柔術

ELMAR BUDO SPORT

# BUDOKRACHT

## KRACHTTRAINING IN DE MARTIAL ARTS

THEORIE EN PRAKTIJK

ARNAUD VAN DER VEERE

# BUDOKRACHT

# BUDOKRACHT

## KRACHTTRAINING IN DE MARTIAL ARTS

THEORIE EN PRAKTIJK

*Dit boek is opgedragen aan mijn ouders.*
*Het zij de kracht in het wezen*
*die de geest van de mens*
*leidt in alle tijden*
*over alle wegen*
*tot in der eeuwigheid.*

*Deze uitgave is met de meeste zorg samengesteld. De uitgever kan niet aansprakelijk gesteld worden voor de gevolgen van eventuele onvolkomenheden.*

**Colofon**
© *Budokracht* is een uitgave van Uitgeverij Elmar B.V., Rijswijk MXMIV
Foto's: Ton van der Neut
Omslagfoto: Ton van der Neut
Omslagontwerp: Studio Raster B.V., Rijswijk

ISBN 90 389 01259 / CIP

# Inhoud


Dankwoord 6

1. Inleiding 7
2. Basistraining/warming-up 11
3. De ademhaling 24
4. De werking van de spieren 27
5. De nekspieren 32
6. De spieren van de schouders 40
7. De armspieren 52
8. De borstspieren 68
9. De buikspieren 75
10. De rug- en heupspieren 83
11. De beenspieren 98
12. Het inpassen van krachttraining in het gewone oefenprogramma 107
13. Algemene voedingsleer, diëten, gewichtscontrole en voedingspreparaten 113
14. Performance in de Martial Arts 123
15. De trainingsadministratie 125
16. De controle van de resultaten 128
17. Persoonlijke hygiëne 131
18. Het gebruik van audiovisuele apparatuur voor de training 134
19. Nabeschouwing 136

# Dankwoord

Dit is mijn derde boek in deze serie. Ook bij dit boek was weer een groot aantal mensen betrokken.
Voor hun hulp en toewijding wil ik de volgende mensen bedanken:
Herman van der Berg, de fysiotherapeut die mijn gehele boek heeft doorgenomen en het deel over de spieren heeft toegevoegd.
Arthur Mulder en Isaline Haage van de Haag che atletiekvereniging V&LTC die mij de basis van krachttraining hebben bijgebracht.
Denhard Ikkink, de man die de computer- en videobegeleiding verzorgde.
Rayied Jokhoe die mij veel werk uit handen heeft genomen. Mickel Nijhuis die bij alle fotose sies aan mijn zijde heeft gestaan en een steun en toeverlaat is. Davy Aparoe voor het werk in de winkel tijdens mijn grote aantal werkuren.
Anton van der Koppel en Renee van Beckhoven voor hun professionele filmtechnische adviezen en daadwerkelijke ondersteuning van de projecten. Arnold Oldert, docent lichamelijke opvoeding en vertegenwoordiger van sportmaterialen, voor zijn positieve inbreng.
Ten slotte gaat mijn speciale dank uit naar Technogym voor het mogen gebruiken van de sportschool.

# Hoofdstuk 1 – Inleiding

Krachttraining voor de Martial Arts is niet nieuw.
Al eeuwen stoeien de beoefenaren van gevechtsvormen met allerlei materialen om hun krachtsniveau te verhogen. In de tijden van de Grieken en de Romeinen werd er getraind op het gooien van zware stenen of het rollen van rotsblokken. Zwemmen, bergen oprennen, kogelstoten, discuswerpen etc. behoorden tot de dagelijkse training. De sporters van toen hadden veel meer tijd dan de sporters van vandaag, de beoefenaren waren professionals die met hun sportuiting in hun bestaan moesten voorzien. Bij een grote groep beoefenaren hing hun leven van de prestatie af. Een goed voorbeeld hiervan zijn de gladiatoren.
Nu moet men in een korte tijd meer presteren, de optimale prestaties zijn steeds afhankelijker geworden van kracht, snelheid en techniek. De competitie is groter en de strijd harder. Ook in de Martial Arts kan alleen de beste kampioen worden en om de beste te zijn moeten de trainingsmethoden goed en effectief zijn. Maar ze mogen ook niet te veel tijd in beslag nemen.

Wat verstaan wij eigenlijk onder de Martial Arts en wat onder krachttraining?
De *Martial Arts* zijn letterlijk vertaald de krijgskunsten. Methoden van vechten door soldaten op het slagveld en de tactieken/strategieën er om heen.
Tegenwoordig worden onder de Martial Arts vooral de oosterse vecht- en verdedigingssporten verstaan.
Sporten met een oosterse achtergrond zijn o.a. judo, jiu-jitsu, karate (Japan), taekwondo, hapkido (Korea), Thai-boksen (Thailand), pentjak silat (Indonesië), wushu/kung fu (China).
In het westen zijn er echter ook diverse Martial Arts ontstaan die een lange traditie met zich meedragen. Worstelen en boksen zijn hier duidelijke voorbeelden van.

De krijgskunst in de betekenis die ze vroeger had, is nu verdwenen. De Martial Arts zijn zich toe gaan leggen op recreatieve en wedstrijdbeoefening. De competitie heeft de plaats van de oorlog ingenomen.

*Krachttraining* is de training waarbij de beoefenaar tot doel heeft in kracht toe te nemen, hij of zij wil graag sterker worden. Bodybuilding

geeft een extra dimensie aan krachttraining. Het gaat daarbij niet zozeer om kracht maar om uiterlijk vertoon.

Krachttraining is dus elke vorm van training die tot doel heeft de kracht van het individu te laten toenemen. Om dat te bereiken moet het individu oefeningen doen die de specifieke eigenschap hebben dat ze deze krachtsvermeerdering bewerkstelligen. Populair gezegd: het is geen specifieke krachttraining als men in de bouw werkt met balen cement en daardoor terker wordt, dit is arbeid en geen training, het doel is niet om sterker te worden maar om de baal cement te verplaatsen!

Krachttraining is conditietraining met het specifieke doel de kracht te doen toenemen. De beoefenaar hoeft er dus absoluut niet een betere conditie van te krijgen. Krachttraining is een vorm van conditioneringstraining. Conditionele krachttraining heeft tot doel: de verbetering van het uithoudingsvermogen (hart/longfunctie ), de toename van kracht (in de meer algemene zin des woords), lenigheid, coördinatie, evenwicht controle en praktische techniekverbetering.
Het lichaam conditioneren wil zeggen dat men de spieren regelmatig dezelfde handelingen laat verrichten maar telkens in iets langduriger of zwaardere series. De pier wordt getraind om sterker/groter te worden en meer gewicht/arbeid te verzetten. Door het sterker/groter worden verandert het uiterlijk van de spier en krijgt ze een mooiere vorm (bodybuilding).
Voor de Martial Arts zijn zowel de toename van kracht als een uiterlijke vormverandering belangrijk. Iemand die bijvoorbeeld stijlfiguren loopt of demonstraties/shows geeft, heeft misschien niet zoveel kracht nodig, maar wel een aantrekkelijke verschijning. Hij of zij moet er fysiek goed uit zien. Een ander voorbeeld is een verhoogde lenigheid door specifiek gebruik van toestellen. Nog een ander duidelijk voorbeeld is techniektraining met kunstmatige weer tand om de beheersing van de techniek goed te leren en er specifieke(extra) kracht in te brengen.

In de Martial Arts bestaan er diverse oorten krachttraining en bij vele ervan worden geen gewichten gebruikt. Er worden natuurlijke bronnen gebruikt, vooral bij de Chinese sporten. Enkele voorbeelden zijn de rijstballen (textielzakjes die men gevuld heeft met rijst, deze worden in de hand gehouden en er wordt in geknepen) voor het trainen van de onderarmen, de lange stokken voor de buikspieren (draaibewegingen), het optrekken aan stokken of bomen voor de rug/schouders en de grip (ninjutu), etc. Er zijn daarnaast vele voorbeelden waarbij het eigen lichaam of

dat van een partner als weerstand gebruikt wordt om een toename in kracht en flexibiliteit te verkrijgen. Een andere vorm van krachttraining is het met weerstand schoppen op trapkussens om zo zowel kracht, accuratesse als conditie te ontwikkelen.

Krachttraining voor de Martial Arts is samen te vatten met de volgende definitie:
Krachttraining voor de Martial Arts is die vorm van training waarbij men bewust als resultaat een toename van *specifieke* kracht en flexibiliteit kiest en daarbij het eigen lichaam en externe hulpmiddellen aanwendt om het gewenste resultaat te verkrijgen.
Uit de definitie blijkt vooral dat men *resultaat*gericht moet trainen en niet zomaar wat oefeningen tussendoor doen. Het effect is dan te verwaarlozen.

De hoofdstukken in dit boek zijn ingedeeld naar spier-/bewegingsgroep. In elk hoofdstuk komt men zowel oefeningen met als zonder gewichten/weerstand tegen.

Jarenlang was het een taboe om als Martial Arts-beoefenaar aan krachtsport te doen. Het werd zelfs door sommige leraren gezien als een directe bedreiging voor resultaten in de Martial Arts, o.a. in verband met mogelijke coördinatiestoornissen.

Vele dogma's hebben lang stand gehouden. Enkele nu nog door veel leraren gebezigde 'wijsheden' zijn:
1 U krijgt er korte spieren van en u wordt langzaam.
2 Het is alleen maar voor mensen die uiterlijk vertoon behoeven.
3 In onze sport heeft u dat niet nodig, onze training is al compleet genoeg.

Dit zijn maar enkele van de gangbare gezegden. Het was vooral een Amerikaanse specialist in de Martial Arts die deze dogma's naar het rijk der fabelen verwees door met resultaten te bewijzen dat krachttraining juist bevorderlijk is voor goede resultaten. John F. Dreager is de naam van deze grootmeester in vele typisch Japanse diciplines. Vermeld moet worden dat deze pionier zijn meeste kennis in Azië zelf heeft opgedaan en dit gecombineerd heeft met de westerse opvattingen van kracht en snelheid uit de atletiek. De Amerikanen zelf zijn op het gebied van de Martial Arts hoofdzakelijk blijven steken in geen contact en semi-contact (hierbij mag men de tegenstander niet of slechts enigszins raken).

Het is nu zo dat bijna alle topcoaches krachttraining als een verplicht onderdeel van de training hebben ingelast voor hun wedstrijdpupillen. Goede voorbeelden hiervan zijn:
Cees v. d. Velden (bekend Thai-boks-trainer), Rob Kaman (veelvoudig wereldkampioen Thai- en kickboksen, Jeffrey Portier (bekend kickboks-trainer), Jan Koster en Roessingh van Itterson (beiden meervoudig taekwondokampioen), Henri Seriese (grootmeester in karate), Adri Dekkers (bondscoach en worsteltrainer van vele kampioenen), Rayied Joknoe ( een der eersten die in Nederland het originele Muay Thai heeft bestudeerd) en Rachid Farisi (Europees kampioen kickboksen). Hier zou ik nog een lange lijst van topmensen aan toe kunnen voegen. Krachttraining is bovendien al jaar en dag een vast onderdeel van mijn eigen trainingen en lessen.

Maar natuurlijk zit in alles een grond van waarheid, zo ook in de genoemde bezwaren tegen krachttraining. Krachttraining alleen is niet zaligmakend. Men moet bij krachttraining heel bewust te werk gaan want een foute indeling heeft negatieve resultaten en een averechtse werking op het beoogde doel. Hoogstwaarschijnlijk zijn de negatieve opvattingen over krachttraining ontstaan door het verkeerde gebruik in het verleden (verkeerde trainingsvormen, onjuiste schema's etc. ).

Trainen met gewichten is leuk en veelzijdig maar ook gevaarlijk! Trainen met gewichten moet langzaam onder vakkundige begeleiding worden opgebouwd en vraagt een systematisch inzicht van de beoefenaar. Het is niet zo dat men zo maar wat ijzer omhoog kan werken en dat dan de resultaten vanzelf komen. De blessuregevoeligheid bij training met gewichten is daarvoor veel te hoog!

Een Martial artiest die met krachttraining begint, moet bewust en resultaat gericht werken, anders kan hij of zij wel eens tot de ontdekking komen dat de andere trainingen onder de ijzervreterij gaan lijden.

Tussen de Martial Arts en krachttraining bestaat een duidelijke relatie. Beoefening van de juiste schema's bevorderen de lenigheid, snelheid, kracht en het inzetvermogen. Een duidelijk voorbeeld is de bokser die door krachttraining zijn stootkracht weet op te werken maar door een evenwichtige opbouw niet onder verlies aan snelheid lijdt.

# Hoofdstuk 2 – Basistraining/warming-up

Ook voor krachttraining is het belangrijk dat men een goede warming-up doet. Het verschil van de warming-up voor krachttraining met die welke u gewoonlijk doet, hangt af van wat u precies wilt doen.
Werkt u zonder gewichten dan is een goede stretchoefening die men enige malen licht en snel verricht voor iemand met een redelijke conditie voldoende, verstandig is het daarbij wel om de eerste herhalingen rustig uit te voeren.

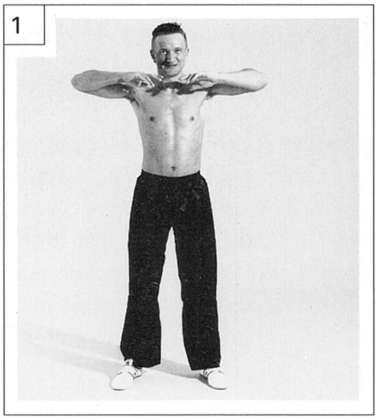
Werkt u met gewichten, dan is het heel belangrijk na de algemene warming-up de oefeningen met de gewichten die u gaat uitvoeren eerst enige malen licht uit te voeren om de spieren op te warmen en voor te bereiden alvorens u de oefeningen werkelijk intensief gaat doen.

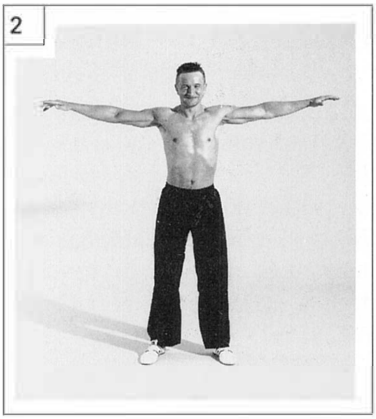
Bij de warming-up moet u niet conditioneel te werk gaan maar conditionerend. Dit wil zeggen dat u niet zozeer met uw conditie – het werkelijke uithoudingsvermogen – werkt, maar dat u uw spieren conditioneert om onder verzwaarde omstandigheden toch optimaal te functioneren. Een echte bodybuilder heeft daarom vaak geen extreem goede conditie maar wel een prima geconditioneerd lichaam.

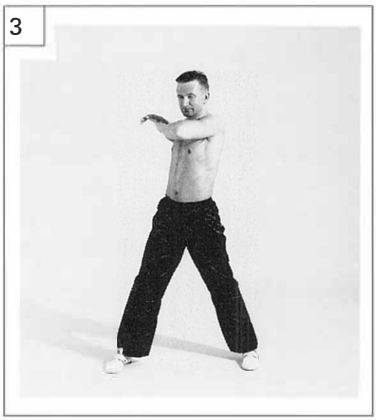
Om de gewenste specifieke snelkracht te verkrijgen, moeten de oefenschema's regelmatig worden afgewisseld. Het afwisselen geschiedt door zware specifieke weerstand- en/of gewicht-oefeningen voor de krachtstoename af te wisselen met specifieke oefeningen met veel herhalingen voor de conditieverbetering van de spieren. Door een uitgebalanceerde combinatie van deze twee doelgerichte soorten oefeningen uit te voeren verkrijgt men een voor het gewenste doel specifieke snelkracht.

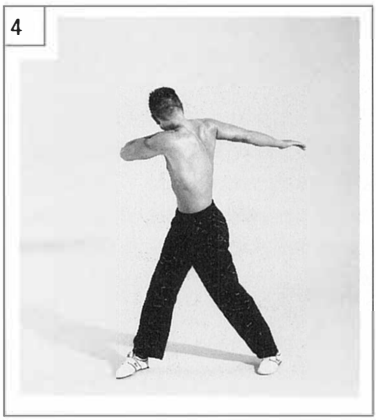
Het belang van krachttraining in de vechtsporten is dat u uw lichaam door de warming-up voorbereidt op conditionering en dat u tijdens uw gewone trainingen aan uw conditie werkt.

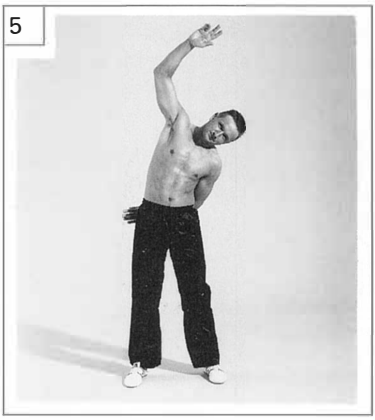
Enkele voorbeelden van warming-up-oefeningen zijn op de volgende pagina's (foto's 1 t/m 38) weergegeven.

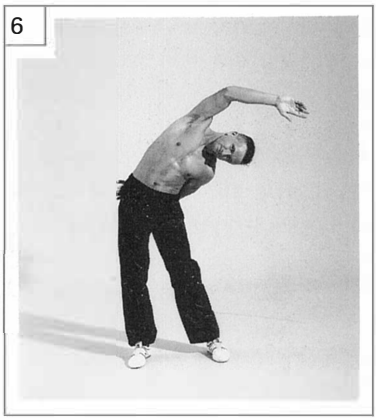

1

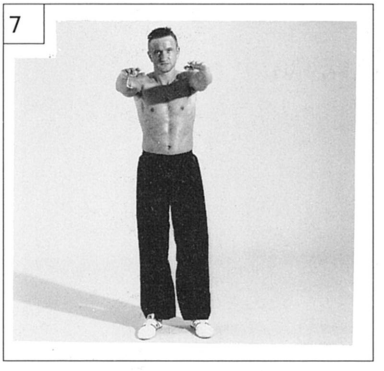

2

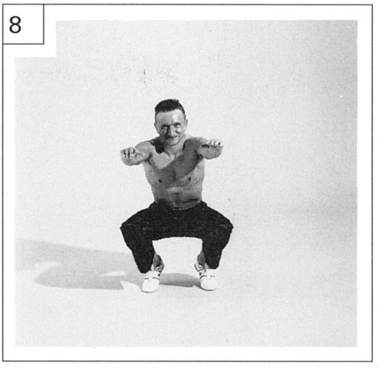

3

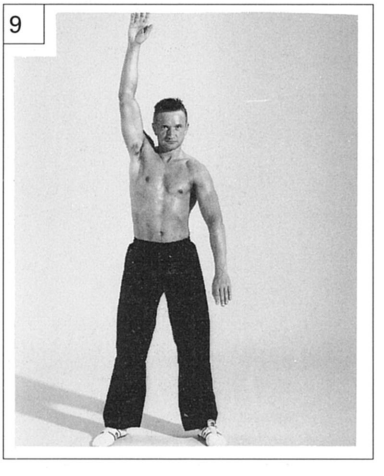

4

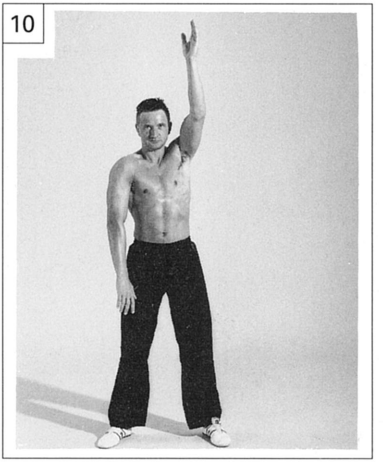

5

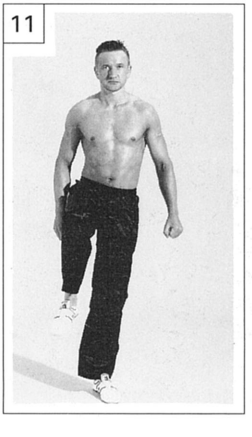

6

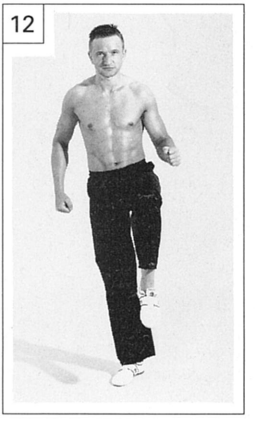

7

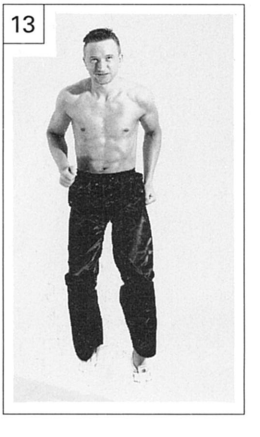

8


9

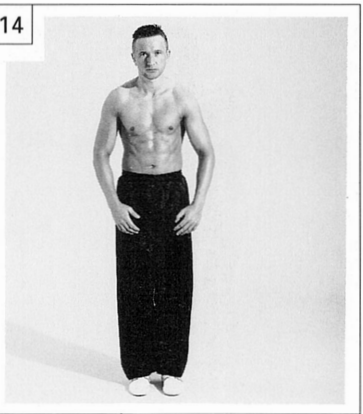

10


11

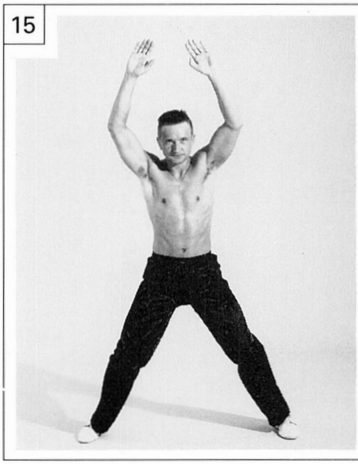

12


13

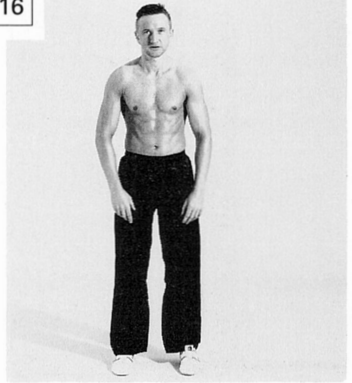
14



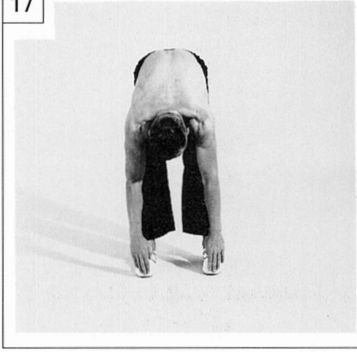
15



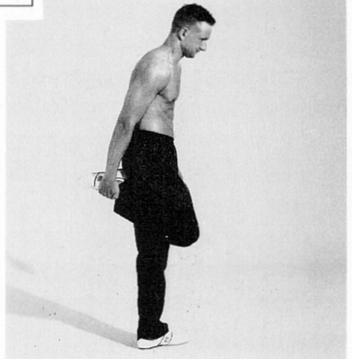
16



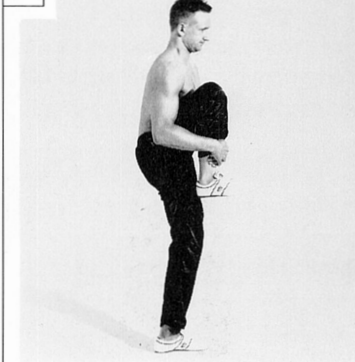
17



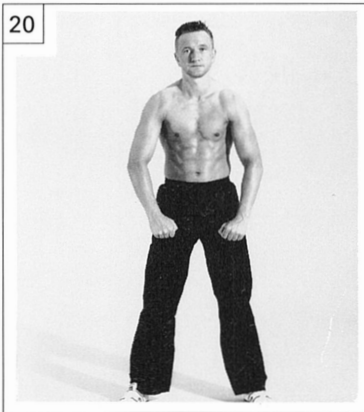
18



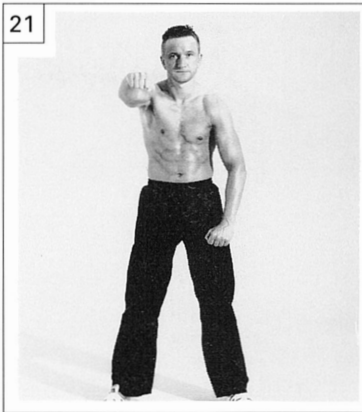
19



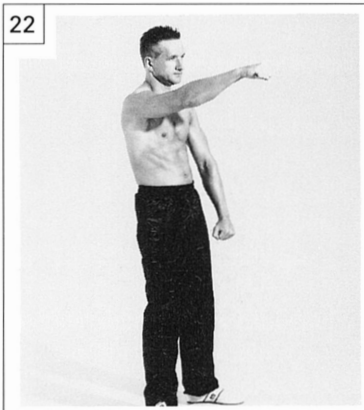
20



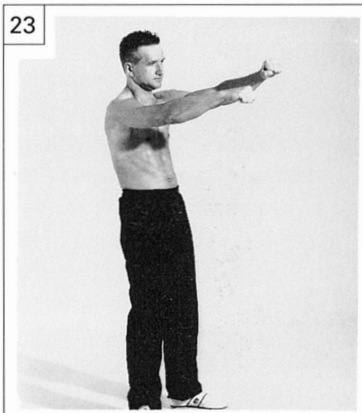
21



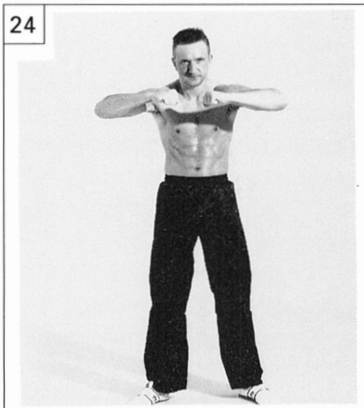
22



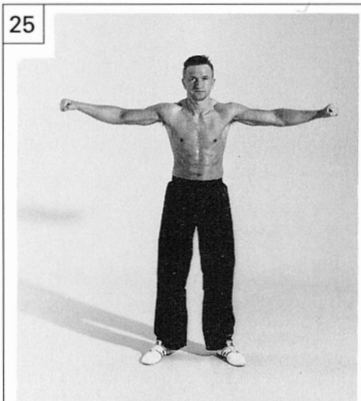
23

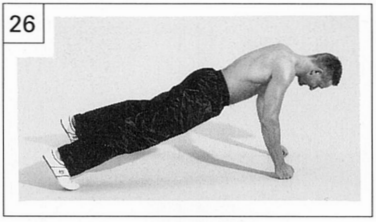


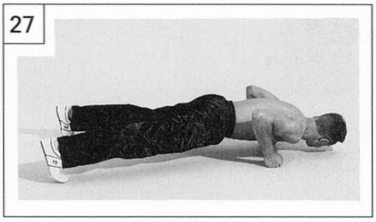
24

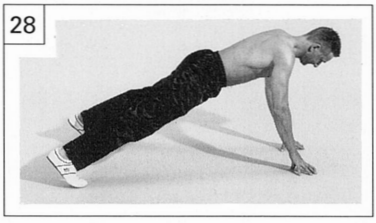


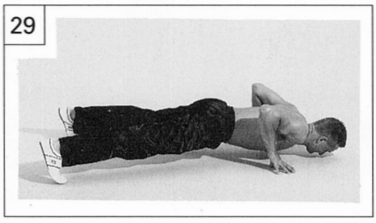
25

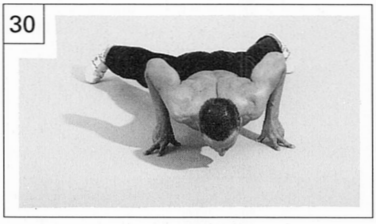


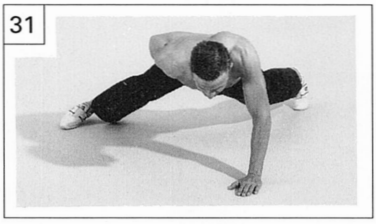

26

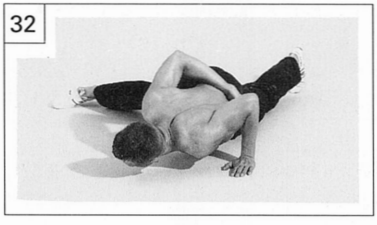

27

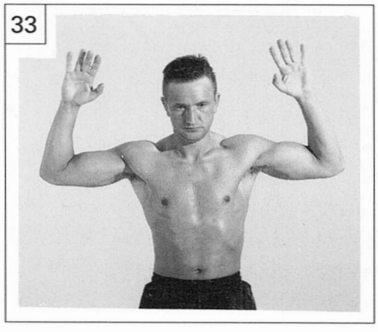

28

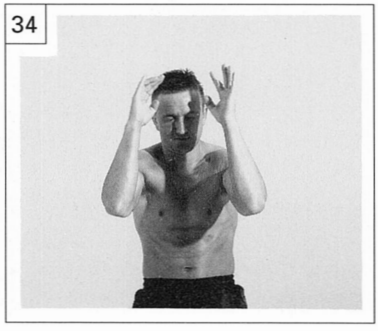

29

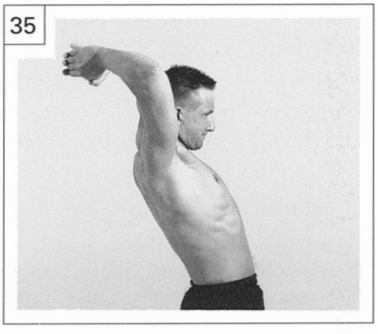

30

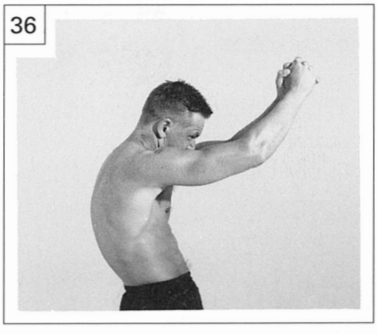

31

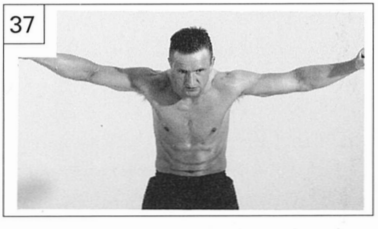

32

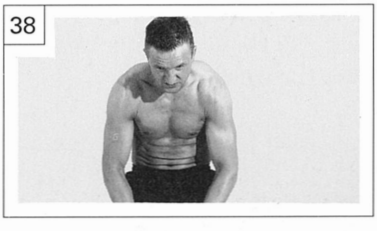

33


34




Krachttraining in de zuiverste vorm is de zogenaamde olympische gewichthefferstraining. Hiervoor is een olympische halter (een olympische halter bestaat uit een lange stang van 180 cm, met aan beide zijden een op kogellagers draaiende verdikking met een doorsnede van vijf centimeter. Op de halter kunnen alleen schijven met een binnenmaat van 5 cm. De gewichten worden op de halter vastgezet door een speciaal dubbel beveiligde sluiting) of een halter van minimaal 180 cm met een opgeruwde grip van 30 mm noodzakelijk. De onderdelen van de training zijn:

1. Bankdrukken: men ligt op zijn rug op een vlakke bank met boven zich de halter die op steunen rust. Men haalt de halter uit de steunen om hem vervolgens naar de borst te laten zakken volgens de omschreven techniek (zie foto's 39 t/m 41 en de omschrijving op pag. 19). Door een steeds terugkerende schouderblessure werd mij het vlakke-bankdrukken onmogelijk gemaakt. Om toch nog enigszins rendement uit deze oefening te halen werd de bank (of alleen het ligvlak) iets schuin gezet. De zo ontstane oefening werkt sterker op de borstspier dan wanneer het ligvlak plat is. Zie foto's 42 en 43.
2. Voorslaan: uit staande positie tilt men de op de grond liggende halter tot schouderhoogte op, hierbij gebruikmakend van de beschreven techniek (zie foto's 44 en 45 en de omschrijving op pag. 20).
3. Stoten: de op schouderhoogte liggende halter wordt in een rechte lijn

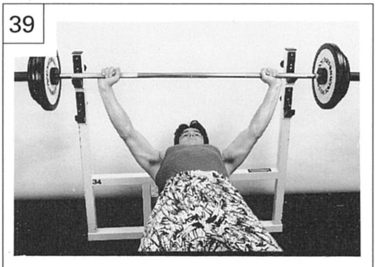
naar boven gestoten totdat de armen gestrekt boven het hoofd komen en de voeten naast elkaar staan (zie foto's 46 t/m 48 en de omschrijving op pag. 20).
4. Trekken: hierbij wordt de op de grond liggende halter in een keer met gestrekte armen naar de positie boven het hoofd gebracht (zie foto's 49 t/m 51 en de omschrijving op pag. 21).
5. Squatten: de halter ligt in de nek, men buigt door de knieën en komt weer omhoog (zie foto's 52 t/m 54 en de omschrijving op pag. 22).

Deze disciplines zijn gericht op pure krachtontwikkelling. Om de oefeningen toch ook thuis te kunnen doen heb ik de gehele vorm in een fotoserie duidelijk weergegeven.
Let op: Belangrijk voor de onderdelen 2, 3 en 4 is het door de knieën gaan tijdens de oefening.

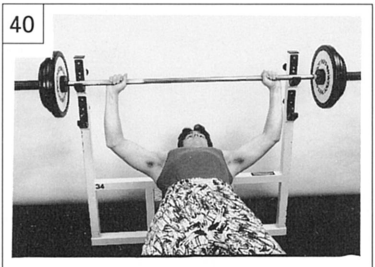
Er bestaan twee basistechnieken: de split (zie foto 50) en de Russische doorzak (zie foto 51). De Russische doorzak wordt wel zo genoemd omdat de Russen deze techniek hebben geperfectioneerd. Het voordeel van deze techniek is dat de voeten evenwijdig aan de halterstang blijven en er daarom niet veel energie in de verplaatsing van het lichaam gaat zitten. Het nadeel van deze techniek is de enorme belasting van de kniegewrichten.
De Russische manier is relatief moeilijk maar als men hem goed beheerst bespaart hij enorm veel tijd bij het naar boven komen.

Mijn trainer Arthur Mulder, een fysiotherapeut, waarschuwde vooral bij de Russische doorzak voor een goede rugpositie want een kleine techniekfout kan uw rug ernstig beschadigen.
Een zeer belangrijk punt voor deze techniek (en sowieso in de Martial Arts) is het hebben van een soepele achillespees. Een stijve achillespees veroorzaakt binnen de korste keren grote peesblessures. Voor mensen met een korte achillespees (dit is gemakkelijk te controleren ; u gaat in staande positie in een rechte lijn door de knieën en laat uw voeten hierbij plat op de grond staan. Indien u gedwongen bent de voeten van de grond te halen om uw balans te behouden zijn uw achillespezen niet soepel/lang) is oprekken een mogelijkheid maar eerder zal worden gekozen voor een techniekverandering (split).

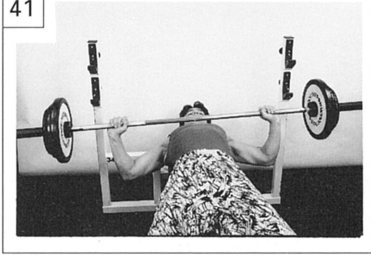
39



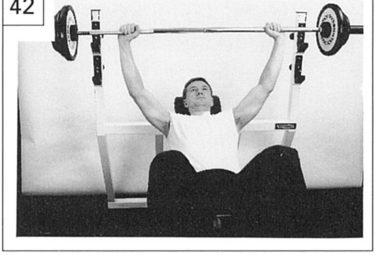
40



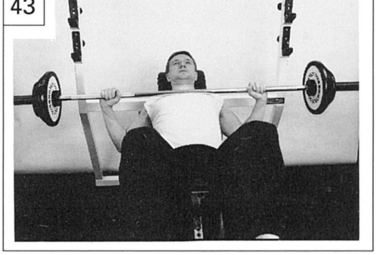
41



42



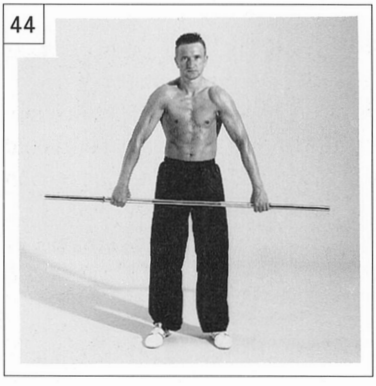
43

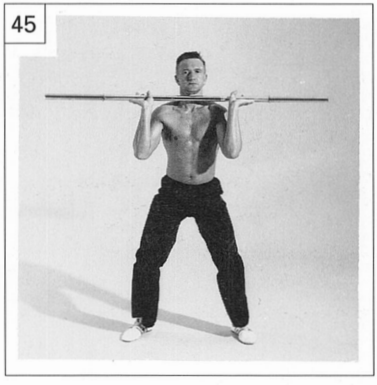


## Bankdrukken

Bankdrukken (foto 39 t/m 43) is een algemene krachtoefening waarbij men een goede stevige bank nodig heeft en een halter met schijven.
Het drukken gebeurt als op de foto's, het is een eenvoudige beweging waarbij men het gewicht alleen op en neer laat gaan. Enkele punten waar men op moet letten zijn:

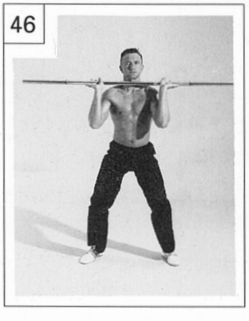
a. Strek de ellebogen nooit helemaal.
b. Houd de benen in de lucht of zet ze op een ander even hoog bankje als dat waar u op ligt. Dat voorkomt dat u de rug hol gaat trekken en zo de kans loopt op een vervelende rugblessure.
c. Laat de stang nooit op de borst neervallen, aanraken mag, maar stuiteren niet.

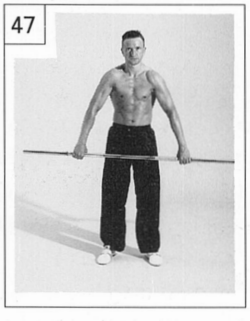


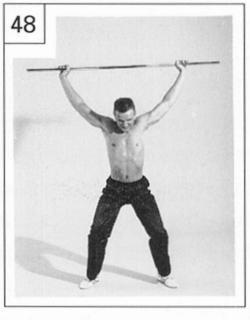




## Voorslaan (foto's 44 en 45)

Voorslaan is een oefening voor het doorzakken en de basisbeweging van het uitstoten. De halter komt uit de basisstand in een (bijna) rechte lijn omhoog. Wanneer de halter ter hoogte van de schouders komt, 'duikt' men er als het ware onder in de eerder genoemde split/Russische doorzak. De halter belandt nu op schouder-/sleutelbeenhoogte en rust daar licht op. Let op de stand van de handen en polsen. De polsen zijn gebogen en de ellebogen zo ver mogelijk naar voren gericht. Na voltooiing van deze beweging laat u de halter weer in een kaarsrechte lijn zakken (dus niet vallen). Om het zwaarder te maken, kan men elke keer uit de laagste positie beginnen. De lichtere vorm begint met iets gebogen benen en met de halter op heuphoogte.



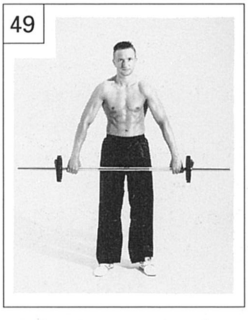



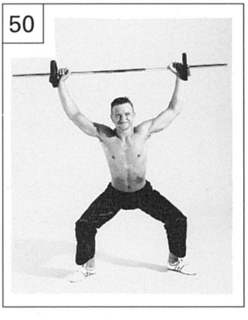



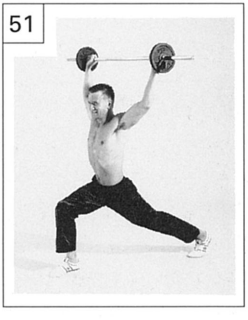

## Stoten (foto's 46 t/m 48)

Uitstoten wil zeggen de halter uit de voorslaan-positie boven het hoofd doorstoten. De beweging start in de voorslaan-positie met de benen naast elkaar, men staat rechtop. Blijf niet te lang met het gewicht staan in deze

positie. Nu zakt men eerst enigszins door de knieën, stoot de halter naar boven en duikt er tegelijkertijd onder in een Russische doorzak/split.
Het neerlaten van de halter wordt ook in een rechte lijn langs het lichaam gedaan. Het zal u niet in dank worden afgenomen als u het voorbeeld volgt van diverse kampioenen die de halter uit de hoogste positie gewoon op de grond laten vallen. Dit duidt er op dat de halter te zwaar voor u is, zij laten hem vallen omdat de explosie ten einde is en ze de moeite niet willen nemen om de halter weer netjes neer te leggen (en waarom zouden ze!).



