

# VOORoorDELEN EN WAARHEDEN

# SPORT IS MOORD

## *Krachttraining . . .*

Waarschijnlijk zou u nooit een stap in een sportschool gezet hebben als u zou geloven wat in tijdschriften geschreven wordt. Volgens „Sport“, december '89, worden in sportscholen „aan de lopende band zieke mensen geproduceerd“. Dat is natuurlijk onzin! Volgens onderzoek van professor Klein (Sportmedizin 79, No. 9) behoort fitnessstraining wat betreft sportblessures en sportgerelateerde beschadigingen tot de minst gevaarlijke sporten. Veel gevaarlijkere belastingen treden op bij tennis en squash, om maar een paar van de tegenwoordig populaire sporten te noemen. Professor Hollmann heeft al meer dan twintig jaar geleden erop gewezen dat vooral de continue, traumatische, schokkende bewegingen die juist bij deze sporten optreden leiden tot slijtage aan wervelkolommen en gewrichten. Alpine skiërs zijn ook blootgesteld aan extreem hoge belastingen. Voor hen zijn de continue schokkende en drukkende bewegingen bijzonder schadelijk wanneer in de zomer geen krachttraining uitgevoerd is. Want hoe zwakker de spieren zijn, hoe meer speling er in de gewrichten optreedt en daarmee ook meer slijtage. Krachttraining is de meest werkzame bescherming tegen vroegtijdige slijtage aan wervelkolommen en gewrichten, want alleen een sterke spier kan het continu schokken bij springen en lopen opvangen en eenzijdige belastingen en lichaamshoudingen die optreden tijdens het werk compenseren. Stelt u zich voor dat u bij elke stap tijdens joggen het drievoudige van uw lichaamsgewicht op moet vangen. Op grond hiervan moet u ook voordat u begint met duurtraining, net zoals bij joggen, squash, tennis of aerobics, uw spieren daarop voorbereiden door doelgerichte krachttraining. Een sterke spier omvat het gewricht en houdt het stevig bij elkaar. Zo is spiertraining goed voor wervelkolommen en gewrichten. Het klinkt paradoxaal dat juist belasting heilzaam en beschermend is.

Overbelasting en niet correcte trainingen zijn echter schadelijk. Daarmee worden onder andere bedoeld

- het gebruik van gewichten die te zwaar zijn voor uw huidige vaardigheden,
- een verkeerde techniek bij de uitvoering van de oefeningen,
- een verkeerde keuze van oefeningen bij gegeven zwakheden en tekortkomingen en
- een warming-up die tekort schiet.

De gevolgen daarvan zijn meestal blessures en klachten zoals

#### *Spierverharding/spierknopen*

Dat zijn pijnlijke plekken zo groot als dadelpitten, voelbaar als de spier ontspannen is. Waarschijnlijk zijn plaatselijke verstoringen in de stofwisseling van de spier of plotselinge bewegingen waar het spierweefsel niet was voorbereid, verantwoordelijk. Massages helpen hierbij. U ontspant dan en bevordert de doorbloeding. Van meet af aan voorkomen door regelmating met oefeningen de spieren los te maken is het beste.

#### *Spiërkrampen*

Wie kent ze niet, de kramp in de kuiten midden in de nacht. Ze ontstaan als gevolg van een verstoring van de spierdoorbloeding. Tijdens de training komen spierkrampen meestal door een tekortschietende warming-up of door een slechte verwarming, waardoor een tekort aan vloeistoffen en mineralen ontstaat. Als eerste hulp rekt u de betrokken spieren, en maakt ze vervolgens los door massage. Maar ook hier is voorkomen beter dan genezen. Doe een warming-up voor de training, en zorg voor voldoende aanvoer van vloeistoffen en mineralen.

#### *Spiërpijn*

Spiërpijn ontstaat in de loop van ongeveer 12 uur en verdwijnt weer na ongeveer drie tot vijf dagen. U voelt de pijn het meeste wanneer u beweegt, en haast niet in rust. Men neemt aan dat heel kleine scheurtjes in de spieren door overstrekking de oorzaak zijn. Maar hierover zijn de wetenschappers het nog niet helemaal eens. Tegen spierpijn helpt een aangenaam warm bad en ontspanningsgymnastiek.

