2 Fysieke activiteit en gezondheid



Door aan beweging te doen, voelen mensen zich zowel fysisch als mentaal beter. Dit is niet nieuws! Hippocrates vertelde dit ons al 2000 jaar geleden. Fysieke activiteit of het doen aan beweging is belangrijk in elke levensfase, vanaf de kindertijd tot aan een gevorderde leeftijd.

Doordat mensen niet bewegen, hebben ze een groter risico op allerlei aandoeningen zoals een verhoogde bloeddruk, een verhoogd risico op hart — en vaatziekten, het ontstaan van diabetes etc. Indien men regelmatig fysiek actief is, zal het risico op deze zogenaamde metabole aandoeningen verminderen, dit onder meer dankzij een betere controle van het lichaamsgewicht. Uit enquêtes is gebleken dat slechts 20 à 30% van de bevolking voldoende fysieke activiteit heeft, nodig voor het behoud van een goede gezondheid. Werk genoeg dus voor de Personal Trainer!

In dit hoofdstuk worden **de belangrijkste voordelen van fysieke activiteit** besproken. We bekijken het verband tussen een fysiek actieve levensstijl en de levenskwantiteit en kwaliteit. Vervolgens gaan we ook hoeveel iemand nu juist dient te bewegen om gezondheidsvoordelen te bekomen.

2.1 2.1. Wat is fysieke activiteit en fysieke fitheid?

What's in a name ..

Toch kunnen we niet over termen zoals fysieke activiteit en fysieke fitheid spreken zonder enige definiëring te geven. Op die manier zitten we allemaal op dezelfde golflengte en weten we waarover we het hebben.

De definitie van fysieke activiteit is breder dan "sport". Uit studies is gebleken dat het niet nodig is zware inspanningen te leveren voor de gezondheid te verbeteren. Vandaar dat bewegingsdeskundigen een matige fysieke activiteit (zoals wandelen aan een goed tempo) aanbevelen. We stellen dat het voor iedereen mogelijk moet zijn om elke dag een half uurtje matig fysiek actief te zijn. Dit vertaalt zich dus in dagelijks een half uurtje fietsen, wandelen of zwemmen.

Definitie

Fysieke activiteit omvat 'alle activiteiten waarbj', door het leveren van spierarbeid, het lichaam in beweging gebracht wordt wat gepaard gaat met energieverbruik'

Het gaat zowel om lage, matige als hoog intensieve activiteiten tj"dens sportactiviteiten, in de vrj"e tyd, thuis of op het werk.

De fysieke activiteit tijdens de vrije tijd wint aan belang omdat de fysieke activiteit tijdens het werk steeds minder wordt.

Definitie

Fysieke fitheid is gekenmerkt door de mogelykheid om onze dagelykse activiteiten energiek te kunnen uitvoeren. Het omvat uithoudingsvermogen, spierkracht, snelheid en lenigheid.

We hebben uit ervaring geleerd dat regelmatige lichaamsbeweging fundamenteel is voor een gezonde levenswijze. Fysieke activiteit bezorgt ons niet alleen een langer leven maar ook een meer kwaliteitsvol leven.

Een fysiek actieve levenswijze biedt een niet te onderschatten bescherming tegen ernstige ziekten, vooral tegen hart- en vaatziekten.

2.2 Het belang van fysieke activiteit en de fitheidcomponenten

"Mensen die denken geen tijd te hebben voor fysieke activiteit,

Zullen vroeg of laat tijd moeten maken om ziek te zijn"

Welke argumenten zou jij gebruiken om iemand meer te laten bewegen? Met andere woorden: welke voordelen heeft beweging volgens jou? ...

Hieronder vind je een opsomming van de voornaamst voordelen van voldoende beweging.

- sterker hart en sterkere bloedvaten, ook als die al verzwakt zijn
- meer uithoudingsvermogen
- meer longcapaciteit. Je kunt dieper ademhalen
- een fitter gevoel
- betere gewichtscontrole
- verbetert de conditie
- geeft meer energie; bij het sporten komt dopamine vrij, een stof die doorgaans een gelukkig gevoel kan geven
- meer kracht
- soepele en sterke spieren en gewrichten
- beter cholesterolgehalte
- minder nadelig effect van ongezond gedrag als roken en overmatig drankgebruik
- een betere weerstand waardoor je minder gauw ziek wordt
- meer incasseringsvermogen, ook geestelijk
- minder somberheid, angst en spanningen

- meer zelfvertrouwen
- beter slapen
- verhoogde alertheid
- voorkomen van osteoporose
- vertragen van het geestelijke verouderingsproces

Weten dat bewegen goed is voor de gezondheid is echter niet voldoende om effectief meer te bewegen. Indien dit wel zo zou zijn, zouden heel wat meer mensen fysiek actief zijn.

Mensen met een ongezonde levensstijl hebben veel kans op het ontwikkelen van het **"metabool syndroom".** Dit is een stofwisselingsaandoening door een aanhoudende verstoring van de balans (= dis-balans) tussen lichamelijke activiteit (te weinig beweging) en voedselopname (te veel eten, tussendoortjes, snoepen en/of alcoholhoudende dranken).

Hierdoor wordt de regulatie van de stofwisseling door de hersenen verstoord. Mogelijk gaat het om een verstoring van de biologische klok die de aan het dag- en nachtritme aanpast.

Nu komt het echter het goede nieuws voor de Personal Trainer:

Het is immers zo dat mensen meer geneigd zijn om fysiek actief te zijn als ze aangemoedigd worden door familie, vrienden of collega's. De Personal Trainer kan een belangrijke rol u!l°a in het motiveren en het aanmoedigen van mensen om meer oan beweging te doen. Meer bewegen moet eigenlijk een gewoonte worden in het dagelijks leven van een individu.