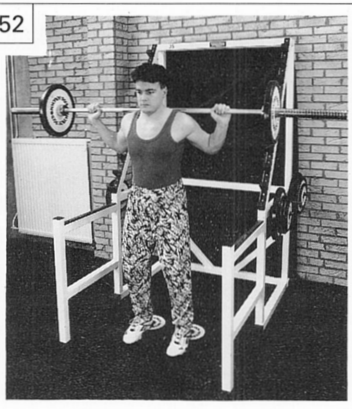

## Trekken (foto's 49 t/m 51)

Trekken is een explosieve oefening waarbij men de techniek optimaal moet beheersen alvorens men met gewichten te werk gaat. Droogoefenen is voor zowel beginner als gevorderde een must.
De beweging begint met de halter op de grond. U pakt de halter breed beet (foto). De voeten worden op schouderbreedte onder de halter geplaatst. De rug moet kaarsrecht zijn. Dan 'gooit' men de halter in een ruk zo hoog mogelijk in een rechte lijn dicht langs het lichaam omhoog. Op schouderhoogte gekomen, duikt men er weer onder in een split/Russische doorzak. Men gaat weer rechtop staan met de voeten op schouderbreedte. De halter zakt weer in een rechte lijn dicht langs het lichaam en men moet ervoor waken de rug recht te houden.
Het is aan te raden om bij bovenstaande oefeningen een goede steunriem om het middel te dragen! De riem mag niet te breed van voren zijn, maar moet wel van achteren en een stevige polstering bezitten.

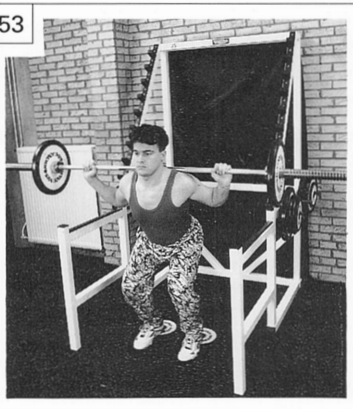
## Squatten (foto's 52 t/m 54)

Squatten ofwel kniebuigen is een echte beenspier-killer. Voor de vechtsport is het een must in diciplines als het wushu, kung fu, pentjak silat,

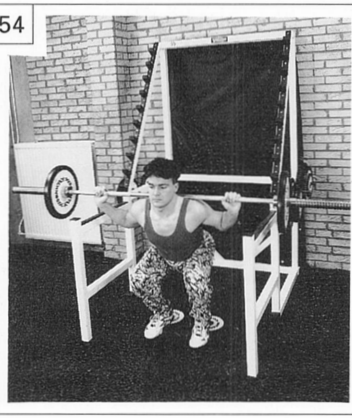
52



53



54



judo, worstelen, sambo-worstelen en in de lichte vorm ook voor karate, kick- en Thai-boksen. Voor sporten waar men veel met lage standen werkt of veel door de knieën zakt, zijn sterke beenspieren erg belangrijk. Voor sporten waarbij het meer op de trap-/kniebeweging aankomt, is de oefening alleen goed wanneer wel met belasting maar niet met grote gewichten wordt gewerkt.
De knieën zijn het zwakke punt bij het buigen. Overbelasting slaat heel snel toe. Verstevigingen in de vorm van banden en steunkousen helpen maar even en heffen de blessure niet op, verergeren haar zelfs. Squatten moet men niet vaker doen dan twee maal per week en dat maximaal eens in de twee à drie weken.

De halter ligt bij het squatten in de nek of op de borst en en wordt breed beetgepakt. Een hulpstuk in de vorm van een beugel die men over de schouders hangt met aan de voorzijde twee steunen voor de halter is hierbij noodzakelijk om de handen te ontlasten. Door de constante druk op de duim bestaat de mogelijkheid dat men het gewicht laat vallen. Als de halter op de borst ligt , wordt de voorste beengroep geoefend, ligt de halter in de nek, dan wordt de achterzijde getraind. Met een rechte rug zakt men door de knieën. Bij een full squat gaat men tot een kikkerzitpositie. Dit is

slecht voor uw knieën. Bij een half squat zakt men tot de knie een hoek van 90 graden maakt. De half squat is minder belastend voor de knie. Voor de veiligheid werkt men altijd met twee partners of, als men met z'n tweeën werkt, met een bankje onder het zitvlak. De helper staat dan op de bank om u bij te staan als dat noodzakelijk is.

Voor zowel de beginner als de gevorderde is het droog oefenen van de technieken met een lege halter of stok een noodzakelijk onderdeel van de training.
Hierbij wordt naar een technisch perfecte beweging gestreefd. Vooral voor de thuistrainenden is het belangrijk om eens per maand de techniek door een vakbekwaam iemand te laten controleren. Alleen een correcte techniek kan blessures voorkomen.

Het trainen van pure gewichthefferstechnieken is niet mogelijk met de in fitnesscentra beschikbare machines. De fitness- of bodybuilding-machines kunnen maar een deel van de natuurlijke beweging van het gewichtheffen nabootsen. Doordat de gewichten op een of meerdere plaatsen aan de machine vastzitten is een individuele uitvoering van de techniek niet mogelijk. Gewichthefferstechniek vereist niet alleen kracht. Techniek en snelheid (het onder de stang duiken om het gewicht in de beste hefpositie te brengen) zijn de belangrijkste onderdelen van het gewichtheffen. Kracht komt op de derde plaats. Een gewichtheffersbeweging vraagt tijdens de opgaande beweging van de stang vaak een bewegingscorrectie. Met vastzittende gewichten is dit niet mogelijk. Alleen voor het squatten (kniebuigen met een halter in de nek) zijn er wel veel alternatieve trainingsmachines. Tevens zijn er ook veel trainingsapparaten die ondersteunend werken voor de squattechniek.

# Hoofdstuk 3 – De ademhaling

In de Martial Arts speelt de ademhaling een zeer belangrijke rol. De ademhaling wordt gezien als het centrum van elke oefening, van elke beweging. Door correcte ademhaling kan men een beweging laten vloeien, kan men kracht concentreren op een bepaalde plaats en kan men kracht tot explosieve kracht bundelen.
Vooral bij breektests* is een correcte ademhalingstechniek een noodzakelijk ingrediënt voor het slagen van de test.

Iedereen haalt adem. Maar niet iedereen is zich bewust van zijn ademhaling. Bij vele mensen ontbreekt het zogenaamde ademhalingsbewustzijn. Door de gemiddelde sporter wordt ademhaling gezien als een belemmerende factor bij de training. Vooral het buiten adem raken wordt als negatief gekenmerkt. Dat het buiten adem raken een signaal is van het lichaam aan de beoefenaar dat deze iets fout doet, wordt zelden onderkend.

Bij krachttraining is ademhaling een oefeningsbepalende factor. Het is niet mogelijk om bij alle oefeningen op dezelfde wijze te ademen. Bij bankdrukken bijvoorbeeld ademt men in bij het laten zakken van de halter en ademt men pas uit op het hoogste punt. De adem wordt op dit punt uitgestoten en niet geblazen. Bij een schouderoefening moet men de adem geleidelijk in en uit laten gaan. Bij een oefening die een explosieve trekkracht nodig heeft, ademt men snel in en langzaam uit.

De techniek van de ademhaling is belangrijk, maar het bewust ademen en het analyseren van een bewegingspatroon is feitelijk het belangrijkst.
Er zijn enkele basisregels die men individueel kan toepassen om te analyseren hoe men het ademhalingsschema kan aanpassen aan de eigen behoefte:

1. U moet beginnen met enkele ademhalingsoefeningen voor men werkelijk begint te trainen. Door geconcentreerd met de ademhaling bezig te zijn, komt u in een soort trainingsspirit en kunt u de training beter afwik-

* Breektests zijn oefeningen waarbij de Martial Arts-beoefenaar zijn lichaams- en ademhalingsbeheersing in een zodanige harmonie brengt dat hij door zijn controle voorwerpen, zoals houten planken, stenen en ijsblokken, door een slag of schopbeweging breekt. Dit wordt vooral duidelijk bij een Chi Kung-demonstratie, een Chinese Martial Art, waarbij de ademhalingstechniek centraal staat.

kelen. Deze concentratievorm is vrij eenvoudig. U gaat rechtop staan en sluit de ogen. Eerst ademt u bewust de lucht in en voelt u de longen opzwellen. De adem wordt even vastgehouden alvorens u diep uitademt. U moet bij het uitademen proberen tot de 'bodem' te gaan. Hierna ademt u weer langzaam in. Dit proces herhaalt u drie tot vijf maal.
Bij de volgende oefening stoot u de adem snel uit. Eerst ademt u diep en rustig in. Dan houdt u de adem even vast om hem vervolgens met een stoot uit te ademen. Probeer hierbij zoveel mogelijk lucht ineens uit de longen te persen.
De laatste oefening is het explosief inademen. U ademt nu langzaam uit. Als de longen 'leeg' zijn ademt u zo snel mogelijk uw longen geheel vol. Zowel in- als uitademingstraining doet u een keer of drie.

2. Als tweede onderdeel oefent u de 'bepaalde ademhaling'. Hierbij doet u de oefening op zeer rustige wijze. Voor de oefening hanteert u bovenstaande drie oefenvormen. U zult bemerken dat de ene oefening u kracht ontneemt en de andere oefening u juist kracht lijkt te geven. Voor elke oefening kunt u op deze wijze (en in principe moet u dit voor elke oefening doen!) het individuele ademschema bepalen. Ademschema:
3. Ten derde en laatste is het soms belangrijk om de ademhaling te visualiseren. De ademhaling is een voor vele mensen abstract gegeven. Er gaat lucht de longen in en er weer uit. Maar de longen zijn niet het eindpunt van de luchtstroom. De lucht gaat door de longblaasjes heen, de zuurstof verbindt zich met de bloedlichaampjes en wordt vervoerd naar de plaatsen waar activiteit is. Door nu de stroom te visualiseren kan men bewust meer zuurstof naar een bepaalde spiergroep brengen. Een goed voorbeeld is in het Kendo de *Men slag-oefening*. Hierbij wordt het zwaard in een eentonige beweging recht naar beneden geslagen. Na enige tijd gaan de schouders branden. Door nu een bewuste ademhaling aan te kweken kan men bewust zuurstof naar het brandende gebied transporteren. Het vergt enige oefening maar het werkt !

Bij explosieve kracht heeft men een explosieve ademhaling nodig. In de Martial Arts komt men veel de zogenaamde *Kiai* tegen. Een schreeuw die men tijdens of aan het begin/eind van een slag uit. Van de Kiai wordt gezegd dat deze wordt gemaakt om de tegenstander te laten schrikken. Persoonlijk denk ik dat de schreeuw niet alleen bedoeld is om de tegenstander de stuipen op het lijf te jagen, het is ook een climax van een beweging. De ademhaling wordt optimaal en explosief uitgestoten om de beweging te vervolmaken. De stoot, trap of andere beweging komt door deze explosieve uitademing pas optimaal tot zijn recht.

Dat ademhaling ook een innerlijke kracht teweeg brengt weet elke Martial Arts-beoefenaar. In China werd de ademhalingskunst zelfs zo geperfectioneerd dat er meesters in het Chi Kung (de kunst van de ademhalingstechniek) zijn die alleen al door de volledige controle van de ademhaling zo'n enorme kracht kunnen concentreren dat zij een baksteen uit elkaar kunnen trekken. Meester Fei, een in Nederland verblijvende Chinees demonstreerde mij dit meermalen. Door de mythologie rondom boeddhistische monniken heen werd gedacht dat de vrouwen niet werden 'ingewijd' in de kunst der ademhaling. Niets is minder waar. De zus van meester Fei demonstreerde ten overstaan van een groot publiek de werkelijke kunst van het Chi Kung meermalen. Door geconcentreerd adem te halen en in meditatie te gaan, liet zij haar lichaam zo stijf worden als een plank. Hierna werd zij tussen twee stoelen gelegd en namen zes volwassen mensen op haar plaats. Zij bleef in exact dezelfde 'plank'-positie liggen. Om de demonstratie te vervolmaken pakten de zes mannen een stuk natuurmarmer dat alleen door zes mensen kon worden gedragen (zij hadden er duidelijk moeite mee). Dit marmer werd op het fragiele lichaam gelegd en met een moker doormidden geslagen. Het meisje vertrok geen spier. Na de demonstratie stond zij geheel ongeschonden op.

Een ander wonder van ademhalingstechniek is die der Chinese 'pols'-doktoren. Deze doktoren kunnen hun geest door middel van perfecte ademhalingstechnieken zodanig beheersen en op een wonderlijke manier vervormen dat zij door alleen het leggen van drie vingers op de polsen van de patiënt een perfecte diagnose kunnen stellen. In Thailand is dit mijzelf overkomen in Phrapradaeng (waar ik soms woon) door dokter Tau Sia, die een perfecte diagnose gaf van mijn gezondheid en mij ook nog kon vertellen aan welke kwalen ik in de toekomst zou gaan leiden. Alles wat hij 'voorspeld' had is uitgekomen. Voor de ongelovigen onder u: wij konden geen woord van elkaar verstaan, hij sprak geen Thai en ik geen Chinees. Zijn diagnose is in het Chinees opgeschreven en ik heb haar pas later kunnen laten vertalen in het Engels.

Ademhaling is het centrum van uw beweging. Samen met de voeding geven zij u het leven. Wees er daarom heel zuinig op en gebruik haar correct.

# Hoofdstuk 4 – De werking van de spieren

Krachttraining is blessuregevoelig. Daar krachttraining een buitengewone inzet van uw spieren vraagt – de bij krachttraining gebruikte spieren zijn vaak niet in gebruik tijdens de dagelijkse activiteit en en als ze wel gebruikt worden dan is de intensiteit waarmee ze gebruikt worden veel lager dan tijdens krachttraining – kunnen er blessures ontstaan.
Om blessures te voorkomen is het belangrijk meer van de werking en vorm van de spieren te weten voor men met intensieve training begint.

De belangrijkste eigenschap van de spier is de mogelijkheid tot samentrekken (contraheren). De spier is een bewegingsorgaan dat is opgebouwd uit een groot aantal samenwerkende spiercellen. De spiercellen zijn opgebouwd uit myofibrillen, eiwitstructuren die de mogelijkheid hebben zich samen te trekken/verkleinen.

Er wordt onderscheid gemaakt tussen dwarsgestreept en glad spierweefsel. De dwarsgestreepte spierweefsels kunnen weer worden onderverdeeld in skelet- en hartspierweefsel.
De hartspier neemt in het spierstelsel een bijzondere plaats in. Deze spier is autonoom actief. Dit wil zeggen dat de spier op zichzelf/alleen kan werken.

Het belangrijkste verschil tussen de twee typen spierweefsel is dat het dwarsgestreepte – zoals de naam ook al zegt – onder de microscoop een patroon van dwarse strepen vertoont. Het gladde weefsel heeft dat niet. Voorts wordt de dwarsgestreepte vooral bestuurd door het onwillekeurige zenuwstelsel en het gladde weefsel door het willekeurige zenuwstelsel. Dit wil zeggen dat de dwarsgestreepte spiergroepen niet (althans niet gemakkelijk) bestuurd worden door opdrachten vanuit de hersenen. Men hoeft er dus niet constant bij na te denken om de actie te laten plaatsvinden.
Gladde spierweefsels worden bijna overal aangetroffen waar het niet aankomt op snelle maar op langduriger acties. Glad spierweefsel wordt onder meer aangetroffen in het vaatsysteem, bij het darmkanaal en de blaas.

Het dwarsgestreepte spierweefsel is opgebouwd uit:
- Witte dikke snelle vezels (ook wel FT = Fast Twitch genoemd)
- Rode dunne en 'langzame' vezels (ST = Slow Twitch)

Uit de vezelindeling van de spieren kan men afleiden voor welke sport men geschikt is.
Spieren kunnen worden ingedeeld op basis van hun vorm, functie en werking. Een indeling op basis van spierweefsels werd vooral gehanteerd in de vroegere zgn. Oostbloklanden. Speciale spierweefselonderzoeken (het vezelonderzoek) werden verricht en op grond van de resultaten werden de sportbeoefenaars ingedeeld naar snelheid en kracht. Zo kwam men tot globale inzichten wat betreft hun mogelijkheden in de toekomst. Voor geïnteresseerden in de fysiologische en morfologische kant van de anatomie verwijs ik naar het boek *Sport Anatomie*, van Dr. J. Weineck, uitgegeven door Uitgeverij Elmar. B.V.

Een indeling die in het kader van dit boek van belang is is de volgende. Deze indeling gaat uit van de functie en werking van de spieren.

a. Mechanisch
b. Fysiologisch.

## Mechanische werking

De mechanische werking is verder onder te verdelen naar:
- Statische spierwerking. Bij de werking van de spier of de spiergroep verschuiven de skeletdelen waaraan de spier is vastgehecht niet of nauwelijks.
- Dynamische werking. In dit geval verplaatsen of verschuiven de skeletdelen zich wel en dat gebeurt dan op een van de volgende manieren:
  1. De spieren trekken zich samen, d. w. z. de uiteinden van de spieren bewegen zich naar het midden toe. Dit heet de concentrische werking.
  2. De spieren worden gerekt; gerekend vanaf hun aanhechtingspunt bewegen ze zich vanuit het midden weg. Dit is de excentrische werking. Aanhechtingspunten zijn de plaatsen waar de spier begint op het skelet (origo) en aan het skelet vastgehecht zit (insertie).

## Fysiologische werking

Bij een fysiologische werking is de indeling als volgt:
- De lengte van de spier verandert niet bij het veranderen van de spierspanning. Dit is de isometrische spierwerking.
- De spierlengte verandert bij een gelijkblijvende spierspanning. Dit is de isotonische spierwerking die in feite alleen te bereiken is bij spierproeven in een laboratorium.
- De spierlengte verandert terwijl de spierspanning eveneens verandert. Dit wordt de auxotonische spierwerking genoemd.

Vanwege de vorm en functie van de spieren zijn er talrijke spierbewegingen mogelijk. Wanneer men let op de vorm van de spieren en daarbij ook kijkt naar de opbouw en structuur van het skelet zijn de mensen in te delen naar type:

- klein en gedrongen
- atletisch gebouwd
- lang en dun
- lang en stevig

Deze indeling is ook in de Martial Arts van belang. Een kleine gedrongen persoon met aspiraties om wereldkampioen taekwondo te worden, bevindt zich in een nadelige positie vergeleken met een ander die hetzelfde wil, maar lang en dun is. Maar bij het beoefenen van worstelen of judo is de lange mens weer in het nadeel.
Men kan vaak zien dat iemand dankzij krachttraining een ander figuur krijgt. Een dergelijke verandering zal echter altijd beperkt blijven omdat ieder mens gebonden is aan zijn eigen bouw en aanleg.

Een ander belangrijk gegeven is de voeding en temperatuur van de spieren. Sommige spieren worden veel gebruikt en andere wat minder. Voor veel mensen geldt in de huidige samenleving dat hun enige (of bijna enige) fysieke activiteit het sporten is. Nu bestaan er vele misverstanden over de zogenaamde warming-up van de spieren. Een spier die niet regelmatig gebruikt wordt koelt een beetje af en gaat zich op de inactiviteit instellen door een rustpositie te zoeken. De rustpositie is voor het sporten de meest ongunstige positie maar voor een rustsituatie de meest economische. In rust wordt geen gebruik gemaakt van de energiereserves in de spier. Indien men met een activiteit start moet de spier daarvan eerst op de hoogte worden gesteld. Allereerst geven de hersenen signalen naar de spier om aan te geven dat een activiteit wordt gestart. Vervolgens start men de activiteit en de spier komt uit de rustpositie. De spier reageert niet op alle signalen uit de hersenen die activiteit stimuleren, de spier luistert ook naar de werkelijke beweging die gaat komen. Indien de spieren namelijk op elk signaal uit de hersenen zouden moeten reageren dan zou alleen de gedachte aan uw sportbeoefening al genoeg om als warming-up te dienen.

Er zijn in principe twee signalen die een spier moet ontvangen alvorens tot activiteit over te gaan; een uit de fysieke aankondiging dat de bewe-

ging er aan komt en een uit de hersenen, door de gedachte aan de beweging. Concentratie bij training is vanuit dit gezichtspunt duidelijk van belang bij trainingen.

Door te concentreren op de training spant een spier zich aan. Door de aanspanning (de contractie) wordt er energie in de spier vrijgemaakt voor een actie. De energie wordt verbruikt tijdens de actie en er ontstaat een tekort aan energie. De spier geeft nu signalen aan de hersenen dat ze meer energie nodig heeft. De hersenen herkennen de vraag en gaan over tot het transporteren, via het bloed, van energie naar de betreffende spier. Doordat de spier nu door zijn reserves heen is moet deze zich, na beëindiging van de activiteit, weer gaan opladen. De spier realiseert zich dat er mogelijk in de toekomst weer zo'n activiteit kan komen en de spier slaat iets meer op dan het volume dat hij had voor de uitputtende activiteit startte. Dit proces gaat, tot een bepaald maximum, steeds maar door. Komen er echter gedurende lange tijd geen activiteiten voor de spier dan wordt de overtollige energie weer aan het bloed afgegeven.
Voor een goede spierconditionering moeten oefeningen een regelmatig terugkerend karakter hebben.

Het specifiek trainen van spieren en spiergroepen vereist een goede techniek die men alleen kan aanleren door veelvuldig proberen, observeren en corrigeren.
Het is belangrijk bij de spiergroepen een onderverdeling te maken tussen buigers en strekkers. Bij krachtoefeningen moet men er goed op letten dat spieren die het strekken van ledematen tot doel hebben tijdens de training ook getraind worden op strekken en de buigers op het buigen.

Vaak zie ik mensen oefeningen maar half doen. Als men bijvoorbeeld een tricepsoefening doet wordt de arm niet volledig gestrekt maar blijft hij net even gebogen. Dit is fout want juist die laatste paar centimeter maken het ware verschil uit tussen werkzaam en onvoldoende werkzaam. Daarentegen strekken sommige mensen de arm geheel als zij een bicepsoefening willen doen. Hierbij valt de gewenste spanning op de biceps weg en krijgt het ellebooggewricht een klap. Een buigspier moet dan ook gebruikt en belast worden in gebogen vorm.

In vooral het taekwondo komt het voor dat mensen de eigen knieën volledig kapot maken door een enorme kracht in de trap te zetten en daarbij de strekkers sterk te belasten. De buigers worden hierbij vergeten, er ontstaat een onbalans in het gewricht en een blessure is geboren.

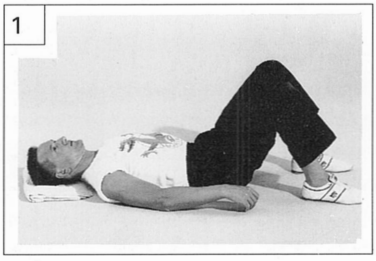
Toen ik pas begon met de meer esoterisch gerichte sporten (Aikido, Yoga, Zen-meditatie e. d.) werd mij geleerd dat het leven en het lichaam in balans moeten zijn. Het principe van yin en yang moest zodanig worden beïnvloed dat men in harmonie kon leven.
Sinds enige tijd is ook de westerse geneeskunde zich bewust geworden van het bestaan van een balanssituatie in de natuur.

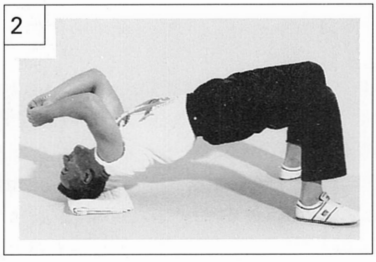
De meeste beoefenaren van de Martial Arts brengen het principe van de eeuwige balans alleen maar in psychische zin in de praktijk (hoewel dit ook niet echt op gaat voor de full-contactsporten waar toch vaak een blijvende onbalans te constateren valt). Zelden wordt er aandacht aan besteed dat juist een lichamelijke balans veel belangrijker is dan een psychische. Want ook hier geldt de balanssituatie. Als de geest in 'balans' is maar niet met het lichaam, met wat dan wel?

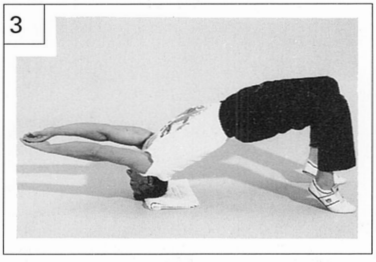
Indien men zijn trainingen in gaat delen moet deze training altijd resultaatgericht zijn. Het beste resultaat kan verkregen worden door binnen het trainingsschema meer aandacht te geven aan de balans binnen de spiergroepen. Men kan stellen dat de buigers en strekkers onder zijn te verdelen in yin en yang. De buigspieren moeten evenveel belast worden als de strekkers Men kan bijvoorbeeld beginnen met een bicepsserie en deze laten volgen door een tricepsserie.

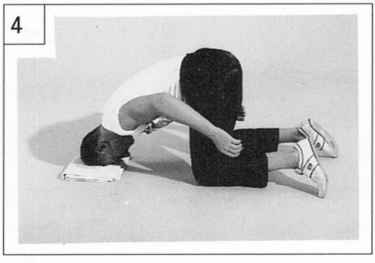
# Hoofdstuk 5 – De nekspieren

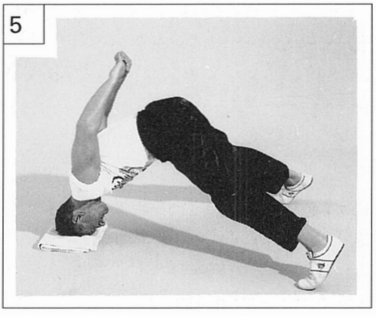
De nekspieren zijn in diverse vormen van Martial Arts van enorm belang. Slecht ontwikkelde spieren zijn in deze takken van sport bijna een garantie voor verlies.
Enkele vormen waarbij deze spiergroep van groot belang is:
worstelen; de nek is hier het draaipunt bij de grondgevechten. Als de schouders op de grond komen is het een touché en dat betekent dus verlies van de partij. Dat verlies kan voorkomen worden door op het hoofd te gaan staan (zie foto's 1 t/m 6). Maar daarvoor zijn zeer goede nekspieren noodzakelijk.

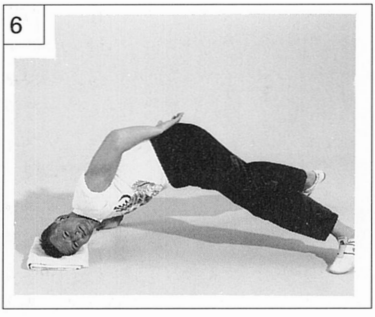


## Warming-up

Voor men de nek kan gaan trainen zijn opwarmoefeningen en rekoefeningen van groot belang. Voor veel mensen is door stress de nekspierpartij gespannen. Die spanning veroorzaakt hoofdpijn en schouderblessures. Het dagelijks oprekken van de nekspieren is daarom ook als ontspanningsoefening aan te raden.

Men rekt de nek door de volgende oefeningen te doen:

1. Jaknikken. Men laat de kin op de borst neer en trekt de schouders licht naar beneden. Er komt zo een lichte spanning op de achterste nekspieren. Nu trekt men het hoofd in de nek. Het is hierbij belangrijk dat de mond dicht blijft.
2. Neeschudden. Men draait het hoofd langzaam naar opzij en voelt de spanning op de spieren die tegenover de draairichting liggen. Het is belangrijk dat de oefening langzaam uitgeoefend wordt en de spanning duidelijk gevoeld wordt.
3. Oor naar schouder. Bij deze oefening probeert men het oor naar de schouder te brengen. Aan het eind van de beweging probeert men het hoofd altijd iets verder te rekken dan de natuurlijke uitslag toelaat.
4. Ronddraaien. Bij deze oefening draait men het hoofd rustig rond de as (de nekwervels). Men moet de beweging langzaam doen voor een optimaal effect. Een snelle beweging heeft geen enkel effect en verstoort het evenwichtsorgaan (in het oor).

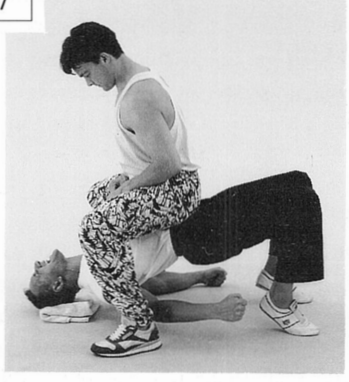
## Oefeningen voor sporten waarin geworpen wordt

De training van de worstelaar bestaat voor een groot deel uit het vaak en langdurig brugoefeningen doen. Bij de brugoefening raken alleen het hoofd en de voeten de grond. Men staat als het ware in een boog (zie foto 3 en 6 hiernaast). Bij deze oefeningen is het niet alleen maar gewoon een brug uitzetten en dan stilstaan! Een tegenstander loopt aan uw lijf te rukken en trekken om u in de touché te krijgen, dus de spieren moeten getraind worden op een constante verandering van positie.
Positie veranderen traint men door met de voeten heen en weer te bewegen. Het gaat als volgt: men staat in de brughouding, de voeten zo ver mogelijk naar binnen getrokken zodat men op de tenen komt te staan. Men probeert het hoofd op een punt te fixeren. Door nu met de benen te gaan bewegen komt er spanning op de nekspieren te staan. Het verplaatsen van de voeten in verschillende posities verlaagt of verhoogt de spanning op de nekspieren. De spieren worden door de belasting op deze wijze krachtiger gemaakt. De nek wordt aan alle kanten getraind.

Een andere oefening is om vanuit de achterwaartse brugstand naar de voorwaartse brug door te slaan door met de benen weg te lopen. Hierbij worden de nekspieren extra belast en worden ze op den duur steviger en soepeler.

De opbouw voor deze oefening:
1. Ga eerst leren om in een goede brug te staan, zoals die op de foto staat afgebeeld.
2. Begin met ongeveer 15 seconden en voer dit langzaam met elke keer 15 seconden op.
3. Als men 45 tot 60 seconden zonder al te veel moeite op de nek kan staan, kan men om de (nek) as heen gaan lopen.
4. Als dit ook minder moeilijk wordt, gaat men de flip-over proberen, dit is de draai die men maakt als men van de achterwaartse stand overgaat in een voorwaartse.
5. Hierbij traint men ook de voorwaartse nekstand door deze enige tijd in stand vast te houden.

7



Om de nekspieren nog verder aan te sterken, zijn er oefeningen met partner en met gewichten te doen. De partneroefeningen zijn riskant en zonder deskundige begeleiding sterk af te raden.
De partneroefening: u gaat in brugstand achterwaarts staan, de partner gaat nu bovenop uw buik zitten en begint zachtjes te bewegen. Let op! Deze oefening alleen onder deskundige begeleiding doen (foto 7).
Een oefening met gewichten: hiervoor is een hoofd-/nekband waar u onderaan gewichten kunt hangen nodig. Als de gewichten eraan hangen, heft u het hoofd meermalen. Meestal maakt men drie tot vier series van acht tot tien herhalingen. Voor de hoeveelheid gewicht zie de gewichten-oefentabel. Denk aan uw rug.

De beschreven oefeningen zijn goed voor elke sport waar worpen deel van uitmaken. Ook is het voor de bokser een goede oefening, het zal zijn incasseringsvermogen ten goede komen.

## Oefeningen voor judo en jiu-jitsu

Bij het judo en jiu-jitsu komt men veel het 'jashangen' tegen. Het jashangen ontstaat vooral als twee opponenten elkaar bij de jasrevers beethebben en daar aan gaan staan trekken. Deze rukkende bewegingen geven een belasting voor de nekspieren. Helaas worden vooral tijdens competitietoernooien (waar men meerdere wedstrijden achter elkaar moet 'vechten' voor men door het poulesysteem naar een finaleplaats is geklommen) niet alleen de spieren zwaar belast maar ook de huid. Doordat het pak veel heen en weer schuurt kunnen er blaren en schaafwonden ontstaan in de nek. U en uw trainer moeten zeer alert zijn op juist deze blessure want ze kan u gemakkelijk uitschakelen, ook al zijn uw nekspieren nog zo goed getraind

Een goede training voor het 'jashangen' is een combinatie van nek- en rugtraining. Reden daarvoor is dat men altijd voorovergebogen naar voren 'hangt'. De rug wordt bij deze beweging sterk belast (vooral de onderrug).

Voor de volgende training, een goede training voor het jashangen omdat ook de rug getraind wordt, is een hulpstuk nodig dat ik alleen in worstelscholen heb gezien; een manshoge (minimaal 60 kg en voor zwaardere personen hun eigen gewicht) dummy lijkend op een mens. Deze dummy wordt onder de armen door gepakt, de handen worden op de 'rug' van de dummy in elkaar gehaakt en men gooit de dummy als het ware in een vallende beweging naar de grond. Uw beweging is als volgt te beschrijven:

- U neemt de dummy vast onder de armen en haakt de handen op de dummy's 'rug' ineen.
- U staat dicht tegen de dummy aan (liefst geheel geen ruimte tussen uw lichaam en de dummy).
- U plaatst uw voeten tegen elkaar aan vlak bij de dummy (de voeten blijven ongeveer 10/15 cm van de dummy verwijderd).
- U zakt iets door de knieën en laat uw grip iets los zodat u de dummy bij het weer omhoogkomen van de grond tilt.
- Nu u de dummy iets van de grond hebt getild, zakt u weer door de knieen in een achterovervallende positie.
- U laat uzelf (met de dummy vastgeklemd) met uw hoofd richting grond vallen.
- Vlak voordat uw hoofd de grond raakt (ongeveer 15 tot 20 centimeter) draait u snel om uw as
- De dummy komt nu onder u te liggen en raakt als eerste de grond, u valt met uw gehele gewicht op de dummy.
- Deze beweging heet 'rol achterover'.

Het voordeel van deze training is dat de rug in combinatie met de nek gebruikt wordt. De nek wordt bij deze beweging zelf niet zwaar belast. Maar de beweging is de voorbereiding voor de volgende oefening waarbij de voorgaande techniek in combinatie met een zware nekbelasting belangrijk zijn.

- U 'valt' naar achteren zonder dummy.
- Nu moet u tijdens de val de snelheid constant controleren met de beenspieren (dit doet u door door de knieen te zakken en ver op de tenen naar voren te gaan).
- Bij de voorgaande rol achterover, draaide u het lichaam op het laatste moment, ditmaal komt u met het hoofd op de grond.
- De nek moet nu de 'klap' opvangen.

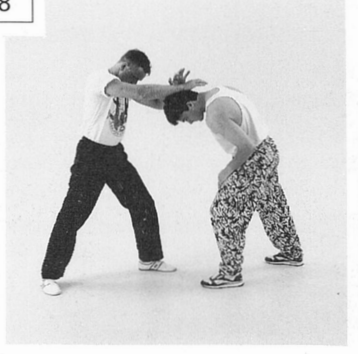
Waarschuwing: Het toepassen en trainen van deze beweging moet op een zachte ondergrond gebeuren onder deskundige leiding.

## Oefeningen voor kickboksen en Thai-boksen

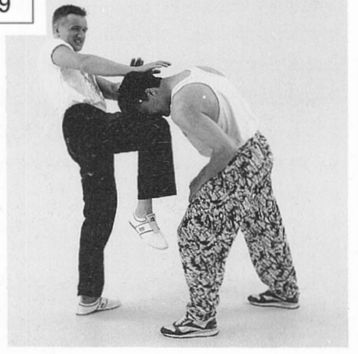
Een andere nekoefening wordt vooral voor het kickboksen en Thai-boksen gebruikt. In deze sport wordt het hoofd naar beneden getrokken om een knietechniek te kunnen plaatsen (zie foto's 8 en 9). Bij deze oefening is vooral het oefenen met een partner van belang. Indien men toch zelf de oefening thuis wil doen, kan dit op twee manieren.

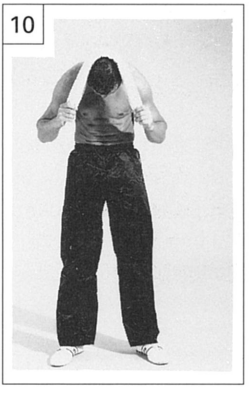
1. U neemt een handdoek en pakt die bij de uiteinden beet. Het midden legt men over de kruin (zie foto's 10 t/m 12) en men trekt zichzelf aan de uiteinden naar beneden. Door met het hoofd weerstand te bieden traint men de nek.
2. Men neemt een elastische band (b. v. een fiets- of autobinnenband) en bevestigt die stevig aan de muur. De band wordt nu om het hoofd

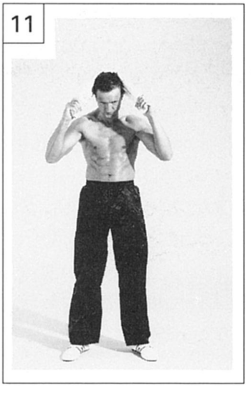
8

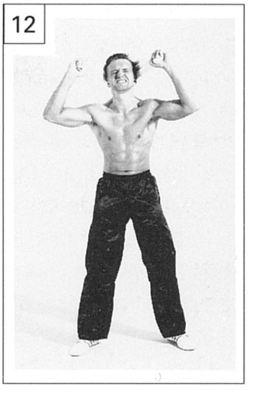


9





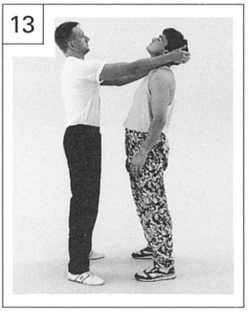



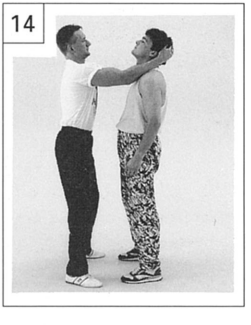



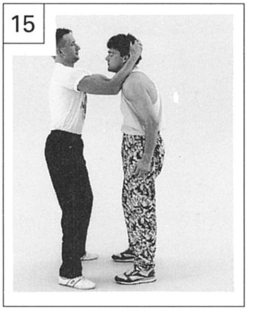

gedaan zoals weergegeven in de handdoekoefening en men rekt de band zover mogelijk uit.

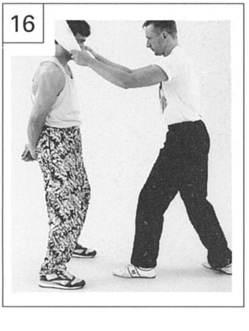
Met partner bestaat de oefening uit drie delen:

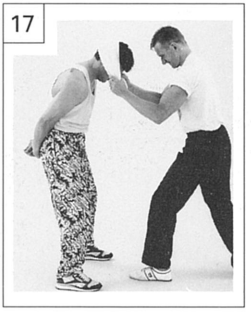
1. De partner pakt u bij uw hoofd (zie foto's 13 t/m 18) en trekt u langzaam naar beneden terwijl u weerstand biedt. Dit doet men in drie tot vier series van 10 tot 15 maal achter elkaar.

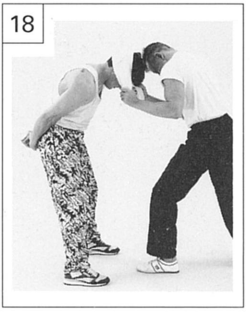


2. De partner trekt nu niet in een rustige beweging, maar trekt met kleine rukjes verschillende kanten op, zodoende wordt ook de zijkant van de nek stevig getraind.

Deze oefening kan men met dezelfde gewichtsoefening als bij de worsteltechnieken trainen. Deze manier kan nooit de beweging werkelijk nabootsen maar wel de statische kracht verhogen. Sinds enige tijd zijn er ook toestellen op de markt waar men specifiek de nek mee kan trainen.
Voor de sporten judo, jiu-jitsu, Sumo, sambo-worstelen, en alle andere vormen waarbij de tegenstander de nek optimaal belast zijn bovenstaande vormen prima praktisch toepasbaar.

