht en vooral de maximale hartfrequentie wel af met de jaren. Ongeacht het trainingsniveau! Iedereen kent de formule : HFmax = 220 – de leeftijd. Toegegeven, die formule moet je met een flinke schep zout nemen. Toch blijft het een feit dat deze geleidelijke afname van de HFmax uiteindelijk ook negatieve gevolgen zal hebben voor het bloeddebiet en dus de maximale capaciteit om zuurstof te verbruiken, een waarde die beter bekend is als de VO2 max. Statistisch gezien daalt de VO2 max met ongeveer 0,6 milliliter zuurstof per minuut en per kilo per jaar vanaf de leeftijd van 40 jaar. Dat is 6 ml O2/min.kg in tien jaar tijd, 12 in twintig jaar tijd, 18 in dertig jaar tijd enzovoort. Natuurlijk moeten we hier rekening houden met individuele verschillen. Bij mensen die regelmatig trainen zullen de prestaties trager en ook later afnemen. Bij sommige oudere atleten verbeteren de prestaties zelfs nog, meestal omdat zij hun vormverlies compenseren met een betere loopeconomie. Een schitterend voorbeeld hiervan is de Italiaan Marco Olmo, die twee keer de Ultra Trail van de Mont-Blanc won, op 58- en 59-jarige leeftijd. Zijn veel jongere tegenstanders schatten hem trouwens systematisch tien, twintig of zelfs dertig jaar jonger. Voor wie niet helemaal mee is: de UTMB is een tamelijk atypische wedstrijd rond de Mont Blanc van in totaal 166 kilometer over berg en dal met ongeveer 9000 positieve hoogtemeters. Het is duidelijk dat in deze wedstrijd niet alleen de fysiologie een rol speelt. Ook de mentale kracht is enorm belangrijk en die op dat vlak kent Olmo ongetwijfeld zijn gelijke niet! Op een kortere wedstrijd waarin de VO2 max een veel directere rol speelt, zou een atleet van zijn leeftijd nooit kunnen winnen. Tot nu toe is dat in elk geval nog nooit gebeurd.

**Een waarheid die storend is**

Maar waar wat betekent SDUL nu eigenlijk? Waarvoor staan deze initialen? We voelen een zeker ongeduld. Maar voor we een tipje van de sluier lichten, moeten we nog iets kwijt over de psychologische impact van onze tanende snelheid. Niemand vindt het leuk om jaar na jaar minder goed te presteren. Wie zijn chrono’s en uitslagen nauwkeurig bijhoudt, merkt de tand des tijds natuurlijk veel sneller toeslaan dan zijn leeftijdsgenoten. Dat is een waarheid als een koe. De niet-sportende medemens merkt ongetwijfeld pas op latere leeftijd dat zijn conditie niet meer je dat is. Wie gezond is stelt wellicht pas rond zijn vijftigste vast dat hij niet meer ongestraft een trap opstormt (lees: compleet buiten adem boven komt). En wie zijn hele leven de lift genomen heeft, komt wellicht pas rond zijn zestigste tot dit besef, terwijl een loper op die leeftijd al meer dan twintig jaar geconfronteerd wordt met de afname van zijn fysieke prestaties. Is dat erg? Neen, integendeel. Eigenlijk mogen wij, oudere lopers (de Zatopekredactie rekent zich tot deze categorie, *nvdr*), onszelf gelukkig prijzen, want wij zijn degenen die het snelst met de neus op de feiten worden gedrukt en tijdig maatregelen nemen om zo lang mogelijk in conditie te blijven. We trainen. We proberen op gewicht te blijven. We proberen niet te veel te drinken, niet (te veel) te roken. Maar tegelijkertijd verliezen we wedstrijd na wedstrijd een beetje naïviteit want de extra minuten die de chrono telkens registreert, herinneren ons eraan dat we stilletjes aan op weg zijn naar het graf. Dit lijkt misschien wat luguber, maar het is niet anders. Het zou pas echt erg zijn deze realiteit te ontvluchten en radicaal te stoppen met onze geliefkoosde sport die ons inderdaad vanaf een bepaalde leeftijd met de neus op ons statuut van arme sterveling drukken. Deze denkwijze past duidelijk niet in de hersenactiviteit van de mensen – u kent er waarschijnlijk wel een paar – die er bij het eerste teken van achteruitgang volledig mee kappen. Stagnerende en vervolgens achteruitboerende prestaties vormen nu eenmaal (naast blessures) een van de belangrijkste redenen om te stoppen sporten.