2.2.1 Het belang van uithoudingsvermogen

Het uithoudingsvermogen is één van de hoofdcomponenten van de fysieke fitheid. Het is die eigenschap die iemand in staat stelt een inspanning zo lang mogelijk vol te houden.

Regelmatige fysieke activiteit en sportbeoefening hebben een **gunstige invloed op** ons uithoudingsvermogen.

Door fysieke activiteit en sportbeoefening krijgen we:

- een daling van de hartslag, zowel in rust als bij inspanning.
- een vergroting van het hartvolume, zodat er meer bloed rondgepompt zal worden tijdens inspanning en de spieren dus meer zuurstof krijgen
- « een verbetering van de spierdoorbloeding, waardoor de spieren meer zuurstof krijgen.
- een aanpassing van het ademhalingsstelsel om de werkende spieren beter van zuurstof te voorzien.

Meer zuurstof aanvoeren, kunnen we door dieper adem te halen en door het vertragen van de ademhalingsfrequentie zowel in rust als bij een matige inspanning. De gunstige aanpassing van het ademhalingsstelsel is het resultaat van een verhoogde longinhoud.

2.2.2 Het belang van spierkracht

Om ons fysiek goed te voelen is, naast het uithoudingsvermogen en de lenigheid, ook de spierkracht een onmisbare basiseigenschap. Sterke spieren en een goede spieruithouding zijn eigenschappen die belangrijk zijn voor het dagelijks leven waar we vaak heffen, dragen, trekken of duwen.

Tijdens het sporten is spierkracht een onmisbare schakel. Door het behoud van een goede buikspierkracht daalt het risico op lage rugpijnen en houdingsafwijkingen. Een goede spierkracht vermindert de belastingsdruk op de gewrichten waardoor de stabiliteit en de sterkte van de gewrichten verbetert. Als we een goede spieruithouding hebben, zijn we minder vlug vermoeid.

Spierkracht en spieruithouding zijn belangrijke eigenschappen die het efficiënt verrichten van dagelijkse taken gunstig beïnvloeden. Ze behoren tot de basiseigenschappen van de fysieke fitheid die kunnen bijdragen tot het verbeteren van onze gezondheid.

2.2.3 Het belang van lenigheid

Een minder goede algemene fysieke conditie gaat vaak samen met verminderde lenigheid. Hoewel stijfheid een kenmerk is dat traditioneel in verband gebracht wordt met ouder worden, zijn het vooral de niet-actieve personen die een tendens tot meer stijfheid vertonen.

Niet-actieve mensen beschikken zelfs niet over een minimale beweeglijkheid voor vele dagelijkse eenvoudige activiteiten. Niet gebruiken van spieren en gewrichten kan leiden tot atrofie (afname van spierweefsel), met ernstige bewegingsbeperkingen als gevolg. Actieve en sportief geëngageerde mensen zijn leniger.

Ongeveer 80 % van de lagerugklachten kunnen we toeschrijven aan de combinatie van verminderde lenigheid en onvoldoende spierkracht om op de goede manier de structuur en het lichaamsgewicht te steunen.

2.3 Bewegen: hoe en hoeveel?

2.3.1 Het energieverbruik

Energie is het vermogen om arbeid te verrichten. Door te eten krijgen onze spieren energie en kan het lichaam normaal functioneren.

Energie wordt uitgedrukt in kilojoules (kJ), of kilocalorieën (kcal). Hierbij is 1 kcal gelijk aan 4,2 kJ. We hebben energie nodig voor alle levensprocessen die in ons lichaam plaatsvinden.

Bijvoorbeeld:

Ons hart moet blijven slaan, we moeten blijven ademhalen, de nieren moeten hun werk als zuiveringsinstallatie van het lichaam verrichten en ons lichaam moet op temperatuur blijven. Al deze processen kosten energie. Daarnaast verrichten we lichamelijke arbeid door te werken en bijvoorbeeld ook door te sporten. Ook deze verrichtingen kosten energie.

Om het energieverbruik van een bepaalde activiteit uit te drukken, wordt in de praktijk vaak gewerkt met de **MET waarde**

Definitie

Het Metabool Equivalent van een inspanning of afgekort *MET* geeft aan wat **de verhouding is van het energieverbruik tijdens de inspanning ten opzichte van het energieverbruik** in rust.

Het energieverbruik tijdens een activiteit of inspanning wordt dus uitgedrukt als een veelvoud van het energieverbruik in rust en dit veelvoud is de MET-waarde.

Het energieverbruik in rust is gelijkgesteld met 1 MET en op deze manier dient MET ook als eenheid om het energieverbruik weer te geven. 1 MET komt overeen met 1 kilocalorie per kilogram lichaamsgewicht per uur of met 3.5 milliliter zuurstofopname per kilogram lichaamsgewicht per minuut.

De MET is een manier om het energieverbruik uit te drukken in relatie tot het lichaamsgewicht.

Om het totale energieverbruik van een inspanning in te schatten, moeten de duur, intensiteit, MET-waarde van de inspanning en het lichaamsgewicht gekend zijn.

Volgende formule* werd gebruikt in de voedingsplanner:

$$\text{Energieverbruik per riiinuut kcal . / min)} - \frac{\text{intensiteitswaarde (k1ET) ›: *.6 ›: geWicN}}{200}$$

terug te vinden in:
Borms J; Van Assche E; Pion J, 1999, Fysieke activiteit en voeding, Bloso (Brussel), 239 p.

Voorbeeld:

Een meisje weegt 50 kilogram en volgt gedurende 40 minuten een intensieve aerobicles.

