

VLOTTER DE COLS IN

BETER KLIMMEN

Talent is natuurlijk altijd primordiaal – zo is het nu eenmaal in het leven – en het is niet anders met klimmen. Vlot bergop kunnen rijden is een gave die je van nature in meer of mindere mate bezit, net zoals sprinten en tijdrijden. Bij klimmen gaat het in hoofdzaak om het potentieel dat bestaat uit o.m. kracht, soepelheid van bepaalde spiergroepen, hart- en longcapaciteiten, uithouding en weerstand enerzijds en de verhouding van dat potentieel tot het gewicht, de massa waarmee je naar omhoog moet fietsen, anderzijds. Factoren die bepalend zijn als je één of meerdere cols oprijdt, zijn de snelheid (uiteraard), de gebruikte versnelingen, de trapfrequentie, je aanpassingsvermogen aan de hoogte, je VO²Max (maximaal zuurstofopnamevermogen) en de vlotheid waarmee je op de pedalen kan lopen (hoe soepel je in en uit het zadel kan).

ZELFKENNIS

Of je nu goed of minder goed bergop rijdt, het is vooral belangrijk dat je goed je grenzen en mogelijkheden kan inschatten. Sommigen rijden vlot en enthousiast een paar langere kuitenbijters omhoog - lossen zowat iedereen- en staan dan te voet bij de derde of vierde klim. Dat kan je natuurlijk niet goed klimmen noemen!

De tijd die je over één of meerdere beklimmingsen wil doen is allerbelangrijkst, maar meestal heb je daar vooraf geen idee van. Wie echter zware proeven rijdt zoals de “Marmotte”, de “Sean Kelly”, zou nochtans best vooraf een zeer goed

idee moeten hebben welk ritme hij bij iedere col zal trachten aan te houden. Dat vraagt training en voorbereiding en de opgave is absoluut niet gemakkelijk – maar daar ver in gaan kan fietsen in de bergen juist ook zo boeiend maken! En neem van ons aan, goeie renners en dito wielertoeristen zijn

sterker ook in het doseren van hun inspanningen, zeker in de bergen, dan gewone “meelopers”!

HOOGTE

Vanaf ongeveer 1800 meter hoogte voelt men doorgaans het effect van die hoogte, al zal dat bij de één meer uitgesproken zijn dan bij de ander. Sommigen zullen vanaf daar maar half

zo snel meer gaan klimmen als bij de start. Als je bij 2200 meter hoogte belandt, verlies je normaal tussen 10 en 15% aan VO²Max, zonder dan nog te spreken van de vertraging in het overbrengen van zenuwimpulsen naar de spieren (o.m. van de beenspieren

en van de spieren die betrokken zijn bij de ademhaling). Dat alles betekent dat je langere en hoge beklimmingsen best goed op reserve begint.

De ademhaling is bij het klimmen NIET de beperkende

De ademhaling is bij het klimmen NIET de beperkende factor



© Tim de Waard

factor, zoals velen nochtans denken. Nee, het vermogen om ZUURSTOF op te nemen ($V\dot{O}_2\text{Max}$) en te verbruiken zal je limieten bepalen! En precies dat vermogen neemt met de hoogte flink af, niet gewoon lineair maar wel exponentieel. Je ziet trouwens dat bij sporten die een volle inzet aan zuurstof vragen, NOOIT records gevestigd worden op hoogten van meer dan 1000 meter. Fout! Hoor ik je nu zeggen – “en wat dan met de uurrecords in Mexico en La Paz, toch op hele grote hoogte gevestigd!”. Nee, want het feit dat daar zo snel gefietst kon worden heeft alles te maken met de luchtweerstand. Door de ijle lucht ondervinden fiets en fietser veel minder luchtweerstand, de beperkende factor, vooral bij hogere snelheden. Het gebrek aan zuurstof dat de renners op die hoogte inderdaad ondervinden, weegt gewoon niet op tegen de veel lagere luchtweerstand die daar heerst. Want de luchtweerstand die de fietser ondervindt, is zowat evenredig met de dichtheid van de lucht.

Ga je beter klimmen als je een hoogtestage doet? Natuurlijk ga je sowieso in de bergen klimritme opdoen en enige aanpassing doormaken. Maar de directe vraag correct beantwoorden, of hoogtestages algemeen gezien je prestatieniveau gaan verhogen, is onmogelijk. Vooreerst is er bij een dergelijke stage al een aanpassingsperiode van minstens twee weken nodig, gewoon als acclimatisatie. Pas dan kan je voluit gaan met je aangepast trainingsprogramma. Er is dus een serieuze investering nodig in tijd (en geld). Bovendien moet het allemaal hoog genoeg gebeuren (1800 meter hoogte wordt vaak aangehaald). Bovendien moet je, telkens als je training zich in hoofdzaak nog 500 meter hoger situeert, één extra dag voor aanpassing incalculeren. Intussen ga je soms ervaren dat je prestatieniveau afneemt.

En het is al zo vaak bewezen: hoogtestages werken blijkbaar voor de één wel en helemaal niet of bitter weinig voor de ander. Het principe is in wezen vrij eenvoudig: waar de luchtdruk op zeeniveau 760 mm Hg bedraagt, is die op 1.000 meter hoogte nog slechts 680 mm Hg. Door die verminderde druk kan minder zuurstof opgenomen worden in de longen. Het lichaam past zich aan. Bij de directe aanpassingen zijn er vooral de verhoging van de ademhalingsfrequentie en de verhoogde submaximale hartfrequentie - met andere woorden: voor eenzelfde inspanning zal de hartfrequentie op hoogte hoger liggen dan op zeeniveau. Bij de chronische aanpassingen is er een negatieve invloed op het cardiovasculair systeem: de maximale hartfrequentie en het maximaal hartdebiet dalen, wat betekent dat er per minuut minder bloed kan rondgepompt worden in het lichaam. Op hematologisch vlak (samenstelling



van het bloed) is er dan echter wel een zeer positieve invloed, namelijk een verhoging van het hematocriet, van de hemoglobineconcentratie en van het totaal aantal rode bloedcellen. Zo kan per liter bloed meer zuurstof vervoerd worden (want de rode bloedcellen zorgen voor zuurstoftransport).