Nekspieroefeningen zijn een belasting voor de rug. Het is daarom aan te raden ze niet te fanatiek te beoefenen en om de juiste slag te pakken krijgen vooral hulp in te roepen van goede trainers. Mensen met een slechte rug zullen er ook direct last van ondervinden. Speciaal voor deze mensen geldt het dringende advies om de oefeningen vooral rustig en langzaam uit te voeren en op te bouwen.

## Soepele nekbewegingen

Voorgaande oefeningen waren alle gericht op de versterking van de nekspieren door externe krachten op te vangen. Maar de nekspieren kunnen ook gebruikt worden in een heel soepele vorm. Hierbij is een snelle en soepele beweging belangrijk. Bij het wushu, kung fu, pentjak silat en andere vormen is de soepele nekbeweging een vorm van afweren.

Souplesse van de nek is ook een training van de schouderspieren. Een soepele nek moet gelijk opgaan met soepele schouders. Een voorbeeld van deze samengang is een zenuwachtig iemand of iemand met hoofdpijn. De nek- en schouderspieren spannen dan sterk aan.

Oefeningen voor een soepele nek zijn het jaknikken, het neeschudden, het hoofd met de oor op de schouder leggen en het heen en weer rollen van het hoofd.
Bij het ja-knikken moet men de kin (met een gesloten mond) op de borst drukken en daarna het hoofd in de nek leggen. Hierbij moet er op gelet worden dat de armen slap langs het lijf hangen.

Bij het nee-schudden brengt men het hoofd zo ver mogelijk naar de zijwaartse positie. De eindpositie houdt men even vast en men drukt het hoofd nog iets over de eindpositie heen.

Het hoofd met het oor naar de schouder brengen rekt de schouder-nekspier sterk op. Deze lange spier verkort zich bij spanning en nervositeit heel snel. Een verhoogde tonus (= spanning) is maar heel lastig kwijt te raken. Men moet de oefening langzaam doen en een paar tellen per kant aanhouden. Men moet de rek duidelijk voelen.

Na voorgaande oefeningen te hebben uitgevoerd laat men het hoofd over de schouders in een cirkelende beweging rollen. De souplesse van de nek kan men afleiden aan het gemak waarmee deze rollende beweging gemaakt wordt.

# Hoofdstuk 6 – De spieren van de schouders

De schouders worden in elke vechtsport optimaal gebruikt. Toch moet men bij de hierna volgende oefeningen goed letten op wat in uw sport het belangrijkste is. U moet de sport bewust gaan analiseren. Het moet u duidelijk zijn of uw schouderspieren langdurig belast worden (boksen,kick-/Thai-boksen, kendo, judo, worstelen, jiu-jitsu, karate etc.) en ook moeten kunnen incasseren van stoten/trappen of dat de spieren minder zwaar belast worden maar duidelijk toch sterk moeten zijn, b.v. in handstand, radslag (kung fu, pentjak silat, ninjutsu e.d.).
Na een goede bewegingsanalyse kunt u die oefeningen distilleren die bij uw sport van pas komen.
De schouders bestaan uit vele spieren en spiergroepen die voor een goede ontwikkeling verschillende oefeningen nodig hebben. Schouderoefeningen zonder enige vorm van belasting (d.w.z. toegevoegd gewicht of weerstand) zijn tijdrovend.
Het is daarom aan te raden de volgende instrumenten aan te schaffen: een setje van dumbbells, voor vrouwen van een tot twee kilo en voor mannen (beginners) van twee tot drie kilo, een expander met drie tot vijf beveiligde veren (d.w.z. veren waarin een koord zit) een lange stok en een springtouw.

## Duuroefeningen

Na een warming-up van de schouders (een warming-up is vooral voor deze spiergroep van belang!) worden er zonder gewichten duuroefeningen gehouden. Deze duuroefeningen moeten goed worden uitgevoerd en lange tijd worden aangehouden. Fantasie is bij deze oefeningen noodzakelijk want alleen variatie zorgt ervoor dat uw aandacht niet verslapt. Een voorbeeld hiervan is het touwtje springen dat alle ringsporters als een belangrijk onderdeel van hun training beschouwen. Het touwtje springen bevordert de conditie, geeft de mogelijkheid tot variatie en is voor de schouders na enige tijd een ware belasting. Het is beter als de ondergrond niet al te hard is, zodat men niet zo hard neerkomt en iets opveert. Een harde ondergrond is vooral voor de kuiten en de achillespees niet al te best. Door het grote aantal malen dat men per tijdseenheid op de grond neerkomt worden de kuit en de achillespees zwaar belast. Alvorens met het springen te starten moet men deze spiergroepen en pezen goed rekken. Het springen kan van enkele minuten tot 15/20 minuten worden uitgebouwd. Wil men het springen zwaarder maken en de belasting op deze wijze voor de schouders nog meer verhogen dan kan dat gebeuren door

het springtouw te verzwaren of de nieuwe in de handel zijnde zandspringtouwen (holle buizen gevuld met zand) te gebruiken.

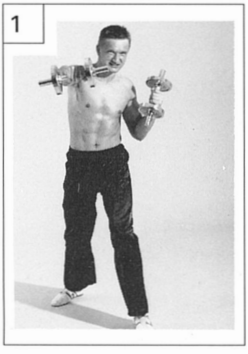
Een belangrijk kenmerk van armhefoefeningen is dat de opgeheven ellebogen niet onder de schouders mogen komen. Dit mag bij geen enkele beweging. De schouder wordt op deze wijze met natuurlijk gewicht en beweging geconfronteerd. De schouder moet reageren door aan te spannen en aangespannen te blijven tot men de armen laat zakken. In het begin doet men dit slechts een tot twee minuten en bouwt het uit tot maximaal 5 minuten, periodes langer dan 5 minuten achter elkaar zijn niet zinvol.

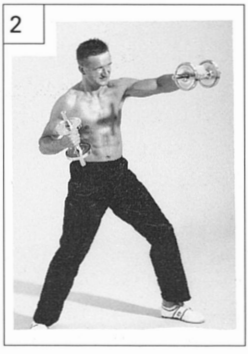
## Dumbbells

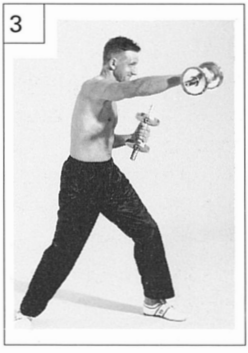
De armheffers kunnen verzwaard worden door kleine dumbbells te gebruiken. Door de verzwaring beperkt men de tijd die nodig is om een maximaal resultaat te krijgen.
Belangrijk bij oefeningen met dumbbells is dat met zich strikt houdt aan de volgende regels:

1. Houd de armen nooit geheel gestrekt (overstrekt).
2. Hang nooit naar achteren, speciaal wanneer de dumbbells naar voren geheven worden, heeft men de neiging iets naar achteren te gaan hangen. Dit is slecht voor de rug.
3. Houd de knieën altijd iets gebogen, men heeft dan minder snel de neiging naar achteren te hangen dan met gestrekte knieën.
4. Ga nooit door tot het pijn doet, pijn is blessure, blessure is geen training, maar tijdverlies.

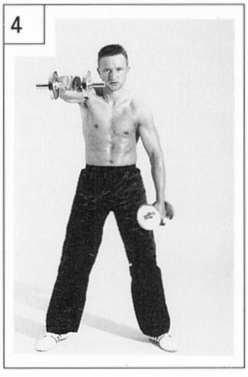
Met de dumbbells kunnen ook diverse meer specifieke oefeningen worden gedaan. Een belangrijk voorbeeld is stoten zetten (zie foto's 1 t/m 3); hierbij kan men meer snelheid en kracht in de bewegingen brengen door



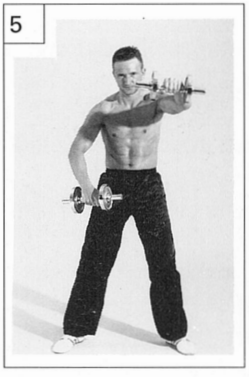



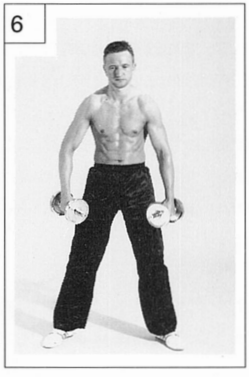
de techniek die men al beheerst verzwaard uit te voeren. Dit is vooral geschikt voor boks- en karatebewegingen. Deze oefeningen kunnen zowel in serie gemaakt worden als binnen een bepaald tijdsschema. Indien in series gewerkt wordt, houd dan de regel dat er niet meer dan vijf worden uitgevoerd met een maximum van 50 tot 75 herhalingen per arm.

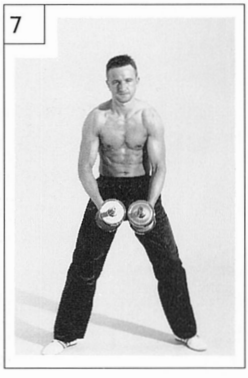

4

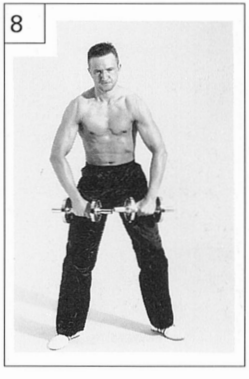
Andere dumbbelloefeningen zijn armheffen voorwaarts/zijwaarts en armheffen schuin voorwaarts. Deze oefeningen ontwikkelen een stevig spierkapsel. Zie foto's 4 t/m14.

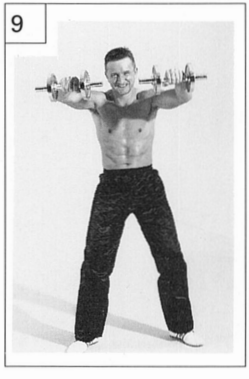
Als laatste schouderdumbbelloefeningen noem ik het gelijktijdig naar boven uitstoten van de dumbbells (foto's 15 en 16) en het zogenaamde 'apen' (foto's 17 en 18). Deze oefening ver-

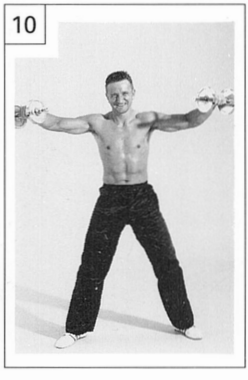

5


6

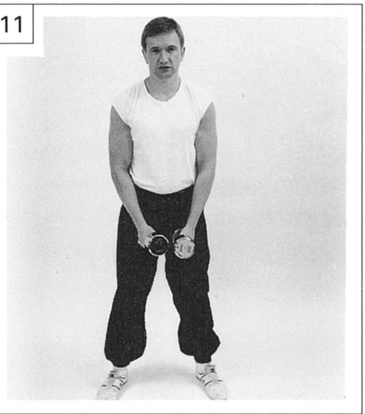

7


8

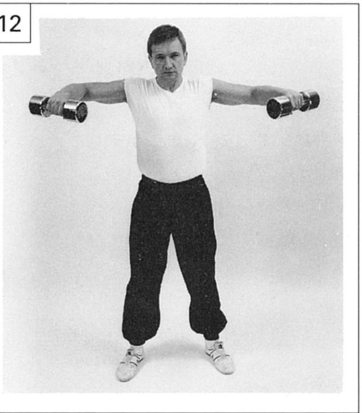

9


10

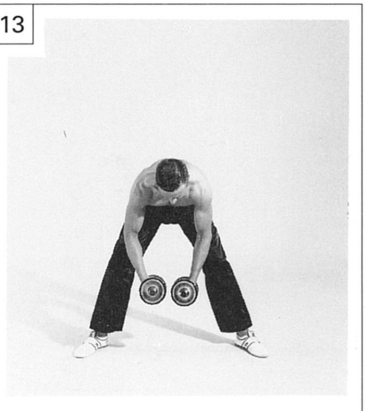
11



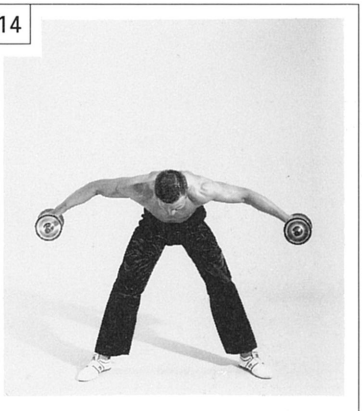
12



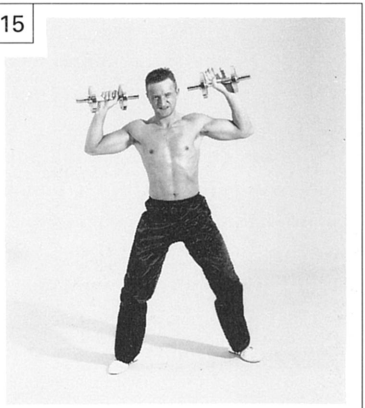
13



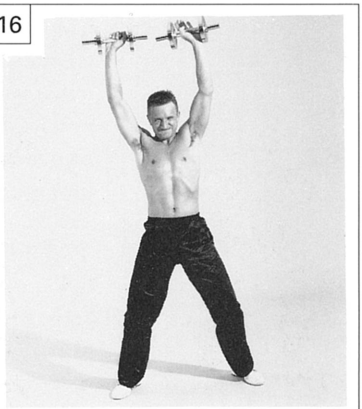
14



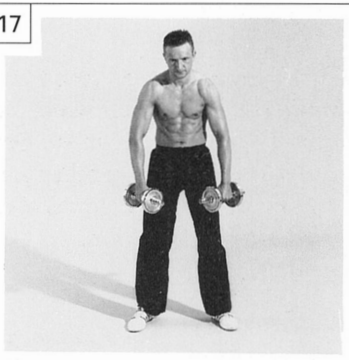
15



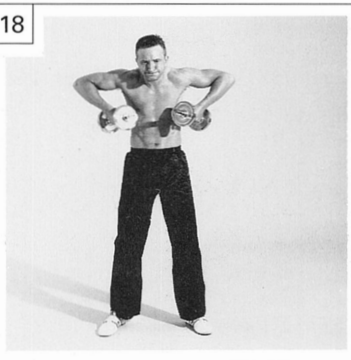
16



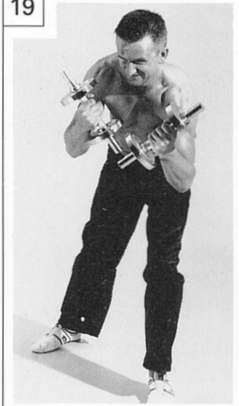
17



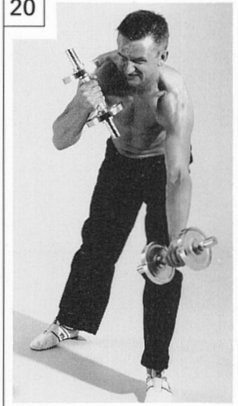
18



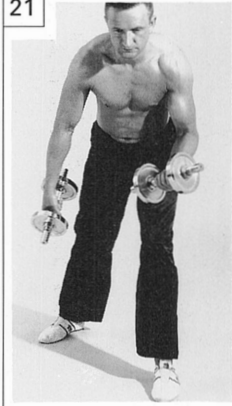
19



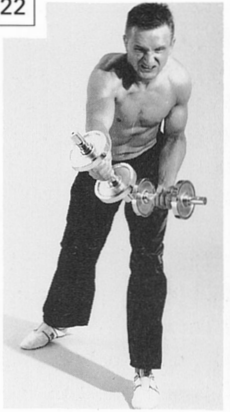
20



21



22



sterkt het schouderkapsel en maakt het minder kwetsbaar. Een specifieke judo-, jiu-jutsu- en worsteloefening is het zogenaamde onderhands halen van de dumbbell. Hierbij wordt de dumbbell van onderuit in een cirkelende beweging naar boven gebracht en dan in een trekkende beweging naar zich toe gehaald (foto's 19 t/m 22). Met deze oefening wordt de armkracht en de schouderbeweging gecombineerd tot een trekkende beweging. De trekkende beweging heeft tot doel bij een tegenstander een opening te creëren voor een aanval of juist een aanval in te zetten.

## Stoten

Stoten op een zak of op de vanghandschoenen is een ideale en specifieke Martial Arts-schoudertraining. Maar door gewoon te stoten wordt de schoudergordel niet erg belast, zeker niet met een goede techniek. Om toch de schoudergordel zwaarder te belasten trekt men handschoenen aan die een verzwaring hebben. Door de verzwaring moet men de armen elke keer met een extra inspanning in de schoudergordel terugtrekken.

## Speedbal

Een voorbeeld van zware schoudertraining zonder gewichten is het oefenen met de zogenaamde speedbal. De speedbal is een peervormige bal die aan een wartel (een gemakkelijk ronddraaiend ophangpunt) gemonteerd is op een grote houten plank. Een goede speedbal-installatie is ook in hoogte verstelbaar. De bal is gevuld met lucht en stuitert terug nadat hij de plank geraakt heeft. Deze oefening doet men ook per tijdseenheid en er moet voor gezorgd worden dat de bal tijdens deze tijdseenheid continu in beweging blijft.

## Zwaard

Het zwaard neemt in de Martial Arts een centrale plaats in. Vooral de uit Japan afkomstige Martial Arts worden gedomineerd door het zogenaamde 'zwaard denken'. Dit zwaard denken heeft ook voor de krachttraining gevolgen. Het originele 'samoerai'-zwaard was zwaar en men had een goede spiercontrole nodig om het zware zwaard recht door de lucht te laten klieven.
Een prachtige schouderoefening die meteen ook een concentratie-/meditatie-oefening is is het maken van zwaardslagen door de lucht.
Deze slagen kan men uitvoeren met een boken (licht houten zwaard) of een suborito (zwaar houten oefenzwaard).
De bedoeling is een groot aantal slagen te zetten (meer dan 100) en daarbij proberen de ademhaling en de slag in een ritme te brengen. De ademhaling wordt vooral belangrijk als de spieren gaan branden.

## Watertraining

Schoudertraining kan men ook doen met water als weerstand. Dit wordt de laatste tijd steeds meer gedaan. Door het zogenaamde aquajoggen en aqua-aerobic is het watertrainen meer in de belangstelling gekomen.
Trainen in water is ideaal want de weerstand die water biedt is gelijkmatig en niet te hoog. Hierdoor worden de spieren niet te veel belast en is de kans op blessures gering.

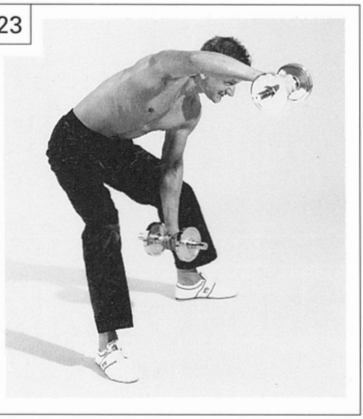
Om de oefeningen te doen moet u in een zwembad gaan staan met de schouders onder water.
Oefening 1: De armen gestrekt langs het lichaam. De armen worden nu evenwijdig omhoog getrokken. Het water geeft weerstand. De weerstand kan geregeld worden door de vingers te spreiden of te sluiten. Ook kan men een groter object (een zwemvlies of zoiets) in de hand houden om de weerstand te verhogen.
Oefening 2: De armen worden gespreid omhoog bewogen, de beweging moet langzaam gebeuren. De zwaarte van de oefening kan men regelen door grotere weerstand biedende objecten in de hand te nemen.
Oefening 3 : Hierbij worden de armen en handen gelijk gehouden met het wateroppervlak en worden de armen sterk naar beneden getrokken. Men kan hiervoor zowel de armen gespreid houden als evenwijdig naar voren. Door de kracht van de beweging wordt u omhoog gestuwd dus het kan helpen als u zich laat vasthouden op de bodem van het bad.
Oefening 4 : In het bad kan men een grote schuimplaat of ander object dat niet zwaar maar wel stevig is in de handen nemen. U gaat met de rug tegen een muur staan en duwt het object tegen het water van u af. Daarna haalt u het zonder weerstand terug. U kunt het object in plaats van van u afduwen ook juist naar u toetrekken.

## Oefeningen zonder materiaal of partner

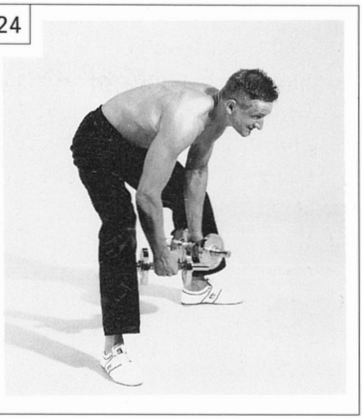
Een van mijn favoriete oefeningen voor het versterken van de schoudergordel is het stofzuigeren. Het stofzuigeren begint in opdrukstand. Hierna worden de armen gestrekt en het hoofd richting voeten bewogen. Daarna komt men naar voren maar laat de armen doorbuigen zodat het gezicht dicht langs de vloer komt. Nadat het hoofd voorbij de handen is gekomen, probeert men zover mogelijk naar voren te gaan. Op het verst mogelijke punt gaat men langzaam weer naar boven. Dit herhaalt men in series van tien.
Het is ook mogelijk om de andere kant uit te stofzuigeren. Hierbij gaat men eerst zover mogelijk naar voren en zakt dan vervolgens door de armen. Hierna haalt men het hoofd vlak langs de grond richting voeten. Op het verste punt richting voeten komt men weer langzaam omhoog.

Een andere oefening die goed is voor de schoudergordel komt men in het worstelen veel tegen. De oefening versterkt de schoudergordel in zijn geheel. Men gaat bij deze oefening op handen en voeten staan, de billen worden zo hoog mogelijk omhoog getrokken zodat het lichaam in een hoek van ongeveer 90 graden komt te staan. Hierna brengt men de heupen zo laag mogelijk naar de grond echter zonder de armen te buigen. Deze oefening is door mij 'wippen' gedoopt.

23



24



Een staande oefening voor de schoudergordel is de 90 graden heffer. Zie foto 23 en 24. U gaat voorovergebogen in een hoek van 90 graden staan. De armen hangen naar de grond. Nu worden de armen evenwijdig langs het hoofd naar boven getrokken, de armen worden in gestrekte positie iets boven het hoofd vastgehouden. Hierbij wordt de schoudergordel aangespannen.
Een variatie: dezelfde positie als de voorgaande oefening maar nu worden de armen wijd naar boven getrokken en daar vastgehouden onder aanspanning van de schoudergordel.

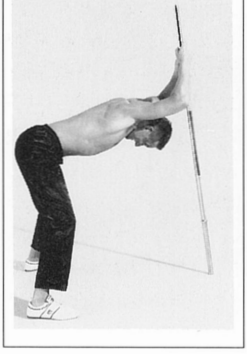
## Isometrische oefeningen

Isometrische oefeningen zijn oefeningen waarbij de spier onder een constante spanning wordt gezet. De spier reageert hierop door een tegenkracht te ontwikkelen. Een isometrische oefening heeft tot functie de duurbelasting, dus het uithoudingsvermogen van een spiergroep te maximaliseren. Een isometrische oefening voor het trainen van de schouders is de oefening waarbij men tegen de muur of in een deuropening gaat staan en de beide armen zo hard mogelijk tegen de deurpost aandrukt.
Ditzelfde isometrische effect wordt bereikt door tegen een zich boven het hoofd bevindend oppervlak te drukken.
Alle bovenstaande oefeningen hebben betrekking op sporten waarvan stoten, duwen en trekken belangrijke onderdelen vormen.

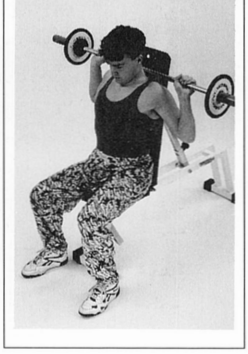
## Stokoefeningen

Alle onderstaande stokoefeningen (behalve 2) zijn basisbewegingen voor het werken met een halterstang (foto's 25 t/m 27). Bij het uitvoeren van de oefeningen met een halterstang is het belangrijk dat men eerst de bewe-

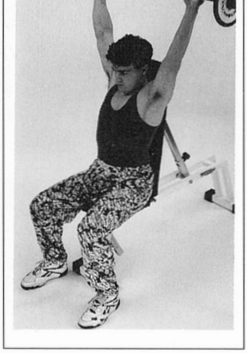
25



26



27

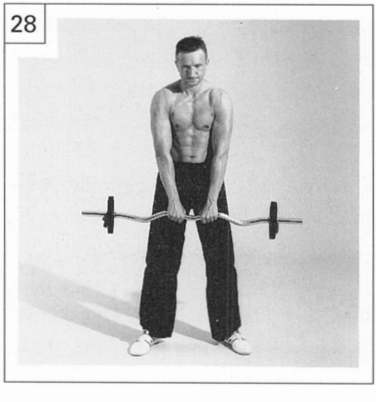


ging goed beheerst alvorens men overgaat tot gewichtsverhoging.

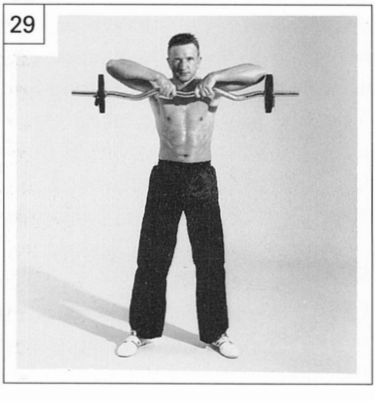
Oefeningen met de stok zijn:

1. Stok heffen, de stok wordt horizontaal gepakt en van beneden naar boven getrokken. In de beweging blijven de ellebogen boven de stok (foto's 28 en 29).
2. Stok zetten, de stok wordt verticaal in de grond gezet en aan de bovenzijde vastgehouden. Het hoofd ligt tussen de armen en men probeert de stok denkbeeldig de grond in te boren (foto 25)
3. Uit de nek weg stoten van de stok, de stok wordt in de nek gelegd en breeduit beetgepakt, dan worden de armen gestrekt en weer gebogen (foto's 30 en 31).
4. Hetzelfde als bij 3 maar dan aan de voorzijde (foto's 32 t/m 34).

28



29

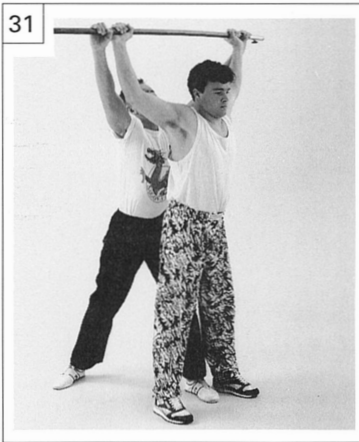


## Partnertraining

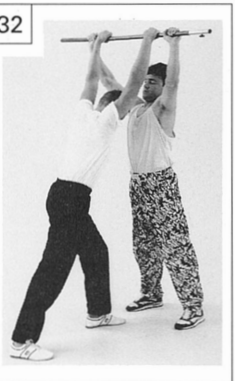
Partnertraining (foto's 30 t/m 42) voor de schouderspieren kan op vele manieren. De bovenstaande stokoefeningen kan men verzwaren door de partner tegenkracht te laten geven op de stok. De partner moet dan niet alle kracht die hij of zij bezit in de oefening werpen maar moet rustig bij elke beweging kracht zetten om de beweging van de persoon met de stok te verzwaren. De tegenkracht moet een constant gelijke kracht zijn.
Andere partneroefeningen doet men zonder materiaal. De ene persoon legt de handen tegen elkaar voor het lichaam (zie foto's 37 t/m 40), de partner legt zijn handen er aan de buitenzijde overheen. De persoon aan de binnenzijde beweegt nu zijn armen naar buiten terwijl de ander tegenkracht geeft. Deze oefening is goed voor allebei.

30

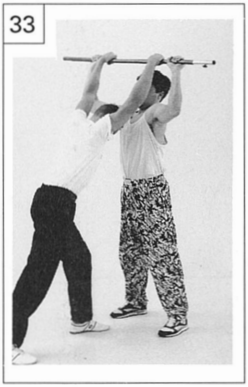
31



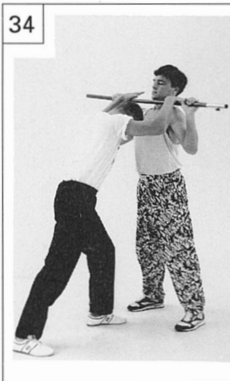
32



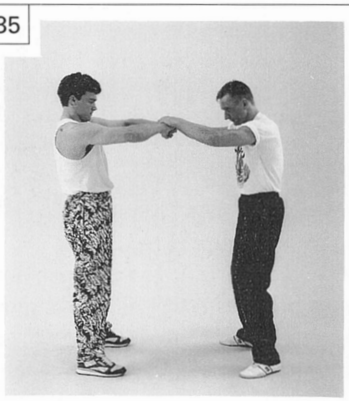
33



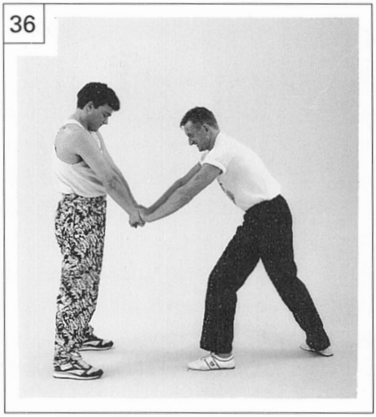
34



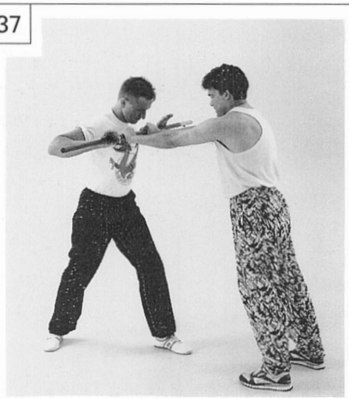
35



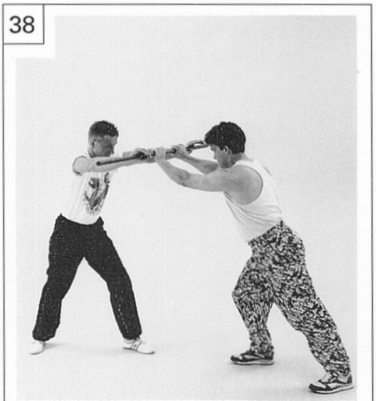
36



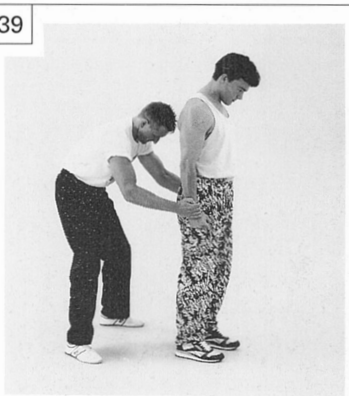
37



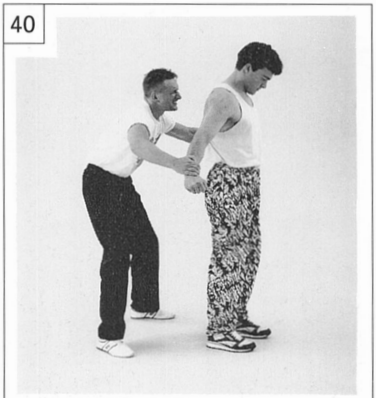
38



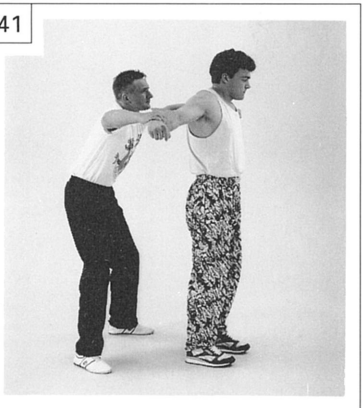
39



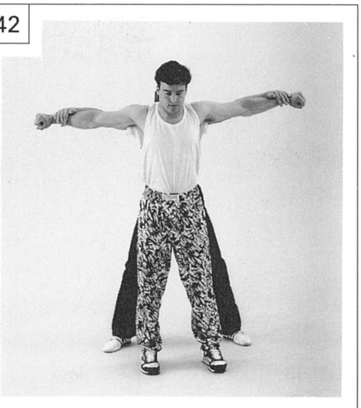
40



41



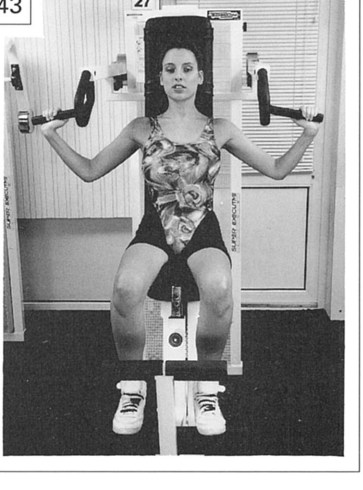
42



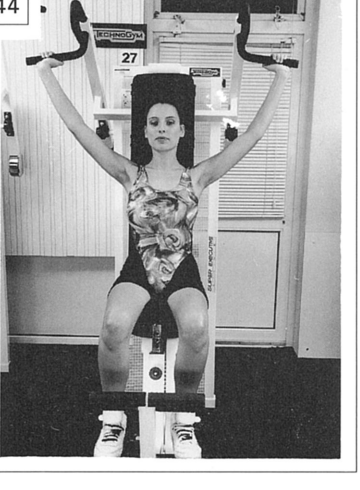
## Oefeningen met toestellen

Krachtoefeningen voor de schouder met toestellen zijn er legio. Een groot aantal toestellen is speciaal ontworpen om de schoudergroep te ontwikkelen, enkele zijn hier afgebeeld. Door de gecontroleerde wijze waarop men met het gewicht omgaat is het een prima wijze om kracht op te bouwen. Oefeningen met toestellen moeten echter regelmatig worden afgewisseld met dumbbell- en partneroefeningen. Een toestel kan namelijk nooit de onverwachte bewegingen van een partner nabootsen. Juist deze onverwachte bewegingen zijn het belangrijkst in de Martial Arts. De Martial Arts zijn er op gebaseerd om optimaal te reageren op onverwachte gebeurtenissen (foto's 43 en 44).

43



44



# Hoofdstuk 7 – De armspieren

De armen zijn in de vechtsporten enorm belangrijk. Een goede ontwikkeling van zowel de boven- als de onderarmen is daarom noodzakelijk. Vooral de Chinezen hebben enorm veel manieren bedacht om de armspieren maximaal tot ontwikkeling te brengen. Voor de meeste oefeningen zijn tegenwoordig alternatieven aanwezig die net iets beter of zelfs veel effectiever werken dan de traditionele. Toch begin ik eerst met enkele traditionele oefeningen die tot op heden niet konden worden verbeterd door een instrument.

## Traditionele oefeningen

De rijstbal. De rijstbal is een stevige lederen zak die volgepropt is met rijst. Men neemt de bal met de palm naar beneden in de hand. Men laat de bal vallen en pakt hem snel weer terwijl hij nog in de lucht is. Doordat de rijst meegeeft, moet men elke keer kracht zetten om grip te krijgen op de bal. De onderarmen worden bij deze oefening sterk getraind.

Een andere oefening om de onderarm en de hand te oefenen is die met metalen ballen. Men neemt twee ballen van ongeveer 4,5-5 cm doorsnede in de hand. Door de ballen in de hand voortdurend in beweging te houden worden de handspieren verstevigd en de onderarmspieren ontwikkeld. Deze oefening is tevens rustgevend en masserend voor het lichaam.

Traditioneel werden oefeningen als knuppel werken, touwklimmen, vingerhangen etc. gedaan om de armspieren te trainen.
Knuppelwerken is nu terug te vinden in sommige vormen van het turnen en de acrobatiek. De knuppel is kegelvormig met aan de ene zijde een smalle (de gripkant) en aan de andere zijde een brede (zware) kant. Doordat het gewicht van de knuppel aan het uiteinde (de brede kant) ligt, moet er met de hand steeds aan het dunne uiteinde getrokken worden om een balans te verkrijgen. Door de knuppel nu te draaien, op te werpen en weer te vangen, oefent men de onderarm.

Touwklimmen kan op twee manieren gedaan worden. In het begin klimt men met het gehele lichaam. De armen worden nog niet optimaal belast. Na een goede klimtechniek te hebben ontwikkeld, gaat men alleen met behulp van de armen proberen te klimmen. Deze (zeer zware) techniek is een grote belasting voor de armspieren.

## Moderne variaties

Vandaag de dag kan men ook door middel van tafeltennis en freestyle-klimmen de armspieren trainen.
Het zogenaamde vingerhangen als bij de freestyle-klimstijl (of zoals bij het Ninjutsu) is een manier van tegen ruwe opervlakken opklimmen zonder hulpmiddelen. Hierbij klimt men met behulp van de vingertoppen en de voeten langs een ruw oppervlak omhoog.
Tafeltennis is vooral een snelle beweging waarbij de arm uitstekend op lange (snelle) duur gebruik wordt getraind.

## Spiergroepen in de arm

De arm bestaat ruwweg uit de volgende spiergroepen:

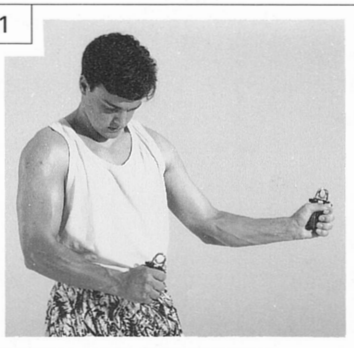
a. De handspieren, alle spieren in de hand.
b. Onderarmspieren, deze omvatten alle spieren tussen de elleboog en de hand.
c. Triceps, dit zijn de strekkers van de arm en deze zitten aan de achterzijde van de arm.
d. Biceps, deze groep bestaat uit de buigers van de bovenarm, zij zitten visueel gezien aan de bovenzijde van de arm.

### a. Handspieren

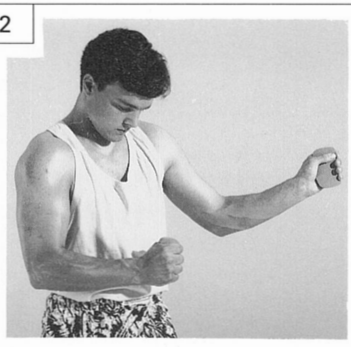
Van de eerste groep kan men weinig volume-ontwikkeling verwachten en indien de aanleg ervoor niet aanwezig is, kan men ze ook niet veel sterker maken. Deze spiergroep is, samen met de voetspieren, het moeilijkst te trainen.
Vooral voor kung fu, wushu, pentjak, hapkido, tomiki-aikido, judo, jiu-jitsu en alle andere sporten waarbij een goede grip nodig is, is het belangrijk om de handen hierop goed te trainen.
De bovengenoemde oefening met de bal is daarvoor een van de meest praktische. Men kan hem aanvullen door gewoon tijdens de normale dagelijkse bezigheden af en toe een tennisbal in de hand te nemen en daar in te knijpen. De kracht die men zo ontwikkelt, versterkt niet alleen de grip maar stimuleert ook de onderarmen. Een variatie op de 2 Chinese metalen ballen is een oefening met squashballetjes. Hierbij neemt men twee stevige ballen in de hand en draait ze in de hand langs elkaar. Tijdens het draaien oefent men regelmatig de grip door in de ballen te knijpen.
Opdrukken met de vingertoppen en het optrekken aan de vingers zijn andere gripverstevigers. Het basisprincipe van de gripoefeningen is dat men tijdens het sluiten van de hand een constante weerstand voelt die u dwingt kracht te zetten om de hand te kunnen sluiten.

Er zijn diverse toestellen op de markt die gebruikt kunnen worden om de grip te versterken zoals de eagle-claw, V-knijpers, en S/Z-knijpers (een metalen veer, gebogen in een S- of Z-vorm). Belangrijk bij gebruik van deze materialen is dat men ze moet proberen in te stellen naar de eigen handgrootte (foto's 1 en 2).