- **Wat is de MET-waarde van aerobic en hoeveel energie verbruikt ze meer dan in rust‘7**
  MET-waarde intensieve aerobicles = 7 MET.
  Dus : Ze verbruikt 7 maal meer energie tijdens de aerobic les dan in rust.

- **Hoeveel kilocalorieën verbruikt ze per minuut in een aerobicles†**
  Invullen in formule:
  Energieverbruik per minuut = (7 x 3.5 x 50) / 200 = 6.125 kcal per minuut.

- **De aerobic duurt 40 minuten, hoeveel energie verbruikt ze dan?**
  Dus: 6.125 kcal per minuut x 40 minuten = 245 kcal verbruikt.

- Besluit:
  Het meisje heeft 245 kilocalorieën verbruikt tijdens de aerobicles.

Naast een dagelijkse evenwichtige voedselkeuze, is ook elke dag een portie beweging nodig als je lang en gezond wil leven. Fysieke activiteit heeft heel wat voordelen. Regelmatig bewegen gecombineerd met evenwichtige voeding draagt bij tot een goede gezondheid en een goede fitheid.

Het streefdoel als we gezonde voeding en lichaamsbeweging combineren, is om de energie-inname gelijk te stellen aan het energieverbruik:

ENERGIE-INNAME = ENERGIE-VERBRUIK

De energie die ons lichaam inneemt via voedsel moet gelijk zijn aan de energie die wij nodig hebben voor het in stand houden van ons lichaam om te werken en voor dagelijkse bezigheden en de energie die wij verbruiken door te bewegen of te sporten.

Om te bepalen hoeveel energie iemand dagelijks nodig heeft, berekenen we de som van de hoeveelheid energie dat die persoon nodig heeft om in leven te blijven (basaal metabolisme) en de hoeveelheid energie om dagdagelijkse activiteiten uit te voeren.

Dagelijkse energiebehoefte

ruststofwisseling (basaal metabolisme) + energie voor activiteiten

Definitie

Het rustmetabolisme is de som van de minimum activiteiten van alle lichaamscellen in een evenwichtssituatie onder gecontroleerde omstandigheden. Het is de energie voor de hartslag, ademhaling, het handhaven van de lichaamstemperatuur, de activiteiten van het zenuwstelsel en hormoonproducerende klieren.

Meer dan de helft van de dagelijkse calorie-inname is nodig voor uw ruststofwisseling, ook wel *basaal metabolisme* genoemd (BMR, basal metabolic rate).

Het is belangrijk uw BMR te weten indien u uw gewicht wil verlagen, verhogen of op peil houden.

Het basaal metabolisme is afhankelijk van:

- het lichaamsgewicht
- het geslacht
- de leeftijd

De volgende tabel geeft vergelijkingen om het gemiddeld basaal metabolisme (BMR in kcal/dag) te berekenen op basis van het gemiddeld gewicht (G in kg).

	LeeHijd irJ j a ren	BÏ•1R (kcal/ da g)
NAN NEN	18 - 29 30 - 59 60 - 74	15,3 G + 679 11,6 G + 879 11,9 G + 700 8,4 G + 820
VROUWEN	18 - 29 30 - 59 60 - 74	14,7 G + 496 8,7 G + 829 9,2 G + 688 9,8 G + 624

Bron:
James en Schofield 1990

Tabel 2.1. Basaal metabolisme van mannen en vrouwen ingedeeld volgens leeftyd

Bij de ruststofwisseling wordt een extra aantal kcal opgeteld, afhankelijk van het **niveau van de activiteit** die u verricht.

Het energieverbruik voor lichamelijke activiteit wordt bepaald door:

1) de aard van de activiteit (veel of weinig spierarbeid)

2) de tijdsduur van de activiteit (lang of kort)

3) de intensiteit (hevigheid) van de activiteit.

Ter verduidelyking een voorbeeld:

Een gewichtheffer levert zware spierarbeid (=aard van de activiteit), gedurende een korte periode (=tijdsduur van de activiteit) door een zeer zwaar voorwerp op te tillen (=intensiteit van de activiteit).

Er wordt onderscheid gemaakt in <u>vier soorten lichameliike activiteit:</u>

1. Zeer geringe lichamelijke activiteit

Hiervan is sprake bij mensen die een vrijwel zittend bestaan hebben.

Byvoorbeeld: bejaarden die slecht ter been zijn of bedlegerige mensen.

2. Geringe lichamelijke activiteit

Hiervan is sprake bij iemand met een zittend beroep en die ook in zijn vrije tijd weinig lichaamsbeweging heeft.

Voorbeelden van personen met geringe lichamelijke beroepsactiviteit zijn administratief personeel, chauffeurs, artsen, huismannen of —vrouwen met een klein gezin en modern comfort of bejaarden.

3. Matig inspannende lichamelijke activiteit

Hierbij is sprake van matig inspannende beroepsarbeid, of van geringe lichamelijke inspanning plus 1 à 2 uur sport per dag.

Voorbeelden van personen met matig inspannende beroepsactiviteit zijn arbeiders in de lichte industrie, postbeambten in buitendienst, schoonmaakpersoneel, bouwvakpersoneel of vele huismannen of —vrouwen.

4. Grote lichamelijke activiteit

Hierbij is sprake van zware arbeid of intensieve sportbeoefening.

Voorbeelden van zware arbeid zijn vuilnis ophalen, metaalarbeid of beroepsdansen.

Sporten die matig inspannend zijn, zijn zwemmen, paardrijden, wandelen, fietsen.

Sporten die zeer inspannend zijn, zijn wielrennen, marathonloop en triatlon.