In dit artikel omzeilen we deze hindernis door te kiezen voor een uitdaging die rekening houdt met de leeftijd en die u aan de hand van een kinderlijk eenvoudig wiskundig model zal helpen gemotiveerd te blijven! Eenvoudig is ze in elk geval, onze methode. Namelijk: loop zo snel mogelijk tien kilometer. Voer dan de volgende –opnieuw eenvoudige- berekening uit: uw tijd in minuten – uw leeftijd in jaren. Het resultaat is een index die we voor het gemak de *"Zatopek index"* zullen noemen, en die kan in de loop der jaren beter worden, zelfs indien uw prestaties objectief gezien hun langzame achteruitgang verder zetten. Iemand van 58 jaar bijvoorbeeld die tien kilometer loopt in 64 minuten, heeft een Zatopek index van 64 – 58 = 6. Drie jaar later loopt hij dezelfde afstand, ditmaal in een tijd van 65 minuten. Een klein beetje trager, dat is waar. Maar zijn Zatopek index is er duidelijk op verbeterd, want: 65 – 61 = 4. Meer is er niet nodig om de vlam brandend te houden en het enthousiasme aan te wakkeren, zoals in de prachtige Jacques Brel song *"Ne me quitte pas",* ooitvertolkt door Liesbeth List: *“Laat me niet alleen”: “Want uit een vulkaan die was uitgeblust, breekt zich na wat rust toch het vuur weer baan”(\*).*

*(\*) "on a vu souvent rejaillir le feu de l'ancien volcan que l'on croyait trop vieux".*

**De revelatie, eindelijk !**

Nu kunnen we u eindelijk onthullen waar ons genootschap en de letters SDUL voor staan: *“Sneller Dan Uw Leeftijd”*! Eenvoudiger kan niet. Concreet kunt u aansluiten bij het genootschap wanneer u de tien kilometer loopt in een tijd in minuten die lager is dan uw leeftijd in jaren. Voor iemand die vijftig is geworden, betekent dit een chrono van minder dan 50 minuten. Makkelijk, niet? En we zijn heel soepel, want voor elke extra maand komen er 5 seconden extra bij. Wie 1 januari vijftig is geworden en een wedstrijd loopt op 1 juli mag dus rekening houden met zes maanden extra en heeft aan een tijd van minder dan 50 minuten en 30 seconden (6 x 5 = 30) voldoende om deel uit te maken van de virtuele vereniging van de SDUL’s!

U hebt wellicht al gemerkt dat de jeugd hier in het nadeel is. Wie nog geen 30 jaar is, mag zijn lidmaatschap meteen vergeten! Tenzij hij Bekele heet (die had in 2012 een Zatopek index van -2,5) of Gebrselassie (Zatopek index van -3,5 in 2003). Niets voor de gewone sterveling dus. Tussen 30 en 40 jaar wordt lidmaatschap stilaan mogelijk maar alleen voor de best getrainde atleten, die overigens altijd een relatief kleine Zatopek index zullen halen. De Finse kampioen Martti Vainio daarentegen, die in de categorie 40 tot 45 jaar al geruime tijd het wereldrecord bezit op de 10.000 meter (in 28 minuten en 30 seconden!), heeft een Zatopek index van -11,5, meer dan voldoende om toe te treden tot het genootschap van de SDUL. Maar lang geen record. Voor nog hogere indexen moeten bij atleten van minstens tien jaar ouder zijn. Tussen 55 en 80 jaar strijdt iedereen min of meer met gelijke wapens en worden de vergelijkingen tussen generaties zinvol. In de klassementen van de wereldrecords per leeftijdscategorie zien we bijvoorbeeld dat de Canadees Ed Whitlock de tot nu toe beste prestatie ooit neerzette met een Zatopek index van -37,5 op 80-jarige leeftijd. Voldoende voor een erelidmaatschap voor het leven… En hoe zit het bij de dames? Voor hen gelden dezelfde criteria. Omdat zij iets minder snel lopen, zullen zij dus meestal iets later de rangen van de SDUL betreden. Behoudens uitzonderlijke talenten, zullen de meeste dames pas na hun veertigste in aanmerking komen. Als het een troost kan wezen: bij de vrijmetselaars waren ze lange tijd zelfs volledig uitgesloten. Op iets latere leeftijd zal de instroom des te massaler blijken. Hoewel we moeten erkennen dat de opdracht voor hen moeilijker blijft dan voor hun mannelijke partners en dat ze wellicht niet meestrijden voor de records. Of moeten we zeggen “nog niet”? In elk geval zijn de master-categorieën bij de vrouwen de pas recenter beginnen aangroeien. Het is dus heel goed mogelijk dat prestaties zoals die van de Canadese Ivy Granstom in de categorie van de 85-plussers in de toekomst nog sterk zullen verbeteren. Dames, waar wacht u op!