1



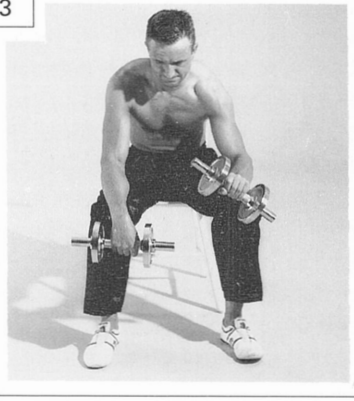
2



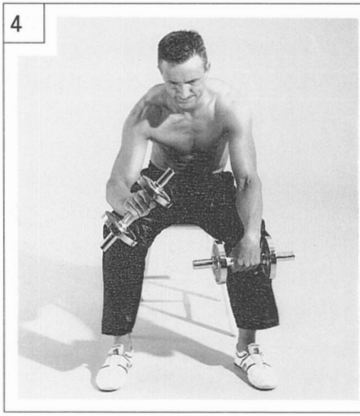
**b. Onderarmspieren**

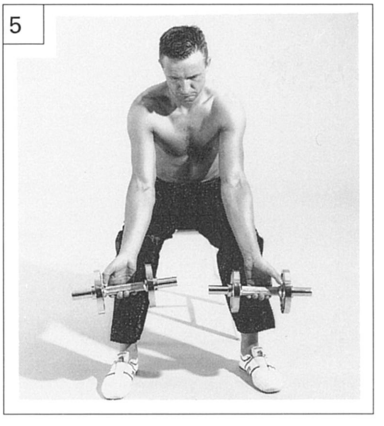
De onderarm wordt automatisch meegetraind bij de gripoefeningen. Maar er zijn ook enkele oefeningen die alleen de onderarm oefenen. Men neemt daarvoor met de handpalm naar beneden een kleine dumbbell in de hand. Men legt de onderarm stil en laat de pols naar beneden doorbuigen. Daarna heft men de dumbbell op, hierbij oefent men de buitenzijde van de armspieren. Draait men de arm om dan oefent men de binnenzijde (foto's 3 t/m 10). Deze oefening kan men ook staande doen met een stok, en met partner en stok. (zie foto's 11 t/m 14).

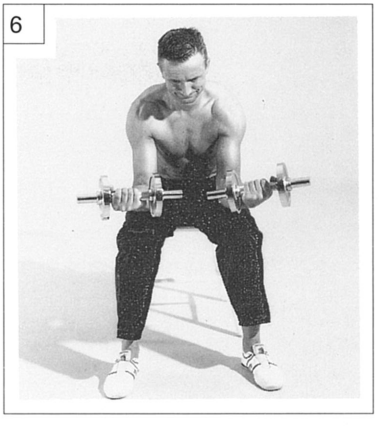
3

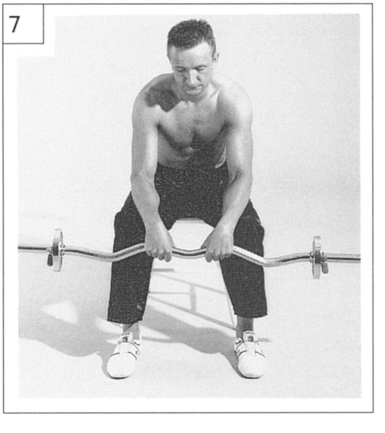


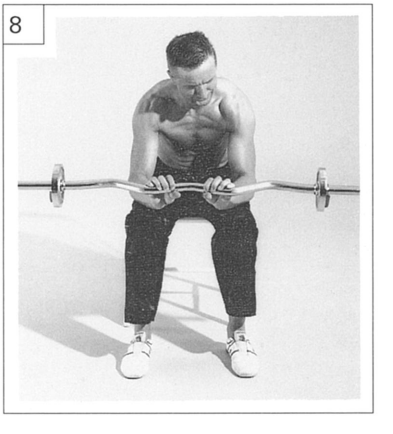
4

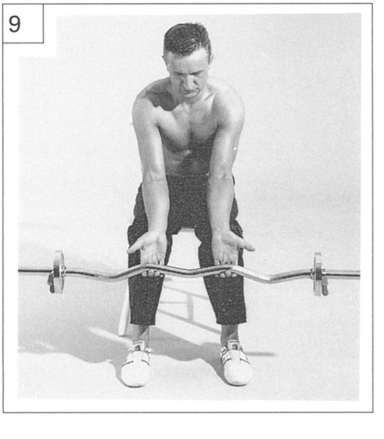


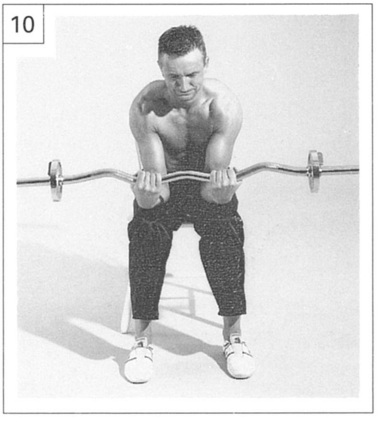

5

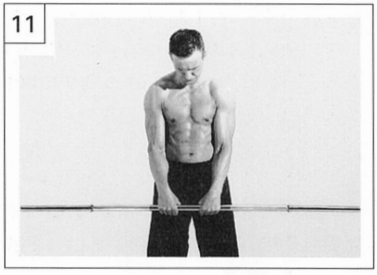

6

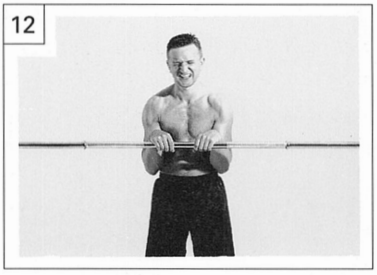

7

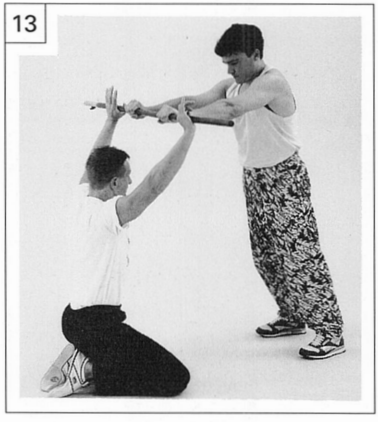

8

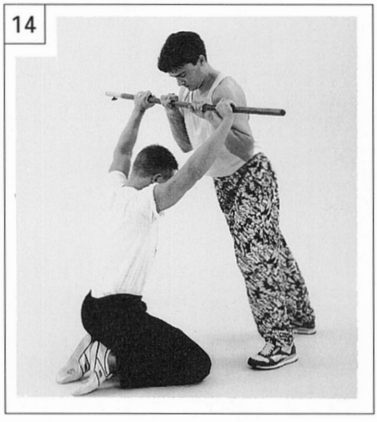

9


10




**c. Triceps**

De triceps (foto's 15 t/m 39) vormen de volgende spiergroep. Ze zijn niet moeilijk te ontwikkelen daar het een spiergroep betreft die men dagelijks veel gebruikt. Voor de sporter is het belangrijk te weten dat de triceps uit meerdere delen bestaan en dat elk deel zijn aandacht bij het oefenen moet opeisen. Voor de triceps zijn er veel oefeningen te bedenken die vaak effectief (d.w.z. er is volumevermeerdering te constateren) zijn maar waarbij ook kritisch gekeken moet worden naar de praktische kant.

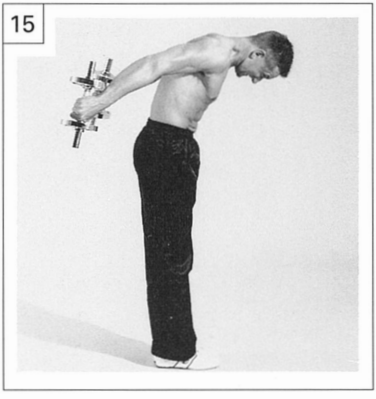
Allereerst de oefeningen die men alleen kan doen. Nodig zijn hiervoor: twee krukken, bankjes of andere stevig staande objecten, een dumbbell, een expander en als laatste een stevig staande tafel.

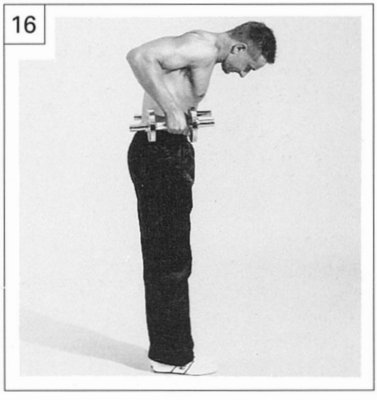
1. Dippen. Hiervoor heeft men twee krukken nodig. Men gaat tussen de twee krukken in staan en legt de handen op de krukken. Men haakt de benen in elkaar zodat men tussen de krukken in hangt. Hierna zakt men door de armen en strekt ze weer. Deze oefening kan op twee manieren uitgevoerd worden: diep doorzakken voor krachtontwikkeling van de gehele

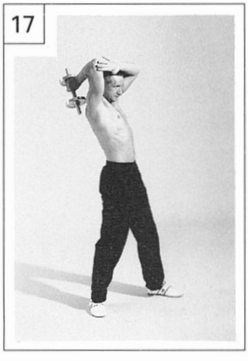
spiergroep en een klein beetje doorzakken om de spier op te pompen, dit herhaalt men veelvuldig voor een maximale pomp. Deze pomp is belangrijk voor de mensen die performance geven, maar niet belangrijk voor een werkelijke toename van spierkracht.

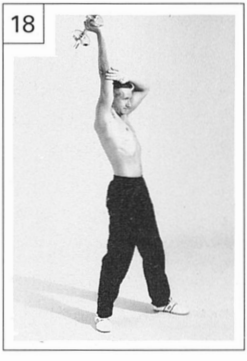
2. Achterwaarts opdrukken. Hierbij heeft men twee lage bankjes nodig. Men zet de handen op het ene bankje, waarbij de vingers over de rand van het bankje vallen. De voeten worden op het andere, liefst hogere, bankje gelegd. Men zakt door de armen en strekt ze weer.

3. Met de dumbbell worden hefoefeningen gedaan. Er zijn twee verschillende hefoefeningen. Bij de ene wordt de arm in gestrekte positie naar achteren gebracht (zie foto's 15 en 16) en bovenaan even vastgehouden waarbij bewust de spieren worden aangespannen; bij de andere brengt men de elleboog in een vaste achterwaartse positie en strekt men alleen de onderarm. Ook hierbij houdt men de gestrekte positie vast (foto's 17 en 18).

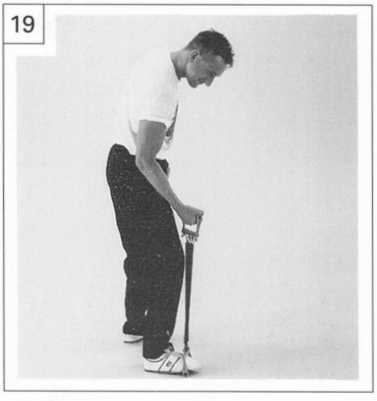

15

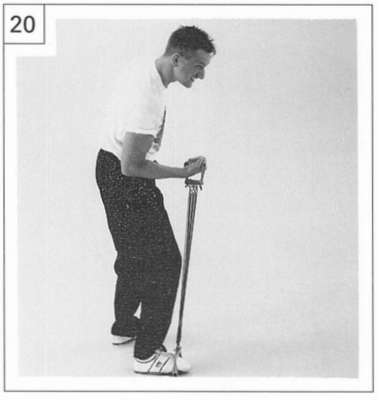

16

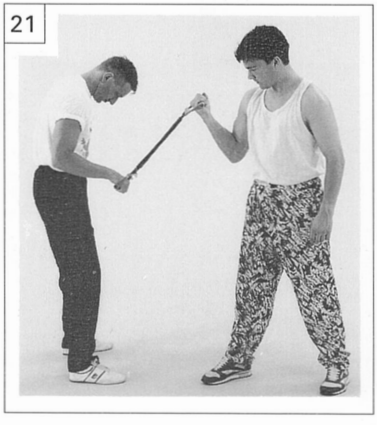

17

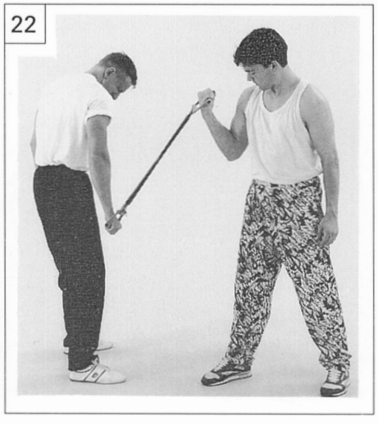

18

4. Oefening met de expander (foto's 19 en 20). Hierbij is het makkelijk als men met een partner oefent, in dat geval kan de gestrekte tricepsoefening ook uitgevoerd worden (foto's 21 en 22). Om de oefening maximaal op de triceps te laten inwerken moet men zich houden aan een aantal voorwaarden. Allereerst moeten beide personen niet te veel in krachtsniveau verschillen. Ten tweede kan de oefening het beste in rechtopstaande positie worden uitgevoerd. Uitvoering: beide partners pakken een handvat van de expander beet. De elleboog houdt men zo dicht mogelijk tegen het lichaam aan. De nu ontspannen veren hangen tussen de partners in. Door de hand naar het lichaam toe te brengen spannen de veren aan en moet de triceps kracht zetten om de weerstand op te heffen.



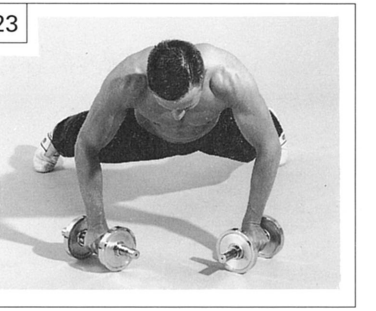



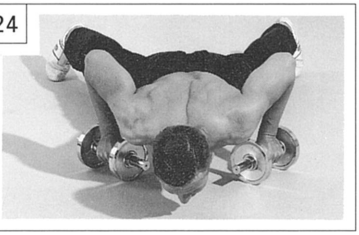

Oefening 1 t/m 4 doet men in drie tot vier series van 8 tot 10 herhalingen.

5. Een oefening waar geen materialen voor nodig zijn, is de 'concentratie push-up'. Hierbij drukt men zich op en concentreert zich volledig op de triceps. De concentratie verhoogt de spanning in deze spiergroep. Foto's 23 t/m 27.

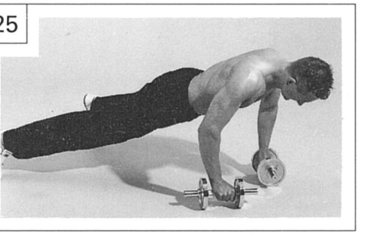
23



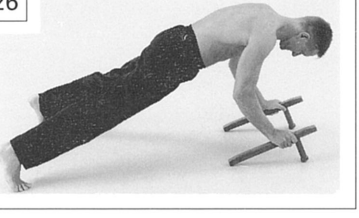
24



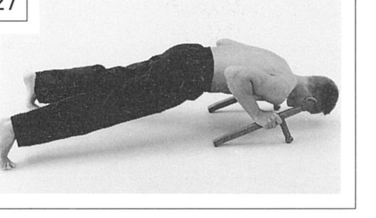
25



26



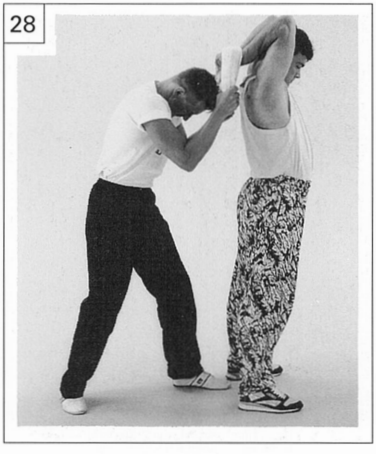
27

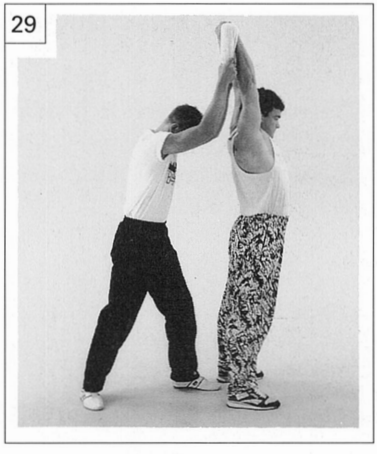


6. De tafel heeft men nodig voor een statische krachtoefening van de triceps. De handen worden plat op tafel gelegd en de armen worden naar beneden gedrukt. Hierdoor probeert men de tafel als het ware door de grond te drukken. Dit doet men vier tot zes maal ongeveer 20 tot 25 tellen lang.

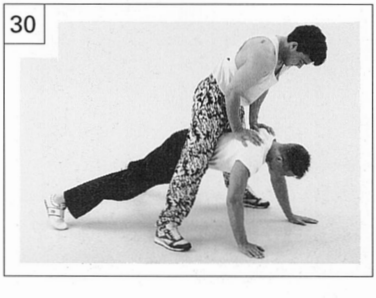
7. Behalve de bovenvermelde expanderoefening kunnen samen met een partner nog diverse andere oefeningen worden gedaan. Voor deze oefening is een handdoek nodig. Een van de twee neemt de handdoek in een bovenwaartse grip (zie foto's 28 en 29) en de ander drukt de handdoek naar beneden.

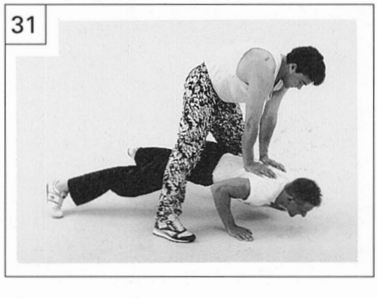
8. Bij een andere oefening waarbij men zich opdrukt, kan de partner enigszins tegendruk geven bij het naar boven gaan. De druk mag niet te


28


29

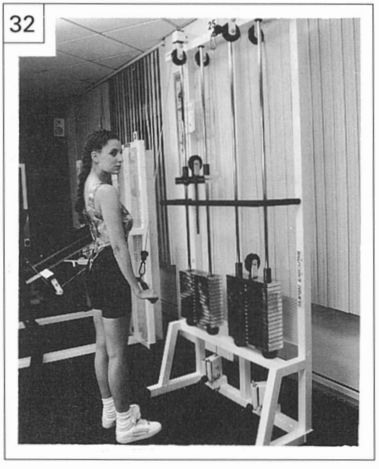
groot zijn en hij moet geconcentreerd zijn op de buitenzijde van de schouderbladen, dus zo dicht mogelijk naar de armen toe. De oefening is niet geheel zonder risico want men kan de druk al snel te hoog opvoeren en vaak wordt het ook nog op een verkeerde plaats gedaan. Let daarom vooral goed op de plaats waarop de druk wordt uitgeoefend. Foto's 30 en 31.

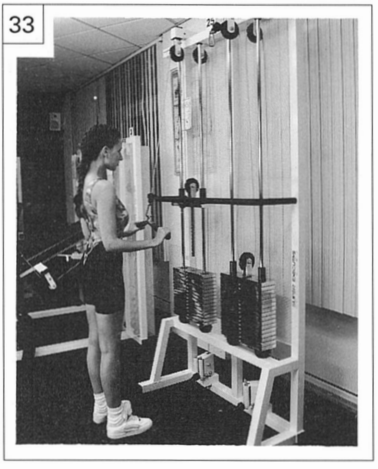

30

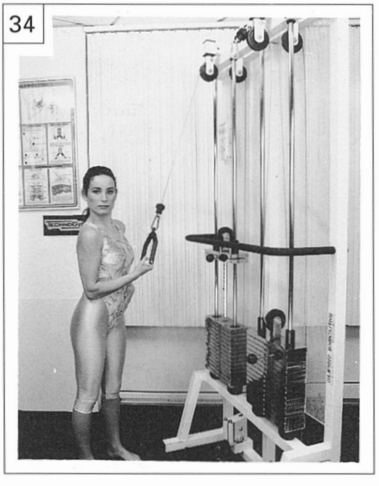

31

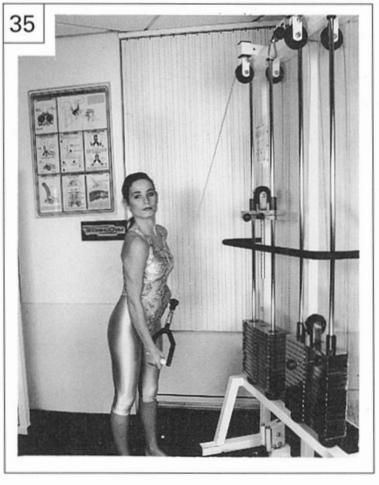
9. Tricepsoefeningen met toestellen zijn er vele. Enkele daarvan zullen hier behandeld worden:

– Met de lat-pulley trekt men de stang naar beneden en fixeert de ellebogen in de zij. Daarna trekt men met de onderarmen het gewicht naar beneden. Aan het eind van de oefening moet men de armen volledig uitstrekken en de spieren aanspannen. U kunt deze oefening op twee manieren uitvoeren: de bovenhandse grip waarbij de buitenste spiergroep wordt getraind en de onderhandse grip waarbij de binnenste spiergroep wordt getraind. Foto's 32 t/m35.


32


33


34

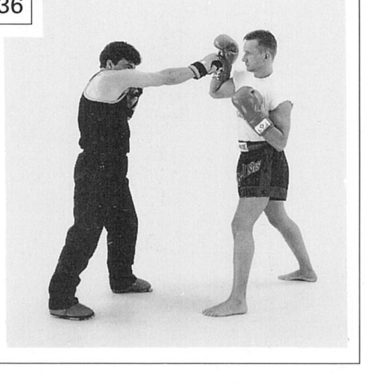

35

- De achterwaartse tricepstrainer is een machine waar men in kan gaan zitten en waarin men de grip vanuit de nek naar boven kan trekken. Hierbij fixeert men de ellebogen boven het hoofd door de armen tegen de oren te drukken. Deze oefening kan men ook met dumbbells doen maar met de tricepstrainer is zij minder risicovol.
- Voor de laatste oefening heeft men de lat-pulley weer nodig. Men trekt nu een gewicht met bijna gestrekte armen naar beneden. Vooral belangrijk bij deze houding is het feit dat men zeer bewust alleen met de armen trekt en niet in de verleiding komt te veel te willen en zodoende de rug onnodig belast.

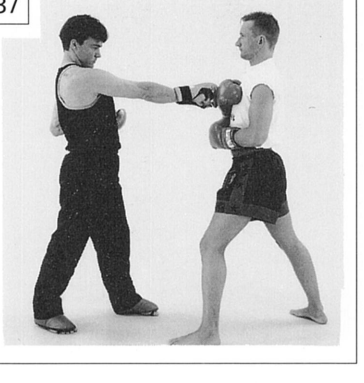
Met de toestellen zijn er nog vele andere oefeningen te doen, maar die laten we buiten beschouwing omdat ze buiten het kader van dit boek vallen.

Tricepsversterking is nodig voor alle sporten waar de stoot- en duwkracht van belang is. Vooral bij sporten waar men veel stoot, is een goede triceps (in balans met de biceps!) heel belangrijk. Men moet echter wel goed uitkijken dat er bij de tricepstraining niets overbelast wordt. Een voorbeeld hiervan zijn de boksers en kick-/Thai-boksers die veel aan handschoenstoten doen (foto's 36 en 37). Het opvangen van stoten in de handschoenen en daarbij op dezelfde dag ook nog zware tricepsoefeningen uitvoeren, kan snel leiden tot een zogenaamde speerelleboog. Deze elleboogblessure is lastig en geneest erg langzaam. Een goede elleboogversteviging is nog niet uitgevonden. Rust is een van de weinige (niet bepaald aantrekkelijke) alternatieven.
Een oefening waarbij de kans op deze elleboogblessure vrij groot is, is de tricepsoefening waarbij het gewicht uit de nek in een rechte lijn naar

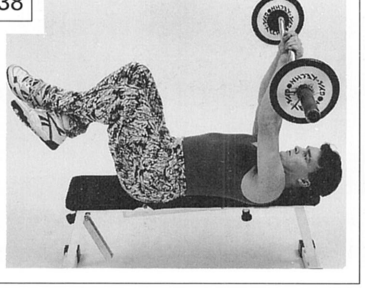
36



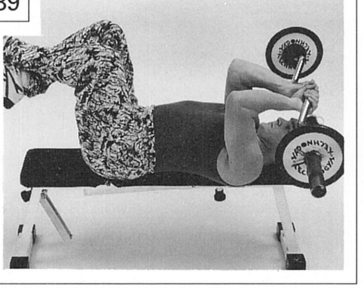
37



38



39



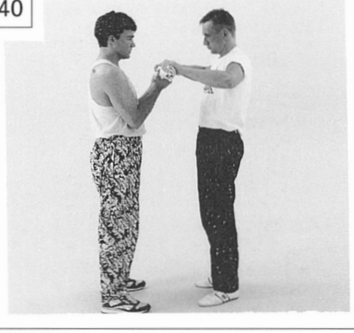
boven wordt gebracht terwijl de elleboog gefixeerd is. Men kan deze oefening liggend op een bank met een S/Z-bar uitvoeren, door de ellebogen ter hoogte van de schouders te fixeren (foto's 38 en 39).

## d. Biceps

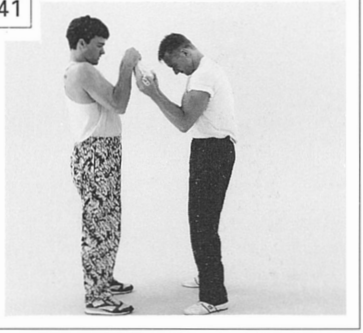
Biceps (foto's 40 t/m 60) worden door veel mensen gezien als uitingen van mannelijkheid. Toch zijn het eigenlijk de triceps die de arm de werkelijk zichtbare dikte geven. De biceps zijn een saaie spiergroep, zij ontwikkelen zich alleen door onder spanning te buigen. Het trainen van deze spiergroep kan voornamelijk met hulpmiddelen. Voorbeelden van oefeningen:

1. Met een partner doet men de handdoekcurl. Hierbij neemt de ene persoon de handoek in de dubbelarmige curlstand vast en de ander trekt nu de handdoek naar zich toe. Door optimaal tegenstand te bieden ontwikkelt de spier zich (zie ook de tricepsoefeningen). Foto's 40 t/m 43.
2. Optrekken aan een rekstok met het accent op de biceps. De armen worden nu zo gedraaid dat het accent op het buigen van de biceps ligt. Door op te trekken komt deze groep maximaal onder spanning te staan.

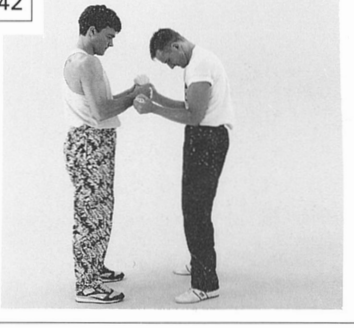
40



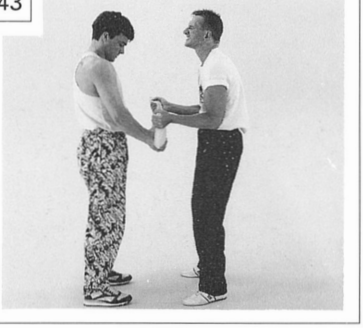
41

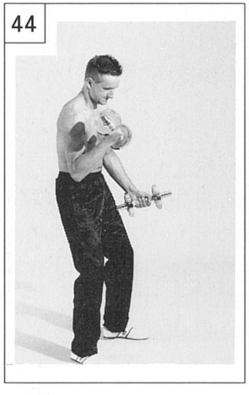


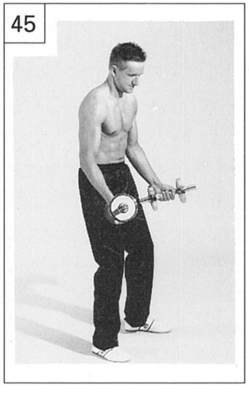
42

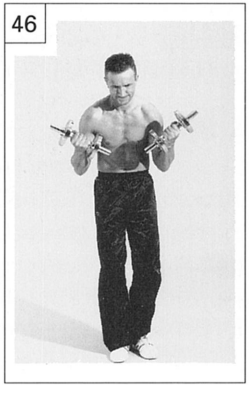


43

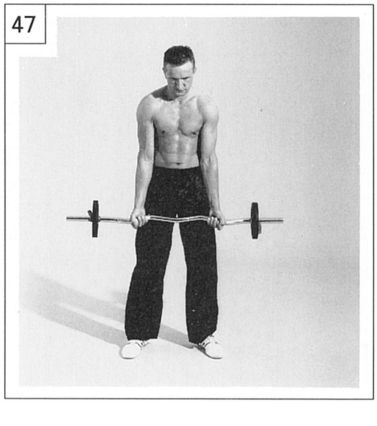


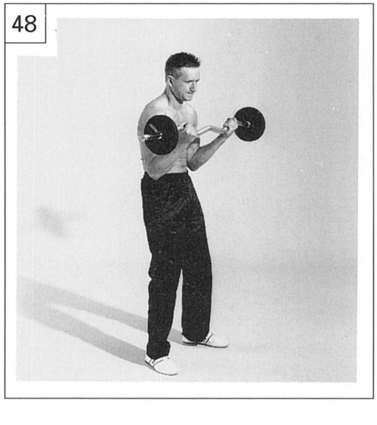


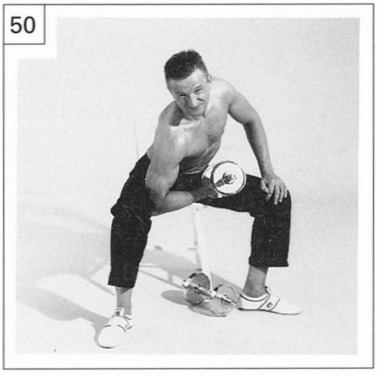



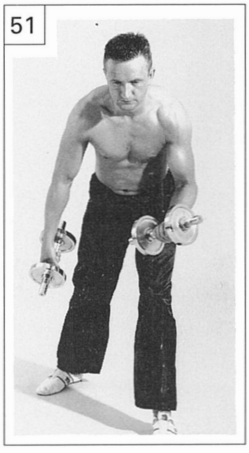

3. Dumbbells zijn belangrijk. Alle oefeningen zijn gebaseerd op het buigen en strekken van de arm. Foto's 44 t/m 46.
   De dumbbelloefeningen die goed zijn voor de vechtsporten zijn:
   – De tweearmige bicepscurl. Hierbij staat men rechtop, de gewichten hangen langs het lichaam. Vervolgens buigt men beide armen gelijktijdig met het gewicht in de hand. Het bovenlijf moet geheel stil staan en de beweging mag alleen in de armen plaatsvinden. Foto's 47 en 48.
   – De intensieve curl. In zittende positie fixeert men de elleboog aan de binnenzijde van de knie en strekt de dumbbell naar beneden. Bij het naar boven brengen, concentreert men zich op de biceps. Foto's 49 en 50.
   – De schepbeweging. Hierbij neemt men in elke hand een dumbbell en maakt een scheppende beweging met de arm, bij het terughalen van de arm spant men de biceps strak aan. (Belangrijk voor worstelen en aanverwante sporten.) Foto's 51 t/m 54.

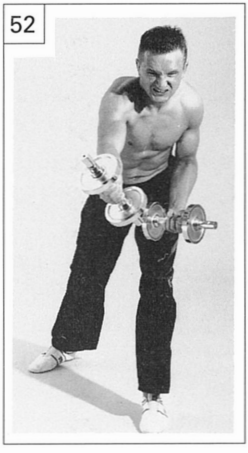


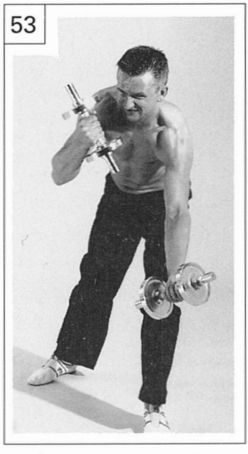



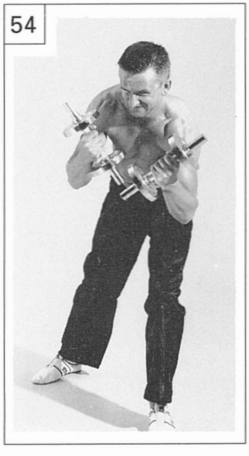
49


50


51

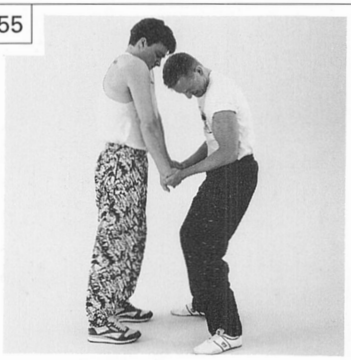

52


53

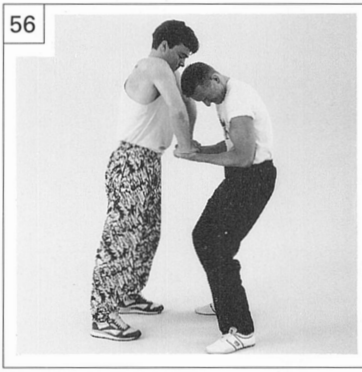

54

4. Een andere gezamenlijke oefening is de bicepstrek. Hierbij slaat men de handen in elkaar en trekt beiden de arm naar zich toe, het lijkt een beetje op het zogenaamde armworstelen maar de kracht wordt in plaats van van het lichaam afgezet naar het lichaam toegetrokken. Foto's 55 en 56.

55



56

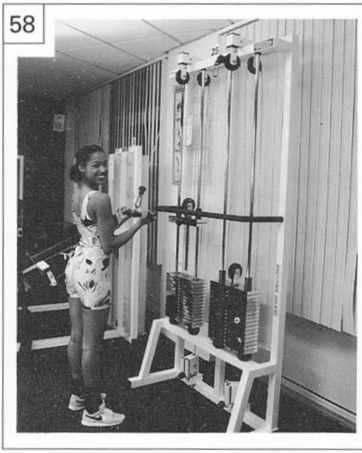


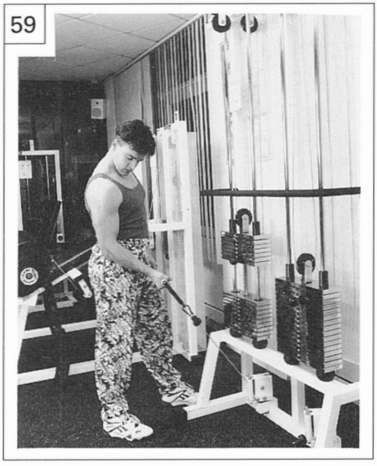
5. Met de expander. Het ene handvat zet men onder de voet vast en de andere zijde trekt men omhoog. Zie foto's 19 t/m 22, pag. 58.

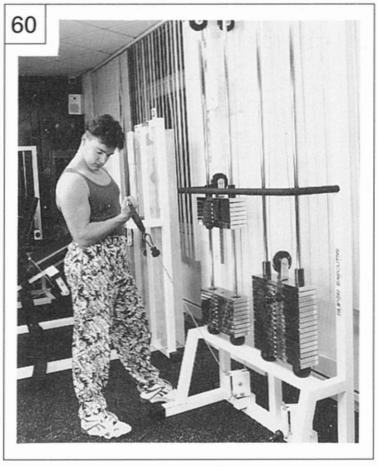
6. De toestellen en stangen met gewichten nemen bij de bicepstraining een belangrijke plaats in. Voor de bicepstraining is bijvoorbeeld de zogenaamde S/Z-bar ontworpen (zie foto's 47 en 48, pag. 64). Een S/Z-bar zorgt er door zijn vorm voor dat de handen in een bepaalde positie gedwongen worden. De door de S/Z-bar afgedwongen positie belast de biceps dan optimaal tijdens de beweging.

57

58




59


60

Een ander instrument is de biceps-curlmachine, waarvan de werking iedereen onmiddellijk duidelijk zal zijn als men er in zit. Een lat-pulley heeft ook een prima mogelijkheid om de biceps te oefenen. De pulley moet zo gesteld worden dat men de grip van onderuit naar boven moet trekken. Zie foto's 57 t/m 60.
De lat-pulley kan ook gebruikt worden voor een bovenwaartse bicepscurl.

# Hoofdstuk 8 – De borstspieren

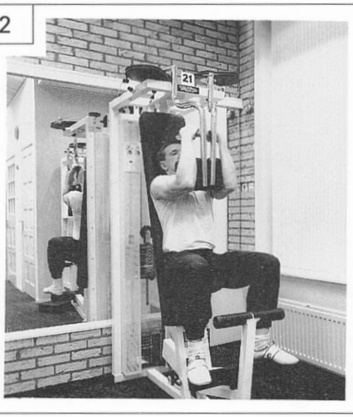
De borst omvat diverse spiergroepen. In de vechtsport heeft de borst samen met de buik een vreemde functie. De functie van dit gebied is het kunnen incasseren van klappen, stoten en trappen. Vooral in het Kyokoshin kunnen ze er wat van, in deze sport incasseert de beoefenaar enorm veel in dit gedeelte van het lichaam. Een hard en goed getraind (zeker niet volumineus, want grote spieren leveren grote blessures) lichaam is in de vechtsporten van levensbelang.

Incasseren is in de Martial Arts van groot belang. Natuurlijk vindt slechts een enkeling het leuk om klappen te krijgen. Maar inherent aan het vechten is het krijgen van klappen e.d. Een lichaam moet daar optimaal op voorbereid zijn. Vooral het grootste raakvlak van ons lichaam (en dit geldt voor alle Martial Arts), borst en buik krijgt het tijdens trainingen en wedstrijden ongeacht welke stijl, het meest te verduren.

Het trainen van deze spiergroep is zonder instrumenten alleen in de basis mogelijk. De oefeningen die op deze spiergroepen betrekking hebben, zijn eigenlijk de warming-up-oefeningen voor de rest.
Voor enkele warming-up-oefeningen wordt hier een pacdeck gebruikt. Een pack-deck is een machine met een stoeltje waarop aan weerszijden een hefboom op schouderhoogte is aangebracht. Door de hefbomen (die verbonden zijn via een katrolsysteem met gewichtendragende geleiders) naar elkaar toe te brengen oefent men de borstspieren. Zie foto's 1 en 2.

1

2

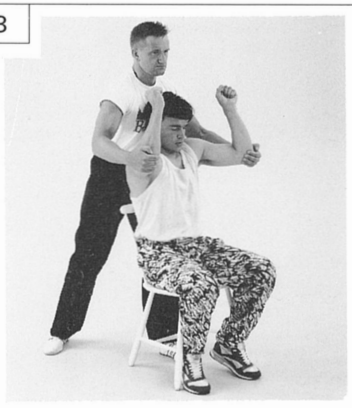


De oefeningen kunnen met en zonder partner en met en zonder hulpmiddelen worden gedaan.

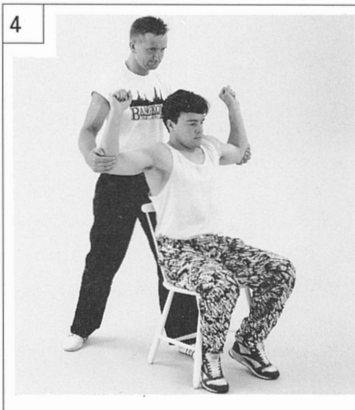
## Oefeningen zonder hulpmiddelen

– Men gaat met gebogen armen (90-gradenpositie, net als op de pacdeck) zitten, de partner geeft een rustige constante tegendruk op de ellebogen terwijl men probeert de ellebogen naar elkaar toe te brengen. 3 à 4 series van 8 tot 10 herhalingen. Foto's 3 en 4.