Activiteltei› Hoge Inten•iteit	*Acti"viteilen Matige itJtetJsiteit*	*Activiteiten Lage /nten iteit*	*Passieve aciiviteiteti*
Atletiek	Aerobic	Afwassen	Computer
Balspelen	AfwisseJen lopen	Opruimen	Lift nemen
Competitiesport	Badminton	Tafel dekken	TV/video kijken
Fietsen (snel)	Baseball	Boogschieten	k1uziek luisteren
Handbal	Basketbal	Bowling	RListen
Hockey	Boksen	Knikkeren	Lezen
Ijschaatsen	Dansen	Surfen	
Jiu-jitsu/judo/karate	Duiken	Trampoline	
Joggen'traplopen	Fietsen (langzaam)	Volleybal/netbal	
Korfbal	Golf/minigolf	Wandelen (traag)	
Langlaufen	Hinkelen	Zeil	
Mountainbike/BMX	Les L.O. op school		
Roeien	Paardrijden		
Rolschaatsten	Skateboarden		
Skeeleren	Skiën/snowboarden		
Rugby	Snorkelen		
Squash	Spelen in de sneeuw		
Taibo	Spelen in het water		
Tennis	Tafeltennis		
Tik-en loopspelen	TLiinieren		
Touwtje springen	Wandelen (stevig)		
Voetbal	Waterskiën		
Wateraerobic	Zwemmen		
\Vaterpolo			

Tabel 2.2. Indeling activiteiten volgens intensiteit

Deze activiteiten kunnen ook ingedeeld worden volgens hun MET —waarden

1. Lichte fysieke activiteiten

- deze activiteiten kosten je weinig moeite vb. zitten, chatten, TV kijken, gamen, enz..
- komen overeen met een Metabool Equivalent < 3 (METs)

2. Matige fysieke activiteiten

- dit zijn activiteiten die een matige lichamelijke inspanning vereisen en waarbij je iets sneller en dieper ademt dan normaal vb. wandelen, rustig fietsen, rustige sporten als ontspanning
- deze activiteiten komen overeen met een Metabool Equivalent tussen 3 en 6 METs

3. Zware fysieke activiteiten

- dit zijn activiteiten die een zware lichamelijke inspanning vereisen en waarbij je veel sneller en dieper ademt dan normaal zoals bij de meeste competitiesporten en hardlopen
- komt overeen met een MET waarde hoger dan 6

We gebruiken de tabel van Ainsworth om de MET waarde te berekenen van de ver_nrhï!!ende sporten:

Activiteit	Code	Omschrijving	MET-waarde
Mountainbiken	01009	bicycling, BMX or mountain	8,5
Wielrennen	01040	bicycling, 14-15.9 mph, racing or leisure, fast, vigorous effort	10,0
Fietsen Fietsen op hometrainer	02010 02010	bicycling, stationary, general	5,0
Buikspieroefeningen	02030	calisthenics, home exercise, light or moderate effort, general	4,5
Body building Krachtsport	02050 02050	weight lifting, power lifting or body building, vigorous effort	6,0
Fitness Lopen op airwalker Steps	02060 02060 02060	health club exercise, general	5,5
Roeien op roeiapparaat	02072	rowing, stationary, 100 W, moderate effort	7,0

Yoga	02100	stretching, hatha yoga	4,0
Aqua aerobics Aqua jogging Trimzwemmen	02120 02120 02120	water aerobics, water calisthenics	4,0
Gewicht heffen	02130	weight lifting (free, nautilus or universal type), light or moderate effort, light workout, general	3,0
Ballet jazz en klassiek)	03010	aerobic, ballet or modern, twist	6,0
Aerobics Callenetics	03015 03015	aerobic, general	6,0
Dansen, algemeen	03025	dancing, general	4,5
Country line dansen	03030	ballroom, fast (disco, folk, square)	5,5
Stijldansen, latijns-amerikaans	03030		
Street dance	03030		
Volksdansen	03030		
Stijldansen, ballroom	03040	ballroom slow (e.g. waltz, foxtrot, slow dancing)	3,0
Zeevissen	04001	fishing, general	4,0
Vissen	04030	fishing from boat, sitting	2,5
Bridge	09010	sitting, card playing, playing board games	1,5
Dammen	09010		
Schaken	09010		
Denksport	09030	sitting-reading, book, newpaper, etc	1,3
Duurloop	12020	jogging, general	7,0
Joggen	12020		
Trimmen	12020		
Atletiek: lopen	12150	running, general	8,0
Hardlopen	12150		

Boogschieten	15010	archery (nonhunting)	3,5
Handboogschieten	15010		
Badminton	15030	badminton, social singles and doubles, general	4,5
Basketbal	15050	basketball, nongame, general	6,0
Korfbal	15050		
Biljarten	15080	billiards	2,5
Bowlen	15090	bowling	3,0
Kegelen	15090		
Klootschieten	15090		
Boksen	15120	boxing, sparring	9,0
Vliegeren	15135	children's games (hopscotch, 4-square dodgeball, playground apparatus, t-ball, tetherball, marbles, jacks, arcade games)	5,0
Cricket	15150	cricket (batting, bowling)	5,0
Darten	15180	darts, wall or lawn	2,5
Schermen	15200	fencing	6,0
GOlf	15255	golf, general	4,5
Midgetgolf	15270	golf, miniature, drivng range	3,0
55+ in beweging	15300	gymnastics, general	4,0
Gym voor ouderen	15300		
Gymnastiek	15300		
Turnen	15300		
Handbal	15330	handball, team	8,0
Hockey	15350	hockey, field	8,0
IJshockey	15360	hockey, ice	8,0
Paardrijden	15370	horseback riding, general	4,0
Judo	15430	judo, jujitsu, karate, kick boxing, tae kwan do	10,0