### *Verrekte spieren*

Verrekkingen zijn heel kleine scheurtjes in de spiervezels. Door de sterke doorbloeding van de spier ontstaat onmiddellijk een bloeduitstorting. De oorzaken van spierverrekkingen zijn de plotselinge en krachtige overbelastingen van de spier óf aan het begin van de training door onvoldoende opwarmen, óf aan het einde van de training door tekortschietende coördinatie door vermoeidheid. Daarom moet u zware gewichten ook aan het begin van de training gebruiken, natuurlijk pas nadat u zich heeft opgewarmd. Spierverrekkingen treden echter ook vaker op als u al eerder beschadigingen heeft opgelopen, zoals eerdere verrekkingen. De littekens binnen de spieren veroorzaken vaak het ontstaan van nieuwe verrekkingen. Als eerste hulp koelt u de spier. Verder helpt alleen nog rust.

### *Blaren en eelt*

Door een steeds terugkerende druk of wrijving kan er, vooral op de handpalmen, een opeenhoping van bloed of water ontstaan tussen de bovenste huidlaag en de lagen daaronder. Dit zijn blaren. Meestal is de huidlaag op de bodem van de blaas nog intact. Daardoor ontsnapt de vloeistof. De bovenste huidlaag wordt snel vervangen door een nieuwe. Om uzelf tegen infecties te beschermen moet u de bovenste (beschermende) huidlaag niet openmaken. Is dit al gebeurd, verwijder de huid dan niet maar dek de blaas enkel steriel af.

Blaren zijn een duidelijk teken van overbelasting. Eelt is daarentegen een bescherming van een hoornachtige huid op plaatsen die blootgesteld zijn aan bijzondere belastingen. Een bepaalde hoeveelheid hoornachtige huid is daarom zeker wenselijk. Als u echter van extreme eeltgroei last heeft, kunt u dit voorkomen met salicylpleisters of salicylcrème.

### *Overbelastingsklachten/beschadigingen aan het kniegewricht*

Meestal zijn continue overbelastingen in het dagelijks leven of in de sport verantwoordelijk voor klachten of beschadigingen van het kniegewricht. Ook het teveel eisen van uzelf door zelfoverschatting bij het uitvoeren van aparte trainingsoefeningen kan leiden tot overbelasting. Het afremmen van het gewicht, onder andere bij diepe squats, vraagt bijzonder veel kracht. Is er hier sprake van een tekort aan kracht, - dat wil zeggen dat de spier de neerwaartse beweging niet voldoende af kan remmen - dan treden op lange termijn beschadigingen op door overbelasting aan het kraakbeen of andere delen van het passieve bewegingsap-

paraat in het kniegewricht. De gewichten die in de training gebruikt worden moeten daarom altijd goed op de huidige vaardigheden afgestemd zijn. Bovendien moet bij de keuze van de oefeningen rekening gehouden worden met persoonlijke bijzonderheden, zoals bijvoorbeeld x-benen of o-benen, en het negatieve gevolg daarvan voor de knie. Wanneer nodig moet u van bepaalde oefeningen helemaal afzien.

### *Klachten en/of beschadigingen aan de wervelkolom*

Eigenlijk verwacht u van uw fitnessprogramma juist het tegenovergestelde. U wilt graag van uw rugklachten afkomen. Wanneer u echter juist door de training klachten krijgt, voert u of ongeschikte oefeningen uit, of u voert geschikte oefeningen verkeerd uit. Helaas houdt men vaak aan het begin van de training niet rekening met beschadigingen die er al zijn, of men herkent deze helemaal niet. Dit is echter een voorwaarde voor een goede planning en uitvoering van de training. Informeer daarom uw trainer over beschadigingen, en houdt uw programma aan. Wat voor andere sporters in de sportschool goed is kan voor u helemaal verkeerd zijn. Zou u bij aanmelding bij de sportschool al beschadigingen zoals ischias hebben of een ongeluk met uw tussenwervelschijven hebben gehad, is overleg tussen uw trainer en uw behandelende arts over de keuze van uw oefeningen en de grootte van de belastingen raadzaam.

