





Oefeningen voor de spierweerstand

2



AEROBE OEFENINGEN

Fysieke activiteiten die de weerstand verhogen, worden aeroob genoemd omdat ze de zuurstofvoorziening van het organisme verbeteren. De energie die ervoor nodig is, ontstaat uit biochemische reacties waarbij vetten en suikers verbrand worden en de ingeademde zuurstof gebruikt wordt. Niet toevallig verhogen onze ademfrequentie en ons hartritme wanneer we aeroob trainen. Op die manier kan er meer zuurstof naar de spieren en organen worden gevoerd. Dit verhoogt de spierweerstand, m.a.w. de hoeveelheid werk die onze spieren kunnen verrichten.

Aerobe activiteit helpt ons dus onze conditie te onderhouden, is goed voor het hart, de longen en de bloedsomloop en helpt typische ouderdomsziekten zoals diabetes, hartaandoeningen en osteoporose te voorkomen. Ze bevordert ook gewichtsverlies en het afbreken van cholesterol en triglyceriden.

Er zijn veel aerobe activiteiten die de weerstand verhogen. Sommige zijn zuivere sporten, zoals basketbal, volleybal, tennis en kanovaren. Andere worden beoefend om in vorm te blijven, zoals jogging, zwemmen, fietsen op de hometrainer. En dan zijn er nog de dagelijkse activiteiten die een uitstekende training kunnen zijn: wandelen, de trap nemen, fietsen, tuinieren. Zelfs dansen heeft een aerobe component die het volledige lichaam ten goede komt.

In veel fitnesscentra worden aerobicslessen georganiseerd. Die bestaan uit eenvoudige oefeningen die op het ritme van muziek worden uitgevoerd en waarbij veel aandacht naar actieve ademhaling gaat. U kunt deze basisoefeningen echter net zo goed thuis doen.

Knieën sparen

In aerobics maakt men een onderscheid tussen high-impact- en low-impactoefeningen. Bij low-impactoefeningen blijft een van de voeten constant op de grond tijdens de uitvoering. Een aerobicstraining is dan volledig veilig. De impact op de grond is kleiner dan bij het lopen en de spieren, pezen en gewrichten worden minder belast dan bij het springen. Vooral de lendenen en knieën worden gespaard. Deze oefeningen zijn geschikt voor iedereen, inclusief beginners, senioren en zwangere vrouwen.

Bij high-impactoefeningen is er een fase waarbij de beide voeten gelijktijdig van de grond komen. Springen, huppelen en rennen zijn voorbeelden hiervan. Deze high-impactoefeningen

hebben jarenlang het imago van aerobics bepaald. Tegenwoordig worden ze echter veel minder gebruikt, en dan dikwijls nog in combinatie met low-impactactiviteiten. Die evolutie heeft aerobics toegankelijk gemaakt voor minder getrainde mensen die sneller vermoeid raken en soms al spier- en gewrichtsproblemen hebben.

Toestellen en andere uitrusting

Het springtouw is het eenvoudigste en volgens sommigen het meest doeltreffende hulpmiddel om aerobe lichaamsbeweging uit te voeren. Het is goedkoop, vergt weinig plaats en is gemakkelijk te gebruiken. Met een springtouw kunt u een brede waaier van oefeningen doen, in ieder geval meer dan met andere, modernere en complexere hulpmiddelen (zie blz. 27). Opgelet: het touw mag niet te lang of te kort zijn. De juiste lengte is afhankelijk van uw lichaamslengte. Zet vanuit stilstand de twee voeten op het touw en houd de uiteinden met de handen omhoog. Het touw heeft de juiste lengte als de handgrepen tot aan uw oksels komen.

Een ander bijzonder nuttig toestel is de step, een platform van een meter lang en ongeveer 40 cm breed, dat u in de hoogte kunt verstellen met een bereik van 10 tot 25 cm. De step wordt gebruikt voor specifieke op- en afstapoefeningen op het ritme van muziek. Ze lijken op grondoefeningen, maar de aanwezigheid van de step en de bewegingen om op of af te stappen zorgen voor een grotere intensiteit en een lagere impact. Volgens een studie zou de step de typische grondimpact van aerobicoefeningen vermijden (of op zijn minst beperken). Dit vermindert het gevaar voor letsels van de onderste ledematen en verbetert de effecten op hart, bloedvaten en spieren. De step wordt dan ook erg veel gebruikt tijdens aerobicslessen in fitnesscentra.