Jiujitsu	15430		
Karate	15430		
Kickboksen	15430		
Tae bo	15430		
Tae kwon do	15430		
Vechtsporten	15430		
Motorcrossen	15470	MOtO-CI"OSS	4,0
Triatlon	15480	onenteering	9,0
Rugby	15560	rugby	10,0
Jeu de boules	15570	shuffleboard, lawn bowling	3,0
Sjoelen	15570		
Skateboarden	15580	skateboarding	5,0
Rolschaatsen	15590	skating, roller	7,0
Skeeleren	15590		
Voetbal	15610	soccer, casual, general	7,0
Zaalvoetbal	15610		
Honkbal	15620	softball or baseball, fast or slow pitch, general	5,0
Softbal	15620		
Atletiek: werpen	15640	softball, pitching	6,0
Squash	15650	squash	12,0
Tafeltennis	15660	table tennis, ping pong	4,0
Tai chi	15670	tai chi	4,0
Dutch tennis	15675	tennis, general	7,0
Rolstoeltennis	15675		
Tennis	15675		
Netbal	15720	volleyball, noncompetitive, 6-9 member team, general	3,0

Volleybal	15720		
Strandvolleybal	15725	volleyball, beach	8,0
Worstelen	15730	wrestling (one match = 5 min)	6,0
Bergbeklimmen	17120	rock or mountain climbing	8,0
Rotsklimmen	17120		
Sportklimmen	17120		
Bergwandelen	17210	walking, 3.5mph, uphill	6,0
Snelwandelen	17220	walking, 4.0mph, level, firm surface, very brisk pace	4,0
Wandelen	17250	walking, for pleasure, work break, walking the dog	3,5
Jetskieen	18010	boating, power	2,5
Kanoën	18070	canoeing, rowing, for pleasure, general	3,5
Roeien	18070		
Kajakken	18100	kayaking	5,0
Surfen	18120	sailing, boat and board sailing, windsurfing, ice sailing, general	3,0
Zeilen	18120		
Waterskieën	18150	skiing, water	6,0
Duiken	18200	skindiving, scuba diving, general	7,0
Snorkelen	18210	snorkeling	5,0
Zwemmen (conditie)	18290	swimming, crawl, slow (50 yards min-1), moderate or light effort	8,0
Zwemmen	18310	swimming, leisurely, not lap swimming, general	6,0
Schaatsen	19030	skating, ice, general	7,0
Langlaufen	19080	skiing, crosscountry, 2.5mph, slow or light effort, ski walking	7,0
Rolskiën	19080		

Biatlon	19090	skiing, cross country, 4.0-4.9mph, moderate speed and effort, general	8,0
Skiën	19160	skiing, downhill, moderate effort, general	6,0
Snowboarden	19160		
Bobsleeën	19180	sledding, tobogganing, bobsledding, luge	7,0

Tabel 2.3. Compendium van Ainsworth: MET waarden van verschillende fysieke activiteiten

Activiteit	Calorieverbruik per uur (kcal/uur)
- slapen	«C
- zitten	5G
- TV-kijken, lezeti, muzie k beluisteren	60
- x•egen	65
- zingen	70
- koken, strijken, afwassen	85
- autorijclen	125
- stevig wandelen	200
- trappen lopen	250
- zware handenarbeid	300
- fietsen (20 knfuur)	320
- hout zagen	380
- skeeleren, aërobics, zw'are turnoefeningen	350
- tennissen, zweiniiien	410
- lopen (8 kutuur)	470
- ski, voetbal, ballet	490
- vechten	570

Tabel 2.4. Calorieverbruik activiteiten

Het lichaam heeft energie nodig voor de 'onderhoudscyclus'. Bij gebrek aan energie zal het lichaam schade oplopen door achterstallig onderhoud. Een dieet van amper 1000 calorieën brengt je in een dergelijke situatie.

Indien je te weinig voedsel inneemt, zal het lichaam beginnen “hamsteren”. Het lichaam bereidt zich immers voor op een situatie waarin het te weinig energie binnenkrijgt en zal alle energie opslaan onder vorm van vetweefsel. Mensen die willen vermageren, moeten dus minimum de energie nodig om in leven te blijven (basaal metabolisme) opnemen.

2.3.2 De bewegingsnorm

Men hoeft geen topsporter te worden. **Regelmatig bewegen** aan **een matige intensiteit** is voldoende om bij te dragen tot gezondheidsvoordelen. Personen die nooit aan beweging doen, kunnen hun gezondheid en welzijn verbeteren door regelmatig te bewegen en van bewegen *een gewoonte* te maken.

Iedereen zou minimum één van de onderstaande normen moeten nastreven om gezond te zi)n:

Sportnorm

Volwassenen: minimum een half uurtje intensief sporten, minstens 3 maal per week.

Kinderen en jongeren onder de 18 taar: minimum 60 minuten bewegen per dag aan een matige tot hoge intensiteit.

OF / EN

Bewegingsnorm

Volwassenen: minimum 30 minuten bewegen per dag, aan een matige intensiteit.

Kinderen en ionaeren onder de 18 iaar: minimum 60 minuten bewegen per dag, aan een matige tot hoge intensiteit.

(bron: www.10000stappen.be)

De duur en de intensiteit van lichamelijke activiteit zijn inwisselbaar: vb. 30 minuten wandelen of fietsen kan worden vervangen door 15 minuten hardlopen en in plaats van één keer per dag een half uur te fietsen kan men ook 2 maal 15 minuten fietsen.

De beste manier om aan de norm voor gezond bewegen te voldoen is niet uitsluitend te gaan sporten maar ook de lichamelijke activiteit te integreren in het dagelijks leven. Hoe kunnen we fysieke activiteiten integreren in het dagelijkse leven?