Verrekkingen, blaren, overbelastingsklachten? – Misschien vraagt u zich nu af waarom u überhaupt de risico's zou willen lopen die bij krachttraining horen. Heel simpel: er is nog iets wat veel gevaarlijker is dan krachttraining - geen krachttraining. Denk eraan - belasting versterkt en beschermt, alleen overbelasting is schadelijk!

### *... en de training van het uithoudingsvermogen?*

Bescherm uw banden, pezen, gewrichten en wervelkolommen door een doelgerichte krachttraining tegen de schokkende bewegingen die optreden bij de training van het uithoudingsvermogen en begin met een lichte belasting. Dan is het risico voor de gezondheid in ieder geval klein. Eén fout moet u echter in geen geval maken. Train nooit met een ontsteking in uw lichaam, of het nu om een koorts, een ontsteking van uw amandelen of om een ontstoken kies gaat. Deze fout kan men misschien nooit meer goedmaken. Dit kan, sneller dan u denkt, leiden

tot het eerder optreden van een hartaanval of zelfs tot de dood. Ga dus alstublieft nooit met een griep op de loopband! Voor de rest zijn net zoals bij krachtraining de voordelen veel groter dan de nadelen. Uw hart past zich aan de training aan met beperkte groei en versterking van de hartspier. Daardoor is het in staat met minder hartkloppingen meer bloed in de bloedsomloop te pompen. Een hart getraind met uithoudingsvermogenstraining klopt, omgerekend naar de totale levensduur van een mens, minder dan een ongetraind hart. Alleen al in één nacht bespaart een hart van een sporter zo al tot 10.000 hartslagen!

Training van het uithoudingsvermogen leidt verder tot een verlaging en stabilisering van de bloeddruk - met uitzondering van wanneer er sprake is van een hoge bloeddruk ten gevolge van een beperking in de nieren, wat van te voren met een arts moet worden besproken. Verder is training van het uithoudingsvermogen in combinatie met een passend diëet het beste middel tegen overgewicht. Naast een algemene verbetering van de stofwisseling veroorzaakt het talrijke biochemische aanpassingen in het lichaam, die nieuw vet voorkomen en al bestaand overgewicht verminderen. Zo neemt het ongetrainde organisme het grootste deel van opgenomen voedingsstoffen direct in de opslagplaatsen op, terwijl het getrainde organisme - ook in rust! - eerst de spieren bevoorraadt. Verder zorgt uithoudingsvermogenstraining ervoor dat u uren lang geen hongergevoel ervaart. Denk eraan dat overgewicht niet alleen onaantrekkelijk is, maar ook uw gezondheid bedreigt. Omdat vetcellen steeds met veel bloed bevoorraadt willen worden, wordt het hart zwaar belast, wat tot overmaat van ramp door het gebrek aan beweging ook nog eens onderontwikkeld en zwak is. Verder heeft de suikerverzorging van de vetcellen insuline nodig, wat snel tot een overbelasting van de alvleesklier kan leiden. Hartklachten en diabetes zijn het gevolg. Met uithoudingsvermogenstraining voorkomt u dit. Niet in de laatste plaats is uithoudingsvermogenstraining tenslotte een bescherming tegen arteriosclerose bij verhoogde vetspiegels van het bloed. Allemaal redenen, ook voor de krachtssporter, om het uithoudingsvermogen niet te vergeten..

