

Metoder för att individanpassa fysisk aktivitet

Författare

Peter Hassmén, professor, institutionen för psykologi, Umeå universitet, Umeå och Faculty of Health, University of Canberra, Canberra

Anita Wisén, medicine doktor, legitimerad sjukgymnast, institutionen för hälsovetenskaper, forskargruppen Fysioterapi, Lunds universitet, Lund

Maria Hagströmer, docent, legitimerad sjukgymnast, institutionen för neurobiologi, vårdvetenskap och samhälle, sektionen för fysioterapi, Karolinska Institutet, och Karolinska Universitetssjukhuset, Stockholm

Detta FYSS-kapitel är skrivet på uppdrag av Yrkesföreningar för Fysisk Aktivitet (YFA).

Sammanfattning

- Individens beredskap att förändra sitt fysiska aktivitetsbeteende påverkar såväl målsättning som motivation; det personcentrerade samtalet ger värdefull information inför en individanpassad rådgivning.
- Såväl individens ålder, nuvarande fysiska aktivitetsnivå, konditionsnivå, aktivitetsmiljö samt egen målsättning och erfarenhet av fysisk aktivitet utgör viktig bakgrundsinformation.
- Rådgivning om fysisk aktivitet bör inkludera typ och dos (frekvens, duration och intensitet).
- Rådgivning om intensitet kan baseras på hjärtfrekvens, syreupptagning och subjektiva upplevelseskattningar, som Borg-RPE-skalan[®] och VAS.
- Genom monitorering med till exempel stegräknare och dagbok kan personen själv följa sin träning och bli motiverad att fortsätta.

Inledning

Vid rådgivning om fysisk aktivitet handlar det om att hitta den typ och dos (frekvens, duration och intensitet) av fysisk aktivitet som är mest lämplig utifrån varje individs särskilda behov, sjukdomsbild och mål. Det personcentrerade samtalet ger här den nödvändiga bakgrundsinformation som sedan ligger till grund för en individanpassad rådgivning.

Medan frekvens och duration är förhållandevis lätt att definiera kräver intensitetsaspekten mer eftertanke, både vad gäller rådgivningen och personens genomförande av den fysiska aktiviteten. I samband med det personcentrerade samtalet är syftet således också om att stötta individen till att hitta rätt intensitet, kunna styra intensiteten och att hitta redskap att vidmakthålla beteendet.

Fysisk aktivitet kan ordineras både muntligt och skriftligt. En vanlig metod inom hälso- och sjukvården är Fysisk aktivitet på recept (FaR) (1). Socialstyrelsen har i sina riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder beskrivit vilken metod som har bäst effekt för att öka fysisk aktivitet (2). Både metoden FaR och riktlinjerna för sjukdomsförebyggande metoder lyfter fram betydelsen av uppföljning för ett lyckat resultat.

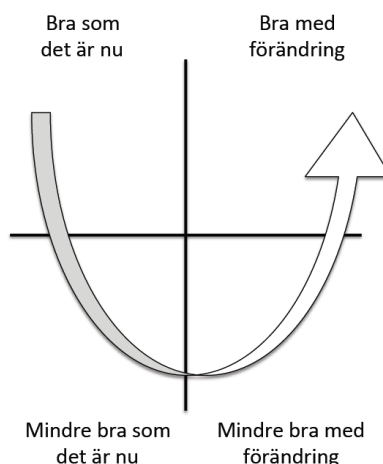
Oavsett hur nödvändigt det är att personen ökar sin fysiska aktivitetsgrad är det också viktigt att motivera till ett förändrat aktivitetsbeteende. Individens förändringsberedskap är därmed central. Utan förändringsberedskap, konkreta mål och tillräcklig motivation spelar rådgivningen om fysisk aktivitet mindre roll, den kommer ändå sannolikt inte att följas.

Förändringsberedskap

Alla som någon gång försökt förändra ett invant beteende vet hur svårt det kan vara. Det är därmed en utmaning att motivera en tidigare fysiskt inaktiv person att bli regelbundet aktiv. I samband med det personcentrerade samtalet kan därför frågor som rör individens generella inställning till fysisk aktivitet ge en utgångspunkt för den kommande ordinationen. Den transteoretiska modellen (3) kan vara till hjälp för att avgöra i vilket förändringsstadium – stadium 1–5 – individen befinner sig. En person som inte ens funderat på att ägna sig åt fysisk aktivitet (stadium 1) behöver annan information än en person som kanske redan tagit de första stegen, men inte riktigt kommit igång (stadium 3). Målet är att individen så småningom ska etablera den nya vanan (regelbunden fysisk aktivitet) och minska risken för oönskade avbrott (stadium 5). Försök därför att tillsammans avgöra i vilket stadium individen befinner sig, samt hur progression från ett stadium till nästa kan underlättas.

1. *Förbegrundandestadiet*: I detta stadium finns inte ens tanken på att förändra sitt fysiska aktivitetsbeteende. Här kan enkla råd/information om vikten av fysisk aktivitet och varför den kommer att förbättra hälsan och påskynda rehabiliteringsprocessen passa in.
 - a. Kunskap, attityd och självförtroende är nyckelfaktorer i detta stadium. Den stora nyttan både fysiskt och psykiskt av regelbunden fysisk aktivitet, även om den genomförs med låg intensitet, bör särskilt lyftas fram eftersom många tror att det krävs träning med hög intensitet för att uppnå några som helst hälsoeffekter. Med denna insikt, en positiv attityd samt en tro att det är möjligt att börja aktivera sig fysiskt är det nära till andra stadiet.
2. *Begrundandestadiet*: Nu har tanken fötts, det börjar kännas möjligt att göra något.
 - a. Nyckelfaktorerna i detta stadium är planering, tillgänglighet och omgivande miljö. Att börja vara fysiskt aktiv kräver planering, med fokus på när, var och hur. Genom att låta individen aktivt bidra till planeringen påverkas motivationen till att även följa den rekommenderade dosen.
 - b. En ytterligare hjälp i detta stadium kan vara att utgå från ambivalenskorset (ambivalens = tvehågsenhet, kluvenhet) för att lyfta fram fördelar respektive nackdelar med ett förändrat aktivitetsbeteende. Be personen att under rubriken ”Bra som det är nu” räkna upp det positiva med nuvarande aktivitetsbeteende. Fortsätt därefter i pilens riktning och skriv ner det som är ”Mindre bra som det är nu”. Därefter är det dags för sådant som kan tänkas vara ”Mindre bra med en förändring”, varefter frågan gäller vad som är ”Bra med förändring”. Genom att väga fördelar mot nackdelar med en förändring