In tegenstelling tot krachtoefeningen en stretching worden stepoefeningen snel uitgevoerd en minutenlang herhaald, bij voorkeur met muziek die het tempo aangeeft. Naarmate de conditie opgebouwd wordt, kunnen muziekstukken met een steviger ritme worden gebruikt. Er bestaan zelfs speciale cd's met muziek en ritmes die geselecteerd werden voor aerobicsoefeningen. U vindt ze overal, in supermarkten, op het internet en ook in fitnesscentra.

De intensiteit kan worden gewijzigd door het platform hoger of lager te plaatsen, of bewegingen toe te voegen. Daarom is de step bruikbaar voor zowel beginners als gevorderden. De oefeningen met de step zijn eenvoudig. Ze bestaan uit gemakkelijk aan te leren bewegingen die steeds herhaald worden. De step kan worden gebruikt voor een volledig en uitgebalanceerd fitnessprogramma, of als terugkerend onderdeel om afwisseling in de aerobicsoefeningen te brengen.

Wilt u er thuis mee oefenen, dan kunt u er een kopen of een breed trapje of een stevig platform met dezelfde kenmerken (in dat geval is de hoogte niet verstelbaar) gebruiken. Misschien zullen enkele aanpassingen nodig zijn om overbelasting van de gewrichten te voorkomen (zie kader hieronder). Er zijn complexere toestellen die u in fitnesscentra vindt, maar die u ook zelf kunt kopen (zie hiernaast).



Hoe gebruik ik de step correct?

- De hoogte moet zo worden ingesteld dat de hoek tussen dij en onderbeen minstens negentig graden bedraagt wanneer u de voet op het toestel zet. Op die manier zal de spierkracht bij het opstappen niet op het kniegewricht geconcentreerd zijn, maar over het hele been worden verdeeld. Dit kan gewrichtsproblemen voorkomen.
- Tijdens het opduwen moet de volledige voetzool op het platform staan. De knie moet zich in het verlengde van de enkel bevinden en iets verder naar achteren staan dan de voorvoet.
- Wanneer de ene voet zich op de step bevindt en de andere nog op de grond staat, moet het lichaam een diagonale lijn vormen van het hoofd naar de hiel.
- Voor een goede lichaamsbeheersing tijdens het opduwen kan het nuttig zijn u in te beelden dat u de passen op een glazen vloer uitvoert.
- Het is belangrijk dat u constant visueel de positie van de step controleert.
- Stap niet voorwaarts van de step.

Toestellen voor weerstandsoefeningen



Hometrainer

Dit is een stilstaande fiets waarmee u binnen en vanuit stilstand kunt trappen als op een fiets. Hometrainers zijn voor iedereen betaalbaar en vergen weinig plaats. Kies bij voorkeur een model met instelbare pedaalweerstand, zadelhoogte en stuurstang. Naast modellen met een fietszadel zijn er ook hometrainers met een rugleuning en hogere pedalen waarmee u bijna liggend fietst. Deze toestellen zijn uitermate geschikt voor een specifieke cardiotraining.



Loopband

Een loopband bestaat uit een transportband waarop u kunt stappen of lopen zonder u in de ruimte te verplaatsen. Er zijn elektrische en mechanische modellen en in beide gevallen kunt u snelheid en hellingspercentage regelen. De meeste loopbanden hebben een computerscherm waarop u diverse trainingsparameters kunt volgen. U kunt het toestel thuis installeren, maar het vergt veel plaats en is niet goedkoop.



Roeisimulator

Een roeisimulator is een toestel waarmee u thuis roeibewegingen kunt uitvoeren met een hydraulische, magnetische of elektromagnetische weerstand. Hij bestaat uit een basisstructuur waaraan een zitje/verschuifbaar platform, een voetsteun en twee draaibare armen bevestigd zijn. De roeisimulator is nuttig voor een aanvullende cardio- en spiertraining (hij zet alle grote spiergroepen aan het werk), maar het gebruik ervan is vrij vermoeiend.



Stepper (of stair stepper)

Dit toestel simuleert het beklimmen van een trap, maar hierbij worden de gewrichten minder belast en laat u de spieren evenwichtiger werken. Er zijn bijzonder eenvoudige modellen die niet veel kosten en weinig plaats in beslag nemen.



Hoe en hoeveel trainen?

Het is belangrijk dat u geleidelijk op weerstand trainen, vooral na een lange periode van inactiviteit. Begin met tien minuten per dag en voer de trainingsduur geleidelijk op tot dertig minuten, minimaal drie dagen per week. Naarmate u meer en beter traint, kunt u de moeilijkheidsgraad en het tempo van de oefeningen verhogen. Bij aerobe oefeningen wordt doorgaans niet geteld, maar wordt de tijdsduur gemeten.