# FITNESSTRAINING – OP MIJN LEEFTIJD?

Bent u ouder dan vijftig? Dan heb ik goed en slecht nieuws voor u. Eerst het slechte nieuws: we kunnen het ouder worden niet tegengaan. Daarom moet u er ook vandaag nog vanuitgaan dat uw prestatievermogen na een zogenaamde 'piekfase', die meestal tussen het 15de tot 30ste optreedt, geleidelijk af zal nemen. Daarvoor zijn onder andere verantwoordelijk

- slijtageverschijnselen aan het passieve bewegingsapparaat, dat wil zeggen: wervelkolommen, pezen en banden,
- spierafname (amyotrofie), ook voor de hartspieren,
- een vermindering van de vitaliteit, daarmee wordt de hoeveelheid zuurstof bedoeld die u per ademhaling op kunt nemen,
- een kleine elasticiteit van de bloedvaten (hogere bloeddruk!)
- en vaak ook een hoger percentage opgeslagen vet, wat ook een negatieve uitwerking op uw prestatievermogen heeft.

Dat klinkt allemaal erg onheilspellend. Daarom nu snel naar het goede nieuws.

## *Het goede nieuws*

Door het continu uitvoeren van kracht-, uithoudingsvermogen-, en bewegelijkheidstrainingen bent u in staat om uw prestatievermogen tot op hoge leeftijd op een hoog niveau te houden. Zo is in het algemeen het uithoudingsvermogen van een oude duursporter vergelijkbaar met dat van een ongetrainde twintiger. Hetzelfde geldt voor de kracht. Nog niet zo lang geleden heb ik zelf gezien hoe een 65-jarige krachtsporter met gemak 12 herhaling squats met 160 kg kon uitvoeren. Van een ongetrainde 20-jarige zou ik zoiets niet meteen verwachten. Dat wil zeggen dat de prestaties van oudere sporters ook ver boven die van jongere sporters kunnen liggen, om van ongetrainde jonge mensen maar niet te spreken.

Zou u überhaupt pas op latere leeftijd willen beginnen met trainen of het trainen na lange pauze willen hervatten, dan zullen uw prestaties zeker niet naadloos aansluiten op de prestaties van het verleden - en dat moet u ook niet proberen. Daarom is het in geen geval aan te bevelen om na uw 30ste te lange trainingspauzes te houden. Een verbetering van uw prestatievermogen en daarmee en verbetering van uw levenskwaliteit kunt u in ieder geval bereiken. Verder kunt

u ervan uitgaan dat u door sportieve training uw hart-bloedomloopstelsel en uw bewegingsapparaat tegen ziekten beschermt en hun functioneren positief kunt beïnvloeden. Wat echter voor jonge beginners geldt, en voor oudere mensen extra belangrijk is: onderga voor het trainen een sportmedische keuring, en verg niet te veel van uzelf! Laat uw lichaam langzaam aan de belasting wennen en stem uw training goed af op uw lichamelijke en gezondheidssituatie. Onder deze voorwaarden laat u de jongeren zien dat de laatsten de eersten kunnen zijn.



# FITNESSTRAINING – OP MIJN LEEFTIJD?

## DEEL 2

Uw zoon (of uw dochter) is nog niet vijftien en wil toch nu al in de sportschool trainen? Dan moet u rekening houden met enkele bijzonderheden, die bij de leeftijd van uw kind horen.

Hoewel iedereen het erover eens is dat het voordelig is het basisuithoudingsvermogen al op basisschoolleeftijd te trainen - in principe treden dezelfde gewenste aanpassingen op als bij volwassenen – wijst menig sportwetenschapper training met gewichten aan voor kinderen onder 14 jaar als een voor kinderen ongeschikte oefening af. In plaats daarvan worden algemene lichaamsoefeningen zoals push-ups tegen de muur, optrekken op een schuine bank, oefeningen aan de stang en op de brug (!) of klimmen tegen de klimpaal aangeraden. Als kleine extra belastingen kunnen bijvoorbeeld medicijnballen gebruikt worden. Het is onduidelijk waarom de training met gewichten wordt afgeraden. Er zijn tenslotte gewichten die veel lichter zijn dan medicijnballen! Geen van de bovengenoemde oefeningen staat een zo precies afgestemde belasting toe als halteroefeningen. Integendeel: niet zelden is het eigen lichaamsgewicht het zwaarste gewicht. Verder is men met krachttraining met gewichten in staat met zinvol gekozen oefeningen (bijvoorbeeld door alle bewegingen zittend op de schuine bank uit te voeren of door bankdrukken) de spieren te versterken met de grootst mogelijke ontlasting van de wervelkolom. Er kan dan geen sprake zijn van meer medische bezwaren dan bij turnen voor kinderen tijdens de gymles op school.