tydliggörs alternativen, vilket oftast resulterar i att personens ambivalens minskar.



Figur 1. Ambivalenskorset.

3. *Förberedelsestadiet:* Nu börjar personen bli redo att gå från ord till handling och information finns.
 - a. Genom att inviga andra i planerna, och exempelvis tillsammans med familj/vänner besöka en motionsanläggning och köpa ett aktivitetskort, börjar tankarna konkretiseras till handling. Uppmuntra därför personen att söka stöd hos närstående.
4. *Handlingsstadiet:* Personen börjar nu aktivera sig fysiskt. Det är dock lättare att börja än att fortsätta. Av detta skäl anses man befinna sig i handlingsstadiet under de första sex månaderna, avbrottsrisken minskar därefter.
 - a. Stöd och uppmuntran från andra är en viktig nyckelfaktor i detta stadium. Chansen att fortsätta är större om det finns andra som motiverar och uppmuntrar när tiden känns knapp eller motivationen tryter. Om personen kan motionera tillsammans med andra är detta oftast positivt för motivationen.
5. *Underhållsstadiet:* Efter 6 månader anses risken för avbrott betydligt mindre än tidigare. Den nya vanan är relativt väl etablerad och kan anses vara en integrerad del av den nya livsstilen. Därmed inte sagt att risken för avbrott är helt borta. Bakslag i form av sjukdom, skador eller stressfyllda livssituationer är ständigt närvarande riskfaktorer som kräver handlingsberedskap.
 - a. Genom att tänka igenom olika möjliga försvårande faktorer kan risken för ofrivilliga avbrott minskas. Exempelvis kan bra kläder, stavar, broddar eller skor med metalldubbar vintertid minska risken för att dåligt väder och halkigt underlag leder till avbrott.

När personens förändringsberedskap är känd är det möjligt att formulera konkreta mål för det nya aktivitetsbeteendet. En klok strategi är att sätta upp såväl delmål som huvudmål/slutmål för att därigenom motivera personen. Detta underlättar dessutom regelbunden återkoppling och förstärkning när delmålen nås. Som alltid bör delmål och huvudmål anpassas och justeras

utifrån personens förutsättningar; förändringar kan innebära att delmål och huvudmål måste justeras uppåt eller neråt för att motivera personen att fortsätta aktivera sig.

Målsättning

En strategi som visat sig framgångsrik vid beteendeförändringar är att uppställa Specifika, Mätbara, Accepterade, Realistiska och Tidsbestämda (SMART) mål (4, 5). De bör även vara Attraktiva (d.v.s. SMARTA mål). Förutom att de underlättar ordinationen av fysisk aktivitet blir det lättare att i samband med återbesök utvärdera om målen uppnåts. SMARTA mål, som kan definieras både i form av delmål och huvudmål/slutmål, bör vara:

Specifika: Tydligt formulerade och avgränsade. Att promenera 30 minuter varje dag efter middagen är ett konkret mål. Detsamma gäller att 3 gånger i veckan delta i ett specificerat cirkelträningsspass på den lokala träningsanläggningen. Ju mer specifikt, desto lättare att efterfölja respektive utvärdera.

Mätbara: En promenad på 30 minuter är definierad i tid, men kan även definieras utifrån distans och intensitet. På samma sätt kan en progression anges i antal minuter per vecka (delmål 1) respektive antal minuter eller tillfällen per månad (delmål 2) samt total dos eller procent konditionsökning efter (exempelvis) 6 månader (slutmål).

Accepterade: Mål som personen inte accepterar lär vara svåra att uppnå. Om däremot personen accepterar såväl delmål som slutmål ökar sannolikheten.

Realistiska: Gärna utmanande mål men ändå möjliga att uppnå utifrån personens förutsättningar. Även här är det viktigt med delmål som leder fram till ett väldefinierat huvudmål/slutmål.

Tidsbestämda: När ska delmål respektive huvudmål uppnås? Utan en bestämd tidsram är det lätt att motivationen brister.

Attraktiva: För en person med för högt blodtryck är en sänkning i sig attraktiv, men om målet även kan formuleras utifrån en förbättrad livskvalitet ökar attraktiviteten och därmed även motivationen. Det externt formulerade målet ("Sänk blodtrycket för att minska risken för kärlsjukdom") omvandlas till ett inre ("Jag mår bättre och orkar därmed leka med barnen/barnbarnen i stället för att stå bredvid och titta på").