Opwarming en coolingdown

De opwarming is een belangrijk onderdeel van elke lichamelijke training, maar wordt echt onmisbaar voor een aerobe activiteit. Ze duurt acht tot tien minuten en bestaat uit eenvoudige, vloeiende, niet te bruuske bewegingen. Tijdens deze fase zult u geleidelijk de hartfrequentie verhogen en de spieren doeltreffender laten werken. Dit gebeurt bijvoorbeeld door snel te stappen of de romp, hals, benen en armen voorzichtig te bewegen met een intensiteit die de lichaamstemperatuur doet stijgen zonder vermoeidheid te veroorzaken. Zo krijgen de spieren meer bloed aangeleverd, worden ze soepeler en zijn ze minder gespannen.

Aan het einde van de training is een lichte coolingdown van drie tot vijf minuten raadzaam. Hij vermijdt een te bruuske onderbreking van de intense aerobe activiteit die schadelijk kan zijn voor het organisme. Tijdens deze activiteit gaan het hart, het ademhalingsstelsel en de spieren geleidelijk minder intens werken, maar worden ze nog wel gestimuleerd, bijvoorbeeld met lichte bewegingen of stretching.

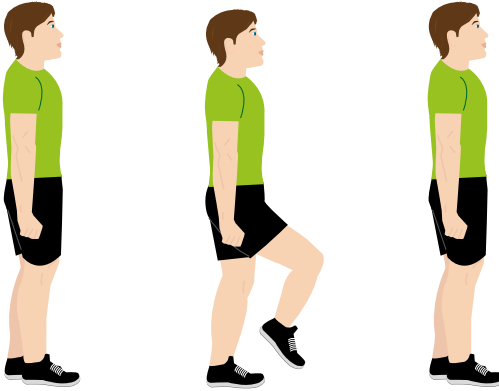
Veilig trainen

Dit zijn enkele tips om zonder gevaar spierversterkende oefeningen uit te voeren.

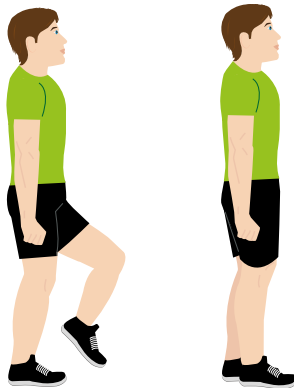
- Overdrijf niet met de oefeningen en het tempo. Het hartritme mag niet te sterk stijgen, uw lichaam mag niet in zuurstofschuld gaan, want dan wordt de activiteit anaeroob. Vraag indien nodig raad aan een gediplomeerde trainer of een kinesist.
- Start de training geleidelijk en zonder te overbelasten.
- Tijdens deze activiteit zult u zweet verliezen. Daarom is het belangrijk veel te drinken.
- Als u buiten traint, kleed u dan in lagen. Zo kunt u nog kledingstukken uittrekken wanneer u het te warm krijgt of weer aantrekken als u afkoelt.

1. Ter plaatse stappen

Dit is de eerste basisoefening van aerobics, waarmee u zich beweegt alsof u zou stappen, maar zonder u te verplaatsen. U brengt zo het organisme in beweging en warmt het op.



Ga rechtop staan, sluit de benen en zet de voeten naast elkaar. Breng een been omhoog waarbij u de knie gedeeltelijk buigt, alsof u een stap vooruit wilt zetten, maar zonder u te verplaatsen. Breng de voet terug naar de beginpositie op de grond.



Herhaal de beweging met de andere voet en ga zo door zonder te stoppen. Probeer gedurende minstens 5-10 minuten een gestaag tempo aan te houden.

Moelijkheidsgraad



Herhaal gedurende
5 -10 min.

Voor wie?

Iedereen, beginners

Doel

Weerstand verhogen

Toestellen

Geen

Spieren in actie

Beenspieren (met name quadriceps)

Tips en voorzorgen

Deze oefening kan ook worden ingelast in complexe reeksen, waarbij bijvoorbeeld het been iets langer omhooggehouden wordt zodat de impact groter is. Het ter plaatse stappen moet licht en snel gebeuren, en kan vergezeld gaan van armbewegingen die de natuurlijke bewegingen van het stappen nabootsen. Naarmate u meer getraind bent, kunt u het tempo en de duur van de oefening opvoeren.



Moeilijkheidsgraad



Herhaal gedurende
5-10 min.

Voor wie?