Voorbeelden:

1. met de fiets naar het werk

2. te voet boodschappen doen

3. tramhalte vroeger afstappen

4. met de trap gaan in plaats van met de lift

5. met hond gaan wandelen

2.4 Hoe fit zijn we?

Een recent onderzoek toont aan dat slechts 34% van de mensen tevreden is met zijn lichamelijke conditie. Een kleine helft van 42% beoefent geen sport. Geen tijd, te weinig doorzettingsvermogen en te moe zijn de belangrijkste excuses. Nochtans bestaat er voor elk excuus een tegenargument. Gelukkig voegen vele mensen dagdagelijkse bewegingsactiviteiten toe aan hun leven.

2.4.1 Waarom beweegt men?

Mensen hebben verschillende redenen om aan sport en beweging te doen. Deze redenen verschillen vaak tussen mannen en vrouwen. Hieronder krijgt men een overzicht van mogelijke beweegredenen om aan sport te doen opgedeeld tussen mannen en vrouwen.

Reden	% van de sporters	
	Vrouw	man
fysieke reden (mooier lichaam, sterke spieren en botten, gezond gewicht,....)	61%	45%
gezondheidsreden (revalidatie na ziekte, conditie verbeteren, ...)	19%	38%
psychische reden (tegen stress, negatieve gedachten, ...)	12%	10%
sociale reden (contacten met vrienden, vrije tijd invullen, ...)	8%	7%

Tabel 2.5. Beweegredenen om te sporten

De lichamelijke reden zoals er goed uitzien, is blijkbaar de belangrijkste motivatie om te sporten. Voor de vrouwelijke deelnemers meer dan voor de mannen. Mannen sporten twee keer meer dan vrouwen voor hun gezondheid. Opvallend weinig mensen denken aan sport als oplossing voor psychische moeilijkheden zoals stress of negatieve gedachten. Nochtans werkt lichaamsbeweging ontspannend en verlaagt het de kans op een depressie.

2.4.2 Waarom beweegt men niet?

Als Personal Trainer is het belangrijk de valkuilen te ontdekken waarom mensen kunnen afhaken om te bewegen. Hieronder zie je alvast een overzicht van mogelijke redenen waarom mensen minder gaan bewegen.

Reden	% van de niet-sporters
Geen tijd	37%
Ik heb onvoldoende doorzettingsvermogen, haak snel af	27%
Te moe	26%
Sport interesseert me niet	17%
Mijn ziekte of handicap	16%
Laat familie of kinderen niet graag achter	10%
Ik vind me te dik, te zwaar	8 %
Te duur	7%
Bang voor pijn	3%
Ander excuus	7%

Tabel 2.6. Hinderpalen om te sporten

Geen tijd is het meest gehoorde excuus. Vele mensen leven onder stress en hebben het moeilijk om tijd vrij te maken voor zichzelf. Alles moet snel gaan. Nochtans is sport in dat geval een goede ontlading. Maar de tijd die we nodig hebben om te sporten of te bewegen wordt ook vaak overschat. Als je iets kiest wat je thuis kan doen, verlies je bovendien al veel minder tijd. Zoals sporten op een hometrainer of ministep, of touwtje springen. Ook hebben veel mensen te weinig doorzettingsvermogen. Motivatie is natuurlijk heel belangrijk.

Tien regels voor beginnende bewegers

0 Het is nooit te laat om te beginnen
Bewegen is niet voorbehouden aan de jeugd. Zelfs wie op late leeftijd in beweging komt, zal nog de positieve effecten voelen.

0 Doe het met de juiste sport
Het moeilijkste is de start. Bekijk het positief: je hebt veel te winnen, niets te verliezen.

0 Ga op zoek naar een gepaste activiteit.
Vlaanderen is oneindig veel groter dan voetballen en fietsen. Binnen of buiten? Alleen of met vrienden? Of van alles wat? Kies een activiteit die je lichaam aankan en die je tof vindt. Plezier is de grootste motivator om het vol te houden.

0 Ga op zoek naar medestanders
Ze bestaan: sportievelingen die het liever op hun ééntje doen en het nog volhouden ook. Maar ze zijn zeldzaam. De gemiddelde mens heeft sportvrienden en een aanmoediging nodig om op een koude winteravond de sportschoenen aan te trekken.

0 Doe een conditietest
Heb je lang niet gesport en weet je niet goed waarheen, vraag dan advies aan uw Personal Trainer

0 Stel een haalbaar doel voorop.
Conditie? Kilo's kwijt? Of gewoon fun? Stel jezelf een haalbaar en meetbaar doel. Dat helpt om vol te houden en maakt je opzet een beetje spannend.

0 Maak een haalbaar plan
Probeer te bepalen wat je nodig hebt om je doel te bereiken. Maak tijd in je agenda voor beweging.

0 Loop niet te snel van stapel
Loop geleidelijk warm. Doe het de eerste weken rustig aan. Stap voor stap. Je spieren en gewrichten moeten wennen aan je nieuwe gewoonte. Voel je een blessure, neem dan wat gas terug maar geef het niet te snel op.

0 Regelmaat loont.
Beter twee keer per week kort dan één keer lang. De meeste vooruitgang boek je met regelmaat.

0 Geniet ervan.
Blaas je motor niet op. Probeer te genieten van het sporten, dat is een voorwaarde om het vol te houden.

2.5 Sport: recreatie of prestatie?

In sport kunnen we de laatste jaren twee pijlers onderscheiden. Enerzijds is er de prestatiesport, anderzijds de recreatie- of participatiesport. Ieder pijler vertoont eigen tendensen.