Motivation

En grundförutsättning för all mänsklig aktivitet är motivation. Genom att ägna särskild omsorg åt att stödja och motivera till ökad fysisk aktivitet ökar även sannolikheten för att personen både inledningsvis följer den rekommenderade dosen och vidmakthåller sitt fysiska aktivitetsbeteende. Vid rådgivning av fysisk aktivitet bör därför tid avsättas för att motivera förändringen och diskutera hur den kan integreras i personens liv utifrån varje individs unika förutsättningar och behov. Även skillnaden mellan yttre och inre motivation bör diskuteras med personen. Motivationsforskningen har visat att en yttre motivationskälla – som exempelvis ett recept på fysisk aktivitet för att behandla ett förhöjt blodtryck – inte räcker för att över tid befästa ett förändrat fysiskt aktivitetsmönster. Detta eftersom grunden för motivationen är extern, det vill säga det sjukdomstillstånd som ska behandlas genom den fysiska aktiviteten. När den aktuella sjukdomen framgångsrikt behandlats riskerar därför motivationen för fortsatt fysisk aktivitet att minska. Genom att diskutera vilken typ av fysisk

aktivitet som är attraktiv även i ett längre tidsperspektiv kan den inledningsvis yttre källan till motivation övergå i en inre motivation, där personlig tillfredsställelse och glädje i stället dominerar. Genom detta ökar sannolikheten för att personen fortsätter aktivera sig fysiskt även efter eller oavsett ett eventuellt framgångsrikt behandlingsresultat.

Självbestämmandeteorin (eng. Self-Determination Theory) framhåller särskilt att den inre motivationen stärks om individen själv får vara med och bestämma (6, 7). Den inre motivationen kan även påverkas positivt om den fysiska aktiviteten utförs tillsammans med andra. Se vidare Holm Ivarsson, 2014 (8).

Individanpassa fysisk aktivitet

När fysisk aktivitet används för att förebygga respektive behandla ohälsa- och sjukdomstillstånd behöver vissa frågor besvaras, innan en genomtänkt behandlingsstrategi kan presenteras. Frågor som: Hur aktiv respektive otränad/vältränad (aerob kapacitet, muskelstyrka, rörlighet) är personen i dagsläget? Utifrån sjukdomstillståndet och personens förutsättningar, vilken typ av fysisk aktivitet är mest lämplig? Med vilken frekvens, duration och intensitet bör aktiviteten utföras?

Några av svaren presenteras nedan. Den fråga som dock inte fullständigt kan besvaras i en allmän text som denna är: ”Vilken typ/vilka typer av fysisk aktivitet är lämplig(a) för den enskilda personen?” Det är här diagnoskapiteln kommer in med konkreta råd utifrån sjukdomsbilden. Dock är det inte bara det aktuella sjukdomstillståndet som bör påverka valet av aktivitet utan även personens allmäntillstånd. Detta eftersom det för de flesta människor, oavsett om de är patienter eller inte, är lämpligt med en väl avvägd blandning mellan aerob fysisk aktivitet/konditionsträning, muskelstärkande fysisk aktivitet/styrketräning och rörlighetsfrämjande fysisk aktivitet. Detta ger också möjlighet att inte enbart fokusera på att åtgärda det aktuella sjukdomstillståndet utan även på att förebygga återfall respektive minska risken för att andra sjukdomstillstånd uppträder vid ett senare tillfälle. Och – inte minst – motivera individen till livslång och regelbunden fysisk aktivitet.

Fördelarna med fysisk aktivitet jämfört med många andra behandlingsformer är att risken för negativa bieffekter är små och att de generella effekterna är positiva för personens allmäntillstånd. Därför kan fysisk aktivitet ordinerar såväl utifrån de primära effekterna av den fysiska aktiviteten på den aktuella sjukdomen som utifrån de sekundära effekterna på allmäntillståndet. En nyansskillnad kan tyckas, men genom att redan från början väga in de mer allmänna hälsoeffekterna när fysisk aktivitet ordinerar, kan personens totala livskvalitet förbättras. Självklart ska aktiviteter primärt väljas utifrån bästa möjliga behandlingseffekt. Det finns dock anledning att beakta även annat, som möjligheten att förebygga och minska framtida besvär och sjukdomstillstånd.

Frågor till personen

Nedan följer förslag på frågor för att kartlägga personens nuläge, tidigare erfarenheter och inställning till fysisk aktivitet. Svaren kan sedan användas för att optimera förutsättningarna för att individen inte bara ges rätt dos av fysisk aktivitet, utan att den även utformas på ett sätt som motiverar individen att följa den.

1. Bedöm din nuvarande kondition utifrån RPC-skalan (Rating of Perceived Capacity, skattning av upplevd kapacitet) se kapitlet ”Bedöma och utvärdera fysisk aktivitet”.
2. Vilken fysisk aktivitetsnivå har du just nu?
 - a. Vad gör du under en dag eller en vecka?
 - b. Är någon styrke- eller konditionsträning inkluderad och finns det ett behov av ökad styrka/kondition?
3. Vilken typ av fysisk aktivitet tycker du om för att den är rolig eller på andra sätt tillfredsställande?
 - a. Vad beror detta på?
 - b. Har du tidigare positiva erfarenheter av fysisk aktivitet?
4. Vilken typ av fysisk aktivitet tycker du *inte* om för att den är tråkig eller på andra sätt otillfredsställande?
 - a. Vad beror detta på?
 - b. Har du tidigare negativa erfarenheter av fysisk aktivitet?
5. Hur mycket av din tid är du stillasittande? Vid behov kan personen få beskriva en vanlig dag.

Mot dessa svar – nuvarande aktivitetsnivå, aerob kapacitet, preferens och grad av stillasittande – speglas nu personens behov av aerob fysisk aktivitet, styrkefrämjande fysisk aktivitet eller annan typ av träning som exempelvis rörlighet, balans och koordination. Särskild hänsyn kan behöva tas till ålder, träningsgrad, träningsmiljö, medicinering och personlighet vilket beskrivs mer i slutet av detta kapitel under rubriken ”Tänk på detta när du ordinerar fysisk aktivitet”. Specifik hänsyn behöver också tas utifrån det aktuella sjukdomstillståndet, vilket beskrivs mer i respektive kapitel. Efter en genomgång av frågorna ovan och en avvägd bedömning av försiktighetsåtgärder/kontraindikationer och beaktande av specifika sjukdomsrelaterade behov kan en specifik dos av fysisk aktivitet rekommenderas/ordineras. Särskilt viktigt är att i samband med frågorna informera personen om värdet av fysisk aktivitet i allmänhet och hur den särskilt kan hjälpa personen att behandla det aktuella sjukdomstillståndet. En person som vet varför hon eller han bör vara regelbundet fysiskt aktiv och värdet av densamma kommer att bli mer motiverad att också följa den för individen rekommenderade dosen av fysisk aktivitet.

