

# 'B-FIT'

## TRAININGSWIJZER

Verkorte therapeutenhandleiding



Dit is een verkorte weergave van de therapeutenhandleiding. De volledige trainingswijzer is te vinden op <https://www.amc.nl/web/AMC-website/Trainingswijzer-Spierziekten/Home.htm>.

### Beweegnormen (2.2).

De mate van lichamelijke activiteit bij gezonden wordt bepaald aan de hand van de Nederlandse Norm Gezond Bewegen (NNGB) en de fitnorm. Deze normen beschrijven het minimale activiteitsniveau dat nodig is voor respectievelijk het onderhouden van gezondheid en fysieke fitheid op de lange termijn. Voor de NNGB norm geldt 30 of 60 minuten matig intensief bewegen voor respectievelijk ouderen en jongeren in blokjes van minimaal 10 minuten, gedurende minimaal vijf dagen per week. De fitnorm vereist tenminste drie keer per week gedurende minimaal 20 minuten zwaar intensieve lichamelijke activiteit.

Omdat er geen specifieke beweegnormen zijn voor mensen met een NMA, worden voor deze doelgroep vaak de NNGB norm en fitnorm aangehouden. Voorzichtigheid is hierbij geboden omdat er bij mensen met een NMA sprake is van spierzwakte, waardoor dezelfde (dagelijkse) activiteiten relatief zwaarder kunnen zijn t.o.v. gezonden. Voor een juiste inschatting van het activiteitsniveau bij mensen met NMA is het daarom van belang om naast het absolute activiteitsniveau, ook naar de relatieve belasting te kijken.

### Onderhouden/verbeteren van gezondheid of fysieke fitheid (2.3).

Bij een beweegprogramma is onderscheid te maken tussen het onderhouden van de gezondheid of het onderhouden/verbeteren van de fysieke fitheid. Het onderhouden van de gezondheid vereist lichamelijke activiteiten die in het dagelijks leven kunnen worden ingepast, terwijl het onderhouden of verbeteren van de fitheid fysieke training vereist. De trainingswijzer richt zich sec op het verbeteren van de fysieke fitheid middels aerobe training.

Niet voor alle mensen met een NMA mogelijk zal het zijn de fysieke fitheid te verbeteren middels training. De verwachting is dat wanneer er sprake is van deconditionering als gevolg van een inactieve (fysieke) leefstijl, de fitheid mogelijk verbeterd kan worden door middel van fysieke training.

Als eerste stap is het dus van belang dat de behandelaar vaststelt of er sprake is van deconditionering als gevolg van een (te) inactieve leefstijl, omdat dit mede bepaalt hoeveel ruimte er is voor verbetering van de fitheid. Een goede anamnese vormt hiervoor de basis, aangevuld met activiteitenvragenlijsten en eventueel testen om de fysieke capaciteit vast te stellen (zie par 2.6).

### Hoe wordt een verbeterde fysieke fitheid bereikt (2.4)?

Aan de veranderingen als gevolg van fysieke training zijn een aantal algemene trainingswetten ontleend die ook van toepassing zijn voor mensen met een NMA. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij het opstellen van een fysiek trainingsprogramma; specificiteit, reversibiliteit, optimale trainingsbelasting, verminderde meeropbrengst, supercompensatie en overtraining.

Een effectief, individueel opgesteld trainingsprogramma is opgebouwd volgens het FITT-principe. FITT staat voor Frequentie, Intensiteit, Tijd en Type.

### Aerobe training bij mensen met NMA (2.5).

Ondanks dat er nog onvoldoende bewijs is vanuit gecontroleerde gerandomiseerde studies, zijn er steeds meer aanwijzingen dat fysieke training effectief is bij verschillende langzaam progressieve NMA.

Belangrijke problemen van behandelaren met betrekking tot fysieke training bij NMA hebben betrekking op de indicatiestelling, de vormgeving van het trainingsprogramma en de integratie van het trainingsprogramma in het dagelijks leven van de patiënt.

### Indicatiestelling van aerobe training (2.6).

De indicatiestelling voor fysieke training vindt plaats op basis van de anamnese, het lichamelijk onderzoek en aanvullend onderzoek.