Sport heeft de maatschappij zodanig doordrenkt dat sport met veel andere sectoren geassocieerd wordt. Toerisme, gezondheid, economie, opvoeding, media, ... Ze zijn onlosmakelijk verweven met sport. Hierdoor kent sport diverse verschijningsvormen. De grenzen van sport zijn vervaagd en iedereen komt in contact met sport.

Door de groei van de traditionele verenigingssport in de voorbije decennia en de werking van de media is er een grotere waardering van sport. De **versporting van de samenleving** (de onstuitbare, culturele opwaardering van de sport) ziet men vooral terug in de geperfectioneerde topsport, toename van sportdeelname van ouderen, jongeren en vrouwen en in de ontwikkeling van allerlei vormen van sport buiten het kader van traditionele georganiseerde sport.

Met **de ontsporting van de sport** wordt onder meer gedoeld op de trend dat het sporten in verenigingsverband en de deelname aan competities en trainingen vermindert en dat allerlei andere vormen van sport hun opgang maken. Plezier, genieten en sociaal contact zijn hierbij de voornaamste drijfveren. Aerobics, bodybuilding, skiën, allerlei vormen van gezondheidssporten en minder verplichtende, individuele, belevingsgeoriënteerde sportvormen sluiten hierbij aan. Recreatiesport ontstaat door isolering en accentuering van motieven als plezier en gezondheid.

2.6 In de praktijk: in kaart brengen van de bewegings-activiteiten

Als Personal Trainer is het belangrijk om een beeld te krijgen van het energiemetabolisme van je klanten. Tijdens het eerste gesprek voer je een vraag — en antwoordgesprek om op die manier meer te weten te komen rond zijn of haar energiemetabolisme. We overlopen hier de verschillende stappen van het intake gesprek.



Stap 1 Wat heb je vandaag allemaal gedaan?

Welke van die activiteiten gebeuren:

- onbewust: ademen, slikken, kuchen
- zijn matige fysieke inspanningen: de trap nemen, fietsen, stevig doorstappen
- zijn zware sportieve inspanningen: zware training, competitiesport, squashen
- zijn lichte inspanningen: afwassen, strijken, rustig wandelen, ..

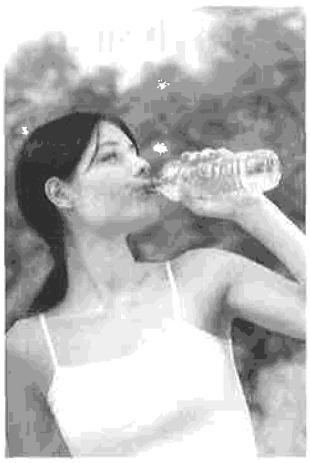
Stap 2 Hoeveel tijd heb je besteed aan matige inspanningen en/of zware inspanningen? Maak een optelsom.

Wie thuis, op school, of op het werk geen zware fysieke inspanningen doet, doet er goed aan als volwassene dagelijks minimum 30 minuten matige fysieke activiteit te zijn, te bewegen of iets van sport te doen (voor kinderen is dit minimum 60 minuten). Deze 30 minuten mogen gespreid over de hele dag plaatsvinden. Tel die activiteiten op die voldoen aan de definitie van matige fysieke inspanningen.

Stap 3 Hoeveel heb je gedronken voor, tijdens en na de fysieke activiteit(en)?

Voldoende drinken (liefst water) is heel belangrijk bij sporten! Ook dorstlessende sportdranken kunnen nuttig zijn, maar het drinken van gesuikerde en energierijke dranken is minder geschikt.

Andere tips.



- Drinken moet je leren: begin met kleine hoeveelheden en bouw op tot de aanbevolen hoeveelheden (min. 1,5 liter water elke dag).
- Drink regelmatig: drink vooraleer je dorst hebt.
- Drink zowel voor, tijdens als na het sporten.
- Controleer na het sporten je urine: als de urine een sterke geur en/of een donkere kleur heeft, dan wijst dit op een onaangepaste vochtinname. Alleen een heldere urine met een neutrale geur, wijst op een goede vochtbalans.

Stap 4 Welke activiteiten zou je kunnen inbouwen in je dagelijkse bezigheden?

Bv.: de trap nemen in plaats van de lift, met de fiets naar de bakker ...

Stap 5 Welke voordelen zie je als je meer zou bewegen — en welke nadelen? En hoe zou je jezelf belonen na een sportieve inspanning?

Voordelen		Nadelen	
Sociale contacten	Nieuwe mensen leren kennen Met vrienden of familie sarren kunnen bewegen Napraten na sport- of beweegactiviteiten	Tijd	Andere dingen die je moet opgeven
Plezier	Graag sporten De activiteiten plezierig vinden	Prijs	Lidgeld van een club Kosten voor uitrusting, kleding,
Competitie	Deeï uitmaken van een poeg Je rr›et anderen meten De beste zijn	Inspanrïng	H+t zal veel inspanning en moeite kosten
Gezondheid	Je fitter voelen Gunstig effect op hart en longen ziektes vermijden	Gezondheid	Kans op blessures Overvefmoeidheld of overbelasting van de spieren
Uitei1ijk	Er goed uitzien Gewicht verliezen Een rrooi figuur hehhen		
Psychische voordelen	Je minder futloos voelen en je beter kunnen concentreren Grotere zelfwaardering heohen		

Tabel 2.7. Voor — en nadelen van beweging

Stap 6 Welke beweegactiviteiten interesseren jou?

Welke fysieke activiteiten doe je graag, of zou je graag uitproberen?

Stap 7 Wie levenslang wil bewegen, moet activiteiten vinden die hem of haar goed liggen. Hoe kom je nu te weten of een activiteit je past of niet? Daarbij kunnen verschillende factoren of randvoorwaarden in rekening gebracht worden. Elke activiteit heeft immers voor- en nadelen.