Tot slot zouden er ook ter hoogte van de spieren aanpassingen optreden die het uithoudingsvermogen zouden verbeteren. Deze aanpassingen treden echter pas op na een zeer lang verblijf op grote hoogte.

VERSNELLINGEN/TRAPTECHNIEK

Bergop wordt vaak te groot getrapt – vooral bij het begin van de klim of op momenten dat men dreigt uit het wiel gereden te worden. Maar vergeet niet dat meer op kracht dan op soepelheid rijden, vooral het potentieel aan reserves die komen uit zogeheten “snelle” spiervezels, zal aanspreken.

Deze spiervezels werken in hoofdzaak op glycogeen en de voorraad hieraan is absoluut beperkt, zal dus zeker bij zwaar klimmen bijzonder snel op raken. Dus blijft het aangewezen om zo lang mogelijk op een zo klein mogelijke versnelling, op souplesse, te rijden – dus met een hogere trapfrequentie maar met minder inzet aan kracht. En ook in dat opzicht is het belangrijk om vanaf het begin van de klim vrij regelmatig op de pedalen te gaan lopen – “en danseuse” te gaan. Want als je permanent in het zadel blijft, belast je dezelfde spieren ook nog eens op dezelfde wijze. En als je dat te lang doet, word je te moe en kan je op de duur niet meer of nog moeilijk recht op de pedalen gaan staan.

Bovendien, als je de techniek van het lopen op de pedalen goed beheerst, krijg je eigenlijk veel “gratis energie”. Door je lichaamsgewicht passend en vloeiend links en rechts over de pedalen te brengen, komt er bijkomend kracht op die pedalen door je gewicht, kracht die niet direct uit de spieren moet komen. Vanuit het zadel duw en trek je op de pedalen en dat gebeurt allemaal zowat voor 100% via spierkracht – al heb je hier anderzijds ook wel het voordeel dat je erbij kan zitten en dat je dus je lichaamsgewicht niet hoeft te dragen. Als dat niet zo was zou het aangewezen zijn om alle beklimmingshelemaal “en danseuse” te gaan doen.

GEWICHT

Het lichaamsgewicht is bij het bergop rijden van het grootste belang. De fiets ook maar 1 kg lichter maken kost vaak heel wat geld en het betekent weinig of niets als je via een

te zware body toch een paar kg extra mee naar boven moet sleuren. Een voorbeeld dat in dat verband wel iets zegt (dat echter NIET geldt voor fietsen in de bergen): Chris Boardman reed ooit 56,373 km in één uur. Hij woog toen 69 kg en zijn fiets woog 7,150 kg. Een wetenschapper berekende dat in dezelfde omstandigheden, Boardman met 1 kg lichaamsgewicht minder, 155 meter meer zou hebben afgelegd. Met 1 kg winst op het gewicht van de fiets (dus met een fiets van 6,150 kg en met eenzelfde lichaamsgewicht van 69 kg), zou de geboekte winst slechts ... 27 meter geweest zijn! Wie dus de cols in wil kan als voorbereiding dus maar best wat lichaamsvet verliezen!

KOELING

Spieren moeten voldoende warm blijven om optimaal te kunnen presteren. Bij koeling verlies je al snel een deel van je mogelijkheden. Als het goed bergop gaat is de lichaamstemperatuur normaal geen probleem. Maar na een flinke inspanning kan de te grote afkoeling er bij het naar beneden rijden wel heel snel zijn. Vooral in de bergen moet je dus heel veel aandacht hebben voor dit fenomeen.

Een groot deel van je warmte verlies je door convectorie en die neemt toe met de snelheid bij het fietsen (bij het dalen dus zeker). Op de top van een klim moet je iets aantrekken dat je volledig van de lucht afsluit – en dat geldt ook voor je handschoenen (wordt wel eens over het hoofd gezien). Verder is het nodig, vaak zelfs in de zomer, dat kleding ook isolerend is. En normaal is de isolerende eigenschap van een stof in belangrijke mate in verhouding tot de dikte van die stof; dus een dubbele laag stof is dubbel zo isolerend als een enkele. Lucht levert de beste isolatie, op voorwaarde dat ze onbeweeglijk is en dat zij droog is. Zo houdt een dun en vochtig kledingstuk, dat bovendien nog nauw aansluit aan het lichaam, absoluut geen kou tegen.

Handen en voeten, de uiteinden van het lichaam, moeten extra goed beschermd worden. Maar korte mouwen en warme handschoenen zullen je lichaamstemperatuur moeilijk op peil houden, want de warme doorstroming zal maar moeilijk tot aan je vingers en vingertoppen geraken. Hetzelfde geldt als je een korte broek draagt en daarnaast goed ingeduffelde voeten.

Het is zeker niet overdreven om te stellen: “Het behoud van een geschikte lichaamstemperatuur onder alle omstandigheden bij het fietsen of biken, is niet alleen een belangrijke kwestie van comfort, maar is gewoon een must om goed te kunnen presteren”.

**Regelmatig
“en danseuse” gaan**