3

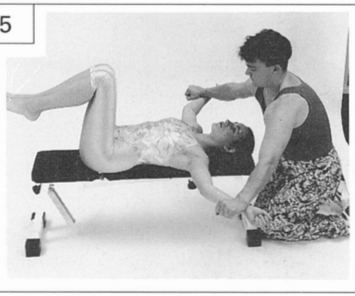


4

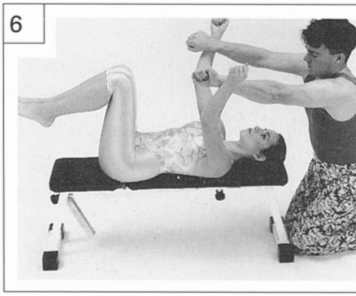


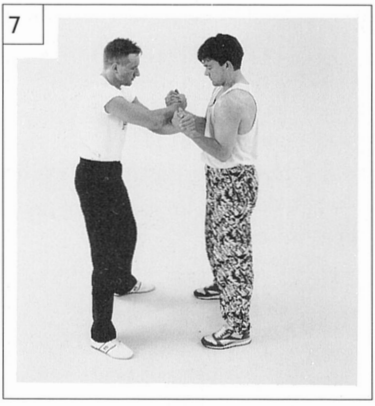
– Men gaat op een lage platte bank liggen. De armen worden naast het lichaam gespreid en de partner staat over hem heen. De armen worden in een hoek van 120 graden naar boven gebracht terwijl de partner een constante tegendruk geeft op een plaats, net iets boven de ellebogen. 3 à 4 series van 8 tot 10 herhalingen.
– Plat liggend op de bank brengt men nu de armen boven het hoofd en haakt deze in die van de partner. In een gelijkmatige beweging met een constante tegendruk brengt men ze omhoog. Ook hierbij houdt men de armen gebogen. 3 à 4 series van 8 tot 10 herhalingen. Foto's 5 en 6.

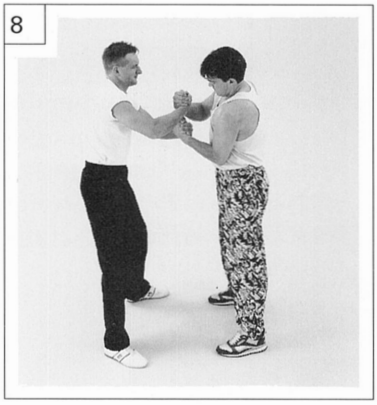
5

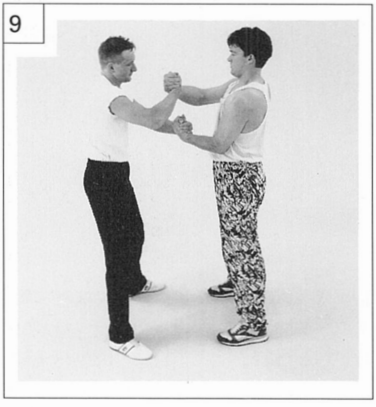


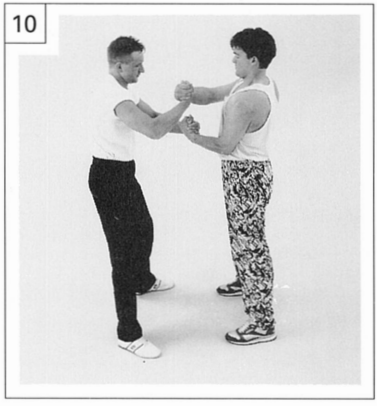
6



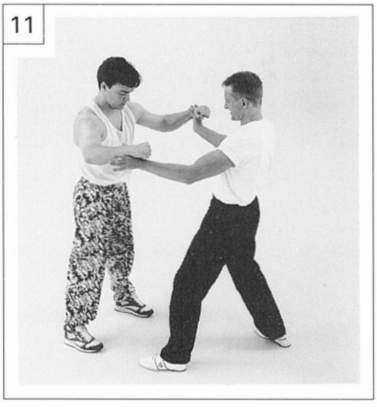

7

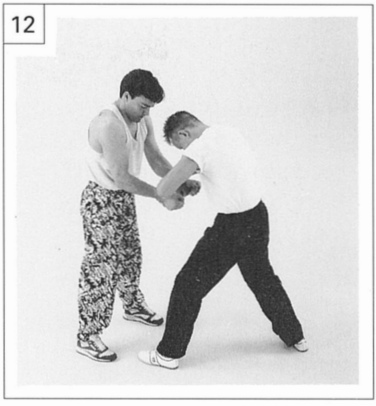

8

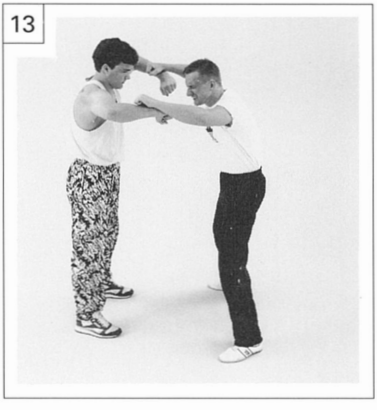

9

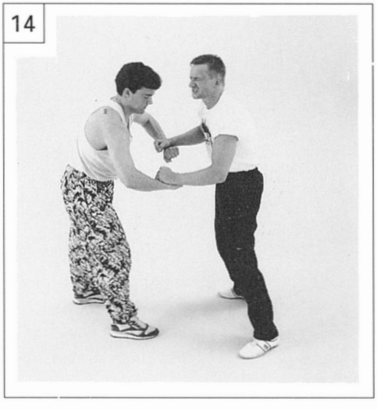

10

- Men staat tegenover elkaar. De een heeft de handen als een kommetje in elkaar gehaakt, de partner legt zijn handen daar weer in. De armen zijn iets gebogen. De handen worden nu naar boven gebracht terwijl de partner tegendruk geeft. Bij deze oefening moet men geconcentreerd werken omdat een borstoefening al heel snel in een een bicepscurl uitmondt. 2 à 3 series van 8 tot 10 herhalingen. Foto's 7 t/m 10
- Men gaat met over elkaar gekruiste armen tegenover elkaar staan en probeert de armen weer naar een rechte positie te brengen. De armen moeten ook hierbij enigszins gebogen zijn en de druk moet net iets boven de elleboog (richting hand) gegeven worden. Foto's 11 t/m 14.
- Een andere oefening doet men in de deuropening. Men staat in een deuropening (met de deur open) en spreidt de armen wijd uit, hierbij probeert men de ellebogen tegen de kozijnen te drukken aan een kant van de deur. Nu gaat men enigszins vooruit hangen en drukt men het


11


12


13


14

lichaam weer terug naar de oorspronkelijke beginpositie. De oefening lukt alleen als men de ellebogen tegen de sponningen kan aanzetten zodat deze niet weg kunnen glijden.

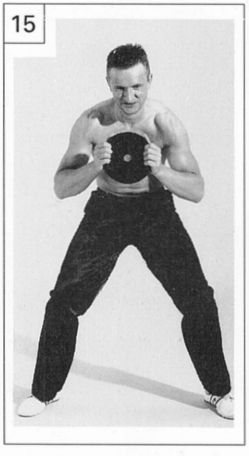
## Oefeningen met gewichten

Dumbbells kunnen als vervanger voor de partner dienen. Bij het thuis trainen is het aan te raden om een in gewicht verstelbare dumbbell te kopen. De borstspieren zijn van zichzelf al vrij sterk en er is relatief veel gewicht nodig om hen in kracht effectief te laten toenemen.

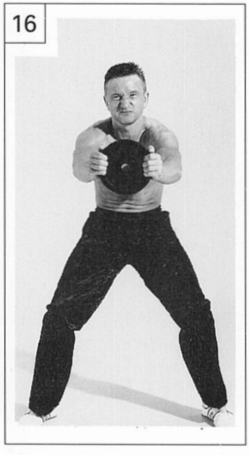
- Alle bovenvermelde oefeningen kunnen ook met de dumbbells worden gedaan.
- Een specifieke oefening die door de top-Thai-boks-trainers zoals Cees v. d. Velden wordt gebruikt voor het clinchen (dit is de tijdens kick- en Thai-boks-wedstrijden toegestane wijze van elkaar vasthouden met tot

doel het lichaam en hoofd zodanig vrij te maken dat deze met kniestoten geraakt kunnen worden) is een combinatie van een schouder- en borstoefening.
Hiervoor is een gewicht van minimaal vijf kilo nodig. Men gaat in een hoge hurkzit (zie foto's 15 t/m 17) zitten, stoot het gewicht uit en trekt het weer naar zich toe. Dit doet men twee minuten achter elkaar. Beginners nemen 2 rondjes voor hun rekening en gevorderden 3 tot 5 rondjes.

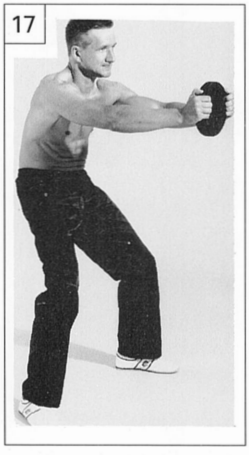
15



16

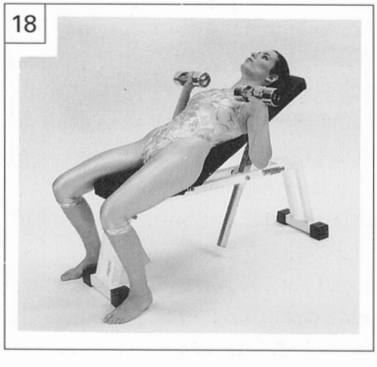


17

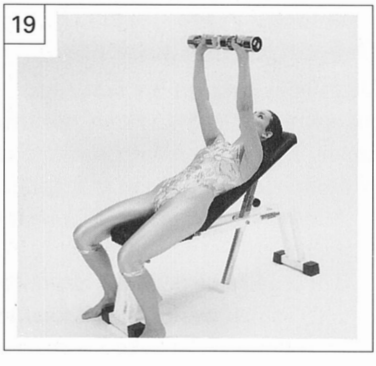


– Dumbbelldrukken is een oefening waarbij men op een schuinstaande bank gaat zitten en beide dumbbells gelijktijdig uitdrukt/stoot. Dit doet men 3 tot 5 series van 8 tot 15 herhalingen, afhankelijk van het gewicht. Bij het heffen moet er goed op gelet worden dat de dumbbells worden gedraaid zodat ze in de eindstand boven, in elkaars verlengde liggen. Foto's 18 en 19.

18

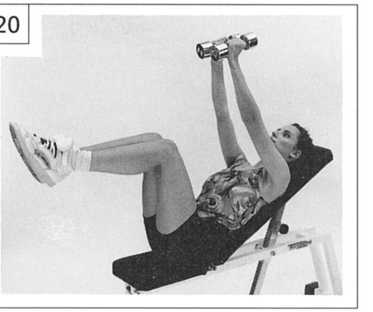


19

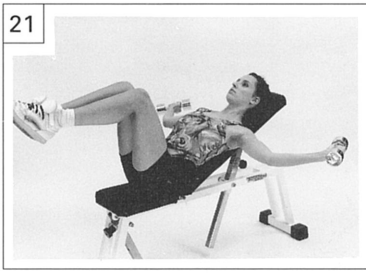


Een variatie op deze oefening is liggend op de schuinstaande bank met opgetrokken benen en gestrekte armen die men opzij en weer omhoog brengt. Zie foto's 20 t/m 22.

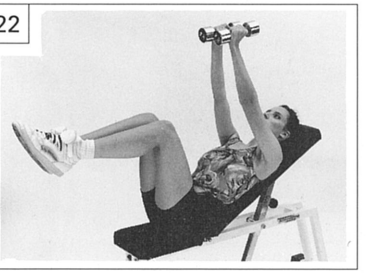
20



21

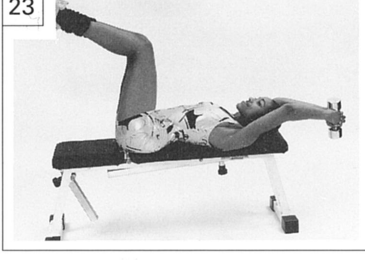


22

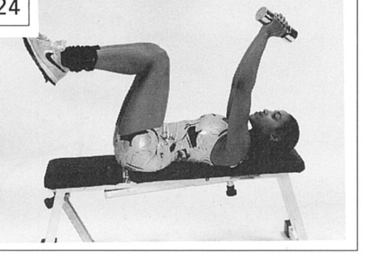


– De oefening waarbij men de dumbbell achter het hoofd naar beneden laat zakken, doet men anders dan wanneer men zonder dumbbells werkt. Men plaatst de schouders op een lage bank en de benen vormen samen met de schouder/bank een brug. De armen zakken nu over de bank naar beneden en isoleren zo alleen de borstspier. 3 à 4 series van 8 tot 10 herhalingen. Foto's 23 en 24.

23

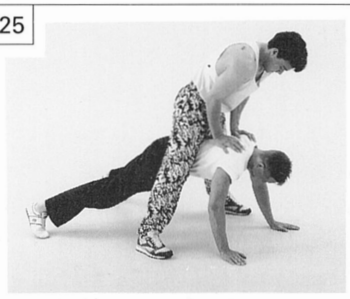


24

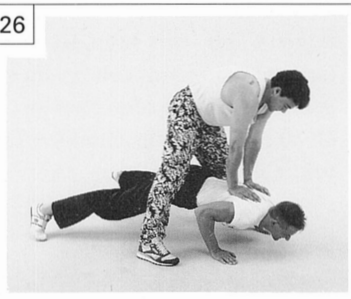


– Opdrukken kan ook voor de borstspieren van groot belang zijn. Vooral de brede armstand bij het opdrukken belast de borst extra. Men gaat hierbij in opdrukstand zitten maar zet de handen breder dan de schouders op de grond neer. Men drukt zich langzaam enige malen uit. Men kan deze oefeningen met dumbbells en met partner doen. Zie foto's 25 t/m 29.

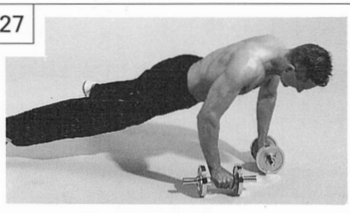
25



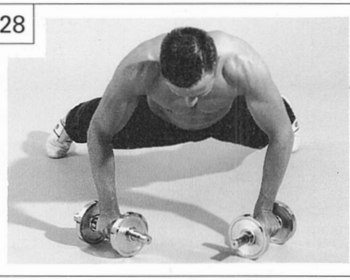
26



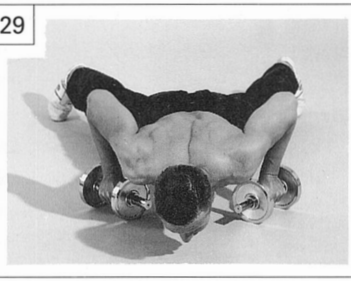
27



28



29



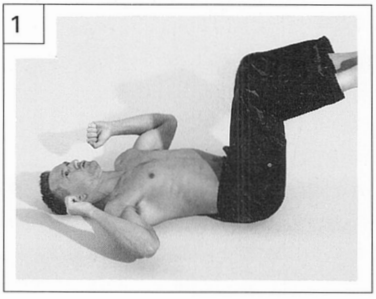
# Hoofdstuk 9 – De buikspieren

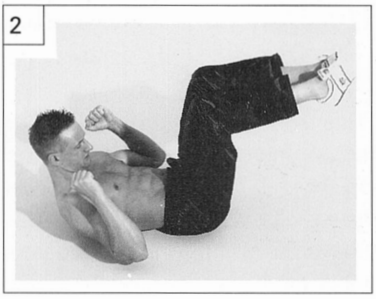
Deze spiergroep wordt in elke vechtsport enorm veel getraind. Toch bestaan er erg veel misvattingen en foute trainingswijzen.
Bij de kick-/Thaiboksers wordt door vele scholen te veel aandacht aan deze groep besteed. Wanneer men namelijk een uur padtraining (Padtraining is de training waarbij een persoon een of meerdere trapkussens vasthoudt en de partner daar met volle kracht tegen aan schopt, slaat of met zijn knieën stoot) met trappen en/of kniestoten heeft getraind en er worden daarna nog eens 4 tot soms wel 10 series buikspieroefeningen gedaan, is dit te veel van het goede. De rug wordt hierbij zwaar belast. Bij het trappen en met de knieën stoten worden de buikspieren bij elke beweging optimaal gebruikt. Speciaal wanneer men met kracht tegen een object trapt/stoot.

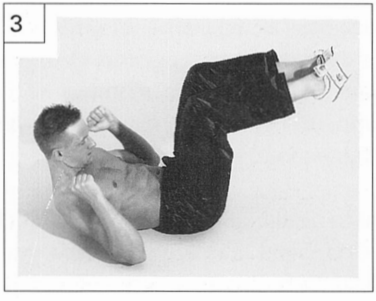
Men traint de buikspieren pas echt goed wanneer men ze geïsoleerd oefent. Het geïsoleerd oefenen van deze spiergroep wil zeggen dat men haar los van alle andere oefeningen oefent. Men krijgt alleen een maximum aan resultaat als men niet erg vermoeid is en maximale aandacht aan deze groep kan besteden.

Er zijn heel veel oefeningen in omloop. In dit boek behandel ik alleen de belangrijkste waarvan we weten dat ze echt goed werken.
N.B.: Bij fitness worden geheel andere oefeningen gebruikt en zullen de meeste van de hierna volgende oefeningen direct worden bekritiseerd. De oefeningen die in de vechtsport worden gedaan, zijn niet alleen zuivere buikspieroefeningen. Ook de rug wordt er mee getraind daar deze in alle bewegingen direct actief is! De verklaring voor het verschil in inzicht ligt in het feit dat bij de fitness en bodybuilding gelet wordt op de uiterlijke vorm van de spier (de zogenaamde zichtbaarheidsgraad), bij de Martial Arts is het nut van de spiergroep (d.w.z. het incasseringsvermogen, aanspanningstijd en frequentie, aanspanningssnelheid etc.) van belang. Een sterke buikspierpartij hoeft daarom niet zichtbaar te zijn!

De eerste hier beschreven series zijn ook in het fitness gangbaar en beperken de gehele spanning op de buikspieren. Gezegd wordt dat men bij deze oefeningen geen last krijgt van de rug maar persoonlijk vind ik dat onjuist (en vele leerlingen met mij), de bedoeling is echter dat men de rug zo veel mogelijk ontlast, iets wat theoretisch ook het geval is.

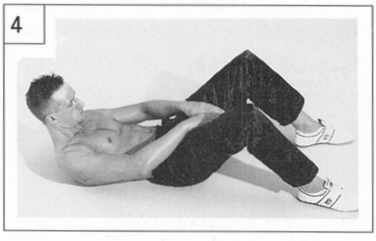


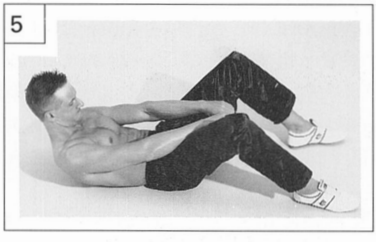




1. Bij deze oefening ligt men als uitgangspositie plat op de grond. De benen worden opgetrokken totdat de knieën en de benen/heupen beide een hoek van 90 graden vormen. De handen worden naast de oren gehouden (niet in de nek!). Daarna rolt men als het ware de kin op de borst, zover dat de schouderbladen net niet van de grond komen. De spanning wordt 3 tot 5 tellen aangehouden en daarna gaat men terug naar de uitgangspositie. Het hoofd komt net niet op de grond en de benen blijven in de lucht. Foto's 1 t/m 3.

2. Men zet nu de voeten plat op de grond, strekt de armen tussen de benen door en wijst naar de tenen. Men komt weer op totdat de schouderbladen net niet van de grond komen en men voelt de spanning. Ook hier wordt de spanning 3 tot 5 tellen aangehouden. Foto's 4 en 5.




3. Voor de zijkanten: uitgangspositie plat op de rug, de benen worden opgetrokken totdat ze ongeveer 90 graden gebogen zijn en de voeten plat op de grond staan. Men tilt het rechterbeen van de grond en legt

het kruislings over het linkerbeen dat in dezelfde positie blijft. De handen nemen een positie bij de oren in. Nu komt men met het bovenlichaam omhoog en probeert de rechterhand de rechtervoet te raken. Hierna wisselen.

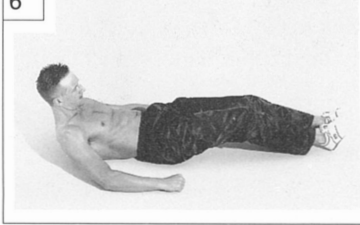
Het meeste effect verkrijgt men door van alle oefeningen een serie te doen met 10 tot 15 herhalingen, op die manier krijgt men met deze vier oefeningen een goede ondergrond om verder te gaan met de snellere buikoefeningen.

4. De voeten worden weer plat op de grond gezet, de handen worden plat tegen het hoofd gezet of in de nek, zonder aan de nek te gaan trekken. Men komt snel op, beweegt de punt van de linkerelleboog naar de rechterknie en andersom. Een serie van 10 tot 15 maal.

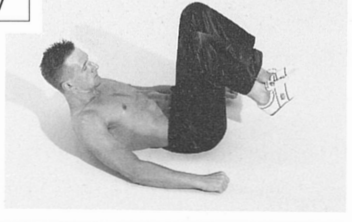
5. Men legt nu de voeten op een verhoging en komt eerst recht omhoog, gaat weer naar beneden totdat de schouderbladen net de grond raken en komt dan direct weer op. Vooral tegen deze oefening is er vanuit het oogpunt van de fitness veel kritiek. De oefening belast de rug sterk. Toch blijf ik hem persoonlijk trainen en adviseer haar aan iedereen die geen enstige rugaandoeningen heeft of heeft gehad.
   Men kan de rug enigszins ontlasten door de heupen en de onderrug op de grond te houden en alleen de hele schoudergordel van de grond te brengen. Deze oefening heeft het meeste effect als men op het hoogste punt ongeveer 3 tot 4 tellen vasthoudt en de spanning in de buikspieren door concentratie te maximaliseert.

6. Het opheffen van de benen versterkt vooral de onderzijde van de buik. Hierbij gaat men zitten met de handen naar achteren en leunt daarop. De benen liggen plat op de grond. Nu heft men de benen tien tot twintig centimeter boven de grond en laat ze terug naar de grond gaan zonder de grond te raken om ze dan weer omhoog te trekken. Foto's 6 en 7.

6

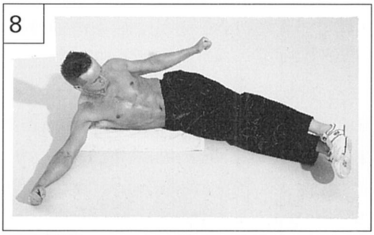


7

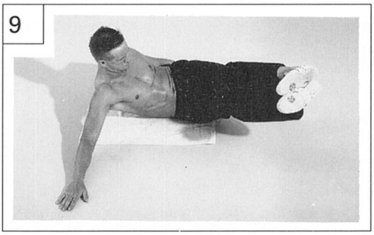


7. Zijwaarts opheffen van de benen versterkt vooral de spieren aan de zijkant van de buik. Men gaat enigszins op de zijkant liggen met de benen tegen elkaar aan. Men heft nu beide benen zo'n 30 tot 50 cm van de grond en laat ze weer zakken tot net even boven de grond om ze dan weer omhoog te brengen. Hierbij mag men het bovenlichaam niet gebruiken. Beide zijden moeten getraind worden. Foto's 8 en 9.

8



9

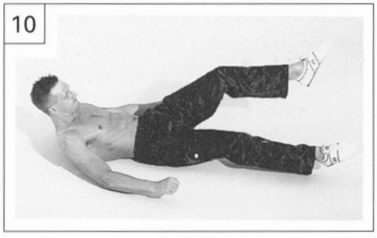


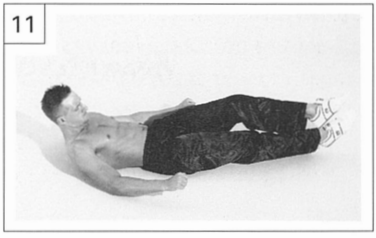
8. Een duuroefening voor de buik- en rugspieren is het omhooghouden van de benen. Men ligt plat op de grond en komt op met het bovenlichaam. Men steunt op de ellebogen en laat de onderarmen op de grond rusten. Hierna worden de benen zo'n 10 tot 15 cm boven de grond geheven en ongeveer een minuut vastgehouden. Voor de wat gevorderden kunnen de elleboogsteunen verdwijnen. Alleen het achterwerk blijft dan in contact met de grond. Ga bij deze oefening niet langer dan een minuut door.

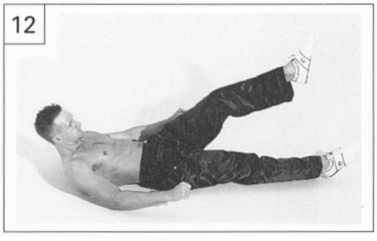
9. Op een schuin staande buikspiertrainingsbank kan men de buikspieren optimaal trainen. De bank bestaat uit een plank waarop over de gehele lengte een zacht kussen is aangebracht. Op de plaats waar men de voeten moet plaatsen is een verhoging aangebracht waar men de voeten onder kan steken zodat deze vast komen te zitten en niet van de bank af kunnen glijden tijdens de oefening. De knieën blijven gebogen. Uit de zittende positie gaat men nu langzaam naar beneden met het bovenlichaam. Men raakt de plank maar net even aan en gaat snel omhoog en zakt dan langzaam terug.

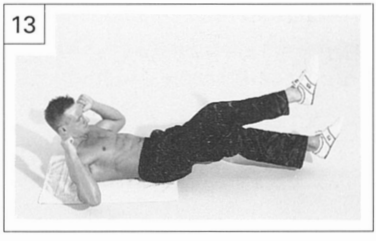
10. Deze oefening is hetzelfde als de vorige maar bij het opkomen draait de linkerelleboog naar de rechterknie en de rechterelleboog naar de linkerknie. Snel draaien is hierbij belangrijk.

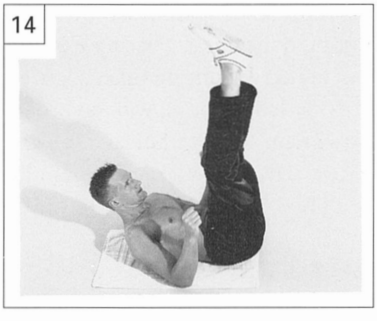
11. Diverse andere oefeningen, liggend op de grond. Zie foto's 10 t/m 17.

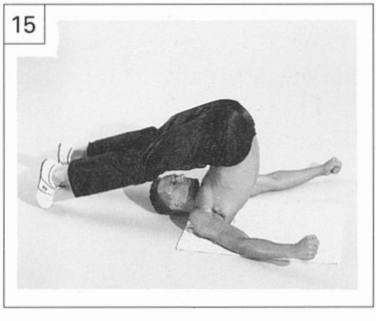


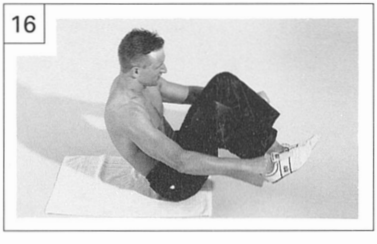



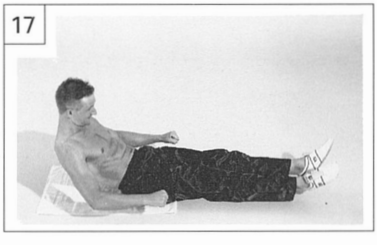




## Oefeningen met partner

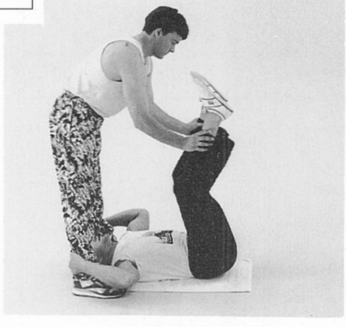
Buikspieroefeningen met partner zijn leuk en stimulerend. Maar net als bij alle bovenstaande oefeningen moet men zich goed realiseren dat te veel van het goede slecht is voor de rug. Voor vermoeide mensen is het sterk af te raden de buikspieren veel te trainen, dit omdat de rug de oefening overneemt indien de buikspiergroep het niet meer kan opbrengen.

Van deze overbrenging merkt men zelf weinig. Bij een ex-leerling van mij, die erg gefixeerd was op een sterke buikspiergroep omdat hij dat zo mannelijk vond staan op het strand, heeft het een hernia opgeleverd. Veel series met veel herhalingen trokken de wervelkolom dusdanig uit elkaar dat er een verschuiving optrad. Maar het is dan ook absurd om 20 series van 25 herhalingen te doen!

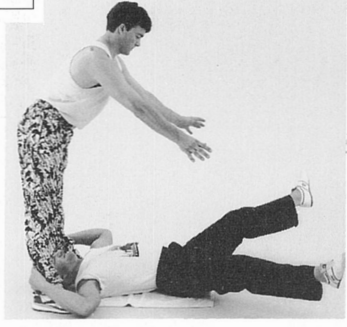
1. Een van de twee gaat plat op de grond liggen en de ander gaat er wijdbeens overheen staan met de voeten iets boven de heupen. De liggende persoon pakt de enkels van de staande persoon vast als extra grip. De liggende persoon zwaait nu beide benen tegelijkertijd naar boven. De staande gooit de opgezwaaide benen krachtig terug naar de grond. Het moeilijkste hierbij is dat de voeten de grond niet mogen raken en dat er zoveel weerstand wordt geboden dat direct teruggeveerd kan worden. De rug moet plat tegen de grond worden aangedrukt.

2. Bij deze oefening staat de partner boven de schouders. De partner vangt de opgezwaaide benen op en gooit ze nu opzij. Hierbij worden de zijkanten getraind. De schouders moeten op de grond blijven. Variaties hierop zijn:
   a. De benen gespreid terugduwen (foto's 18 en 19).

18



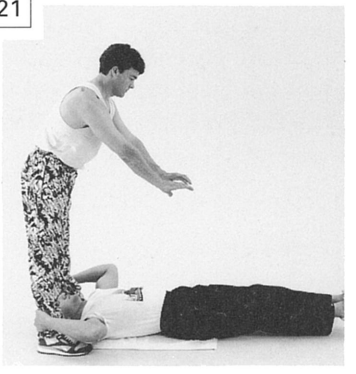
19



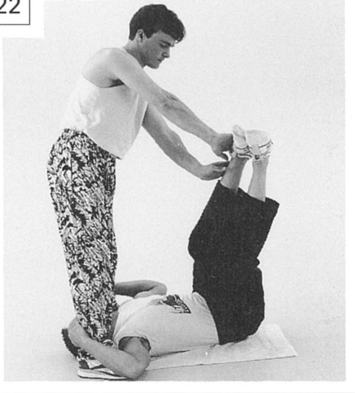
   b. De benen cirkelend naar de grond draaien (foto's 20 en 21).
   c. De benen opzij naar beneden brengen (foto's 22 en 23).
   d. De benen aaneengesloten terugduwen (foto's 24 en 25).

20

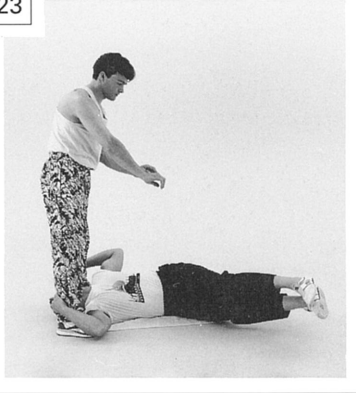
21



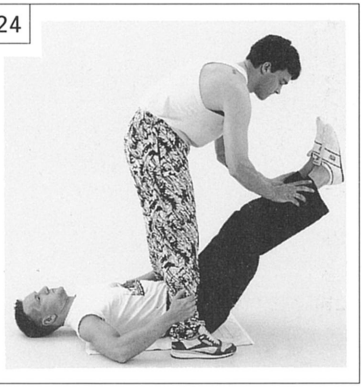
22



23



24



25

Na deze serie buikspieroefeningen is het nogmaals belangrijk om te vermelden dat men bij alle buikspieroefeningen goed in de gaten moet houden dat vele ervan ontwikkeld zijn voor de vechtsporten. Dus niet alleen de buikspieren trainen maar ook de rug en heupen er sterk bij betrekken. Het zijn (op de eerste drie na) absoluut geen fitnessoefeningen!

# Hoofdstuk 10 – De rug- en heupspieren

De rug en de heupen zijn in de Martial Arts twee van de belangrijkste lichaamsdelen. Rond deze delen draait het hele lichaam en een goede ontwikkeling is van groot belang. Voor de rug is er een respectabel aantal oefeningen om de krachtspositie te verstevigen. Voor de heupen gaat het minder om de kracht dan wel om de flexibiliteit.

Er zijn slechts enkele rugspieroefeningen die men alleen en zonder hulpmiddelen kan doen. Voor de heup is het juist zo dat men weinig met extra hulp of hulpmiddellen kan doen.

**Rugspieroefeningen**

1. Een goede verstevigingsoefening voor de rug is de brugstand. Hierbij gaat u eerst plat op de grond liggen. De handen worden boven de schouders gezet met de vingers er bijna onder. De voeten worden zover mogelijk tegen de billen aangeplaatst. Dan strekt men armen en benen op hetzelfde moment zover mogelijk uit. Deze stand houdt men enige tijd aan.

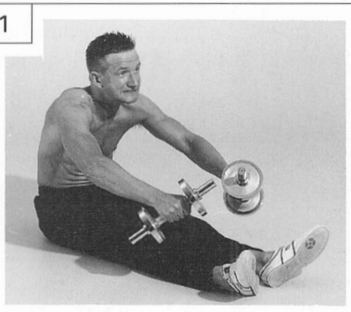
2. De eerder genoemde nekbrugoefeningen zijn niet alleen werkzaam voor de nek maar ook voor de rug (zie ook het hoofdstuk over de nekspieren).

3. Een andere oefening die de rugspieren traint maar ook een risico in zich heeft voor beschadiging van diezelfde rug, is het vogelnestje op de grond. Hierbij ligt men plat op de buik en pakt de enkels beet. De benen worden nu weggetrokken en men verkrijgt een holle rug. Het vervelende hierbij is dat de tussenwervelschijven in de rug het zwaar te verduren krijgen. Het is daarom niet te aan te raden deze oefening door iedereen te laten doen. Pijn betekent direct stoppen!

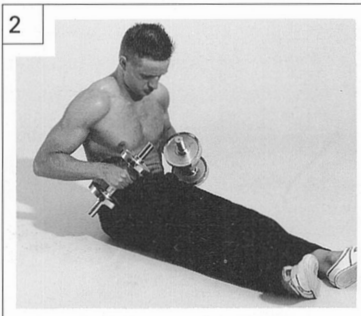
4. Men gaat rechtop staan met in iedere hand een kleine 2,5 kg zware dumbbell en buigt voorover om de tenen met de vingers aan te raken. De rug moet zo recht mogelijk worden gehouden. De nu loshangende handen trekken de dumbbells naar de buik toe. Hierbij wordt de onderrug getraind. Trekt men de dumbbells naar de plectus dan wordt de nadruk op het midden van de rug gelegd en trekt men ze naar de borst dan legt men het accent op de bovenzijde van de rug. De dumbbells kunnen in het begin ook door een stok worden vervangen.

5. Men gaat op de grond zitten met de benen gestrekt. De dumbbells gaan nu naar voren en men laat het bovenlichaam iets mee naar voren gaan. Dan worden de dumbbells tegelijkertijd teruggetrokken naar de buik. Hierbij wordt ook de nadruk op de onderrug gelegd (een soort roeibeweging). Foto's 1 en 2.

1



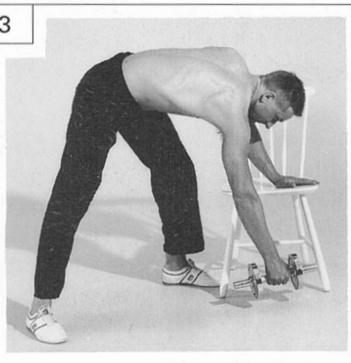
2



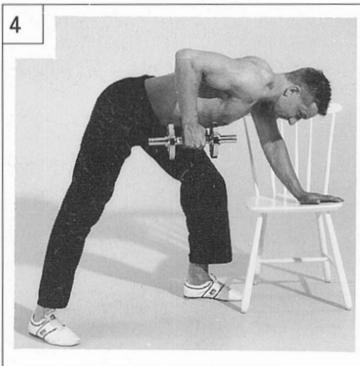
6. Optrekken van het eigen lichaam naar zowel de borst als de nek is een oefening die bij een goede uitvoering de bovenrug enorm stimuleert. Het is verstandig om niet meer dan tien keer achter elkaar op te trekken, indien het te makkelijk gaat, kunnen ze langzamer gedaan worden of in meer series. Als men net begint, doe dan 3 series van 6 keer en bouw dat op naar drie series van 10 voor men verder gaat.

7. Als laatste oefening alleen is er het dumbbell-roeien. Hierbij heeft men een stoel en een dumbbell nodig. Men staat voorovergebogen en leunt met de vrije hand op de lage stoel. De rug vormt met de heupen een hoek van ongeveer 90 graden. De hand met de dumbbell hangt naar

3



4

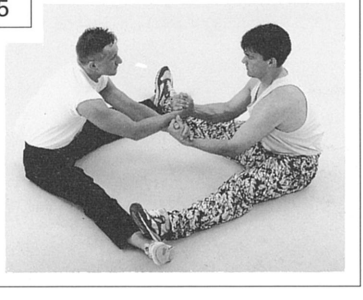


beneden. Dan wordt de dumbbell in een rechte lijn naar boven getrokken totdat de dumbbell de borst raakt (let op de rechte lijn). Dan zakt de dumbbell weer in een rechte lijn naar beneden. Dit herhaalt men 15 keer in 3 tot 4 series aan iedere zijde. Foto's 3 en 4.

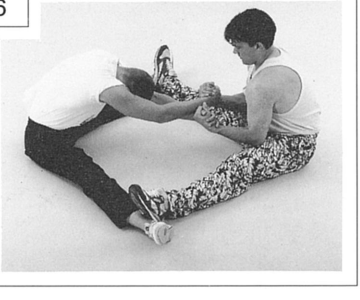
Met de partner kunnen we veel oefeningen doen.

8. Men gaat met gespreide benen tegenover elkaar zitten, een van de twee zet de voeten aan de binnenzijde van de enkels. Hierna pakt men kruislings elkaars armen vast. Een van de twee trekt nu de handen van de ander naar zijn buik, hierbij houdt hij zijn rug recht en gaat er iets mee naar achteren. De ander komt onder het geven van weerstand naar voren. Bij deze oefening wordt de rug tegelijkertijd met de lenigheid geoefend. Men doet dit in 3 series van 10 tot 15 keer. Foto's 5 t/m 10.

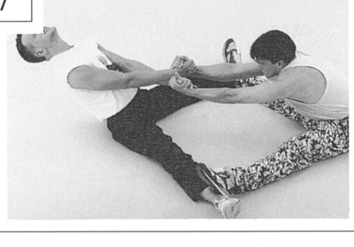
5



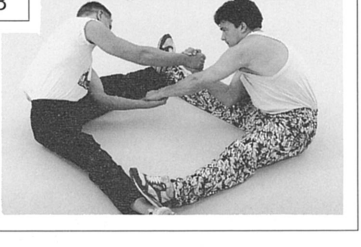
6



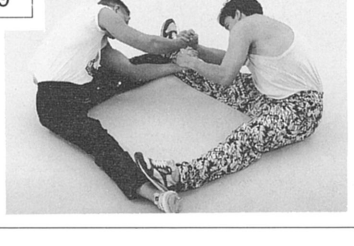
7



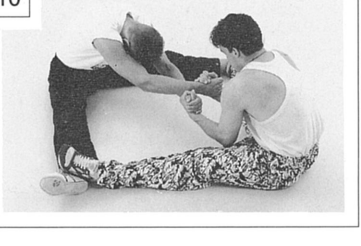
8



9

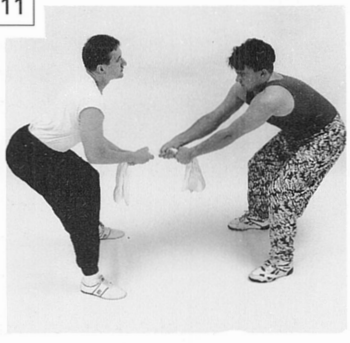


10

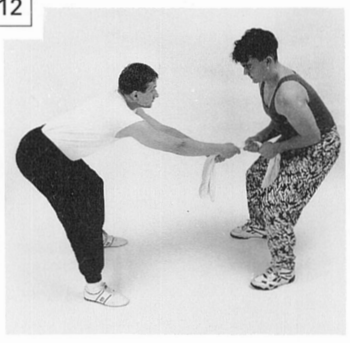


9. Nu gaat men beiden rechtop tegenover elkaar staan. Men buigt allebei naar voren totdat het lichaam een hoek van 90 graden maakt. Beiden strekken de armen en pakken elkaars handen (het is makkelijker met een handdoek). Onder weerstand trekt men nu de handdoek naar zich toe. Ook dit in 3 series van 8 tot 12 keer. Foto's 11 en 12.