Tijdens de anamnese wordt de hulpvraag van de patiënt in kaart gebracht en er wordt vastgesteld of deconditionering als gevolg van inactiviteit onderliggend is aan de hulpvraag en problemen die de patiënt in het functioneren ervaart. Middels een activiteitenlijst die de relatieve belasting in oenschouw neemt (Appendix 1) kan inzicht worden verkregen in het activiteitsniveau van de patiënt in relatie tot de fitnorm. Tevens worden persoons- en omgevingsfactoren in kaart gebracht (waaronder motivatie) en of er (absolute of relatieve) contra-indicaties zijn voor fysieke training (Tabel 2).

Het doel van het lichamelijk onderzoek is om na te gaan of de fysieke capaciteit van de patiënt voldoende is voor het bereiken van de gewenste positieve trainingseffecten. Door middel van inspectie, passief en actief bewegingsonderzoek en spierkrachtonderzoek kan inzicht worden verkregen in geïsoleerde spiergroepen en bewegingen. Voor een meer volledige beoordeling is echter aanvullend onderzoek nodig.

Om vast te stellen of de patiënt in staat is de beoogde trainingsvorm uit te voeren, wordt aanbevolen om een oplopende sub-maximale inspanningstest af te nemen (Appendix 2). Een patiënt komt in aanmerking voor een aerobe training wanneer tijdens de sub-maximale inspanningstest ten minste het niveau van de anaerobe drempel wordt behaald (Appendix 3).

Uitgaande van de anamnese, het lichamelijk onderzoek en eventueel aanvullend onderzoek zijn de belangrijkste criteria voor het indiceren van fysieke training bij mensen met een NMA:

- De patiënt heeft een hulpvraag die indicatief is voor een verminderde fysieke fitheid,
- Het is de verwachting dat deconditionering als gevolg van inactiviteit onderliggend is aan de hulpvraag,
- De patiënt is voldoende gemotiveerd,
- Er zijn geen contra-indicaties voor fysieke training, en
- Tijdens de sub-maximale inspanningstest wordt ten minste het niveau van de anaerobe drempel behaald.

### Het bepalen van de juiste trainingsintensiteit (2.7).

Wanneer fysieke training geïndiceerd is, wordt samen met de patiënt het trainingsprogramma opgesteld aan de hand van de FITT factoren. De frequentie (F), intensiteit (I) en tijd (T) vormen samen het volume van de training. De volumeverdeling vindt plaats op basis van de individueel bepaalde trainingsintensiteit.

Voor de bepaling van de individuele trainingszones wordt aanbevolen om gebruik te maken van een sub-maximale inspanningstest met oplopende belasting (Appendix 2) waarbij met behulp van ademgasanalyseapparatuur (direct) en/of de Borgschaal (indirect) de anaerobe drempel bepaald kan worden (Appendix 3).

Op basis van de anaerobe drempel kunnen de individuele trainingszones worden bepaald die de basis vormen voor het trainingsprogramma (Appendix 3). Intensiteiten onder de anaerobe drempel behoren tot de laag intensieve trainingszones, intensiteiten rond de anaerobe drempel behoren tot de matig intensieve trainingszone en intensiteiten boven de anaerobe drempel behoren tot de hoog intensieve trainingszones.

#### De vormgeving van het trainingsprogramma (2.8).

Gepolariseerde trainingsprogramma's worden gekenmerkt door langdurig trainen op lage intensiteiten gecombineerd met kortdurend trainen op hoge intensiteiten. Hoewel de effectiviteit nog niet is aangetoond bij een grote diverse groep NMA, zijn er duidelijke aanwijzingen dat dergelijke programma's beter aansluiten bij de doelgroep dan conventionele trainingsprogramma's, waarbij langdurig op matig- en hoog intensieve intensiteiten wordt getraind.