Typ av fysisk aktivitet

En utgångspunkt vid val av aktivitet, förutom det aktuella sjukdomstillståndet, kan vara personens bedömning av sin kapacitet på RPC-skalan. Om en person har begränsad kapacitet och skattar 1–5 på RPC-skalan kan aktiviteter som långsam promenad, långsam cykling, lättare styrke- och rörlighetsträning eller motsvarande vara lämpliga. Skattar personen högre, som RPC 6–12, kan aktiviteter som joggning/löpning och något snabbare cykling i stället rekommenderas. En skattning över 13 ger möjlighet att välja aktiviteter av längre duration. Överviktiga individer kan med fördel ange både vad de klarar med kroppsvikten avlastad (cykling eller simning) och bärande sin egen vikt (gång, joggning, löpning). Detta eftersom konditionsnivån på cykel (maximalt syreupptag i l/min) kan vara normalt eller högt (= högt MET-värde utifrån RPC-skalan) och då indikera att personen mycket väl klarar aktiviteter på

hög intensitet förutsatt att arbetet sker avlastat. Om konditionsnivån däremot beräknas på aktiviteter där kroppsvikten används (maximalt syreupptag uttryckt i ml/kg/minut) ses oftast ett betydligt lägre värde (= lågt MET-värde utifrån RPC-skalan) vilket indikerar att individen endast klarar aktiviteter på låg intensitet.

Frekvens och duration

I kapitlet som behandlar träningsprinciper och fysiologiska effekter av fysisk aktivitet framgår att såväl frekvens (hur ofta) som duration (hur länge) har en stor inverkan på slutresultatet. Även om det finns en övre gräns när aktivitet och återhämtning inte längre är i balans, är ändå grundprincipen att effekterna blir större när frekvens eller duration ökar, oavsett om målet är förbättrad kondition, styrka, rörlighet/smidighet eller andra parametrar (se vidare i kapitlet "Bedöma och utvärdera fysisk aktivitet"). Till detta kan läggas det övergripande målet att minska tiden som personen är stillasittande under dygnets vakna timmar. Detta kan förhållandevis lätt mätas, genom att räkna antalet tillfällen respektive mäta tiden som aktiviteten respektive stillasittandet pågår.

Intensitet

En rådgivning om intensitet av aerob fysisk aktivitet kan baseras på upplevd ansträngning eller hjärtfrekvens.

Objektiv intensitetsbedömning

En pulsmätare kan hjälpa personen att hålla sig inom rätt pulsintervall. Den maximala hjärtfrekvensen kan antingen mätas vid ett maximalt konditionstest eller – vilket i praktiken är vanligare – beräknas utifrån formeln 220 minus åldern. Vanligast används ett intervall uttryckt som procent av maximal hjärtfrekvens (% maxHF). Ett annat alternativ är att använda ett intervall uttryckt som procent av den hjärtfrekvensreserven (Heart Rate Reserve) vilket är maximal hjärtfrekvens minus vilohjärtfrekvens. Träningshjärtfrekvensen (THF) i procent kan då beräknas som $THFx\% = \text{viloHF} + x\%(\text{maxHF} - \text{viloHF})$ (9).

Vid styrketräning ges vanligtvis råd om intensitet baserat på styrketest med 1 RM-metoden, där belastningen anges som procent av 1 RM för att ange rätt nivå eller antal repetitioner till uttröttnings – se vidare kapitlet "Bedöma och utvärdera fysisk aktivitet". Nedan beskrivs hur personens upplevelseskattningar kan komplettera eller ersätta dessa metoder.

Subjektiv intensitetsbedömning

Psykologen Gunnar Borg, professor emeritus i perception och psykofysik vid Stockholms universitet, har konstruerat en rad skattningsskalor med olika användningsområden. Den mest använda skalan, Borg-RPE-skalan[®], är framför allt lämplig för att skatta upplevd ansträngning, både lokalt (de arbetande musklerna) och centralt (andning, puls) vid aerobt arbete som cykling, gång och löpning. RPE står för *Ratings of Perceived Exertion*, det vill säga skattning av upplevd ansträngning (10). Skalan kan även användas för att ordinera en viss ansträngningsnivå vid den fysiska aktiviteten och för att sedan hjälpa personen reglera intensiteten vid själva utförandet. Den stora fördelen är att skattningarna reflekterar en sammanvägning av signaler från många delar av kroppen. Hjärtfrekvens, andningsfrekvens, svettning och trötthet samt värk och smärta från arbetande muskler bidrar till den sammanvägda ansträngningsupplevelsen.

6	Ingen ansträngning alls
7	Extremt lätt
8	
9	Mycket lätt
10	
11	Lätt
12	
13	Något ansträngande
14	
15	Ansträngande
16	
17	Mycket ansträngande
18	
19	Extremt ansträngande
20	Maximal ansträngning

© Gunnar Borg, 1970, 1985, 1994, 1998, 2006
© 2000

Figur 2. Borg-RPE-skalan®

RPE-skalan är en kategoriskala som bygger på språkliga uttryck förankrade i siffror mellan 6 och 20. Studier har visat att ansträngningsupplevelsen skattad på RPE-skalan växer linjärt mot såväl belastningsökning på ergometercykel som när hastighet och lutning ökar på rullband, precis som är fallet med RPE gentemot hjärtfrekvens och syreförbrukning (korrelationskoefficienter över 0,85 är vanligt förekommande i genomförda studier, se ref. 10). RPE-skalans variation mellan 6 och 20 motsvarar en ungefärlig hjärtfrekvensvariation mellan 60 och 200 slag per minut för en ung och frisk person.