**Op de leeftijd van kinderen is echter vertrouwd raken met veelzijdige bewegingen belangrijker dan doelgerichte krachttraining.**

Trainers in sportscholen horen vaak de klacht: „ik zou mijn zoon (mijn dochter) graag bij u aanmelden, maar tennis (paardrijden, kunstrijden, turnen, judo, balspelen, enz.) heeft hij (zij) ook niet lang volgehouden“. Het leren van zoveel mogelijk nieuwe bewegingen ligt duidelijk in de aard van het kind. Daarbij moet het kind niet worden gehinderd, maar juist gemotiveerd. Schrijf uw kind daarom in - met in inachtneming van de wettelijke bepalingen - kies echter een zo kort mogelijk lidmaatschap en geef gehoor aan zijn wens om ermee te stoppen en nu misschien eens lid te worden van een zwemvereniging.

# EEN BLIK IN DE DAMESSPORTSCHOOL

Er bestaan veel vooroordelen tegen krachttraining. Deze zijn bijzonder hardnekkig als het om krachttraining voor vrouwen gaat. Zo was het merendeel van de artsen nog in de jaren '60 en '70 van mening dat het überhaupt onmogelijk was om de krachtprestaties van vrouwen te trainen. Dat terwijl veel vrouwelijke sporters het tegendeel allang bewezen hadden. Vandaag de dag staat vast dat deze vooroordelen veel meer kwamen door sociale en emotionele terughoudendheid van de artsen dan door verschillen in de bouw en functie van het vrouwelijk lichaam.

Met het verschuiven van het vrouwelijk schoonheidsideaal van het zwakke vrouwelijke geslacht naar de atletisch-vrouwelijke vrouw is de instelling ten opzichte van krachttraining in de laatste jaren dan ook grondig veranderd. Sportscholen vertonen toenemende belangstelling voor krachttraining voor vrouwen. Er bestaan echter nog steeds heleboel vragen en vooroordelen, die eigenlijk gelijk in het begin van het boek behandeld moeten worden, nog voordat er van de eigenlijke training sprake is.

## *Help - spieren!*

Het gerucht dat krachttraining zou leiden tot bijzonder mannelijk uitzijnde spieren is erg hardnekkig. Inderdaad treedt aan het begin van de training kleine spiergroei op. Vooral de spieren van de schoudergordel en de bovenste ledematen groeien in het begin een beetje. Daarvoor is echter de onderontwikkelde toestand, waarin juist deze spiergroepen zich aan het begin van de training vaak bevonden, verantwoordelijk. In zo'n stadium leidt elke vorm van belasting tot spiergroei, trouwens wel binnen het genetisch bepaalde grenzen. Voor iedere millimeter meer zouden alle trainingsprincipes streng in acht moeten worden gehouden, zou een calorïentoevoer nodig zijn die groter is dan de behoefte, en zou een bijzondere genetische aanleg aanwezig moeten zijn. Toch is onder vrouwen de angst voor spieren groot. Vooral beginners zijn, vanwege de angst voor een overmatige spierontwikkeling, bang om de trainingsgewichten te verhogen. Ze denken dat een kleiner gewicht ook minder spieren betekent. Dat klopt niet. Alleen prikkels boven een bepaalde drempel leiden tot een aanpassing van het organisme. Prikkel die onder deze drempel liggen doen niet minder, maar doen

helemaal niets. Preciezer gezegd: als u tijdens een oefenserie tot tien telt en dan ophoudt met de belasting, verknoeit u uw tijd.