11

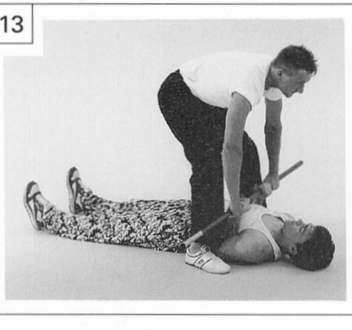


12

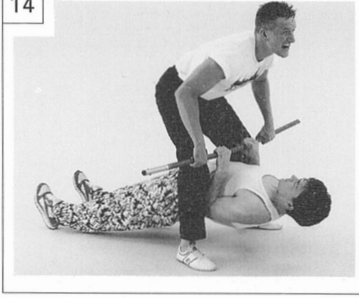


Met de stok zijn ook halteroefeningen na te bootsen, maar bij deze nabootsingen ligt de nadruk op het zeer rustig en voorzichtig uitoefenen van de stof. Bij de nu volgende oefeningen moet men beslist met een partner oefenen die men kan vertrouwen en die geen gekke dingen doet zoals een extra rukje geven of de stok laten schieten. Vertrouwt men zijn partner niet, dan moet men de oefeningen beslist niet doen!

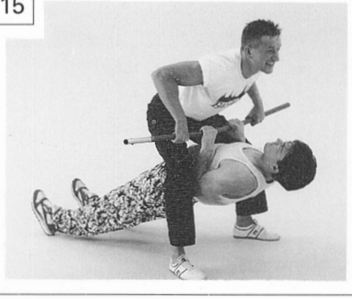
13



14



15



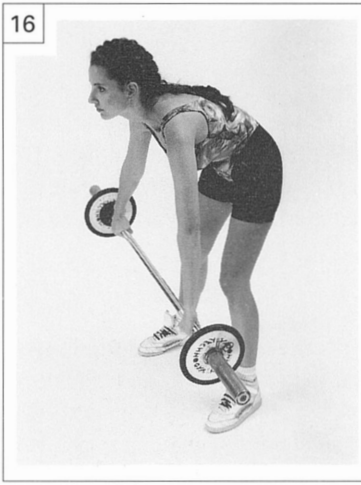
10. Persoon A gaat op de grond liggen en B gaat eroverheen staan boven de heupen van A. A houdt de stok wijd vast en B pakt deze op schouderbreedte. B trekt nu de stok naar buik, plexus of borst en A geeft weerstand. 3 series van 8 herhalingen. Foto's 13 t/m 15.

Voor de rug zijn er diverse toestellen. Enkele ervan zijn de zogenaamde roeimachine en de lat-pulley. De foto's geven hiervan een indruk.

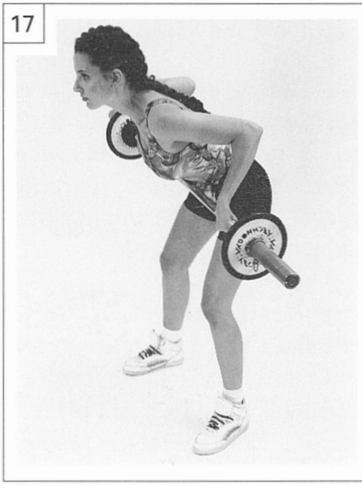
Rugoefeningen met de stok zijn vooral gericht op een concentrische aanspanning van de diverse spiergroepen. Door deze oefeningen leert men de spiergroepen onderscheiden en naar eigen willekeur aanspannen.
Men staat in een positie waarbij het bovenlichaam en de benen zich in een hoek van ongeveer 110 graden bevinden. In de handen die gestrekt naar de grond hangen heeft men een lange stok (ongeveer 160 tot 180 cm). De stok wordt breder dan de schouders vastgehouden.

11. Bij de eerste oefening wordt de stok naar de heupen getrokken. Hierbij wordt vooral gelet op de ellebogen. Juist het optrekken van de ellebogen boven de rug is de essentie van deze oefeningen. Op het hoogste punt van de ellebogen worden de rugspieren bewust aangespannen. De hierbij gebruikte spieren zijn vooral in de onderrug en de bovenste heuppartij. Foto's 16 en 17.

16

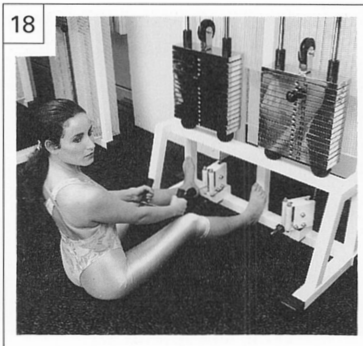


17

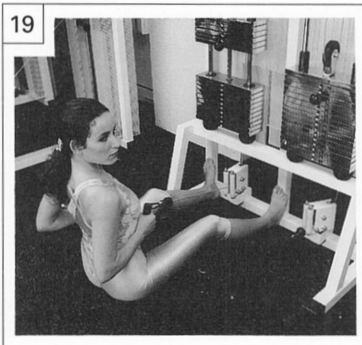


12. Bij de tweede oefening wordt de stok naar het midden van de borst getrokken. Ook deze keer moeten de ellebogen zo hoog mogelijk

18



19



boven het lichaam worden getrokken. Ook nu weer moet de rug bewust worden aangespannen. Foto's 18 en 19.

13. Bij de derde oefening word de stok zo hoog mogelijk naar de borst getrokken. Hierbij moet men er goed op letten dat men niet de rug zelf omhoog gaat trekken. (Het zogenaamde liften, waarbij men het bovenlichaam omhoog gaat bewegen.)

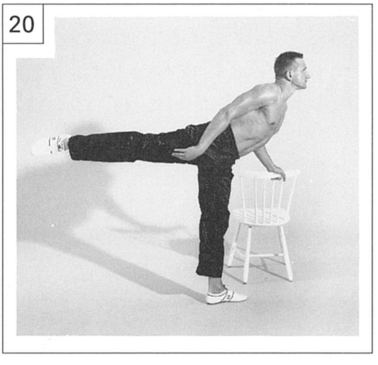
14. Een geheel andere stokoefening heeft wel dezelfde 110 graden uitgangspositie. De stok wordt nu niet naar de borst getrokken maar wordt langs het hoofd recht omhoog getrokken totdat de armen evenwijdig met het hoofd komen.

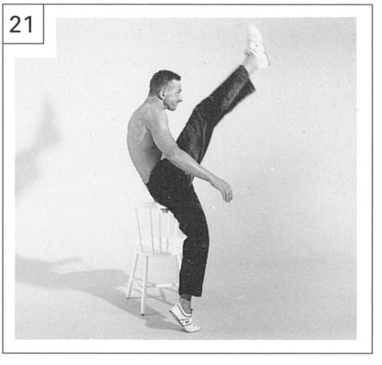
De bovenrug kan ook belast worden door op een overdachte wijze opdrukoefeningen te gebruiken. Om dit effect te bereiken moet men wel over opdruksteunen of andere zeer stabiele verhogingen beschikken. Bij het opdrukken zakt men nu dieper dan men normaal bij het opdrukken gewend is. De borst komt nu voorbij de handen die rusten op de steunen. Hierbij wordt de rug belast.

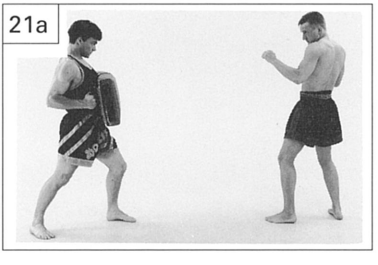
**Heupoefeningen**

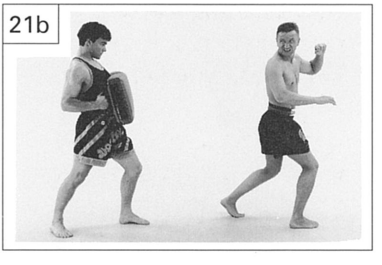
Het trainen van de heupen is iets echt specifieks voor de Martial Arts. Want niet alleen rek- en strekoefeningen bevorderen de stevigheid en flexibiliteit van dit gebied. In dit lichaamsdeel zijn het niet de spieren die de belangrijkste rol spelen. Voor een groot deel bestaat de heup uit allerlei aanhechtingen van de rug, buik en benen. De beenaanhechtingen kunnen bij verkeerd gebruik snel geïrriteerd raken. Deze blessures helen slechts langzaam omdat men ze bij elke loopbeweging gebruikt en ze kunnen dus nooit echt tot rust komen en zoals bekend, geneest rust vaak het snelst.

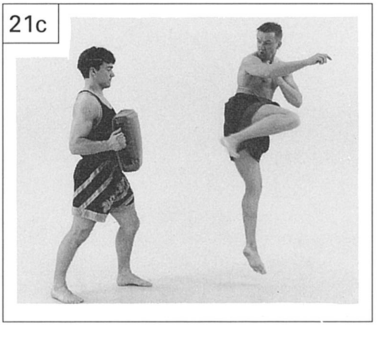
Om kracht en flexibiliteit te verkrijgen in de heupen moet men allereerst beginnen de technieken goed te beheersen. Een verkeerde techniek betekent een blessure!

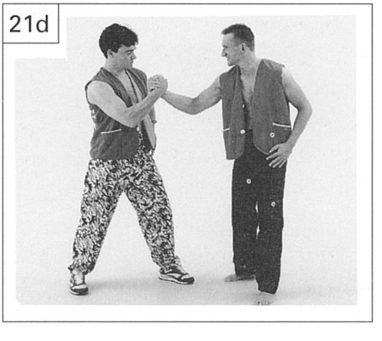

20


21


21a


21b

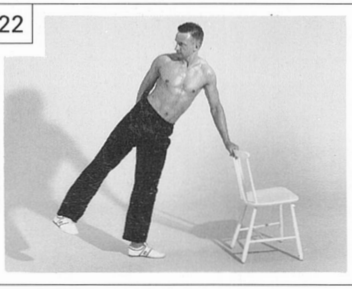

21c


21d

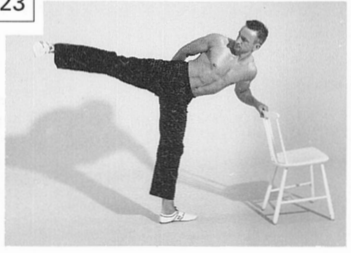
1. Heen en weer zwaaien van de benen. Men staat met een kant van het lichaam naar een muur of een stoel gekeerd en de andere kant in de vrije ruimte. De hand van de naar de muur gekeerde kant rust op de muur als steunpunt. De been aan de van de muur afgekeerde kant van het lichaam zwaait men rustig heen en weer. Foto's 20 en 21. De

bedoeling hierbij is dat men de beweging geheel ontspannen maakt en het been zowel voor- als achterwaarts een uitslag laat maken. De nu ontstane beweging maakt de spieren in de heup goed los, vooral als er zonder spanning wordt gezwaaid. Omdat de Martial Arts veel zijwaartse en achterwaartse trappen kent moet de beweging ook zijwaarts en achterwaarts geoefend worden. Foto's 21a t/m 21d.
De zijwaartse beweging komt tot stand door een kant van het lichaan geheel naar de muur (stoel) te draaien. Een hand van de dichst bij de muur staande kant rust als steun tegen de muur (op de rugleuning). De voet van het standbeen wordt nu met de voorkant naar de muur gericht. Het vrijstaande been wordt omhooggezwaaid. De voet van het omhoogkomende been staat in een hoek van 90 graden op de enkel. De zwaai is geheel zijwaarts uitgevoerd. Foto's 22 t/m 24.

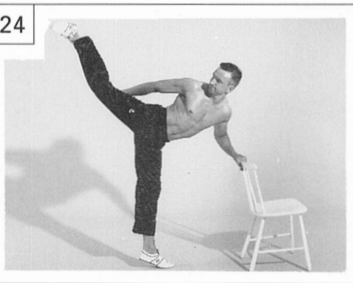
22



23

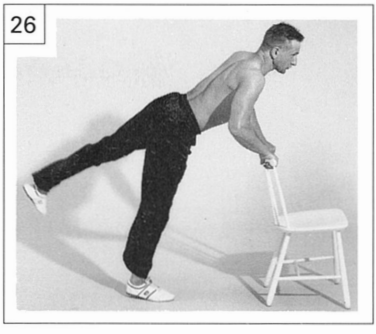


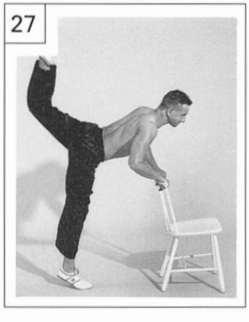
24

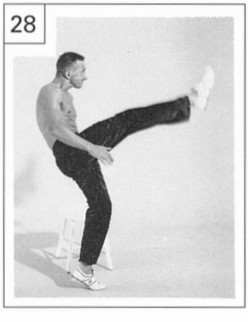


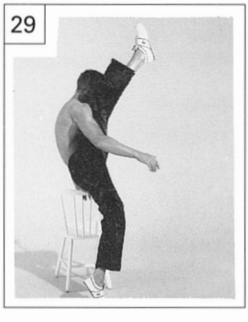
Vervolgens wordt de zwaai achterwaarts behandeld. Bij deze zwaai draait u het lichaam met de voorkant naar de muur. U staat nu ruggelings naar de open ruimte. Het been wordt nu achterwaarts hoog opgezwaaid. De rug komt hierbij onder spanning te staan. Foto's 25 t/m 27. Dit opzwaaien kan men verzwaren door aan het eind van de beweging, net voor het terugvallen van het been, het been enige seconden op deze plaats vast te houden. Het is ook mogelijk het zwaaien met een enkelgewicht te doen. Ook dan moet men eerst opzwaaien en daarna even vasthouden. Ook bij het voorwaarts opzwaaien kan men proberen het been even boven vast te houden. Foto's 28 en 29.

25

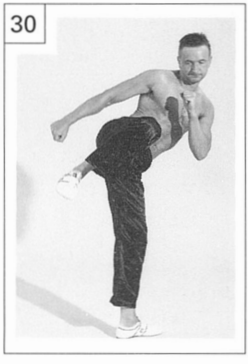

26

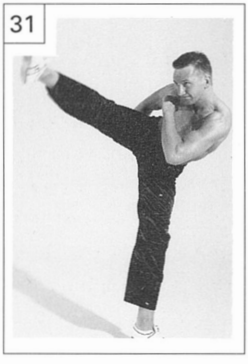

27

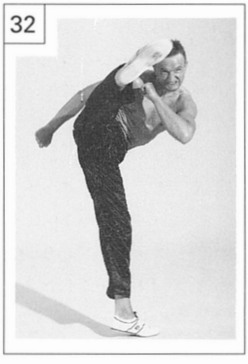

28


29

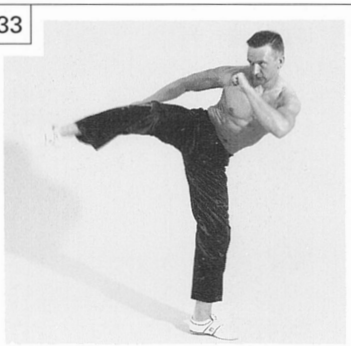
2. Het trappen zelf. Te beginnen met schaduwtrappen om warm te worden. Foto's 30 t/m 34. Daarna kan men met kracht op een stootzak gaan schoppen maar veel beter is het met trapkussens te werken. Hierbij ontwikkelt men kracht en conditie maar bovenal verstevigt men het bekken enorm. Bij deze kussens of zak oefent men vooral ronde trappen (in de verschillende Martial Arts ook wel mawashi geri/dolyo tjaki/tete of round house kick genoemd. Foto's 34a t/m 34e.


30

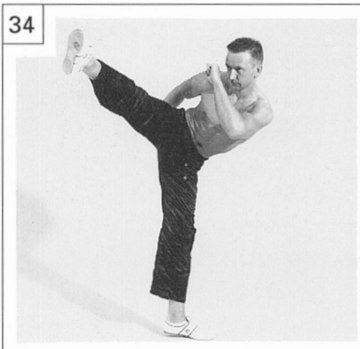

31


32

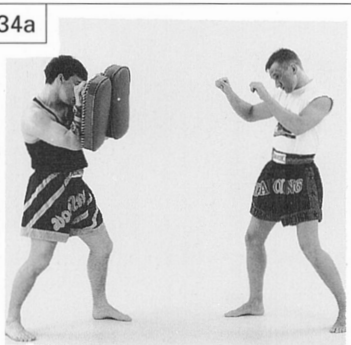
33



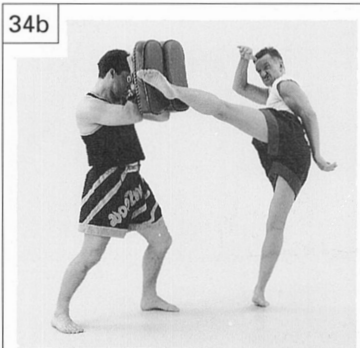
34



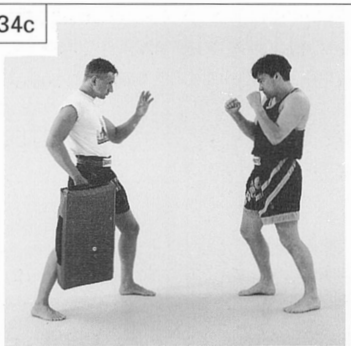
34a



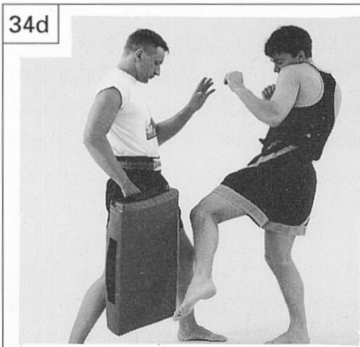
34b



34c

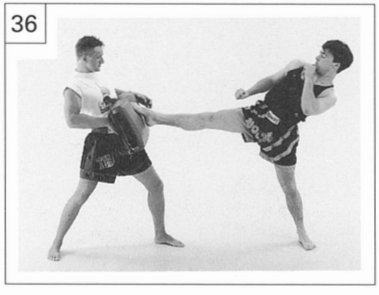


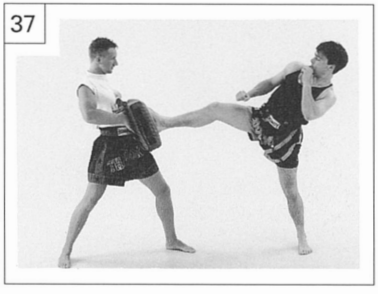
34d



34e

35


36

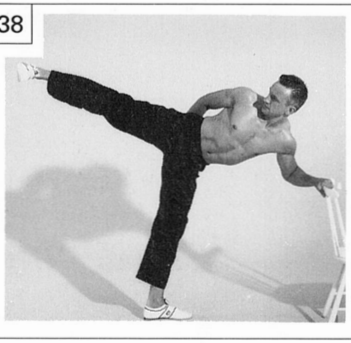

37

3. Op een groot trapkussen/zak of desnoods tegen de muur, kan men de voorwaartse en zijwaartse trappen oefenen. Eerst de techniek en daarna de kracht. Tegen de muur drukt men zichzelf als het ware naar achteren. Foto's 35 t/m 37. Voluit gaan tegen een muur is niet goed daar de impact op de muur ook nadelige gevolgen heeft voor de heupen (krachtreflexie).
   Het oefenen van draaiende trappen is om de heupen los te maken. Het werkt goed als men er 10 tot 15 sets van maar 3 keer per kant doet. Niet meer, anders wordt men duizelig.

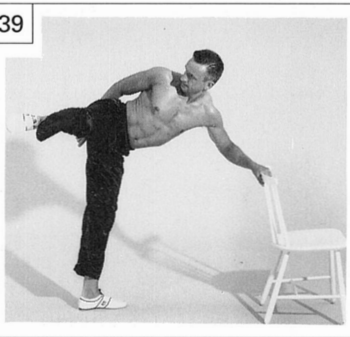
4. Bruce Lee en Jackie Chan hebben beiden een geheim van hun lenigheid prijsgegeven. Zij gebruikten daarvoor een deurpost, een touw en in de bovenkant van de deurpost schroefden zij een katrol. Het touw ging door de katrol, de voet door een lus aan een uiteinde van het touw en het andere uiteinde pakten zij in de handen. Het been in de lus werd door de handen omhooggetrokken en op diverse hoogten vierden zij het touw enkele seconden en hielden het been op deze hoogte vast. Op deze wijze leerden zij krachtige soepele heupen te ontwikkelen, een juiste focustechniek voor hun trappen en bovenal een goede balans.

5. Om de heupen, de rug en de billen te versterken kan men ook het duurprincipe toepassen. Het been wordt nu in de lucht op de technisch juiste manier zo hoog mogelijk vastgehouden. Dit doet men om te beginnen 15 seconden per been en dat in 3 series. Dit wordt opgevoerd tot 1,5 à 2 minuten (maximaal) per kant. Foto's 38 en 39.
   Deze oefening kan verzwaard worden met gewichten maar men loopt bij te zware belasting (d.w.z. meer dan 2 kg) een groot risico op een rugblessure.

38



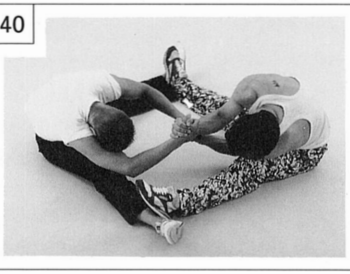
39



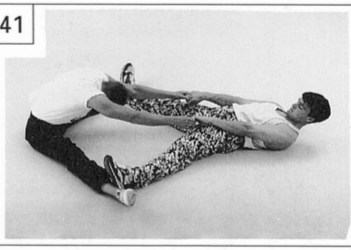
Met de partner kunnen de volgende oefeningen gedaan worden:

6. Men zit tegenover elkaar en de een plaatst de benen aan de binnenzijde van het been van de partner. Men pakt elkaars handen beet en brengt de linkerhand in de richting van de rechtervoet. Tien keer is ruim voldoende als men het rustig doet en de spieren goed voelt. Foto's 40 t/m 42.

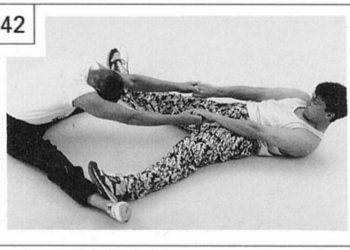
40



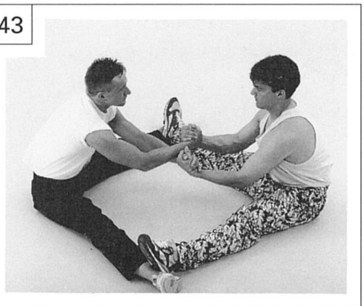
41



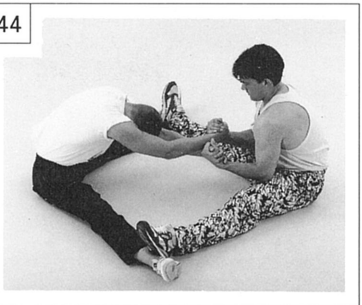
42



43

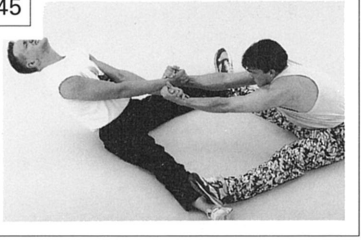


44



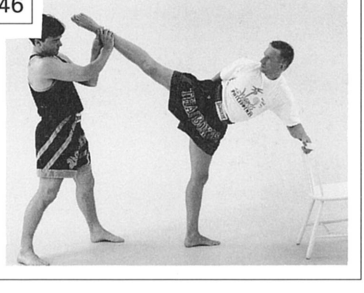
7. Men blijft in deze positie tegenover elkaar zitten en laat de handen ineengeslagen. Vervolgens begint men naar achteren te leunen en daarbij komt de ander zover mogelijk naar voren, de partner mag niet van de grond komen met de billen. Foto's 43 t/m 45.

45

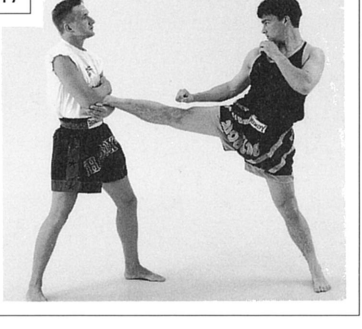


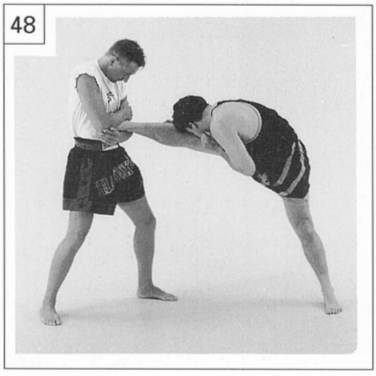
8. Een van de twee gaat tegen de muur staan en trekt het been voorwaarts of zijwaarts zo hoog mogelijk op. De partner pakt het been op twee plaatsen beet. Een hand wordt bij de knie geplaatst, zodanig dat de knie niet gemakkelijk buigt tijdens de beweging maar wel zo dat indien de ander het per se wil het been direct gebogen kan worden (i.v.m. mogelijke kramp). De andere hand wordt op de enkel geplaatst. Nu wordt het been heel langzaam naar boven bewogen totdat de ander pijn begint te voelen. Op die hoogte zakt men een paar centimeter en houdt

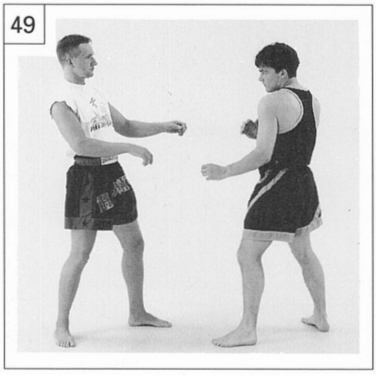
46

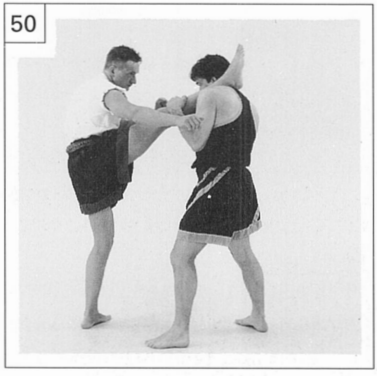


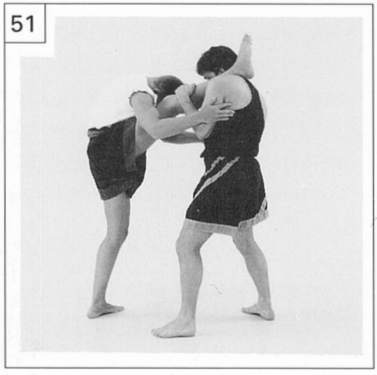
47




48


49


50

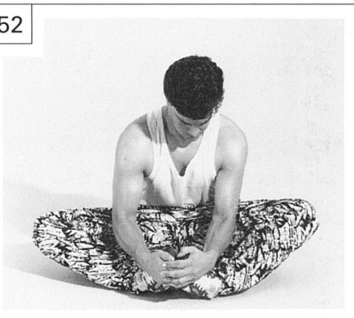

51

het been in deze positie enige tijd vast (tussen de 30 en 50 seconden). Doe dit enkele malen per been. Foto's 46 t/m 51.
(Waarschuwing: deze oefening is achterwaarts niet mogelijk omdat het gevaar voor de rug oplevert.)

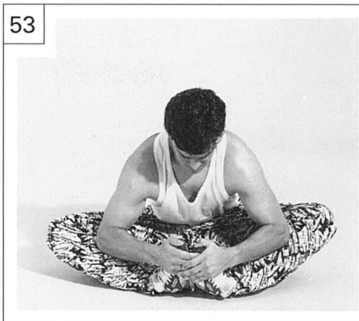
**Let op**: In de Martial Arts zijn ook veel gevaarlijke oefeningen in omloop. Vele ervan zijn gebaseerd op het geforceerd oprekken. Hier zal ik er enkele noemen die ronduit gevaarlijk zijn en een reëel gevaar kunnen opleveren voor de rest van uw carrière als sportman/vrouw. Het is belangrijk deze oefeningen te kunnen herkennen als gevaarlijk want op sommige scholen worden ze nog steeds gegeven.

9. Men zit in de zogenaamde vlinderzit (foto's 52 en 53), de partner gaat op de knie-uiteinden staan met zijn volle gewicht, bij deze oefening brak ikzelf op 10-jarige leeftijd allebei mijn liezen, de trainer (een Thai) vergat dat wij westerlingen minder flexibel zijn dan de oosterse

52



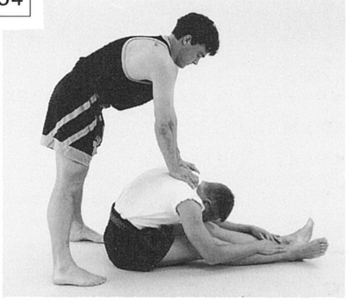
53



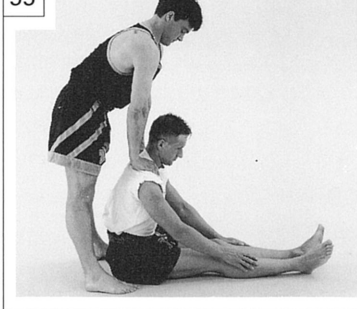
mensen, een operatie was het gevolg en nooit meer een spagaat/split, het nadeel.

10. Men zit met beide benen naast elkaar op de grond en probeert de eigen tenen met de handen aan te raken. De partner drukt de eerste persoon nu stevig in de rug om hem zover mogelijk naar voren te krijgen.
Bij deze oefening heb ik tijdens een oefenstage van een Chinese leermeester een jonge man weg zien dragen want een rugaanhechting op het bekken was gescheurd en de jongen kon sporten verder wel vergeten! Foto's 54 en 55.

54



55



Van deze geforceerde oefeningen is vooral de beginner de dupe, de gevorderde kent na enkele jaren trainen de mogelijkheden van zijn lichaam. Maar ook voor hem geldt: begint het pijn te doen, dan bent u te ver gegaan, ga terug!

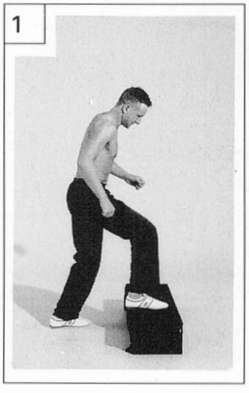
# Hoofdstuk 11 – De beenspieren

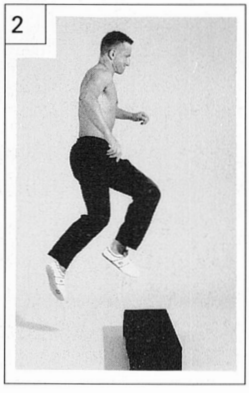
De benen zijn voor diverse Martial Arts van het grootste belang. Sporten als Taekwondo, Tang-Soo-Do, Thai-/Kickboksen, Karate e. a. zijn voor een belangrijk deel afhankelijk van het goed functioneren van de beenspieren.

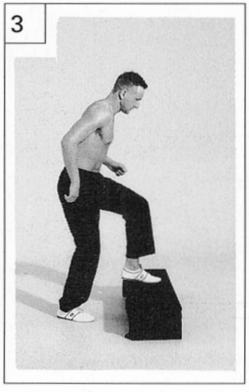
Het trainen van de beenspieren op kracht betekent voor de Martial Arts-beoefenaar altijd een combinatie van kracht- en flexibiliteitsoefeningen; doet hij dat niet dan kunnen er lelijke blessures ontstaan omdat de stevige, getrainde spier gedwongen wordt zich in een keer optimaal soepel in te spannen. Een scheuring kan het gevolg zijn. Het zal niet de eerste keer zijn dat iemand die iets dergelijks meemaakt de fysiotherapeut moet gaan bezoeken.
Krachttraining van de benen is voor de Martial Arts-beoefenaar iets waar hij ook conditioneel bij betrokken is.

**Beenspieroefeningen**

1. Als warming-up begint men met trappen lopen, hierbij moet men op elke tree gaan staan. Men moet de trap eerst enkele keren niet al te snel en daarna meermalen snel beklimmen. Hierna neemt men twee of drie treden tegelijk bij het naar boven gaan en bij het naar beneden gaan springt men met de voeten naast elkaar tree voor tree naar beneden, hierbij zakt men bij het neerkomen elke keer iets door de knieën (tot een hoek van 110 graden). Voor men doorspringt strekt men de benen weer. Foto's 1 t/m 3. Doe dit enkele malen (5 tot 10 keer).



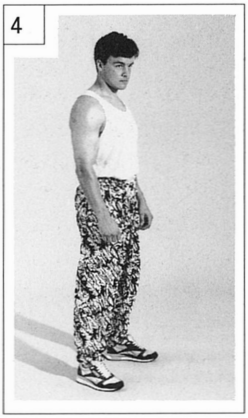



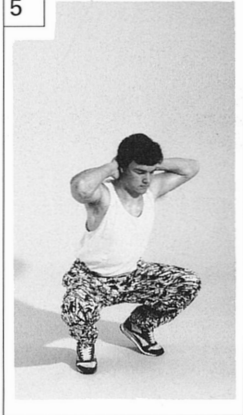
2. Een zwaardere oefening is de mul zand-training. U begint eerst met door stevig zand te lopen als warming-up, daarna gaat men (b.v. op het strand) stukken lopen door het mulle zand. Dit kan men variëren door de ene keer een afstand van 3 tot 5 kilometer te lopen en de andere keer een intervalloop. Hierna rent men een duin of berg van los zand op, probeer hierbij vooral niet de handen te gebruiken. Ook hier bij het teruggaan de benen bij elkaar houden en iets doorzakken.

3. Een oefening waarbij men het gehele been optimaal traint is de kikkersprong. Om de oefening correct uit te voeren gaat men vanuit rechtopstaande positie, waarbij de voeten op schouderbreedte staan, recht door de knieën totdat men met de billen de hielen raakt. De rug moet tijdens de gehele oefening recht blijven. Vanuit de laagste positie springt men naar voren en strekt de benen gedeeltelijk. Bij het neerkomen buigt men weer geheel door tot de billen de hielen raken. Deze sprong herhaalt men steeds. Foto's 4 t/m 11. Deze oefening wordt door vele sporters vervloekt als de kuitenkraker. Een oefening waar o.a. Fujiwara – een bekend Japans Shin-kakto jutsu-vechter die zelfs zover kwam dat hij eens een Thai kon verslaan voor de wereldtitel – veel baat bij had. Deze man had fabelachtige grote kuiten door de vele kikkersprong-oefeningen. Toen ik een van de eerste keren in Thailand was, hadden

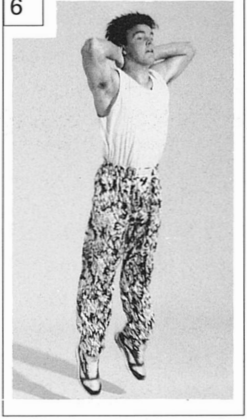
4



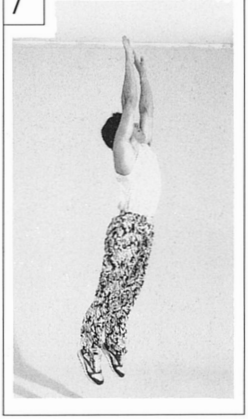
5

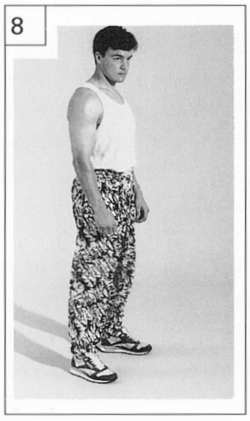


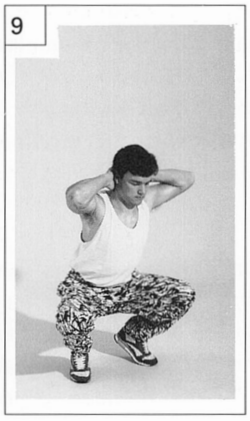
6

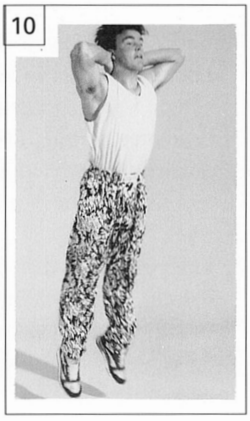


7

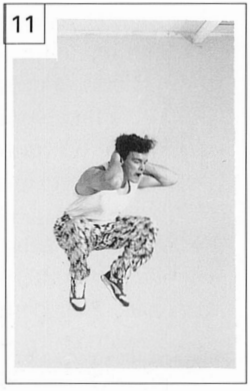



8

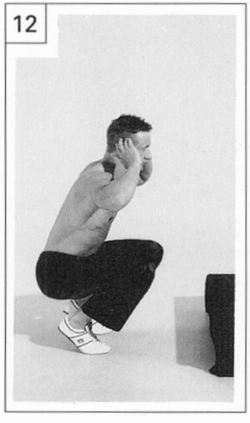

9

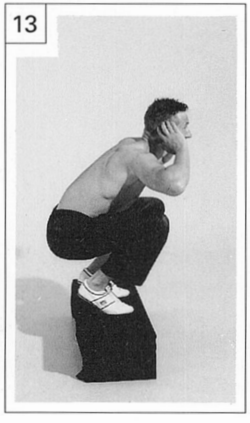

10

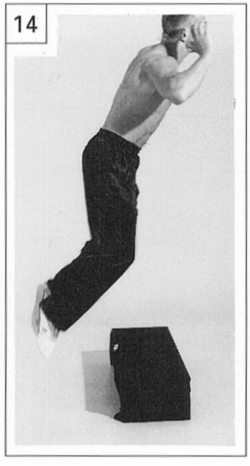
de Thai het over die vreemde Japanner die zelfs kikkersprongen maakte op de brug en op de trappen ervan. Iemand die last heeft van zijn knieën is het af te raden deze oefening langer dan 30 seconden te doen omdat het een grote belasting is voor het kniegewricht.


11

4. Zoek een verhoging van 30 tot 40 cm en ga ervoor staan. Zet de benen naast elkaar op iets minder dan de schouderbreedte en spring erop en eraf. Bij het neerkomen zakt men elke keer iets door de knieën. Foto's 12 t/m 14.


12


13


14

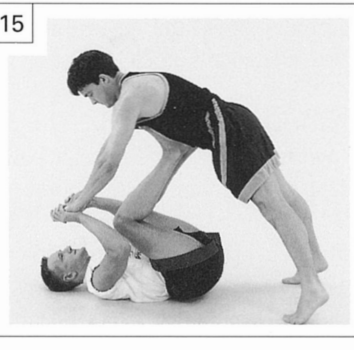
5. Een heel bekende oefening is het huppelen. Het is een oefening die men langere tijd moet doen om het gewenste effect te verkrijgen maar het is een leuke oefening als afwisseling in het programma.

De partneroefeningen zijn wat meer gebaseerd op pure kracht, direct voor de beenspieren.

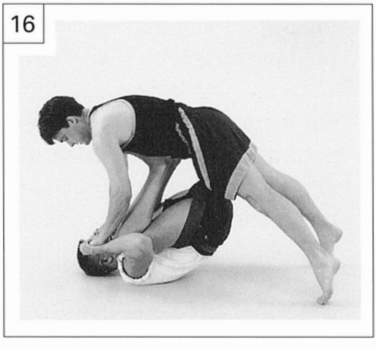
6. Men gaat rechtop staan tegenover een tafel of stoel en legt de handen erop. Nu buigt men zover voorover dat er iemand op zijn heupen kan gaan zitten. De partner neemt plaats. Men begint met het oefenen van de kuitspieren door op de tenen te gaan staan en weer op de hielen terug te zakken. 3 series van 10 waarbij men steeds wisselt met de partner. Hierna zakken de handen naar een iets lager gelegen steunvlak en zakt men met de partner op de rug door de benen, ga niet te ver, een hoek van 90 graden is hierbij genoeg. Gebruik de handen alleen als men uit balans mocht raken. 3 series van 6 tot 10 herhalingen.