Iedereen, beginners

Doel

Weerstand verhogen

Toestellen

Springtouw

Spieren in actie

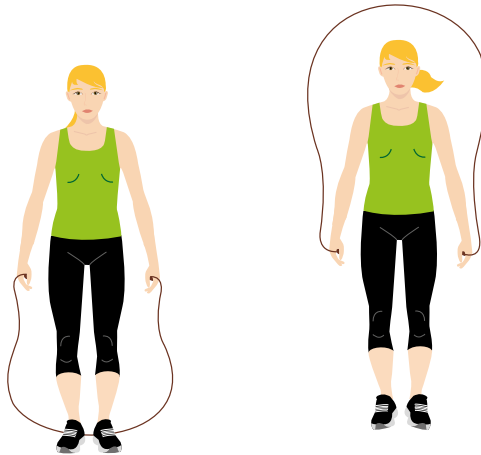
Beenspieren (met name de kuitspieren), dijspieren en voorarmen

Tips en voorzorgen

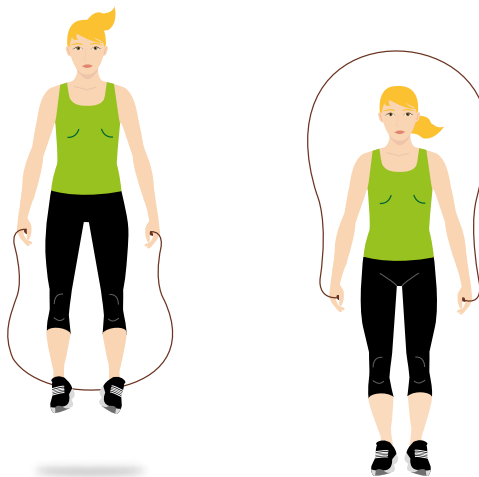
Spring niet te hoog. U hoeft enkel het touw onder de voeten te kunnen draaien, zonder u moe te maken. Houd tijdens het springen de rug zo recht mogelijk en de knieën dicht bij het lichaam. Laat het touw vanuit de polsen draaien, niet vanuit de armen.

2. Touwspringen (1)

Bij deze oefening springt u over het ronddraaiende touw. Zorg ervoor dat u op de voorvoeten neerkomt en afduwt, en dat de hielen altijd van de grond blijven.



Ga rechtop staan, neem het touw vast en houd het recht voor u. Laat het touw naar voren en boven uw hoofd zwaaien.



Spring met beide voeten over het touw wanneer het zich ter hoogte van de voeten bevindt. Blijf het touw van achteren naar voren doorzwaaien. Herhaal de sprongen meermaals zonder het ronddraaien van het touw te onderbreken.

Varianten

Om de oefening moeilijker te maken en er afwisseling in te brengen, kunt u verschillende bewegingen met de voeten maken tijdens de sprong en bij het neerkomen. Deze varianten zijn moeilijker, maar geschikt voor iedereen.

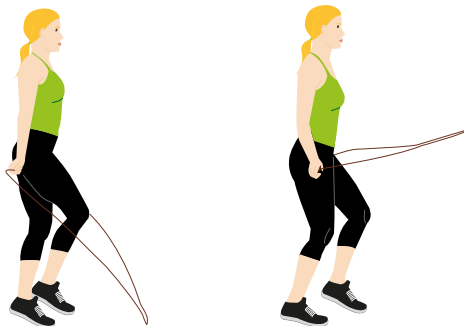
Punt. Breng de rechtervoet tijdens de sprong naar voren en zet alleen de punt op de grond bij het neerkomen. Duw u met de linkervoet af, breng tijdens de sprong de rechtervoet naar achteren en zet de twee voorvoeten naast elkaar op de grond bij het neerkomen. Herhaal de sprongen, breng eerst de ene en daarna de andere voet naar voren en kom neer op de punt (zie tekeningen hieronder).

Hiel. Breng zoals in de vorige variant de rechtervoet naar voren tijdens de sprong, maar kom neer op de hiel in plaats van op de punt van de voet. Breng bij de volgende sprong de voet naar achteren en kom met beide voeten naast elkaar neer. Breng bij de nieuwe sprong de linkervoet naar voren, kom neer op de hiel, breng vervolgens de voet naar achteren en kom neer met de beide voeten naast elkaar.

Voeten gekruist. Breng tijdens de sprong de rechtervoet naar voren en naar binnen, kruis de benen, kom neer met de punt van de rechtervoet aan de buitenzijde van de linkervoet. Breng bij de volgende sprong de benen weer naast elkaar en verplaats de punt van de rechtervoet iets naar voren. Keer tijdens de derde sprong en de daaropvolgende landing terug naar de beginpositie. Herhaal de oefening met het rechterbeen.