### *Wat is het straktrekken van de spieren?*

Zelf bij het trainen met volledige inzet en met de zwaarste gewichten is de angst voor mannelijk uitziende spieren ongegrond, omdat de mannelijke hormonen (androgene hormonen) zowel bij mannen als bij vrouwen verantwoordelijk zijn voor het groeien van de spieren. Het vrouwelijk lichaam produceert echter maar een beperkte hoeveelheid androgene hormonen, zodat door training alléén meer dan 10 procent spiergroei niet mogelijk is en daarom ook niet te vrezen is. Op grond van de geringere productie van androgene hormonen past de vrouw zich normaal aan een training met zware gewichten veel meer aan door een verbeterde intramusculaire coördinatie van door hypertrofie (groei in de dikte). Met andere woorden: de vrouw is in staat om een groter percentage van de al voorhanden zijnde spieren te activeren. Dat betekent niet alleen meer kracht, maar ook een hogere basisspanning (tonus) van de spier. De hogere spiertonus is op zijn beurt weer een wezenlijke factor voor het straktrekken van de spieren. Sterker worden is dan ook het beste bewijs voor het straktrekken van de spieren. We zullen in het hoofdstuk „Trainingsprincipes” daar nog uitvoeriger op in gaan.

### *Wedstrijdsportsters*

De sportsters die in bodybuildingtijdschriften worden afgebeeld zien er weinig vrouwelijk uit. Het voorafgaande wordt hierdoor toch niet weerlegd omdat de wedstrijdvorm waarin ze zich bevinden een uitzondering vormt. De spierdefinitie die voor een wedstrijd noodzakelijk is heeft een onfysiologisch hoge verwijdering van vetten en vloeistoffen als voorwaarde, die behalve tot de plastisch uitziende spieren ook tot een verstoring van de vrouwelijke verhoudingen leidt. In dit geval storen niet zozeer de spieren zelf, maar het feit dat men ze kan zien. Daarvoor is het lage aandeel van lichaamsvetten en vloeistoffen onder de huid verantwoordelijk, en niet de spieren zelf. Het mannelijker uitzien van de wedstrijdssportsters komt dus niet door de training maar meer door het extreme dieet.

## *De vrouwelijke borsten en krachttraining*

In dit verband moeten we misschien ook ingaan op de angst van veel vrouwen dat de borsten door krachttraining verdwijnen. Zoals algemeen bekend bestaan de vrouwelijke borsten in de eerste plaats uit vet en klierweefsel, maar niet uit spieren. Het is alleen daarom al uitgesloten dat de training een directe uitwerking heeft op de borsten. Door training kunnen de borsten dus niet afnemen. Voeding en de genetische aanleg waarmee vrouwen op de afname van het aandeel van lichaamsvetten reageren heeft echter wel direct invloed op de grootte. Bij de ene vrouw neemt eerst de borst in omvang af en daarna de buik, de bips en de benen, bij de andere vrouw neemt eerst het hele lichaam af en komen de borsten pas als laatste aan de beurt.

In reclames wordt vaak een straktrekken van de borsten door krachttraining aangeprezen. Hierbij gaat het ook niet om een directe werking op de borsten, maar om een training van de borstspieren die al door een kleine groei de huid straktrekken en daarmee voor een straktrekken van de borsten zorgen.

## *Training tijdens de zwangerschap?*

Ook bij deze vraag heeft de wetenschap haar mening moeten bijstellen. Met de kennis van vandaag is er in principe niets tegen sportieve activiteit tijdens de zwangerschap in te brengen. Men moet echter bedenken dat de zwangerschap zelf al op een bepaalde manier een grote prestatie is. Vanuit dit gezichtspunt kunnen hoge belastingen tijdens het sporten al snel een overbelasting worden. Daarom is reduceren van de trainingsintensiteit zeker zinvol.