Genom att den maximala hjärtfrekvensen inte är samma för alla individer, och det faktum att den sjunker med ökad ålder, gör att relationen mellan skattning och puls inte är absolut. Vid cykelergometerarbete kan därmed en skattning på 15 motsvara runt 150 slag per minut för en ung person, 130 slag per minut för en medelålders, respektive 110 slag per minut för en äldre person. Vid gång/löpning på rullband ligger ofta skattningen ungefär två skalsteg under den som kan förväntas utifrån hjärtfrekvensen (vid en puls på 150 slag per minut är det vanligt att en ung person skattar runt 13 på RPE-skalan). Genom att träna sig på att använda skalan under kontrollerade former kan personen därefter på egen hand använda den för att styra intensiteten. En förutsättning för tillförlitliga skattningar är en noggrann och standardiserad instruktion, för att personen verkligen ska skatta sin grad av ansträngning och ingenting annat.

Anvisningar till Borg-RPE-skalan

Följande muntliga instruktion rekommenderas medan **personen tittar på skalan (9)**:

”Under arbetet vill vi att du uppskattar din känsla av ansträngning, hur tungt och ansträngande det är och hur trött du känner dig. Upplevelsen av ansträngning känns huvudsakligen som trötthet i dina muskler, och i bröstet i form av andfåddhet. Allt fysiskt arbete kräver en viss ansträngning. Det gäller även om man rör på sig lite lätt, till exempel går sakta. Använd den här skalan från 6, ”Ingen ansträngning alls”, till 20, ”Maximal ansträngning”. Siffrorna och de språkliga uttrycken motsvarar följande ansträngningsnivåer:

- 6 ”Ingen ansträngning alls”, betyder att du inte känner någon som helst ansträngning, exempelvis ingen muskeltrötthet, ingen andfåddhet eller andnöd.

- 7,5 ”Extremt lätt” motsvarar att du sakta rör dig, exempelvis går från ett rum till ett annat.
- 9 ”Mycket lätt”. Som att ta en kortare promenad i din egen takt.
- 13 ”Något ansträngande”. Du kan fortsätta utan större besvär.
- 15 Det är ”ansträngande” och arbetsamt. Du känner en tydlig ansträngning men kan ändå fortsätta.
- 17 ”Mycket ansträngande”. En väldigt stark påfrestning. Du kan under begränsad tid fortsätta men måste ta i mycket kraftigt.
- 19 En ”extremt” hög nivå. För de flesta människor motsvarar detta den allra största ansträngning de någonsin upplevt; sannolikt kan du bara arbeta kortare stunder på denna nivå.
- 20 ”Maximal ansträngning” innebär att det är helt omöjligt att fortsätta.

Försök att vara så uppriktig och spontan som möjligt och fundera inte på hur stor belastningen egentligen är. Försök att varken underskatta eller överskatta. Det viktiga är din egen känsla av ansträngning och inte vad du tror att andra tycker. Titta på skalan och utgå från orden, men välj sedan en siffra. Använd vilka siffror du vill på skalan, inte bara de mitt för uttrycken. Några frågor?”

Vid rådgivning av fysisk aktivitet kan intensiteten anges i RPE-nivåer. Såväl längre aktivitetspass, på lägre nivåer, som intervallpass – om det bedöms lämpligt – kan anges i form av ordinationer som: ”Promenera i 10 minuter på RPE 11 (Lätt), öka sedan i 5 minuter till RPE 13 (Något ansträngande) och avsluta sedan med 10 minuter på RPE 11.”

Central, lokal och total ansträngning

Ibland kan det vara meningsfullt att skilja på central ansträngning (andning, puls), lokal ansträngning (de arbetande musklerna) respektive total ansträngning (hela kroppen, d.v.s. den ansträngning som inkluderar både andning/hjärta och muskler). Om personen lider av andningsbesvär, är den centrala ansträngningen sannolikt högre än ansträngningen i hela kroppen (total). Är besvären lokaliserade till muskler och/eller leder kan en lokalskattning säga mer än totalskattningen. Instruktionen ovan kan då modifieras så att personen instrueras att speciellt lägga märke till ansträngningen centralt eller lokalt.

När otränade, men friska, individer utför arbete på en cykelergometer är ofta ansträngningen i benen betydligt högre än den centrala ansträngningen. Sker arbetet däremot på ett löpband (gång, joggning, löpning) brukar den centrala och lokala ansträngningen följas relativt väl åt, och det räcker oftast med att be personen skatta sin totala grad av ansträngning. När det gäller skattningar i samband med styrketräning kan (precis som vid konditionsträning) skattningar avges under arbetet, efter en repetition, efter varje set samt efter hela träningspasset.

För att skatta andra variabler rekommenderas i stället VAS (Visuell Analog Skala), som går att använda inom flertalet områden där det är av intresse att ta tillvara individens subjektiva upplevelser (12). Det kan inkludera skattning av värk och smärta både lokalt i benen men också centralt, som bröstsmärta eller andnöd (dyspné). Det finns många varianter av VAS, det gemensamma är dock att de oftast går från 0 (eller 1) till 10.