Onderstaande tabel zet je op weg:

VOORWAARDEN	FIETSEN	ZWEMMEN	SKJEN	
Kan op elk moment van de dag plaatsvinden	X	Openingsuren van het zwembad		
Kan plaatsvinden op weg van thuis naar werk of	X			
Kan in elk wee pe		X		
Kan in elK seizoen		X	Alteen in de winter	
verstoort mijn dagorde niet	X	X		
Vraagt geen verre verplaatsingen met parkeerprobletnen	X	X (als zwembad in de buurt)	Op reis naar skioord	
Kan in mijn Guurt of wijk	X	Zwemkledij	SKi-uitrusting	
Vraagt geen speciale kledij of sportuitrusting	X			
Niet te tijdrovend	X	Verplaatsing + omkleden		
los prijs lig binnen mijn budget	a	x	Skiën is duur	
De activiteit vraagt geen al te zware inspanningen		X	X	

Tabel 2.8. Randvoorwaarden voor het uitvoeren van fysieke activiteit

Samenvatting hoofdstuk 2

In hoofdstuk 2 gaven we een definiëring van fysieke activiteit en fysieke fitheid. De voordelen van een fysiek actieve levensstijl werden aangehaald en we keken hoe de Personal Trainer hiertoe zijn bijdrage kan leveren. Vervolgens werden ook de verschillende fitheidcomponenten uithoudingsvermogen, spierkracht en lenigheid bekeken en werd het belang hiervan aangeduid voor een kwalitatief en gezond leven.

Het tweede stukje van hoofdstuk 2 bekijkt de bewegingsnorm en vergelijkt deze met de zogenaamde sportnorm. Hoeveel dient men nu eigenlijk te bewegen om er gezondheidsvoordelen uit te halen en hoe kan mensen motiveren om een gezonde actieve levensstijl te bekomen?

Het laatste deel van hoofdstuk 2 brengt het eerste gesprek tussen Personal Trainer en klant in beeld. De verschillende stappen van het intake gesprek worden beschreven.

Hoofdstuk 3 biedt weer heel wat nieuws....

Wil je meer weten over het menselj"k lichaam?

Het volgende hoofdstuk bespreekt welke lichamelyke, chemische en biologische basis wj' nodig hebben om het lichaam in beweging te begrypen? We bekj"ken welke lichamelij"ke elementen meespelen tiydens een fysieke activiteit en hoe ze in relatie staan tot elkaar. Lees verder en treedt binnen in de wonderlij"ke wereld van het menselj"k lichaam.

Oefeningen

1. Wat is het zogenaamde 'metabool syndroom'

a) een stofwisselingsaandoening ontstaan door de verstoring van de balans tussen lichamelijke activiteit (te weinig beweging) en voedselopname (te veel eten)

b) mensen die leiden aan obesitas of vetzucht

c) een hevige huidreactie ten gevolge van teveel zonlicht

d) een erfelijke stofwisselingsziekte waardoor je te weinig lipoproteïnen kunt aanmaken

2. Welke component draagt niet bij tot een verhoging van de fysieke fitheid?

a) uithouding

b) spierkracht

c) weerstand

d) lenigheid

3. Bereken het basaal metabolisme van een 39-jarige man van 80 kg

a) 1331 kcal

b) 1807 kcal

c) 1525 kcal

d) 1147 kcal

4) Welke van volgende activiteiten behoort niet tot de categorie van matig intensieve activiteiten?

a) snowboarden

b) waterspelletjes spelen

c) trampoline springen

d) snorkelen

5) Bereken hoeveel kcal een 35-jarige vrouw van 60 kg verbrand bij het uitvoeren van een uurtje spinning

MET-waarde spinning = 8,5 MET.

a) 535,5 kcal

b) onvoldoende gegevens

c) 312 kcal

d) 1785 cal

6) Wat zoeken we? De verhouding van het energieverbruik tijdens de inspanning ten opzichte van het energieverbruik in rust;

a) Joule

b) Basaal metabolisme

c) MET

d) kcal

7) Wat is het risico van “hamsteren"?

a) Je zult op korte tijd heel veel vermageren

b) Het lichaam bereidt zich voor op een situatie waarin het te weinig energie binnenkrijgt en zal alle energie opslaan onder vorm van vetweefsel.

c) Je spieren zullen zich omzetten in vetweefsel

d) Geen risico

8) Bereken volgens de tabel van Ainsworth hoeveel calorieën een man van 68 kg heeft verbruikt bij 2 uur bowlen.

Extra info bij de oefening:

!! het aantal calorieën dat 1 liter verbruikte O2 oplevert is ongeveer 5 kcal.

!! 1 MET komt overeen met 3,5 ml O2 per kg en per minuut

Voor een activiteit van 2 METs wordt dus 2x de hoeveelheid energie verbruikt door het metabolisme ten opzichte van het stilzitten

a) 428,4 kcal

b) 576 kcal

c) 245 kcal

d) onvoldoende gegevens om te berekenen

9) Wat is de bewegingsnorm voor volwassenen?

a) minimum 30 minuten bewegen per dag, aan een matige intensiteit

b) minimum een half uurtje intensief sporten, minstens 3 maal per week

c) er is niet echt een vastgestelde norm; men moet wel trachten een actieve levensstijl te bekomen door dagelijks een beetje te bewegen

d) minimum 60 minuten bewegen per dag, aan een matige tot hoge intensiteit

10) Geef de voornaamste beweegreden om te sporten voor vrouwen

a) tijd spenderen met de vriendinnen

b) even tijd voor zichzelf

c) er goed uitzien (voor het behouden van de lijn)

d) om te ontstressen