De invloed van training op de geboorte zelf wordt tegenwoordig eveneens anders ingeschat dan een paar jaar geleden. Toen werd bijvoorbeeld aangenomen dat de sterk ontwikkelde spieren bij het bekken van sportsters een negatieve werking zouden kunnen hebben bij het baren. Dat is weerlegd. Volgens de kennis van nu hebben de goed ontwikkelde buikspieren van sportsters juist in twee opzichten een positieve uitwerking bij het baren. Aan de ene kant wordt de tijd die nodig is om de baby ter wereld te brengen verkort door het intensief meewerken van de moeder, en aan de andere kant keert de buik na de geboorte sneller in z'n oorspronkelijke vorm terug.

Zo kunt u als vrouw zonder zorgen net zo trainen als uw mannelijke trainingskameraden, zonder er later net zoals hen uit te zien. Maakt u zich geen zorgen.

Uw training richt zich niet op uw geslacht, maar op uw trainingsdoel. Als dit doel niet spieropbouw, maar het straktrekken van de spieren is, vindt u een passend trainingsprogramma in het hoofdstuk: „Trainingsprogramma’s voor het straktrekken van de spieren“.

# MAAR ARNOLD ZEI . . .

Wanneer u een blik in de zogenaamde vaktijdschriften voor bodybuilding werpt en daar de trainingsprogramma's van succesvolle bodybuilders bestudeert, krijgt u onwillekeurig de indruk dat u om uw spieren te trainen alleen maar gewichten hoeft te tillen, en het maakt niet uit hoe u dat doet. Het lijkt wel of alle combinaties van trainingsomvang en trainingsintensiteit bestaan en succesvol zijn. Terwijl Mike Mentzer zweert bij zijn „Heavy Duty“, is Arnold Schwarzenegger van mening dat de gewichten alleen maar „op en neer“ moeten gaan.

Natuurlijk moeten de gewichten op en neer. Er is tegenwoordig al genoeg betrouwbare kennis over hoe dat moet - namelijk hoe vaak de gewichten op en neer moeten, hoe zwaar ze moeten zijn en of de beweging explosief of met gelijkmatige kracht moet worden uitgevoerd - om het gewenste trainingseffect te bereiken. Het feit dat er steeds weer enkele atleten zijn die ook met andere methoden succesvol zijn, weerlegt deze ervaringen niet. Sommige mensen hebben nu eenmaal aantoonbaar een verschillende genetische aanleg. Er zijn tenslotte ook mensen die elke avond pizza eten en toch niet aankomen. Maar dat geldt helaas niet voor iedereen. Net zo gaat het met de training van spieren. Het aantal spiervezels, de samenstelling van de spiervezels, de structuur van de samentrekkende eiwitten en het regeneratievermogen en de daarbijbehorende trainbaarheid van de spier zijn genetisch bepaald. Daarmee wordt bedoeld dat erfelijk begunstigde atleten ook een enorme spiergroei kunnen hebben als hun trainingsmethoden de plank volledig misslaan. Zo weet ik bijvoorbeeld van één van de meest succesvolle amateur-bodybuilders, een meervoudig wereldkampioen, dat hij squats uitvoerde met de gewichten die zijn voorganger aan de stang had laten zitten. Het leek of de zwaarte van de gewichten hem niets kon schelen. Het los- en vastmaken van de gewichten vond hij lastig. Probeer u dat eens! Zo wordt u zeker geen wereldkampioen. Behalve als u behoort tot die enkele bevoorrechten die God het succes in de schoot geworpen heeft.

Iemand die zeker bij deze genetische wonderkinderen hoort is mijn vroegere trainingskameraad Hayrettin Dinger. Op de vraag hoe hij zulke enorme borstspieren kon ontwikkelen, placht hij altijd te antwoorden: „met bankdrukken!“ - Heeft u dat ook al eens geprobeerd? - U ziet, nog een bewijs dat twee mensen die precies hetzelfde trainen niet automatisch hetzelfde resultaat bereiken. Een identiek trainingsprogramma, door twee verschillende atleten uitgevoerd, kan nu eenmaal tot aanzienlijk verschillende resultaten leiden. Oriënteert u zich daarom

niet op de trainingsgewoontes van andere sporters, maar op de fundamentele inzichten uit de sportwetenschap.