Openen en sluiten. Houd bij de eerste sprong de voeten samen zoals in de basisoefening. Kom na de tweede sprong neer met de benen gespreid (ongeveer 30-40 cm tussen beide voeten). Sluit de benen opnieuw bij de volgende sprong.

Snel springen. Houd de benen samen, draai het touw sneller rond en voer het tempo van de sprongen op.



Moeilijkheidsgraad

Herhaal gedurende
5-10 min.

Voor wie?

Mensen die al
geoefend zijn in het
touwspinnen

Doel

Weerstand verhogen

Toestellen

Springtouw

Spieren in actie

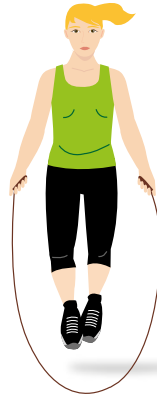
Beenspieren (met
name de kuitspie-
ren), dijspieren en
voorarmen

Tips en voorzorgen

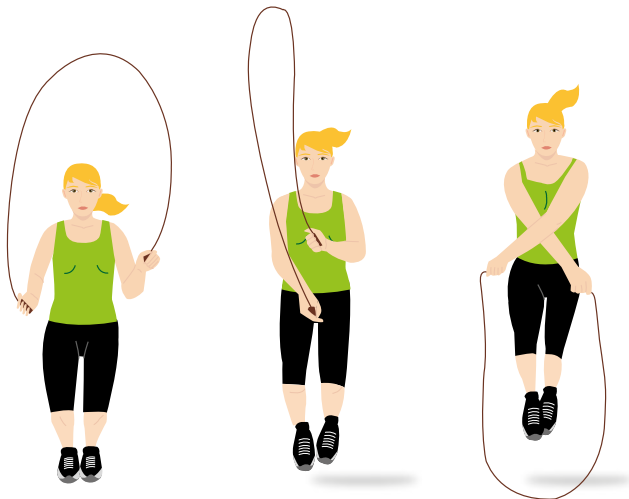
Rechtshandigen
doen er goed aan
de beweging van het
touw met de rech-
terarm te 'geleiden'
en die arm tijdens
het kruisen naar links
te brengen; voor
linkshandigen geldt
het omgekeerde.
Naarmate u beter
getraind bent, kunt
u proberen bij elke
sprong de kruisings-
richting te verande-
ren.

3. Touwspinnen (2)

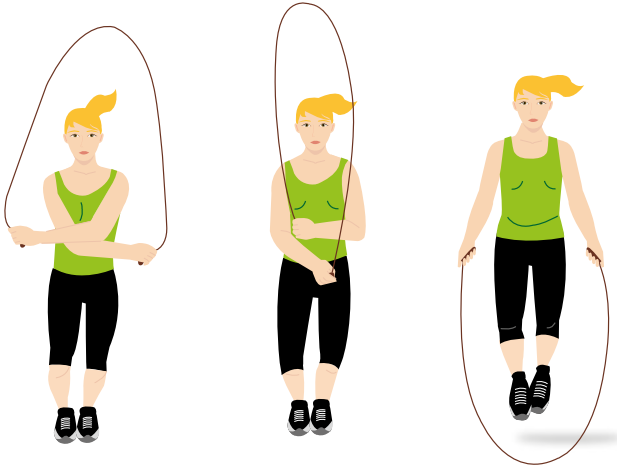
Deze oefening is iets moeilijker dan de vorige en is geschikt voor mensen die vertrouwd zijn met touwspinnen. Om ze goed te kunnen uitvoeren, is een minimum aan training noodzakelijk.



Begin net als bij de andere oefeningen met het springtouw van achteren naar voren en onder de voeten te laten draaien.



Tijdens de tweede omwenteling, wanneer het touw zijn neerwaartse beweging heeft ingezet en zich ter hoogte van het hoofd bevindt, kruist u snel de armen voor de borstkas zodat de handen zich ter hoogte van de heup aan de andere kant bevinden.



Op dat ogenblik zijn de uiteinden van het touw omgekeerd, maar is er nog voldoende ruimte om erover te springen. Draai het touw rond achter het lichaam, steeds met de armen gekruist. Wanneer het touw voorbij het hoofd is en zijn neerwaartse beweging inzet, ontkruist u de armen en brengt u het touw weer in de normale positie, terwijl u blijft springen. Ga 5-10 minuten door, of langer als u dat kunt.

Moeilijkheidsgraad



Herhaal gedurende
5 -10 min.