7. Men ligt op de rug en de partner staat er overheen. Men pakt elkaars handen vast voor de balans. Zet de voeten in de buik/borst van de part-

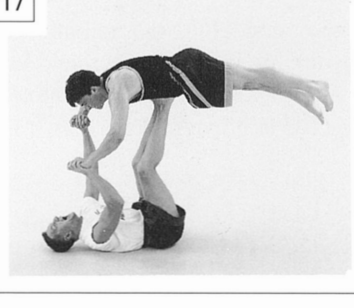
15



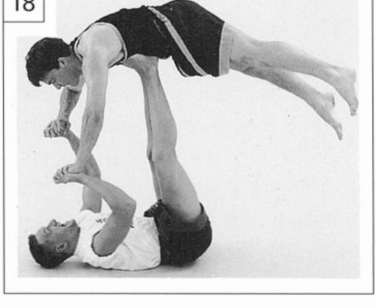
16



17



18



ner en lift hem omhoog, laat hem weer zakken zonder dat hij de grond raakt en weer omhoog. 3 à 5 sets van 6 tot 10 keer. Deze oefening is vooral bekend in het judo. Foto's 15 t/m 18.

**Oefeningen met dumbbells**

8. Men neemt twee dumbbells in elke hand en gaat rechtop staan. Nu stapt men met een been ver naar voren. Het voorste been buigt men en het achterste been houdt men gestrekt. Uw volle gewicht komt nu op het voorste gebogen been te rusten. Deze oefening doet men om en om met elk been minimaal 15 maal per serie. Minimaal drie series.

9. Een halterstang of dumbbellsset (voor beide handen) legt men voor zich op de grond. U buigt door beide benen tegelijk. U pakt de dumbbells of de halter op en gaat weer staan. Deze beweging moet met een rechte rug worden uitgevoerd. Na de gewichten omhoog te hebben getild legt u ze weer op dezelfde wijze neer. Dan pakt u ze weer op en herhaalt de procedure. Minimaal 4 series van 10 maal.

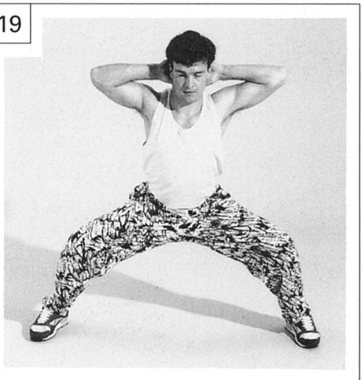
10. U gaat onder een kleine stabiele (en vooral stevige) stoel of tafel liggen. Uw partner gaat er bovenop zitten. U plaatst uw voeten aan de onderzijde van het zitvlak van uw partners stoel/tafel en drukt deze omhoog en laat hem weer langzaam naar beneden komen.

11 Bij het judo kent men een soortgelijke oefening. Hierbij neemt u de partner bij de armen vast terwijl u op uw rug op de grond ligt. De partner staat over u heen gebogen. U plaatst de voeten op zijn borst en trekt hem als het ware over u heen. De partner balanceert op uw voeten. Nu drukt u de partner rustig omhoog en laat hem weer zakken. Om explosieve kracht te oefenen (alleen is dit wat minder plezierig voor de borst partij van uw trainingspartner) kunt u de partner loslaten en de benen snel uitstrekken.

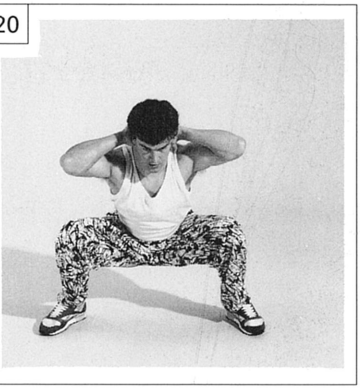
12. Een leuke thuisoefening is de hurkzithouding. Het enige hulpmiddel dat u nodig heeft is de muur. U gaat met uw rug tegen de muur aan staan en zakt door de knieën. U zit als het ware op een onzichtbare stoel. Neem een boek en probeer enige tijd te blijven zitten. Foto's 19 en 20.

13. Indien u thuis over een smalle gang beschikt is de volgende oefening erg leuk en vermoeiend. U gaat met uw rug tegen de muur staan en u plaatst de voeten tegen de andere muur. Nu probeert u voetje voor

19



20



voetje naar boven te klimmen. U traint op deze wijze het gehele lichaam maar vooral de beenspieren die u constant aangespannen moet houden wilt u niet naar beneden vallen.

14. Een variatie op bovenstaande oefening is met een hand en een voet tegen de ene muur en een hand en een voet tegen de andere muur. U klimt nu als een spin naar boven. Ook hier geldt dat de spierspanning in de benen optimaal moet zijn. Oefening 13 en 14 zijn vooral voor beoefenaren van het ninjutsu een must.

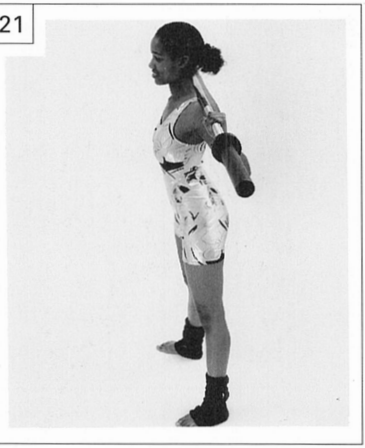
15. Een statische beenspieroefening is deze waarbij u een niet tilbaar gewicht (dit kan een muurtje, een vast zittende tafel etc. zijn) toch probeert op te tillen door druk met uw benen uit te oefenen. De nu ontstane statische kracht zorgt voor een verhoogde doorbloeding van vooral de bovenbeenspieren.

**De lunge**

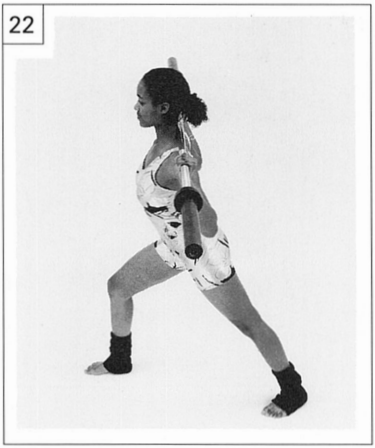
De lunge is een oefening die vooral door vrouwen wordt gebruikt, men komt haar vooral tegen in het zogenaamde step-aerobics. De lunge is een oefening waarbij men door een uitstappende beweging de massa/gewicht van het gehele lichaam (en de mogelijke belasting) op een been plaatst. Hierbij wordt de spier extra belast.

1. De vooruitstappende lunge: Men staat op schouderbreedte in de uitgangspositie. Vanuit deze positie neemt men een grote stap naar voren waarbij ongeveer 125 tot 150 centimeter wordt afgelegd. De massa van het lichaam komt nu op het voorste tot 90 graden gebogen been. Het achterste been blijft enigszins gestrekt (hamstrings). Foto's 21 en 22.

21



22



2. Men stapt in plaats van vooruit achteruit. Bij deze oefening wordt het voorste been langzaam meer belast, in tegenstelling tot de vooruitstappende lunge waarbij het gewicht als het ware op het voorste been klapt en vooral de knie zwaar kan belasten.

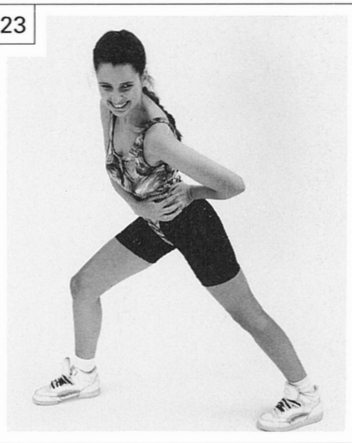
3. Een andere lunge is die waarbij men zijwaarts uitstapt. Ook bij deze oefening geldt dat de kniebelasting hoger is bij het naar voren stappen dan bij het naar achteren stappen. Vanuit de uitgangspositie stapt men in een hoek van ongeveer 45 graden van het lichaam weg en zakt door het voorste been. Bij deze oefening wordt de binnenzijde van het been en de buitenzijde van de heup meer getraind.

**De kuiten**

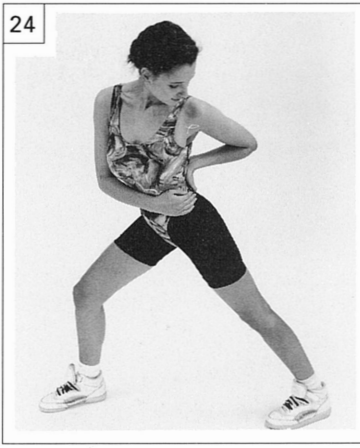
De kuiten zijn een vergeten spiergroep, maar ze zijn enorm belangrijk,vooral in de sport. Training van de kuiten is niet eenvoudig. Bij het trainen ervan moet men goed rekening houden met de kwetsbaarheid van de achillespees. Bij een te grote trainingsbelasting kan de pees geblesseerd raken en is verdere sportbeoefening bijna uitgesloten.

Alvorens te beginnen met een spierbelastende training moet men de kuiten goed opwarmen. Het opwarmen gebeurt door o.a. rekking van de achillespees. Foto's 23 en 24.
Om de pees te rekken gaat men ongeveer een meter van de muur staan en plaatst de handen tegen de muur. Nu stapt men achteruit en probeert de voet toch weer plat op de grond te krijgen. Door deze strekking wordt de pees iets opgerekt/opgewarmd.

23

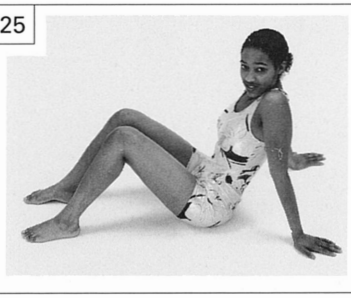


24



Een andere losmaker wordt gedaan in zittende houding (foto 25). Men zit men de rug tegen de muur en de benen in een ongeveer 90 graden opgetrokken positie met de voeten plat op de grond. Nu beweegt u de benen langzaam heen en weer en stimuleert de heen en weer gaande beweging van de kuiten met de handen. Hiermee worden de kuiten ontspannen.

25



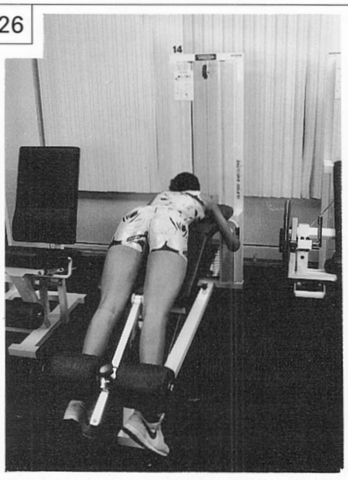
Om de kuiten op kracht te trainen moet men een verhoging kiezen en een plaats waar men zich aan vast kan houden. De hielen worden zo ver mogelijk over de rand geplaatst en u laat ze naar beneden zakken. Door het heel langzaam op en neer bewegen worden de kuiten maximaal aangespannen.
Een andere manier is door de zogenaamde kikkersprong. Zie pag. 99. Men start in hurkzit en springt als een kikker omhoog. Dit kan men over een afstand doen.

Een goede partneroefening kan worden gedaan als men een partner op de rug heeft en op een verhoging gaat staan waar de hielen overheen gaan. Nu zakt men weer rustig over de rand met de hielen en komt weer omhoog.

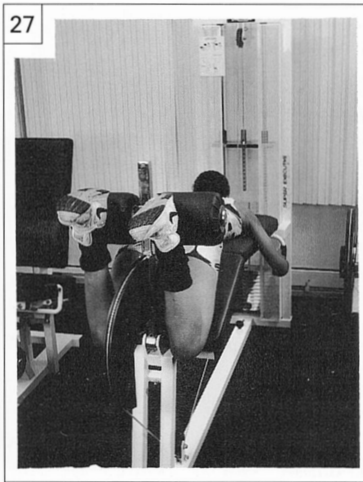
**Toestellen**

Voor het trainen van de beenspieren kan men ook oefeningen met toestellen doen. Zie foto's 26 en 27 voor hamstringtraining en foto's 28 en 29 voor training van de voorkant van de bovenbenen.

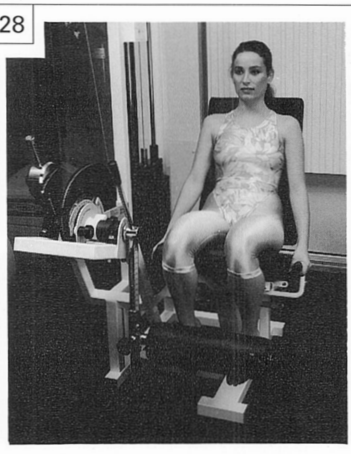
26



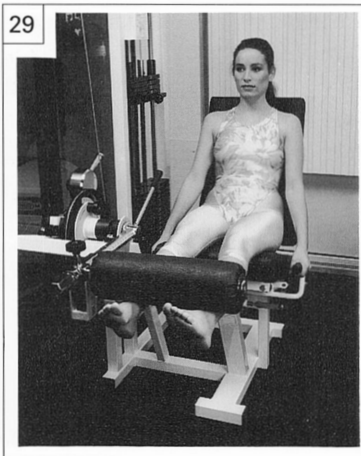
27



28



29



# Hoofdstuk 12 – Het inpassen van krachttraining in het gewone oefenprogramma

Krachttraining moet in de gewone training worden ingepast anders is het een nutteloos onderdeel. Maar het inpassen ervan is afhankelijk van het gewone trainingspatroon en daarom zeer individueel. Er zijn mensen die 's ochtends krachttraining doen en 's avonds nog fit genoeg zijn om de gewone training te volbrengen, anderen daarentegen leggen het op die manier juist af.

Wanneer krachttraining en wanneer de gewone training is afhankelijk van enkele factoren:
1. De wedstrijdseizoensindeling.
2. De werktijden.
3. De beschikbare vrije tijd.
4. De wedstrijdfrequentie.
5. De eigen fysieke mogelijkheden en mentaliteit.
6. De eigen interesse voor de krachttraining.

Als men een duidelijke seizoensindeling kan maken dan is het niet zo'n probleem om krachttraining in het programma in te bouwen. In een wedstrijdarme periode (bijvoorbeeld de zomerstop) kan men meer aan kracht-oefeningen doen dan in wedstrijdrijke periodes. Van tevoren moet dus een indeling worden gemaakt die er als volgt uitziet:
- De wedstrijdperiode loopt van september tot mei.
- De meeste wedstrijden zijn in de maanden oktober/november en februari t/m mei.
- De zomerstop is van juni t/m augustus.
- Vakantiestops in december.

De hierboven gevonden seizoensindeling kan men nu verwerken in een opbouwschema voor systematische doeltraining. Een wedstrijdsporter stelt zich bij een bepaalde wedstrijd een klassering of titel ten doel, maar een recreatiesporter stelt zich een beheersing van een of meerdere technieken ten doel.

Afhankelijk van de periode waarin men met het sporten begint, moet het schema worden ingedeeld. Verstandig is het echter om te beginnen met een rustige opbouwperiode. De opbouw kan er als volgt uitzien:

- 4 tot 6 weken technische vorming met dagelijks 15 tot 60 minuten pure technische basistraining, afgewisseld met 2 maal per week conditioneel zwaardere oefeningen en 2 maal per week krachttraining. Totaal aantal trainingsuren: 6 tot 8 per week.
- 2 tot 3 maanden conditioneel: 3 conditionele trainingen die minimaal 20 tot 30 minuten techniektraining inhouden en 2 keer pure krachttraining per week.
- 3 tot 5 keer per week conditie-/techniektraining met daarnaast 2 keer lichtere krachttraining.
- Klaar voor de wedstrijd!

Dit programma is een duidelijk wedstrijdgericht programma voor een conditioneel zware (ring) sport.
Een ander programma voor een minder conditievretende sport is het volgende:

- 6 tot 8 weken 2 maal per week technische oefeningen gecombineerd met lenigheids- en snelheidsoefeningen, 2 keer per week lichte krachttraining van 45 tot 60 minuten.
- 3 tot 4 maanden 2 keer per week krachttrainingen in zwaardere vorm. Minder series maar zwaarder, 2 keer per week technische/lenigheids-/combinatieoefeningen
- Resultaat test.

Trainingsprogramma's zijn zeer individueel, voor elk mens gelden andere regels, het is dan ook erg moeilijk om een schema weer te geven dat alle ladingen dekt.
Bij het opstellen van een schema zijn er enkele regels waar men zich aan moet houden. Deze gouden stelregels zijn:

1. Begin met een duidelijk doel te stellen binnen een afzienbare periode.
2. Wees realistisch in de doelstelling en stel eerder iets te lage dan te hoge eisen.
3. Bouw de doelstellingen elke keer op naar een hoger streven, blijf nooit te lang achter een doel aanjagen.
4. Bouw elk programma rustig op rond het hoofddoel (b. v. een kampioenschap), laat dit overal duidelijk naar voren komen, train gericht.
5. Gebruik diverse opbouwfasen in het programma, test na elke fase het resultaat.
6. Bouw voldoende rustperiodes in, niet alleen om het lichaam rust te gunnen maar ook om de motivatie aan te scherpen.

7. Herstel elke blessure! Als trainen mogelijk is, train dan wel door maar met alternatieve oefeningen, stop zo kort mogelijk.
8. Verdeel een jaar in periodes: rust; opbouw techniek en kracht; meer hoofdonderwerp en minder kracht; meer kracht en minder hoofdonderwerp; hoofdzakelijk hoofdonderwerp en een beetje kracht; afbouw techniek en kracht; rust.
9. Bouw testcases in.
10. Wees altijd kritisch en voorzichtig

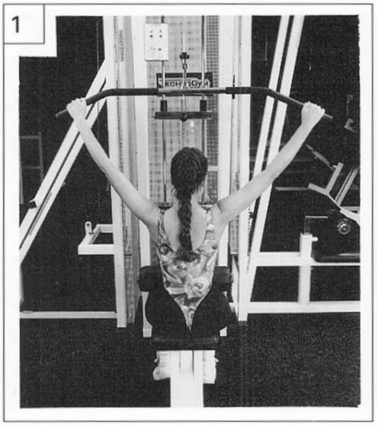
Een laatste opmerking over het inbouwen van krachttraining in het programma: het is belangrijk om de voeding in deze periodes altijd aan de hoeveelheid training aan te passen. Zie daarvoor het volgende hoofdstuk.

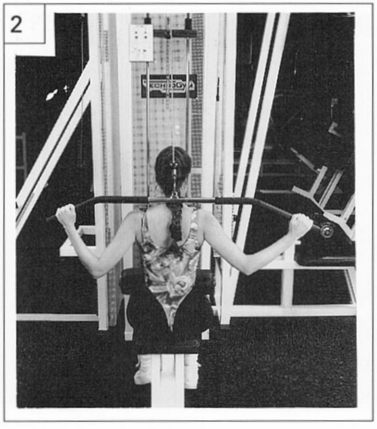
Concentratie-oefeningen zijn niet onbekend voor de Martial Arts-beoefenaar. Om een optimaal resultaat te verkrijgen, is een goede concentratie noodzakelijk. Alvorens de training aan te vangen, begint men met meditatieve concentratie-oefeningen. Men loopt de gehele training als het ware in het hoofd uit te voeren nog voordat men werkelijk start. De spieren komen door de hersenwerking in een bepaalde tonus (spanning) en de contracties worden al onderbewust gedaan. Op het moment dat er werkelijk gestart wordt met de oefening is de spier al bezig.

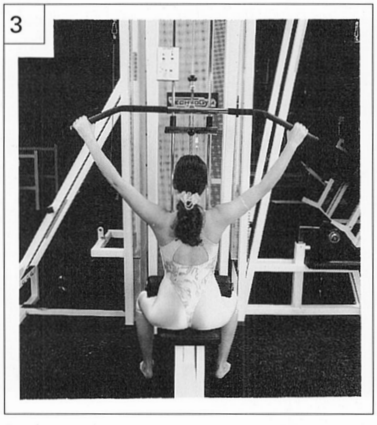
Hieronder volgen enkele van mijn privé-schema's.
Schema's zijn de basis van elke krachttraining. Ik beschrijf het schema dat ik zelf gebruik.

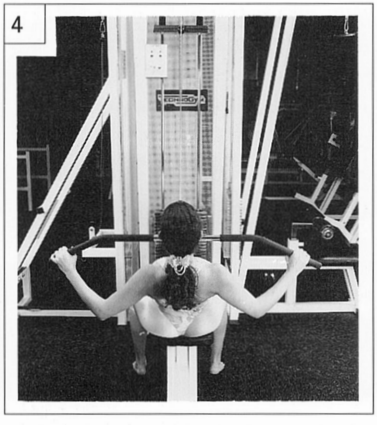
**Maandag**

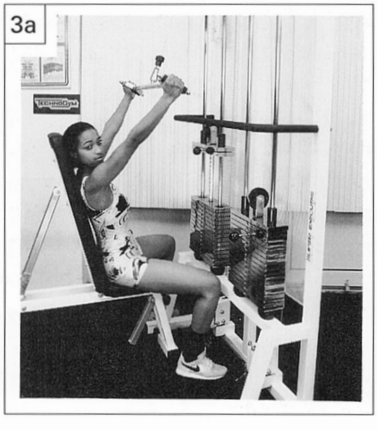
Beginnen met twee series van drie minuten zakboksen, twee rondjes zakknieën, twee rondjes zaktrappen, twee rondjes zak met alle technieken die er zijn. De ronden moeten ongeveer 3 minuten duren, met 30 seconden rust tussen de ronden.
Hierna volgt de rugtraining. Beginnend met de lat-pulley: 3 à 4 series van 10 maal trekken naar de nek (foto's 1 en 2), vervolgens iets achterover zittend met de neus naar de machine trekkend naar de borst (foto's 3 en 4, 3a en 4a), vervolgens zittend rechtop de stang van de pulley naar de buik (foto's 5 en 6). Daarna gebruik ik de lange halter met een gewicht van 40 tot 60 kg eraan om met een brede greep de halter naar de buik/lies te trekken (onderrug). Vervolgens trek ik in eenzelfde aantal series de halter naar de borst (bij beide oefeningen sta ik voorovergebogen met de rug recht, 90-gradenpositie).

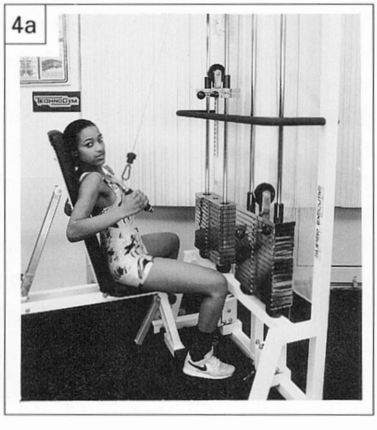

1

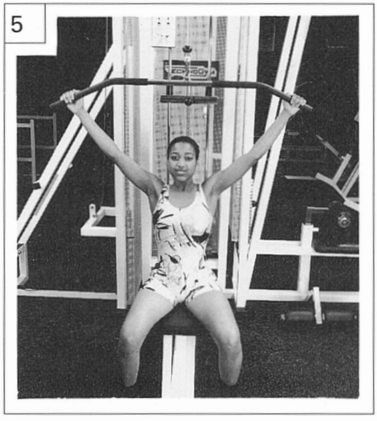

2

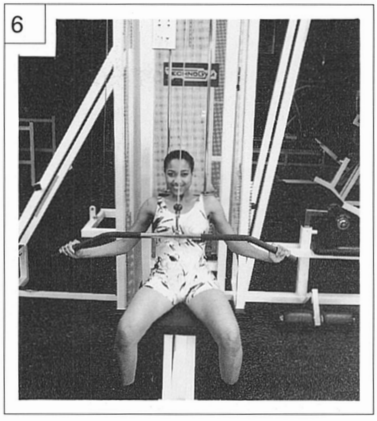

3


4


3a


4a


5


6

Als de rug klaar is, ga ik de schouders doen. Hiervoor wordt tussen de 10 en 16 kg gebruikt. In een rechtopstaande positie worden de dumbbells een voor een met een bijna gestrekte arm omhooggebracht tot schouderhoogte. Hierna breng ik de dumbbells schuin omhoog van het lichaam af. De dumbbells worden vanuit de schouders/nek recht omhooggestoten tot de armen gestrekt zijn. Voor de laatste schouderoefening wordt de halter gebruikt. De ongeveer 30 à 40 kg zware halter wordt op schouderbreedte beetgepakt en vanuit (staande positie) de heup in een rechte lijn langs het lichaam omhoog naar de schouders bewogen.
Na de schouders volgen nog drie tot vier bicepsoefeningen. 2 à 3 met de dumbbells en een met de S/Z-halter.

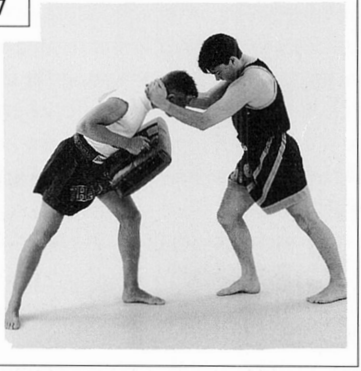
**Dinsdag**

Om zes uur ('s ochtends) beginnen met hardlopen, ongeveer 5 tot 10 km. Daarna ontbijten en naar de sportschool. De meeste zakrondjes van maandag worden herhaald maar door tijdgebrek wordt van elke oefening maar een rondje gedaan. Hierna volgen triceps- en borstoefeningen. De triceps (achterarmspieren) worden opgewarmd door twee bankjes tegenover elkaar te zetten en me op te drukken. Deze oefeningen doe ik in 3 à 4 series van 10 herhalingen. Vervolgens doe ik staand tussen twee krukken de doorzak-tricepsoefeningen. Dan worden dumbbells van 10 à 12 kg beetgepakt en wordt de achterslag gedaan (zie tricepsoefeningen). De lat-pulley wordt weer in gebruik genomen voor de tricepspull. Eerst worden de series met een bovenhandse grip gedaan (hierbij rust de handpalm op de stang, ik kijk tegen de achterzijde van de hand aan bij het naar beneden gaan) en daarna onderhands (hierbij kijk ik ook bij het naar beneden trekken naar de binnen-/duimzijde van de hand). Deze laatste oefening is lichter.

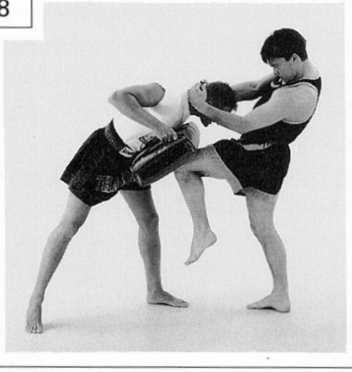
Hierna is de borst aan de beurt, series waarbij men de dumbbells naar de zijkant beweegt (zie foto) en daarna een waarbij men de S/Z-bar van boven het hoofd naar voren beweegt. De zogenaamde pack-deck (zie pag. 68) is ook een belangrijk borstontwikkelingsapparaat.

Op **woensdag** doe ik hetzelfde als op maandag en op **donderdag** en **vrijdag** hetzelfde als op dinsdag. Na twee weken draai ik alles om en doe de oefenstof van maandag op dinsdag en omgekeerd. Natuurlijk varieer ik veel en neem ik telkens weer andere oefeningen in het programma op.
Elke 6 of 9 weken stop ik minstens een week met krachttraining en ga verder met pads en zak. Pads zijn kussens van 12 tot 15 cm dikte die de lengte van een onderarm hebben en aan de zijde banden zodat ze aan de onderarm kunnen worden bevestigd. Het doel van de pads is dat men er tegenaan kan trappen zonder dat de ontvangende persoon blessures oploopt. Foto's 7 en 8.

7



8



# Hoofdstuk 13 – Algemene voedingsleer, diëten, gewichtscontrole en voedingspreparaten

Voeding bestaat uit verschillende bestanddelen die elk een eigen functie voor het organisme hebben. Maar niet in elk voedsel zitten alle benodigde bestanddelen. Het is dus niet zo dat men maar kan eten en denken dat op die manier alle benodigde bestanddelen wel op de plaats van bestemming zullen aankomen.

Allereerst wil ik ingaan op de samenstelling van de voeding.
Voeding bestaat uit de volgende grondstoffen:
– eiwitten
– koolhydraten
– vitaminen
– mineralen
– vetten
– ballaststoffen

Eiwitten, ook wel proteïnen genoemd, zijn de bouw- en herstelstoffen voor het lichaam. De chemische samenstelling is een ingewikkelde aaneenschakeling van aminozuren. Deze aaneenschakeling gebeurt in een vast patroon en vormt een eiwitketen. De eiwitketen wordt door het lichaam opgesplitst in de plaatselijk benodigde aminozuren en het overige wordt of opgeslagen of afgestoten.
Eiwitten zijn op te splitsen in twee groepen; plantaardige en dierlijke eiwitten. Mensen zijn omnivoren (d.w.z. zij eten zowel plantaardig als dierlijk voedsel) en hebben daarom beide eiwitten in voldoende mate nodig. Een vegetariër zal daarom nauwelijks bodybuilding kunnen beoefenen en dezelfde prestaties kunnen neerzetten als iemand die wel beide soorten eiwitten naar binnen krijgt. (Een waarschuwing voor vegetariërs: de in de handel zijnde proteïnen zijn altijd mengsels of bestaan zelfs volledig uit dierlijke eiwitten.)

De koolhydraten zijn de energieverschaffers voor het lichaam. Koolhydraten worden door het lichaam opgenomen in complexe vormen en vervolgens opgeslagen op plaatsen waar dit noodzakelijk is. Het wordt opgenomen in de vorm van suikers en zetmeel en opgeslagen in de vorm van glycogeen. Koolhydraten zijn noodzakelijk voor de energiehuishouding

van het lichaam. Zonder voldoende koolhydraten voelt men zich snel moe en lusteloos. Koolhydraten zijn niet onder te verdelen in plantaardig of dierlijk, wel in enkelvoudige en meervoudige suikers. De enkelvoudige zijn minder goed bruikbaar voor de duursporten.

Vitaminen zijn de zogenaamde katalysatoren bij vele processen in het lichaam en zijn noodzakelijk als een soort sleutel om een chemische verbinding tot stand te brengen of juist uiteen te laten vallen. Ook zijn vitaminen nodig bij hormonale/enzymwerkingen, maar de werkelijke processen vallen buiten het kader van dit boek. Een extra dosis vitamine voor de sportbeoefenaar is alleen aan te raden indien men meer dan drie maal per week traint (zo'n 1,5 à 2 uur intensief per keer) en in de koudere wintermaanden (met de R in de maand).

Ook mineralen zijn noodzakelijk als katalytisch element. Het verschil tussen een mineraal en een vitamine ligt in de organische (vitamine) en anorganische (mineralen) opbouw. Evenals vitaminen zijn mineralen onmisbaar voor het lichaam. Vooral kalium is voor de spier erg belangrijk bij de energievoorziening. Zink is een mineraal dat vooral bij de bloedzuivering betrokken is. Een Chinees voorbeeld voor advies van het gebruik van zink is: krijgt men witte plekjes op de nagels, dan duidt dit op zinktekort, de plekjes gaan meestal samen met puistjes op de huid.

Vetten zijn de meest omstreden bouwstenen van het lichaam. In onze maatschappij hebben vele mensen last van een te grote hoeveelheid van deze stof, vaak op de verkeerde plaatsen. Toch zijn vetten noodzakelijk voor een goed functioneren van het lichaam. Zij functioneren als onderdelen van schokdempers van belangrijke organen, extra tertiaire energievoorzieners. Ondanks de negatieve publiciteit omtrent vet is het een noodzakelijk onderdeel van de voeding en kan de mens er absoluut niet buiten.

Ballaststoffen zijn bestanddelen in het voedsel die onverteerbaar zijn. Deze stoffen zijn noodzakelijk voor de functie van het spijsverteringskanaal. Zij zorgen dat de darmen 'grip' op het voedsel kunnen krijgen om dit te kunnen voortstuwen door de kanalen om het zo alle noodzakelijke bewerkingen te kunnen laten ondergaan. Een gebrek aan ballaststoffen, bijvoorbeeld in het zogenaamde astronautenvoedsel, leidt tot een verslechterde darmfunctie.

In het kader van dit boek is het niet belangrijk alle stoffen en hun chemische samenstelling te bestuderen. Enkele belangrijke stelregels die wel betrekking hebben op de inhoud van dit boek zijn:

- Een belangrijk maal is het ontbijt, dit moet bestaan uit een ruime voorraad aan bruikbare (primaire) koolhydraten, een hoeveelheid eiwitten en mineralen en slechts weinig vetten (zoals voor elke maaltijd geldt).
- Eet regelmatig over de dag verspreid 3 tot 5 keer, eet als tussendoortje vooral sappig fruit en drink veel.
- Beperk het eten van slechte dingen tot maximaal 1 dag per week (de zogenaamde junkfood dag), laat deze dag dan ook de vrije dag zijn waarop niet getraind wordt.
- Eet 's avonds niet veel en vooral niet vlak voor het slapen gaan. Als men toch iets als snoep wil eten, koop dan biscuitjes of beschuitkoekjes (Aziatisch snoepgoed bevat weinig calorieën en is toch erg lekker).
- Drink koffie, thee en alcoholische drank met mate. Het is echt niet verboden om na een zware training een biertje te pakken, want bier levert enorm veel koolhydraten (de veelvuldige bierdrinker heeft zichtbaar een groot opslagreservoir van niet gebruikte koolhydraten). Matig alcoholgebruik schaadt de mens absoluut niet, dit is zelfs wetenschappelijk bewezen.
  Koffie en thee hebben een bijwerking op het lichaam, de cafëine in beide is stimulerend maar het linolzuur van bijvoorbeeld thee is een stof met slechte eigenschappen voor het lichaam.
- Eet vleesprodukten met mate en probeer varkensvlees te vermijden. Varkensvlees heeft een sterk kalkafbrekende werking en dat kan voor groeiprocessen nadelig zijn (men krijgt er ook puistjes van). Ook is het zo dat vleesprodukten soms van een dubieus karakter zijn, zoals aan diverse hormoonaffaires te merken was.
- Indien u vlees zoveel mogelijk wilt vervangen dan zijn de volgende produkten zeer goed bruikbaar: sojabonen, tahoe/tofu (is ook gemaakt van soja), seitan (sojavlees), vis (voor de 'schoonste' eiwitten is witte vis het beste, vis moet dan wel gekookt of gestoomd zijn en niet gebakken).

## Voeding en het gewicht

Voeding en krachttraining hebben een innige band met elkaar. Deze innigheid kan ook behoorlijk wat problemen voor de sporter met zich meebrengen. Gewichtstoename en in mindere mate gewichtsafname zijn wel de bekendste problemen.
Tegenwoordig zijn voedingspreparaten in en de ondeskundigheid bij het

gebruik ervan viert hoogtij. Vele verkopers schilderen u enorme spiertoename voor en een prachtig gevormd lichaam.
Het tegengestelde is vaker het geval. Door ondeskundig consumeren van eiwitten (proteïnen) en koolhydraten (suikers/brandstoffen) neemt het gewicht toe en de spiervorm wordt vertroebeld, het gewicht stijgt en men wordt eerder vadsiger dan mooier.
Lees vooral veel documentatie over toegepaste sportvoeding alvorens u met de consumptie ervan begint.

Wie heeft er nog nooit problemen gehad met zijn gewicht? Op stages die ik regelmatig geef, congressen, wedstrijden, trainingen en ga zo maar door, overal vindt men mensen die klagen over hun gewicht. Te zwaar is de meest voorkomende klacht, maar zichzelf te licht vinden komt ook regelmatig voor.
In onze winkel – sinds 1986 heeft de auteur een winkel in Martial Artsartikelen en voedingssupplementen in Den Haag – verkopen wij sportvoeding aan een zeer verscheiden publiek. Dagelijks worden we gevraagd om middelen of methoden voor afslanken en gewichtstoename. Wat opvalt in zo'n gesprek is dat de mensen vaak preparaten willen hebben die een snelle effectieve werking hebben. Maar gewichtscontrole, en het maakt niet uit of het nu toe- of afname betreft, is iets wat te maken heeft met de hormonale structuur van het lichaam.

Het lichaam heeft een bepaalde samenstelling en werking. De stofwisseling (het metabolisme) wordt voor een belangrijk deel bepaald door de hormoonhuishouding. Groei in alle vormen is te danken aan hormonen die deze processen besturen.

Het gewicht wordt ook geregeld door diverse hormonen afkomstig uit de hypofyse, een boonvormig orgaantje onderaan de hersenstam. Dit kleine orgaantje bepaalt door de mate van afgifte de omvang van een persoon. Die omvang valt moeilijk van buitenaf te veranderen. Hier komt dan het effect van de anabolen (steroïden) om de hoek kijken, maar die werken op een specifieke wijze die buiten het kader van dit boek valt.

Voedingspatronen leggen een bepaald beeld in de hersenen vast, dat eenvoudig te verdelen valt in de volgende groepen:
- gewoontegebruiken;
- stimuleringsgebruiken;
- omgevingsfactoren;
- aanleg of erfelijkheid.

Dit rijtje is zeer beperkt en alleen te gebruiken voor een beter begrip van de werking van de benodigde begrippen.

Een mens is een gewoontedier is niet alleen een gezegde maar ook een feitelijk begrip. Conditionering, routinehandelingen, gewoontegebruiken etc. beïnvloeden ons dagelijks bestaan. Ook ons lichaam is zich hiervan bewust. Daarom levert alleen regelmatige training resultaten op.
Gewichtscontrole in dit verband heeft alleen betrekking op regelmatig trainende mensen.
Iemand die regelmatig traint, heeft last van gewichtsschommelingen. Deze schommelingen hebben te maken met:
- spieromvang, vergroting/verkleining
- koolhydratenopslag
- intensiteit van de trainingen
- vochtbalans
- emoties.

Spieromvang is een lange-termijnkwestie. Een spier neemt in omvang langzaam toe maar snel af. Beïnvloeding van het gewicht neemt dus veel tijd in beslag, tenzij gebruik wordt gemaakt van spierversterkende/vergrotende preparaten. Voor de Martial Arts is een grote spiermassa nadelig wanneer men in een ringsport uitkomt waar op de gewichtsklasse wordt gelet.
Over het algemeen denkt men nog steeds dat een bodybuilder een bonk spieren is en daardoor zo stijf als een plank. Deze onzinnige opvatting wens ik dan ook tegen te spreken. Een verstandige, goed getrainde bodybuilder kan lenig en snel zijn als hij dat dagelijks in zijn trainingsprogramma inbouwt. Maar dat laatste wordt door weinigen gedaan.
Als men regelmatig wedstrijden bezoekt, zal het opvallen dat de heren en dames de split of spagaat tot een vast onderdeel van de posingroutine hebben gemaakt. In Amerika zijn er al enkele atleten die de vechtsport in hun posingroutine hebben opgenomen naar voorbeeld van Jean Claude van Damme. Vergeet niet dat bodybuilding oorspronkelijk uit de Martial Arts is ontstaan!

Om de spiertoename te stimuleren zijn diverse middelen in omloop. Enkele vrij verkrijgbare middelen zijn ;
- BCAA (Branche Chain Amono Acids) worden versneld door de spier opgenomen.
- GH-releaser (L-Arginine / L-Orthinine) sommige merken adviseren inname voor het slapen gaan, andere voor de oefening. Die welke men voor het slapen gaan inneemt, werken het best.

Een zeer kritische beoordeling van de zogenaamde groeimiddelen is echter wel op haar plaats daar er meer beloofd wordt dan er werkelijk aan resultaat wordt geboekt.

Om een grotere opname van koolhydraten te bewerkstelligen is er het middel inosine in verschillende sterkten in omloop.