Även vid användning av VAS är korrekta instruktioner nödvändiga. Ge följande muntliga instruktion samtidigt som personen tittar på skalan: ”Skatta med hjälp av den här skalan hur starkt du upplever värken (alternativt andfåddheten, smärtan, obehaget). 0 på skalan

motsvarar 'Ingen alls' och innebär att du inte känner någon som helst värk (smärta, obehag etc.). 10 motsvarar 'Extremt stark' (maximal) smärta, värk eller andnöd. För de flesta människor är detta den allra största smärta (värk etc.) de någonsin upplevt. Du får använda vilka siffror på skalan som helst, även halva värden, till exempel 1,5 eller decimaler som 0,8 eller 8,3. Det är mycket viktigt att du säger vad du tycker och inte vad du tror att du borde säga. Skatta så ärligt och uppriktigt som möjligt och försök att varken underskatta eller överskatta." Om en annan variant av VAS används – exempelvis för smärtskattning där ändpunkterna kan vara förankrade med verbala uttryck – anpassa då instruktionen så att den stämmer överens med skalan.

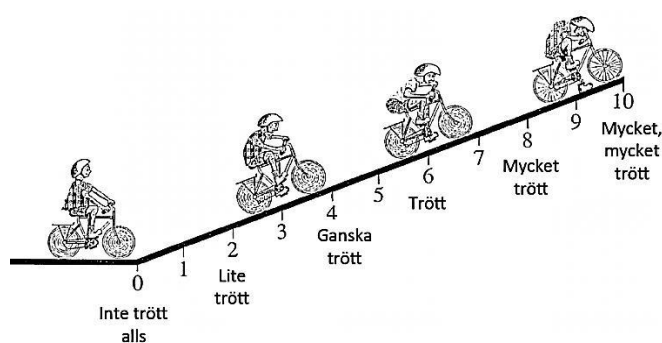
VAS har som nämns ovan många användningsområden. Den kan även användas för att skapa en individuell symtomprofil för personer som genomgår rehabilitering. En astmatiker kan exempelvis bedöma sin grad av a) dyspné, b) trötthet under dagen och c) andfåddhet vid promenad uppför en trappa eller i självvald promenadtakt. Efter en tid med (ny) medicinering eller fysisk aktivitet kan sedan de tre VAS-skattningarna (a–c) jämföras med varandra och beslut fattas om den fortsatta behandlingen. Noggranna instruktioner om vad skattningen ska omfatta är lika viktiga oavsett område. Utgå från instruktionen och modifiera i nödvändig utsträckning.

Sammanfattningsvis vid subjektiva upplevelseskattningar:

1. *Definiera* vad personen ska skatta (ansträngning, smärta etc.).
2. *Differentiera* mellan totalskattning alternativt delskattning (lokal, central).
3. *Tydliggör* minimum respektive maximum på den aktuella skalan (RPE = 6–20; VAS = 0–10).
4. *Förklara* hur personen avger en skattning (läs uttrycken först på RPE, välj därefter en siffra).
5. *Försäkra* personen om att det inte finns något "rätt" eller "fel".
6. *Besvara* personens frågor.

Alternativa upplevelseskalor

Borgskalan och VAS är de mest använda såväl inom forskning som praktiskt inom sjukvården. Det finns dock en stor mängd mer eller mindre väl utprovade alternativ att välja mellan, exempelvis OMNI-skalorna som Robertson och medarbetare utvecklat (omni har enligt Robertson hämtats från omnibus, i betydelsen en skala med många användningsområden). Nedan ges ett exempel. Det är en skala utvecklad för barn där ansträngningsökningen förutom siffror och verbala uttryck även exemplifieras med ett barn som cyklar i en uppförsbacke och ser alltmer ansträngt ut (13). Alternativa versioner finns där cyklisten är utbytt mot flickor eller pojkar som står stilla, går, springer sakta respektive springer snabbt ju längre upp de kommer i backen.



Figur 3. OMNI-skalan för barn, Robertson m.fl. (2000).

Progression

Beroende på det aktuella sjukdomstillståndet och syftet med den fysiska aktiviteten är det klokt att beakta individens progression från lägre nivåer till högre, oavsett om ordinationen primärt inkluderar konditions-, styrke-, rörlighetsaktivitet eller annan typ av träning. För att öka och förbättra kondition, styrka och andra funktioner i kroppen krävs att kroppen utsätts för successivt ökande belastning. Detta innebär i praktiken att det är en fördel om rådgivningen av fysisk aktivitet och träning från början betraktas som en process med delmål och regelbunden uppföljning där målen kan utvärderas och justeras.

Dokumentering av beteende

Som tidigare konstaterats är det lättare att förändra ett visst beteende än att behålla beteendeförändringen över tid. Genom självmonitorering – att själv dokumentera utförda aktiviteter – kan individen jämföra sin fysiska aktivitet med uppställda delmål och huvudmål, något som i sin tur kan stärka motivationen till fortsatt aktivitet (5). Vilken eller vilka monitoreringsmöjligheter som väljs beror på individens målsättning. Viktigt är att dokumentera vilken typ av fysisk aktivitet/träning som utförs, samt aktivitetens duration, frekvens och intensitet. Väldefinierade mål som att stimulera till ökad fysisk aktivitet (gång, löpning, cykling, simning) kan med fördel mätas som sträcka (m, km, mil), som stegfrekvens (antal steg/dag) eller hastighet (m/minut, km/timme). Använd gärna flera olika metoder för att stimulera och dokumentera den fysiska aktiviteten (tabell 1). Metoderna beskrivs kortfattat nedan och mer i detalj i kapitlet ”Bedöma och utvärdera fysisk aktivitet”:

- I en *träningsdagbok* kan typ av aktivitet, frekvens, duration, intensitet och specifik dokumentation av exempelvis ansträngningsgrad enligt Borg göras. Träningsdagboken kan enkelt föras på papper eller med särskilda program i dator, alternativt med applikationer för läsplatta och mobiltelefon.
- Med *pulsklocka* synliggörs hjärtfrekvensen som registreras med ett band över bröstkorgen, samt träningstiden och träningstillfället. Data kan i de flesta pulsenheter sparas och överföras till dator eller mobil, där också intensiteten i förhållande till förprogrammerade intervall (baserade på % maxHF) kan ses liksom tiden i respektive intervall. Den ungefärliga energiförbrukningen i antal kcal beräknas i enheten med algoritmer.