Gilles Goetghebuer

(\*) In december 1981 liep Robert de Castella de marathon van Fukuoka in 2 uur 8 minuten en 18 seconden. Vier jaar later verbeterde Carlos Lopez in Rotterdam het record met een tijd van 2 uur 7 minuten en 12 seconden. Het leeftijdsverschil tussen deze twee lopers was veertien jaar. In deze berekening hebben wij enkel rekening gehouden met de naoorlogse records. De allerjongste recordhouder ooit zit er dus niet bij: de Amerikaan Johnny Hayes, die tijdens de derde olympische marathon in 1908 goud behaalde met een tijd van 2 uur 55 minuten en 18 seconden. Hij was pas 22 jaar. Maar in die tijd waren er te weinig marathons (en de tijdsopname was ook nog niet perfect) om er rekening mee te kunnen houden.

***KADERTEKST***

**Eén jaar = 3 minuten!**

In 2012 kon de marathon van New York niet doorgaan omwille van orkaan Sandy. U herinnert zich dat wellicht nog. De afgelasting was een des te grotere slag omdat deze wedstrijd sinds de eerste editie in 1970 tot dan toe elk jaar was doorgegaan, zonder onderbreking. Zelfs in 2001, nauwelijks twee maanden na de aanslagen op het World Trade Center, doorkruisten tienduizenden marathonlopers de gehavende stad. Er zijn dus in elk geval al 42 edities geweest, goed voor in totaal bijna één miljoen lopers. Dat levert meteen de grootste voorraad aan statistische gegevens op die in de hele wereld te vinden is. Twee Franse onderzoekers van het INSERM (\*), Romuald Lepers en Thomas Cattagni, hebben zich op deze berg gegevens gestort om het verband te zoeken tussen leeftijd en prestatie en de evolutie van deze gegevens in de loop der jaren. Hiervoor gebruikten ze de resultaten van de laatste dertig jaar van de beste lopers, in tien leeftijdscategorieën (20 tot 29, 30 tot 39 en dan per 5 jaar: 40-44, 45-49, 50-54 enz.). Bij de vrouwen ontbreekt de categorie van de 75-plussers (omdat er onvoldoende deelneemsters waren). Voor hun analyse weerhielden de onderzoekers enkel de tien beste tijden van elke categorie. Ze kozen er dus voor om niet alle deelnemers in hun studie op te nemen, en wel om de volgende drie redenen:

1/ De organisatoren van de marathon weigerden hun excelbestanden van alle deelnemers te geven. De organisatoren van de marathon van Parijs hadden dat trouwens ook geweigerd.

2/ De gegevens terugvinden op basis van de resultaten op internet zou onbegonnen werk geweest zijn. In sommige categorieën zaten immers tienduizenden lopers.

3/ Het resultaat had sowieso heel moeilijk interpreteerbaar geweest, omdat er zeker sociologische invloeden geïnterfereerd zouden hebben met de fysiologische analyse. Het feit dat de marathon sinds een aantal jaar zo populair is geworden, heeft wellicht voor gevolg dat een vrij groot aantal deelnemers minder goed voorbereid zijn.

**Ouder, groter, sterker**

Hun resultaat van hun onderzoek verscheen in het tijdschrift AGE, de officiële krant van de Amerikaanse Vereniging voor de Vergrijzing. Het blijkt dat de prestaties stagneren bij de jongere lopers maar letterlijk ontploffen in de oudste categorieën. Zo gingen de tijden van de mannen uit de categorie 65-60 er tussen 1980 en 2010 er met 15 minuten op vooruit. Idem dito voor de vrouwen. De gemiddelde tijd van de 55 tot 59 jarigen daalde in dezelfde tijdsspanne met maar liefst 42 minuten. Uit hun analyse distilleerden wij de volgende tabel die de geleidelijke afname van de prestaties weergeeft in functie van de leeftijd, op basis van het gemiddelde van de beste tien prestaties van de laatste tien jaar. We stellen vast dat de hellingsgraad van de lijn die symbool stond voor de daling van de prestaties aanvankelijk vrij klein is en op het einde van het leven veel sterker wordt. Het profiel is vrijwel hetzelfde bij de mannen en de vrouwen. Samengevat, tussen 40 en 65 jaar zien we een daling van de prestatie op de marathon van gemiddeld ongeveer 75 minuten, of exact drie minuten per jaar!

(\*) Inserm 1093 cognition, action, et plasticité sensorimotrice, de l'Université de Bourgogne,