Natuurlijk kan de spiertoename versneld worden met zogenaamde anabole steroïden, doch gebruik hiervan is alleen verantwoord als het onder leiding wordt gedaan van mensen die hun sporen op dit gebied al ruimschoots hebben verdiend.
Werk nooit alleen of zonder goede begeleiding want dan zijn al deze middelen schadelijk!
Voor men besluit tot het gebruik van anabolen, is het verstandig zich goed te laten informeren over de korte- en lange-termijnbijwerkingen van de produkten.
Het is bijna zeker dat de middelen altijd fysieke en geestelijke schade veroorzaken bij de gebruikers.

Voor gewichtsafname zijn er enorm veel mogelijkheden, variërend van goed tot levensgevaarlijk. Bij worstelwedstrijden in België zag ik eens iemand een paar plaspillen aan een wedstrijdvechter overhandigen met de mededeling deze allemaal in een keer in te nemen. Gevolg: hij viel enorm af, kwam makkelijk door de eerste twee ronden, droogde uit en moest met een nierbeschadiging, na ongecontroleerd tijdens de wedstrijd te hebben geplast, naar een ziekenhuis worden gebracht.
Verstandig afvallen is niet met een vuilniszak urenlang op een zak gaan staan werken – het sprookje gaat dat men door deze methode snel kilo's kan afvallen. Dit is echter onjuist en het kan indien verkeerd toegepast zelfs een gevaarlijke methode zijn. Van belang is namelijk dat men minimaal twee T-shirts onder de vuilniszak draagt om het zweet op te vangen en deze regelmatig ververst. Deze methode is gevaarlijk voor cara-patiënten wegens de benauwende werking en de afsluiting van de poriën – of een paar dagen niets meer eten.
Afvallen heeft tijd nodig, tenminste als het ook resultaat op de langere termijn moet hebben.

Afvallen is ook geen streng dieet volgen om zo wat kilo's kwijt te raken. Het is een verandering van gedragspatroon, een bewuste constante controle van het dagelijks patroon.
Iemand die wil afvallen, moet dit ook echt zelf willen en niet omdat

iemand anders het wil, er moet een goed doel of een sterke reden zijn. Bij onze sport is die reden aanwezig. Klappen krijgen van een zwaarder iemand tijdens een wedstrijd omdat men zelf overgewicht heeft, is niet leuk. Maar door overgewicht is ook de conditie minder, de kracht relatief minder en de technieken die men wel beheerst, kunnen er niet optimaal uitkomen.

Iemands ideale gewicht kan als volgt bepaald worden:
- De lichaamslengte meten in centimeters, honderd en tien eraf trekken.
- De schouderbreedte en de heupbreedte opmeten.
- De eerste twee uitkomsten optellen en het totaal delen door twee, de uitkomst is een redelijke benadering van een ideaal wedstrijdgewicht voor ringvechters.

$$\text{Gewicht} = \frac{(\text{lengte}-110) + \text{schouder} + \text{heup}}{2}$$

Voor de wedstrijdvechters zijn er de volgende methoden voor gewichtsafname:

- Het zweetpak voor instant gewichtverlies, dit heeft alleen korte-termijneffect. Hierbij trekt men twee T-shirts aan met daaroverheen een zweetpak of vuilniszak. Men traint 15 tot 20 minuten voluit. Daarna gaat men aan de kant zitten en begint te zweten. Men trekt de T-shirts uit en trekt schone aan. Deze procedure zo twee tot drie keer herhalen. Na de training in de sauna en indien mogelijk het Turkse bad. Zie ook de opmerkingen over deze methode hiervoor.
- Een fruitkuur: veel fruit, weinig directe koolhydraatvoorzieners en grote eiwitdragers. Het moet een uitgebalanceerd dieet zijn waarbij men iets minder dan de noodzakelijke koolhydraten/eiwitten neemt dan men verbruikt per dag. Een goede diëtist is hier op zijn plaats.

**Voedingspreparaten**

Het gebruik van voedingspreparaten neemt in onze maatschappij een steeds grotere vlucht. Een begrijpelijk verschijnsel als men ziet wat de gevolgen zijn van ons druk westers leven. Er is slechts weinig tijd voor goed vers voedsel, weinig tijd om in de open lucht door te brengen, weinig tijd voor beweging etc. Toch moet ik een waarschuwend vingertje opsteken. Preparaten zijn niet altijd en voor iedereen goed. Preparaten zijn vaak wel opgebouwd uit natuurlijke stoffen maar hebben daarom nog

*Er zijn veel middelen op de markt, zowel voor spiertoename, gewichtsafname als voedingspreparaten. Informeer goed voor u iets gaat gebruiken!*

niet altijd een natuurlijke werking. Een preparaat is gecreëerd ter ondersteuning van iets. Die ondersteuning kan nodig zijn bij een gebrek aan bijvoorbeeld een of meerdere vitaminen, het niet voorhanden hebben van alle voedingsstoffen in de juiste verhoudingen (b.v. mineralen of eiwitten) of voor een tekort aan een en ander bij sportbeoefening.
Sommige preparaten zijn afgeleide medicamenten. Het woord zegt het al. U moet ze pas gebruiken als er een specifieke medicatie nodig is die wordt aangeraden door iemand die er verstand van heeft. Dus niet alleen maar door een willekeurige winkelier. Er zijn preparaten in de handel als:

- Inosine (verhoogt de de mogelijkheid tot vrij maken van energie uit de spieren. Dit is gevaarlijk voor suikerpatiënten).
- Dibencozoïde (spiergroeimiddel, kan gevaarlijk zijn voor mensen die aanleg tot carcinogene vorming hebben).
- Andrenal (dit maakt u energieker en geeft doorzettingsvermogen maar ook hartkloppingen, bloedstuwingen en rusteloosheid).

Een simpel advies van mijn zijde luidt daarom: Preparatengebruik, goed, maar weet wat u doet!

Lees zelf veel en geloof vooral niet die mooie verhalen in diverse sportbladen die alles aanprijzen!

Preparaten gebruikt men met verschillende doelen voor ogen:
- verhoogde energie-opslag
- spierversterking (kracht/volume)
- uithoudingsvermogen
- gewichtscontrole
- aanvulling bij voedseltekorten

etc.

Er zijn vele soorten preparaten in de handel, het vervelende is dat elke fabriek er een andere naam aan geeft. Voor onze sporten geef ik hier de belangrijkste weer:

- Voor een goed zuurstoftransport heeft men ijzer nodig. Dit ijzer is als medicament te verkrijgen onder de naam ferrofumeraat, maar als sportpreparaat verschijnt het onder de namen leverextract, spirulina, zeewierextract, chicken-essence etc. Al deze produkten leveren het noodzakelijke ijzer dat door hemoglobine wordt ingekapseld voor zuurstoftransport.

- Voor een verhoogde energie: pure koolhydraten bij vermoeidheid, combinaties van proteïne en koolhydraten, inosine in diverse concentraties, andrenal etc.

- Spierherstel: diverse proteïne-/aminopreparaten. Ook hiervan zijn vele merken in de handel. De zuiverheid van de produkten is in sommige gevallen dubieus. Er is een enorm aantal op de markt, met de meest exotische namen, die allemaal de top beloven. Goede namen zijn o.a. Vitalife,Twinlab en Sporting die diverse soorten op de markt hebben gebracht vanuit Amerika.

- Mineralen- of vitaminegebrek: Vitaminegebrek komt in Nederland weinig voor, in ons dagelijks voedsel zitten voldoende vitaminen, alleen mensen die meer dan drie maal per week 2 uur (intensief) trainen kunnen in aanmerking komen voor een toevoeging. Mineralen daarentegen zijn wel vaak noodzakelijk. Iemand die veel zweet, verliest veel mineralen. Deze moeten dan weer aangevuld worden, maar niet in te grote hoeveelheden. Het is niet nodig dagelijks speciale preparaten te slikken. Een keer in de 2 à 3 dagen is voldoende.

Door veel mensen in de Martial Arts is mij gevraagd het ideale dieet voor de vechtsporter op te stellen. Dit is echter onmogelijk! Ieder individu traint en verbruikt op een speciale manier. Het hieronder vermelde dieet heeft dan ook beslist niet de pretentie voor iedereen perfect te zijn en dezelfde resultaten te verschaffen, maar het is getest en door vele mensen goed bevonden.

- 's Morgens opstaan en ontbijten, het ontbijt moet bevatten: 4 tot 8 sneetjes bruin (liefst donkerbruin) brood, halvarine, enkele sneetjes belegd met vlees of kaas maar zeker ook enkele met zoetigheid. Er worden een of meer glazen thee of melk bij gedronken.
- Training.
- Om 11.00 uur een versnapering, bestaande uit een boterham of een gezondheidssnack (liefst koolhydraatrijk b.v. een mueslireep).
- Rond 13.00 uur de lunch, indien er een avondtraining plaatsvindt na of rond 19.00 uur is het raadzaam de warme maaltijd nu te nemen. De maaltijd moet een voldoende aantal koolhydraten en eiwitten bevatten. Een koolhydraatrijk toetje (licht verteerbaar) is ideaal.
- Rond 17.00/18.00 uur een lichte maaltijd. Laat deze maaltijd bestaan uit fruit, rijst/maïs, wat lichtverteerbare groenten (zeker geen kool, welke soort dan ook, of knolgewassen). Drink er ruim voldoende bij.
- Direct na de training (binnen een uur) een kleine koolhydraat/eiwit rijke maaltijd
- Na de training voor het slapen gaan niet drinken. Als men toch trek heeft, neem dan wat koekjes! Geen speculaas of roomboterkoekjes!

Inmiddels is wetenschappelijk bewezen dat zes eetmomenten per dag de meest ideale oplossing is voor een stabiel en optimaal voedingspatroon voor zowel de niet-sporter als de actieve beoefenaar.

# Hoofdstuk 14 – Performance in de Martial Arts

Performance in de Martial Arts wil zeggen die voorstelling die de Martial Arts-beoefenaar doet om een toekijkend publiek inzicht in zijn kundigheid te geven.

De bovenstaande definitie gaat recht in tegen alle basisprincipes van de oosterse leer van de Martial Arts. Deze regels stellen dat de beoefenaar zijn kunde moet geheimhouden en zeker niet tentoon mag spreiden aan een niet deskundig publiek. Het doen van wedstrijden in een bepaalde tak van Martial Arts is in deze filosofie alleen een uitproberen van geleerde technieken en niet een uitstalling van het geleerde.
Performance is de toekomst in de Martial Arts. Duidelijke voorbeelden hiervan zijn Bruce Lee, Jacky Chan en Jean Claude van Damme. Het zijn geen topvechters maar mensen die een goede beheersing van dé technieken hebben (hadden) en deze op duidelijke wijze aan het publiek weten over te brengen.

Onder een performance-artiest verstaat men die persoon die demonstraties geeft, kata's, poemsee's, langka's etc. loopt, of mensen die gewoon shows geven. Voor deze naar buiten gerichte demonstraties van technisch kunnen is een grote beheersing van technieken nodig. Maar alleen techniek is niet voldoende.
De 'artiest', want u kunt met recht zeggen dat vele Martial Arts-beoefenaren die in deze discipline actief zijn ook werkelijk artistiek bezig zijn, moet een duidelijke verschijning zijn. Hij of zij moet door een goed uiterlijk vertoon en natuurlijke beheersing van de techniek de jury en het publiek beïnvloeden.

Vooral als er op muziek gelopen wordt of een vrije-stijloefening gedemonstreerd wordt, komt het artistieke tot uiting. Om een duidelijk beeld aan de jury te geven over zijn/haar kunnen moet de indruk die men maakt krachtig zijn. Door een uitgebalanceerde krachttraining kan men de 'show' veel meer inhoud geven.
Bodybuilding in milde vorm komt hier enorm van pas!

Performance vraagt veel voorbereiding in de opbouw van een show. Uren van trainingsopbouw, zorgvuldige choreografie en perfecte timing. Door de vaak benodigde grote beheersing der technieken en soms ook de slow

motion uitvoeringen is krachttraining voor de performance niet weg te denken.
Krachttraining voor performance heeft om de hiervoor genoemde redenen een specifieke aanpak. De bewegingen die u ten tonele zult brengen moeten zowel langzaam als snel getraind worden. Voor het langzame gedeelte is het belangrijk de oefeningen of met een partner uit te voeren of met een constant gewicht (dumbbell). Het is belangrijk dat men niet te veel verschillen binnen een bepaald bewegingspatroon inbouwt. Vooral voor de beginnende artiest is dit van belang. Variatie binnen een trainingsschema is voor een artiest (in tegenstelling tot het programma van een wedstrijdatleet) slecht. De concentratie op het uiteindelijke doel (de performance) verslapt hierdoor.
Een beweging moet door de artiest duizenden malen herhaald worden. Juist omdat herhaling zo belangrijk is, is het maken van visueel hulpmateriaal (zoals video's en diaseries) heel belangrijk. Regelmatig de trainingen opnemen en ze rustig bestuderen levert veel kennis van zichzelf op. Zie hiervoor ook hoofdstuk 18.

De reden dat ik diaseries noem is dat in Nederland weinig performanceartiesten met achtergronden en schaduwen werken. In 1991 heb ik tijdens een schitterende show een artiest met een diaserie op de achtergrond aan de gang gezien. De timing en precisie van deze Chinese kunstenaar waren ongelooflijk. Om u een voorbeeld te geven:
Een dia gaf de komst van een kudde olifanten weer. De artiest maakte schrikbewegingen (vreemde sprongen e.d.), de volgende dia liet de kudde zeer dichtbij zien, de artiest maakte nog wildere sprongen, op de volgende dia was de artiest liggend te zien met de olifant vlak boven hem, hierna kwam een dia waarbij het leek of de artiest tussen de olifanten werd platgedrukt en daarna een dia van een leeg landschap, de kudde was voorbij.

Met zeer veel artistieke inzet en lichaamsbeheersing (want hij haalde de vreemdste capriolen uit tijdens zijn show) bracht hij de mensen in vervoering.
Na de show heb ik nog enige tijd met hem kunnen spreken (via en tolk) en het werd mij duidelijk dat hij per dag minimaal 6 uur aan het oefenen was en een evenzolange tijd bezig was met het visuele effect van zijn show op het publiek.
Daarvoor is veel uithoudingsvermogen en kracht nodig!

# Hoofdstuk 15 – De trainingsadministratie

Een trainingsadministratie is voor een atleet hetzelfde als de boekhouding voor een bedrijf. Als men gaat trainen moet men een goede administratie bijhouden want resultaten kunt u slechts zelden bepalen aan de hand van andermans oordeel. Om een goede administratie te maken heeft u enige hulpmiddelen nodig:
- een goed schrift met een harde kaft;
- een waterdicht etui om het schrift in op te bergen anders wordt het tijdens vervoer e.d. nat (o.a. door de kleding in uw tas);
- stopwatch;
- potlood, pen en gum;
- rekenmachine.

Voor in het schrift maakt u vervolgens een schema van de indeling van de trainingsdagen. Bijvoorbeeld:
- dinsdag en donderdag, les op de sportschool;
- woensdag en vrijdag, krachttraining;
- zaterdag, hardlopen;
- zondag, zwemmen.

Daarna beschrijft u de periode en het doel dat moet zijn behaald aan het eind van de periode.

Vervolgens omschrijft u welke krachtoefeningen u doet, met hoeveel gewicht, hoeveel series en herhalingen en met hoeveel gewicht e.d. u opklimt per serie.

Voor het lopen geldt dat u een afwisseling tussen duurloop en interval maakt. Beschrijf het aantal kilometers dat u loopt, het aantal keren dat u loopt en de tijd die u er over doet. Grafieken zijn in het bedrijfsleven een ingeburgerd begrip maar in de sport nog weinig bekend. Alle topatleten en betaalde sporters met een goede begeleiding hanteren dit principe al jaren. De voordelen ervan zijn:
- U heeft in een oogopslag een overzicht over een bepaalde periode.
- U kunt zien waar er pieken en dalen zijn.
- U kunt een zekere bioritmiek te weten komen die weer handig is voor wedstrijdplanning.

De indeling van het schrift wordt als volgt :

1. De bladzijde wordt in drie stukken ingedeeld: morgen, middag en avond.
2. U schrijft elke dag precies op wat u gedaan heeft en indien mogelijk ook wat u gegeten heeft.
3. U neemt ook uw gemoedstoestand in de administratie op, u beschrijft hoe u zich tijdens de training voelde.
4. U beschrijft wat er tijdens de training werd gedaan, en indien u een programma afwerkt of u het gehele programma heeft kunnen afwerken.
5. Bij het onderdeel krachttraining noteert u het volgende:

| *onderdeel* | *gewicht* | *series* | *reps* | *ok/nok* |
|---|---|---|---|---|
| *voorbeeld* | | | | |
| *bank* | *60 kg* | *4* | *8* | *ok* |

(ok = het ging goed, nok = het ging slecht/niet)

6. Behalve deze gegevens is het voor wedstrijdsporters aan te raden een gewichtstabel op datum in te voeren, aan de hand hiervan kunt u uw gewichtsverloop tijdens de trainingsperioden relateren aan voeding en trainingsintensiteit.

Trainingsadministratie is niet alleen goed voor de sporter van vandaag. Ik gebruik zelf mijn oude tabellen en die van anderen als vergelijkingsmateriaal bij de begeleiding van anderen en voor de cursussen die ik geef is het voor de cursisten een goede visualisatie van feiten. En natuurlijk is het op latere leeftijd leuk om terug te kunnen zien op wat u vroeger presteerde.

Tegenwoordig bestaat een trainingsadministratie niet altijd alleen meer uit geschreven woord. Een videobibliotheek is niet meer weg te denken uit een goede voorbereiding. Het filmen van trainingen en wedstrijden met daarop volgend een goede analyse met alle betrokken personen is erg belangrijk voor een verbetering van technieken, strategie en conditieopbouw.

Videobeelden moet u als volgt analyseren:

1. Eerst kijkt men meermalen naar dezelfde beelden zonder kritische beschouwing, vanzelf gaat u zich hierdoor minder betrokken voelen.
2. Omdat men minder betrokken is, kan er een afstandelijke beschouwing

gegeven worden.
3. De eerste maal let men op de aangewende technieken en de effectiviteit ervan.
4. Hierna wordt de conditionele inzet bekeken, beoordeling geschiedt naar continuïteit, interval, inzet, duurgang en verbeteringsmogelijkheden
5. Indien wedstrijden zijn afgewerkt, bekijkt men deze op bewegingsvrijheid ten opzichte van de tegenstander, aangewende tactiek, effectiviteit van de techniek, eventueel ringgebruik of matbeheersing, scoringskansen en het gebruik ervan, afstand ten opzichte van de tegenstander en het gebruik van de techniek.

Het mooiste is de combinatie van videobeelden, computerprogramma's en geschreven gegevens. Met de computer analyseert men alle gegevens en probeert men een ideaalbeeld te creëren met zo economisch mogelijke bewegingspatronen. Hiervoor moet men echter een ruim in het geld zittende sponsor hebben.

Om een trainingsadministratie aantrekkelijker te maken kunt u de gehaalde prestaties vermelden en foto's ervan bijplakken. Het mooiste is natuurlijk als u het geheel ook op kunt fleuren met kranteartikelen.

# Hoofdstuk 16 – De controle van de resultaten

Na veel trainingsuren geïnvesteerd te hebben, wil men wel eens weten hoever men is. Om daarachter te komen moeten tests worden afgelegd. De wedstrijd is de beste test, men vergelijkt zijn resultaten door een toekijkende jury ervan te overtuigen dat men beter is dan zijn tegenstanders. Maar velen doen niet aan wedstrijden mee en kunnen deze wijze van testen dus niet gebruiken als graadmeter. Voor deze groep moeten er testparameters gevonden worden die door hen te hanteren zijn als volwaardige graadmeter.

Voor iedere sport moet men een andere manier gebruiken. Voor de meest gangbare Martial Arts zal ik hier enkele graadmeters weergeven die een indruk van vordering kunnen geven.

**Thai-/kickboksen**

Voor Thai-/kickboksen heb ik voor de recreatiesporter de volgende tests ontwikkeld:
Indeling naar aanleiding van het aantal trainingsmaanden
- beginner: 0 tot 8 maanden
- basis: 8 tot 18 maanden
- klasse C: 18 tot 24 maanden
- klasse B: 24 tot 48 maanden
- klasse A: 48 maanden en hoger.

Iemand die in klasse B of A zit en de volgende tests middelmatig aflegt is óf niet goed met zijn sport bezig geweest óf ziek op het moment van de test. Is men niet ziek, denkt men goed bezig te zijn geweest en blijken de prestaties toch slecht, dan kan een goede sportarts of psychiater uitkomst bieden. Dit lijkt misschien erg hard maar het is een feitelijk gegeven. In onderstaande tests beschrijf ik alleen die voor de beginner, basis en klasse C.

Een conditietraining van ongeveer 10 tot 30 minuten, hierbij controleert men de polsslag en het gemak waarmee men het volhoudt, de conditietraining moet voldoen aan het intervalmodel, dat wil zeggen, een grote variëteit aan oefeningen die men niet langer dan 20 seconden achtereen volhoudt.
- Na 10 min. moe: conditie slecht.
- Na 10-20 min. moe: matig.

- Na 20-30 min. moe: redelijk.
- Na 30 min. niet echt moe: goed.
- Na 30 min. niet moe: conditie op hoog niveau.

Zaktraining:
- Beginner: 3 x 3 min. Hartslag na 2 minuten weer terug tot ongeveer 100 slagen per minuut.
- Basis: 5 x 3 min. Hartslag na 2 min. ongeveer 100.
- Klasse C: 8 x 3 min. Hartslag na 3 min. ongeveer 100.

Padtraining:
- Beginner: 3 x 2 min. Hartslag na 4 min. ongeveer 100.
- Basis: 5 x 2 min. Hartslag na 5 min. ongeveer 100.
- Klasse C: 5 x 3 min. Hartslag na 5 min. ongeveer 100.

Verder kunnen er nog clinch-/worsteloefeningen worden gedaan – deze zijn zeer zwaar – en wat schaduwstootwerk met gewichten. Deze tests zijn eigenlijk niet echt belangrijk.

**Judo, worstelen etc.**

Voor judo, worstelen en gelijkvormige sporten is de basis van de test het werkelijke lichaam aan gewicht in een sparrende vorm. Ook de training is hierop gebaseerd dus men is contact gewend. Voor deze vormen is de duur van een 'partij' van belang. Grofweg kan de test worden ingedeeld:
- Beginner 8 tot 10 minuten. Na 2 min. rust hartslag onder 100.
- Basis 10 tot 13 min. Na 3 à 4 min. rust hartslag onder 100.
- Klasse C 13 tot 15 min. Na 4 à 5 min. rust hartslag rond 100.

Daar deze sporten zeer intensief zijn, moet de duur van de test niet te groot worden omdat er dan een risico op een blessure ontstaat.

**Ninjutsu, hapkido, jiu-jitsu, aikido etc.**

Voor sporten als ninjutsu, hapkido, jiu jitsu, aikido is een test moeilijk samen te stellen. Hiervoor hanteer ik een soort basisconditietest:
- Een 12 minuten durende test (cooper test) met de daarbij behorende normen.
- Worstelen (niet de officiële vorm): ongeveer 3 tot 5 min.
- Een paar minuten een specifieke basisoefening uitvoeren, diverse malen (3 tot 5 maal) verschillende oefeningen doen.
- Opdrukken: 3 tot 5 series van 10.
- Kikkersprongen: 1 minuut.
- Stok-/zwaardslagen: tussen de 100 en 500 maal (menslagen/sho-

menuchi).
- Met een been traptechnieken in de lucht uitvoeren (1,5 tot 2 minuten per been)
- Het zetten van worpen zonder te vallen in een continue beweging (b.v. judoworpen): zo'n 3 tot 5 minuten.

Een beginner mag halverwege duidelijke tekenen van vermoeidheid te kennen geven, een basis pas na de stok-/zwaard slagen en een klasse C-persoon pas aan het eind.

**Taekwondo, Tang So Do, Karate etc.**

Voor sporten waar men veel bij trapt en stoot zoals Taekwondo, Tang So Do en Karate let men vooral op deze specifieke bewegingen en legt deze ook duidelijk vast in de test.
- Warming-up van 10 tot 15 minuten, bij Taekwondo en aanverwante sporten wordt de nadruk meer op de rekoefeningen gelegd.
- Hierna worden de benen om de beurt enige tijd in de lucht vastgehouden (zijwaarts). Beginner: 45 seconden 1 maal per been. Basis: 1 minuut, 1 maal per been en klasse C: 1 minuut, 2 maal per been.
- Trappen in de lucht. Beginner: 3 series van 10 per been. Basis: 3 series van 15 per been. Klasse C: 5 series 15 per been.
- Opdrukken: 3 tot 6 series van 10 tot 15 maal.
- In de lucht stoten. Beginner 5 minuten, basis 10 min. en klasse C 15 minuten.
- Combinatie-oefeningen in de lucht, dezelfde tijdsduur als boven.

Natuurlijk zijn de tests niet compleet maar die pretentie hebben ze ook niet. Zelf stel ik een test vast na persoonlijk contact met iemand gehad te hebben. Pas na een goed interview, met daarin alle doelstellingen, voedingswijzen e.d. , kan ik een doeltreffende test samenstellen.
Regelmatig stel ik tijdens mijn consulten vast dat de trainingsaanpak niet doelgericht was en het resultaat door te veel traditionele vormen te gebruiken niet optimaal genoemd mag worden.
De oosterse trainingswijzen waren goed voor de tijd waarin ze werden uitgevonden maar tegenwoordig weet men zo veel van trainingsmethoden (zelf volg ik ook nog regelmatig studiebijeenkomsten over geheel Europa) en de ontwikkeling gaat zo snel dat ook de Martial Arts-beoefenaar zich daarvan op de hoogte moet blijven stellen.

# Hoofdstuk17 - Persoonlijke hygiëne

In een boek over krachttraining is het niet de gewoonte om aandacht aan de persoonlijke hygiëne te besteden. Maar na een aantal incidenten in de diverse sportinstellingen waar ik werkte te hebben meegemaakt ben ik nu van mening dat juist een groot deel van optimaal presteren ook in verband te brengen is met een zorgvuldige persoonlijke hygiëne.

In de Martial Arts draagt men allerlei soorten kleding, komt men met allerlei mensen in lichamelijk contact en gebruikt men vaak algemene wasruimten. Tevens is het een feit dat sport verbroedert en komen er ook meer contacten tussen de verschillende geslachten voor.

Tijdens mijn praktijk stoot ik met regelmaat van de klok op de volgende aandoeningen: zwemmerseczeem, eczeem aan handen en armen , huidirritaties, okselverstoppingen door overmatig gebruik van deodoranten, zweetirritaties, zweetallergieën, schaafwonden , kapotte of ontvelde knokkels, gebroken neuzen, gebroken ledematen etc.
In het geval van breuken en zware blessures lijkt persoonlijke hygiëne van minder belang. Dat is ook zo, maar op zo'n moment is de omgevingshygiëne van enorm belang. Als de omgeving vuil is en dit vuil komt in de wond dan ontstaan er al snel ontstekingen, dus ook de omgevingshygiëne-speelt een belangrijke rol bij de sportbeoefening.

Allereerst wil ik aandacht besteden aan de uitrusting voor de training. In de sporten waar men pakken, broeken, T-shirts of andersoortig textiel draagt is het belangrijk dat dit textiel na een goede training (waarbij gezweet is) goed gewassen wordt. Het zweet wordt namelijk door de kleding opgenomen en vormt een voedingsbodem voor bacteriën. Deze bacteriën kunnen op termijn voor een keur aan huidirritaties zorgen. Een gemiddeld Martial Arts-pak gaat niet langer mee dan 1,5 tot 2 jaar. Er zijn slechts enkele pakken die langer meegaan. Aangetoond is dat een periode van maximaal anderhalf jaar voor een pak bij twee à drie maal training per week, hygiënisch gezien de uiterste levensduur is.

Beschermingsartikelen zoals scheen-, knie-, onderarm-, vuist- of voetbeschermers kan men niet altijd wassen. Juist voor deze onderdelen van de uitrusting is het uitermate belangrijk dat ze goed gereinigd worden. Doordat deze materialen de huid afsluiten van de buitenlucht wordt al het

zweet dat geproduceerd wordt door deze materialen opgenomen. Zij krijgen dus nog meer dan de kleding te verwerken. Het reinigen kan, vooral bij de uit kunststof bestaande beschermende materialen zoals o.a. de in het Taekwondo gebruikte vuistbeschermer en voetbeschermer, gebeuren met speciaal voor kunstoffen ontwikkelde produkten. Dit reinigen moet men minimaal 1 maal per 14 dagen doen. Beschermende artikelen gaan bij intensief gebruik ook maar voor een periode van ongeveer een jaar/ anderhalf jaar mee. De cellen in de foampaddingen (vulling van de scheendekkers op de pads) verliezen dan hun veerkracht en gaan kapot. De werkelijke dempende capaciteit van de bescherming is dan klein geworden en de kans op blessures is hoog.

Een apart onderdeel vormen boks-/kickbokshandschoenen. Deze handschoenen kan men moeilijk van binnen reinigen. Om de handschoen binnenstebuiten te keren is sterk af te raden want het weer in goede vorm brengen is vakwerk. Indien men veel zweet is het raadzaam bandages te dragen, deze bandages nemen dan al een groot deel van het vocht op. Na de training moet men de handschoen ongeveer 24 uur luchten. Hierbij is het belangrijk om ook het vingergedeelte goed met lucht in contact te brengen. Bij de veterhandschoenen lukt dat eenvoudig, maar bij de alom gebruikte handschoenen met elastieken sluiting (velcro wordt wegens het gevaarlijke aspect van het beschadigen van de huid niet veel meer gebruikt. Ik zelf vind dat ze velcro voor handschoenen moeten verbieden daar bijvoorbeeld in het Thai-boksen in de clinch iemands gezicht totaal kan worden ontveld door het velcro!) is dit wat moeilijker. De meest eenvoudige oplossing hiervoor is door gebruik te maken van een afvoerpijp met een 5 cm doorsnede. Dit afgeronde stukje pijp (als er scherpe randen aan zitten beschadigt het de voering) zorgt voor een goede doorluchting van de handschoen.
Een probleem van handschoenen is dat men ze nooit echt droog kan krijgen. Door het gebruik van babypoeder (talkpoeder) kan men de handschoen nog iets droger krijgen. Het is niet aan te raden dat al te vaak te doen, want dan krijgt u bij elke stoot een stofwolk uit uw handschoen.

Materiaalverzorging is ook een onderdeel van de sporthygiëne. Indien materiaal ondeugdelijk raakt door veel gebruik kan dit materiaal blessures gaan veroorzaken. Een niet goed passende schoen leidt al snel tot een achillespeesblessure, een oud judopak zorgt voor schaafwonden in de nek en slechte handschoenen voor verzwikte polsen.
Om er zeker van te zijn dat het materiaal waarmee u een prestatie moet verrichten van een goede kwaliteit is, of dat nog steeds is, moet men het

maandelijks controleren. Indien men wedstrijdgericht traint is het belangrijk dat men enkele dagen voor de wedstrijd al het materiaal kritisch doorloopt. Op deze wijze concentreert u zich alvast op de wedstrijd en spoort men problemen op alvorens deze kunnen ontstaan.
Ook voor gewichten is een jaarlijkse controle noodzakelijk. Regelmatig word ik in mijn praktijk (zowel in de winkel als bij de preventiebegeleiding) geconfronteerd met blessures die mogelijk ontstaan zijn door het trainen met gewichten die net niet even zwaar zijn. Het is bekend dat de geest een klein verschil niet constateert maar de spiergroepen constateren het minieme verschil wel. De trainingsgewichten moeten exact gelijk aan gewicht zijn. Bij het kopen van schijven, dumbbells etc. is het te adviseren deze thuis (of in het bedrijf waar u ze koopt) op de weegschaal te zetten. Persoonlijk heb ik meermalen meegemaakt dat het gewicht dat op de schijf stond en het werkelijke gewicht niet met elkaar overeenstemden.

Over de persoonlijke hygiëne zijn hele boeken geschreven. Het is belangrijk dat men zich aan een aantal regels houdt voor een optimale sporthygiëne:
1. Douche na de trainingsarbeid.
2. Verzorg de huid na de douche goed met daarvoor bestemde produkten.
3. Behandel wonden direct na ze goed te hebben gereinigd.
4. Draag slippers in openbare douchegelegenheden.
5. Behandel eczeem met de daarvoor bestemde preparaten.

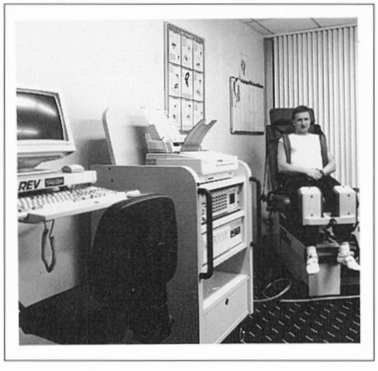
De Martial Arts zijn individuele sporten en u hebt als individu de plicht een ander te beschermen tegen uw ziekten of aandoeningen. Het hoort bij de discipline van de Martial Arts om ook eigen zwakheden, ook al zijn ze van tijdelijke aard, te onderkennen en er iets aan te doen.

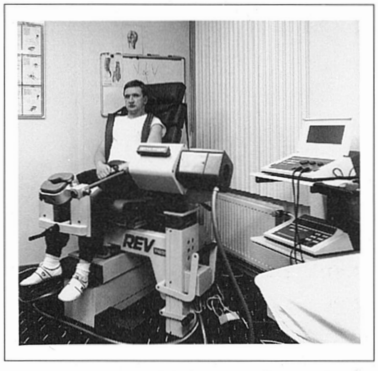
# Hoofdstuk 18 – Het gebruik van audiovisuele apparatuur voor de training

Sinds enkele jaren wordt de video gebruikt om prestaties te verbeteren. In de Martial Arts wordt de video-apparatuur slechts op zeer beperkte schaal gebruikt. Over het algemeen ziet men alleen bij evenementen mensen met handycams e.d. rondlopen om de verrichtingen van kind of ploeg vast te leggen.
Samen met Denhard Ikkink (werkzaam bij Panasonic/Videosectie) en Davy Aparoe (scriptschrijver/acteur), Anton van der Koppel (professioneel programmamaker/filmproducent) en Renee van Beckhoven (producer) hebben wij de proef op de som genomen om te kijken welke invloed de video op Martial Arts-prestaties heeft. Deze invloed blijkt enorm groot te zijn.

Wij hebben het volgende experiment uitgevoerd: wij namen drie beginnende vechtsporters, drie personen die al wat gevorderd waren en drie vergevorderde sporters die zich uitsluitend op wedstrijden richtten.
Van deze mensen namen we eens per week tijdens de training hun acties op. Deze acties vergeleken wij dan met perfect geachte acties. De proefpersoon kon dan aan de hand van de videobeelden bepalen of zijn techniek dezelfde was als die van de perfecte actie of niet. De actie werd dan op video vijf maal herhaald (drie maal blijkt al voldoende te zijn). Het totaal van de uit de training samengestelde video is 15 minuten. Op de videoband staan deze 15 minuten driemaal gemonteerd.
Het resultaat was een enorm snelle vooruitgang van de proefpersoon vooral in de eerste twee proefgroepen. Bij de wedstrijdvechters werd een wedstrijdopname gemonteerd achter de trainingsactie, zodat men de trainingsactie kon vergelijken met die in een wedstrijdsituatie.
Ook bij deze groep vond een goede vooruitgang plaats, niet alleen in techniek maar vooral ook in motivatie. Het trainingsnut kwam op deze wijze duidelijk naar voren. Door het zien van een trainingsopname en een wedstrijdtoepassingsopname kon de link tussen theorie en praktijk worden gelegd.

Door het doen van deze tests kwamen wij tot de conclusie dat het erg belangrijk is voor een zichzelf respecterende sportschool om meer te werken met audiovisuele apparatuur.
Het maken van trainingsopnamen is voor iedereen met een handycam-





camera mogelijk. Men moet zich wel aan een aantal belangrijke filmregels houden:

1. Film de training vanuit verschillende hoeken, iedereen krijgt dan zichzelf vanuit andere hoeken te zien.
2. Zoom nooit in tijdens groepstrainingen, het totaalperspectief valt dan weg.
3. Laat de groep na de training direct zien wat ze gepresteerd heeft.
4. Herhaal de videoband voor de volgende training en wijs ze nogmaals op fouten.
5. Maak als instructeur een eigen instructievideo voor de leerlingen, zodat zij ook thuis kunnen trainen.

Natuurlijk zijn er nog vele tips en praktische regels waar men zich voor professionele opnamen aan moet houden, maar de bovenstaande regels zijn voldoende voor een goed resultaat.

Video-opnamen voor krachttrainingen zijn enorm belangrijk. Door het op video vastleggen van uw technische uitvoering van een oefening kunt u zichzelf maar kunnen ook uw oefeningen door experts, trainers worden beoordeeld. Juist bij krachttraining is het correct uitvoeren van een oefening van belang i.v.m. blessurepreventie en resultaat.
Voor het om leren gaan met video-apparatuur voor sportregistratie kan contact worden opgenomen met A. S. Producties, Postbus 693, 2501 CR Den Haag.

# Hoofdstuk 19 – Nabeschouwing

Regelmatig word ik gevraagd om gastlessen te geven op verschillende scholen. Door meer dan 25 jaar ervaring in de vechtsporten en interesse voor elke vorm ben ik ook altijd open blijven staan voor wat anderen in hun sport aan energie steken. Nog dagelijks leer ik van anderen. In de Martial Arts ben je nooit uitgeleerd.

Het leuke van de Martial Arts is juist de enorme verscheidenheid en creativiteit binnen deze wereld. Als u de vakbladen er op na leest, worden er regelmatig nieuwe sporten uitgevonden en komen er nieuwe namen, kampioenen etc. bij. Om van het aantal bonden maar niet te spreken.

Deze creativiteit heeft wel zeker zin. Het verplicht iedereen die de Martial Arts beoefent ook geestelijk bij de les te blijven en zijn ogen niet te sluiten voor wat anderen doen.

Een goed voorbeeld daarvan overkwam mij zelf in 1990.

In een fitnesscentrum was ik aan het les geven in kickboksen. Daar mijn warming-up die dag vrij uitgebreid was, deed ik een groot aantal oefeningen. Een lerarenklas in opleiding van een aerobic-organisatie zat te kijken naar de les. De warming-up werd met belangstelling gevolgd. De rest van de les had niet hun interesse.

Na de les kwam de lerares van de groep bij me met de vraag of ik haar mijn oefeningen eens wilde leren want ze vond ze erg interessant. Natuurlijk was ik bereid om haar instructies te geven.

Ze vroeg mij of ik ook geïnteresseerd was haar klassen eens les te komen geven in deze kick-aerobics.

Dit maal was er geen vechtsport maar een fitnessgebeuren geboren uit oefeningen waar de beoefenaar gewoon plezier in heeft.

Het gewone aerobics is tenslotte ook voortgekomen uit de Martial Arts!

Voor een Martial Arts-beoefenaar moet het beoefenen van zijn of haar sport het doel zijn en niet alleen het resultaat want dit is iets wat altijd door anderen beoordeeld wordt. Heeft u plezier in wat u doet dan zullen anderen meer begrip hebben.

Een goede combinatie van krachtsport en Martial Arts verhoogt het plezier en verruimt de mogelijkheden van u zelf en van anderen.

# ELMAR BUDO SPORT

De kunst van het Ninjutsu heeft zijn oorsprong bij de Japanse Yamabushi-krijgers die hun vechtkunst in dienst stelden van recht en orde.
De grootste groei kwam in de 13e eeuw, toen er behoefte was aan gespecialiseerde krachten die, omdat ze aan niets of niemand gebonden waren, opdrachten konden uitvoeren zonder hun opdrachtgevers in gevaar te brengen.
Arnaud van der Veere gaat uitgebreid in op de historische achtergronden en geeft tevens aan wat Ninjutsu voor de westerse mens kan betekenen.

Het grootste deel van het boek is gewijd aan de diverse technieken. Een greep hieruit: ademhalingstechnieken, basisstanden, kruipen en sluipen, afweren, valbreken en rollen, elleboogtechnieken, traptechnieken en technieken met wapens als het zwaard, de stok en de nunchaku.
De verschillende onderdelen worden verduidelijkt door een groot aantal foto's.
Alle aspecten van het originele Ninjutsu worden behandeld. Dit boek vormt daarom een prima ondersteuning voor iedereen die zich de kunst van het Ninjutsu eigen wil maken.