- Med *stegräknare* dokumenteras rörelser i vertikalplanet och antal steg synliggörs som en summa. Stegräknare finns som separata enheter (att fästa i midjan eller som armband), inbyggda i mobiltelefoner, eller som applikationer för mobiltelefoner.
- Med en *accelerometer* kan antalet rörelseutslag mätas i en, två eller tre rörelseriktningar. Det totala antalet utslag och storlek av dessa utgör grunden för beräkningar av antal steg, antal kcal, och tid i olika förprogrammerade intensitetsintervall (som ofta anges i metabola ekvivalenter, METs). Beräkningarna utförs med hjälp av algoritmer. Det finns såväl avancerade separata accelerometrar för mätning som enheter inbyggda i mobiler liksom separata enheter (armband) som kan länkas till mobiltelefon via applikationer.
- De flesta *ergometercyklar* och andra träningsutrustningar för konditionsträning ger information om intensitet i watt och beräknad energiåtgång i MET alternativt kcal.
- *Mobilapplikationer* finns i otaliga varianter, många erbjuder möjlighet att via GPS registrera sträcka och hastighet.

Tabell 1. Monitorering av fysisk aktivitet.

Kvantifiering	Typ av fysisk aktivitet/träning			Stimulering/ dokumentation
	Fysisk aktivitet	Kondition/uthållighet	Styrka	
Frekvens	Antal träningstillfällen /dag /vecka /månad Antal steg/dag	Antal träningstillfällen /dag / vecka /månad	Antal träningstillfällen /dag /vecka /månad Antal repetitioner och set	Träningsdagbok Mobilapplikation Pulsklocka Stegräknare Accelerometer
Duration	Minuter, timmar	Minuter, timmar	Minuter, timmar	Träningsdagbok Klocka Mobilapplikation Pulsklocka Accelerometer
Intensitet	Mycket lätt, lätt, måttlig, hög, mkt hög, max %HFmax Borg W kcal MET	Mycket lätt, lätt, måttlig, hög, mkt hög, max %HFmax Borg W kcal MET	Antal kg W (Nm/s) % 1 RM)	Träningsdagbok Pulsklocka Borgskalan Mobilapplikation Träningscykel eller annan träningsutrustning Accelerometer

Sträcka	(m, km, mil)	(m, km, mil)	-	Träningsdagbok Mobilapplikation Accelerometer
Hastighet	(m/s, km/timme)	(m/s, km/timme)	-	Träningsdagbok Mobilapplikation Accelerometer

Tänk på detta när du ordinerar fysisk aktivitet

För unga och medelålders individer som är friska och normalviktiga finns det få risker med att ordinera regelbunden fysisk aktivitet, förutsatt att sjukdomstillståndet i sig tillåter kroppsrörelse. För vissa personer gäller dock speciella förutsättningar som bör uppmärksammas i samband med rådgivningen för att därigenom minska risken för negativa effekter, några av dessa beskrivs nedan. Observera att specifika kontraindikationer och sjukdomsspecifika försiktighetsåtgärder beskrivs i diagnoskapitlen och i kapitlet ”Kontraindikationer för fysisk aktivitet”. Nedanstående är faktorer av mer generell natur som bör beaktas vid rådgivning av fysisk aktivitet.

Ålder

Som tidigare konstaterats sjunker den maximala hjärtfrekvensen med ökad ålder. Procent av ålderspredikerad maxpuls kan användas för att styra intensitet, om maxpulsen är känd eller estimerad med formler som 220 minus åldern. De subjektiva upplevelseskattningarna, vare sig det handlar om RPE- eller VAS-skalan, visar inga åldersförändringar utan variationsvidden från låg till hög är oförändrad. Däremot kan personens ålder naturligtvis påverka valet av intervall på skalan inom vilket träningen bör bedrivas. När det gäller upplevelseskattningar kan inte yngre barn använda skalorna då de språkliga uttrycken förutsätter att individen är läskunnig. OMNI-skalan är därmed ett möjligt alternativ.

Träningsgrad

Studier har visat att helt otränade individer ofta överskattar sin ansträngning, det vill säga anger en RPE-nivå som ligger högre än den som kan förväntas utifrån hjärtfrekvens. Det har spekulerats om orsakerna till detta och en hypotes är att det helt enkelt rör sig om en skyddsmekanism för att undvika överansträngning (14). Ur överlevnadsaspekt fyller det i så fall onekligen en funktion. Vid rådgivning av fysisk aktivitet finns dock risken att personen undviker högre nivåer och att därmed den avsedda träningseffekten uteblir. Här kan en pulsmätare komplettera skattning av ansträngning för att hjälpa personen hitta rätt belastning. Det motsatta förhållandet gäller ofta när elitidrottare använder skattningsskalor, de underskattar ansträngningen. Elitidrottare kan därmed vid maximala tester, där de pressar sig till det yttersta, ändå på fullt allvar hävda att de upplever en ansträngning motsvarande RPE 17 (Mycket ansträngande) trots att de just tvingats avbryta testet på grund av utmattnings.

Träningsmiljö

Det finns faktorer i personens omgivning som visat sig påverka upplevelseskattningarna, exempelvis miljö. När en person går eller springer på ett rullband i ett laboratorium eller inomhusmiljö och relationen mellan puls och skattning exempelvis är 150 slag per minut respektive RPE 13 kan samma puls utomhus motsvara RPE 11. Sålunda har en skillnad på två steg på RPE-skalan konstaterats för samma arbete när det utförs inomhus jämfört med utomhus (15). Även musik påverkar ansträngningsupplevelsen, något som kanske förklarar varför flertalet pass på landets träningsanläggningar sker till medryckande musik. De som tränar anstränger sig helt enkelt mer än de annars skulle göra, sannolikt beroende på att de disassocierar, det vill säga ägnar en del av sin uppmärksamhet åt musiken i stället för de signaler som kommer från kroppen i samband med den fysiska aktiviteten. För friska personer är detta för det mesta oproblematiskt ur träningsaspekt. För personer som genomgår rehabilitering där begränsning av intensitet är motiverad av medicinska skäl är det viktigt att vara medveten om att underskattning av ansträngningsgraden är vanlig när uppmärksamheten riktas åt andra håll än kroppens signaler.

På samma sätt kan socialt sällskap påverka och reducera ansträngningsupplevelsen (motsatt kön på testledaren har också visat sig påverka avgivna skattningar vid standardiserade tester i laboriemiljö). Läger man samman samtliga dessa tre faktorer – en stimulerande utomhusmiljö, med musik och sällskap – så kan den nivå som testats fram i en tyst och steril laboriemiljö vida överskridas. Därmed bör detta diskuteras för att optimera sannolikheten för att uppnå de positiva effekterna av fysisk aktivitet men reducera potentiella riskfaktorer.

Attityd

Personer som är ängsliga eller oroliga inför den fysiska aktiviteten överskattar sannolikt sin ansträngning. Detsamma kan gälla personer som lider av nedstämdhet, även om det finns begränsad forskning inom dessa områden. Personens attityd till fysisk aktivitet respektive sinnestillstånd bör alltid vägas in vilket också framhålls i de kapitel som handlar om fysisk aktivitet vid psykiatriska sjukdomar som depression och ångest.

Personlighet

Som konstateras ovan påverkas upplevelseskattningarna av träningsgrad – otränade överskattar oftast medan vältränade underskattar sin upplevda ansträngning. Det finns även forskning som visar att så kallade Typ A-individer underskattar sin ansträngning, och därmed riskerar att pressa sig hårdare än de borde sett utifrån ordinerade nivåer (16). En kombination av hjärtfrekvensmätare och RPE-skattning kan därmed vara motiverad.

En annan personlighetsfaktor som visat sig påverka upplevd ansträngning är kontrollokus; en person med yttre kontrollokus låter sig i högre utsträckning påverkas av omgivningen jämfört med en person med inre. Personer med externt kontrollokus riskerar därför i större utsträckning att underskatta ansträngningen än de med internt kontrollokus, eftersom omgivningen minskar deras uppmärksamhet på signaler från den egna kroppen (17). Detsamma kan antas gälla personer med extroverta drag, medan personer som är ängsliga eller oroliga i stället överskattar ansträngningen då signaler från kroppen ägnas opropotionerligt stor uppmärksamhet.

Referenser

1. Kallings L (redaktör). FaR. Individanpassad skriftlig ordination av fysisk aktivitet. Östersund: Statens folkhälsoinstitut; 2012.
2. Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011. Stockholm: Socialstyrelsen; 2011. Artikelnr 2011-11-11.
3. Hutchison AJ, Breckon JD, Johnston LH. Physical activity behavior interventions based on the transtheoretical model: a systematic review. *Health Educ Behav.* 2009;36:829-45.
4. Bovend'Eerd TJJ, Botell RE, Wade DT. Writing SMART rehabilitation goals and achieving goal attainment scaling: a practical guide. *Clin Rehabil.* 2009;23:352-61.
5. Michie S, Ashford S, Sniehotta F, et al. A refined taxonomy of behavior change techniques to help people change their physical activity and healthy eating behaviours: the CALORE taxonomy. *Psychol Health.* 2011;26:1479-98.
6. Deci EL, Ryan RM. *Handbook of self-determination research.* Rochester: University of Rochester Press; 2004.
7. Gagné M (editor). *The Oxford handbook of work engagement, motivation, and self-determination theory.* Oxford: Oxford Library of Psychology; 2014.
8. Holm Ivarsson B. *Sjukdomsförebyggande metoder: samtal om levnadsvanor i vården.* Stockholm: Natur och Kultur; 2014.
9. Åstrand PO, Rodahl K, Dahl HA, et al. *Textbook of work physiology: physiological bases of exercise.* 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics; 2003.
10. Borg G. *Borg's perceived exertion and pain scales.* Champaign, IL: Human Kinetics; 1998.
11. Borg G, Hassmén P. Upplevd ansträngning som hjälp att styra motionsintensiteten. I: A Ståhle A (redaktör). *FYSS – Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling.* Stockholm: Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA); 2003. p. 53-64.
12. Carlsson AM. Assessment of chronic pain. Aspects of the reliability and validity of the visual analogue scale. *Pain.* 1983;16:87-101.
13. Robertson RJ, Goss FL, Boer NF, et al. Children's OMNI scale of perceived exertion: mixed gender and race validation. *Med Sci Sports Exerc.* 2000;32:452-8.
14. Hassmén P. Perceptual and physiological responses to cycling and running in groups of trained and untrained subjects. *Eur J Physiol.* 1990;60: 445-51.
15. Ceci R, Hassmén P. Self-monitored exercise at three different RPE intensities in treadmill vs. field running. *Med Sci Sports Exerc.* 1991;23:732-8.
16. Hassmén P, Ståhl R, Borg G. Psychophysiological responses to exercise in type A/B men. *Psychosom Med.* 1993;55:178-84.
17. Hassmén P, Koivula N. Ratings of perceived exertion by women with internal or external locus of control. *J Gen Psychol.* 1996;123:297-307.