Voor een aerob trainingprogramma bij mensen met een langzaam progressieve NMA worden de volgende FITT-factoren aanbevolen:

- Frequentie: Drie dagen per week. Bij voorkeur op vaste dagen en ten minste 1 dag rust tussen opeenvolgende trainingssessies. Indien drie dagen niet haalbaar wordt geacht, dan kan worden gekozen voor 2 dagen per week.
- Intensiteit: Laag intensieve training (75–80% van het totale trainingsvolume) gecombineerd met hoog intensieve training (15–20% van het totale trainingsvolume). De trainingszones worden vastgesteld op basis van de individueel bepaalde anaerobe drempel (Appendix 3). Op de website <https://www.amc.nl/web/AMC-website/Trainingswijzer-Spierziekten/Home.htm> is een rekenhulp te vinden waarmee automatisch de onder- en bovengrenzen behorend bij de verschillende trainingszones kunnen worden bepaald.
- Tijd: 15 tot 40 minuten (afhankelijk van de intensiteit) per sessie. De duur van de inspanningsblokken laten toenemen gedurende het trainingsprogramma. De totale duur van het trainingsprogramma bedraagt 12 tot 16 weken.
- Type: Afhankelijk van de hulpvraag en het behandeldoel. Bij voorkeur op een ergometer.

#### Aandachtspunten voor aanvang van het trainingsprogramma (2.9).

Om eventueel ongewenste bijwerkingen van aerobe training tot een minimum te beperken zijn er een aantal aandachtspunten, waaronder

- het trainen op vaste dagen met;
- na elke dag training minimaal 1 dag rust;
- het nauwkeurig laten bijhouden van het trainingslogboek;
- het instrueren om in geval van klachten zoals toename van klachten, pijn op de borst en duizeligheid direct contact op te nemen met de behandelaar.

#### Het monitoren en evalueren van het trainingsprogramma (2.10).

Het is van belang om gedurende het trainingsprogramma de voortgang van de training te monitoren. Het wordt aanbevolen om de volgende aspecten te monitoren:

- het aantal gevolgde trainingssessies;
- de (ervaren) belasting van trainingssessies;
- het optreden van klachten na afloop van training;
- de daadwerkelijk behaalde hartslag/Borgschaal, zodat indien nodig, tijdig bijgestuurd kan worden. Voor de registratie hiervan kan gebruik gemaakt worden van het trainingslogboek in het patiënten-werkboek (Hoofdstuk 3).

Door dezelfde sub-maximale inspanningstest zowel voor, als na afloop van het trainingsprogramma af te nemen, kan het effect op de fysieke fitheid worden vastgesteld (Appendix 5). Naast een evaluatie aan het eind van het trainingsprogramma, wordt ook aanbevolen om halverwege het trainingsprogramma de sub-maximale inspanningstest (Appendix 2) nogmaals uit te voeren om de trainingszones o.b.v. de anaerobe drempel opnieuw vast te stellen (Appendix 3), en indien nodig het trainingsprogramma aan te passen.

#### Vervolg van het trainingsprogramma (2.11).

Hoewel er nog meer onderzoek nodig is, zijn er duidelijke aanwijzingen dat er meer inspanning nodig is om de fysieke fitheid te verbeteren dan er nodig is om deze verbetering in stand te houden. Het wordt daarom aanbevolen om 2 trainingssessies per week te blijven uitvoeren. Hierbij voldoet de trainingsbelasting van de laatste weken van het trainingsprogramma.

#### 2.12.1 Overzicht zorgtraject

Bovengenoemde punten zijn hieronder in een stroomdiagram verwerkt (Fig. 1), dat puntsgewijs aangeeft welke stappen in het zorgtraject doorlopen moeten worden. Op de website <https://www.amc.nl/web/AMC-website/Trainingswijzer-Spierziekten/Home.htm> is een begeleidende instructievideo te vinden waarin deze stappen worden toegelicht. Er wordt aanbevolen om ten minste 5 contactmomenten met de patiënt te plannen gedurende het traject (van anamnese tot de afronding).

## 1. Anamnese (bezoek 1)

Doel bezoek: in kaart brengen van hulpvraag, behandeldoel, (mate van) deconditionering, persoonlijke- en omgevingsfactoren, contra-indicaties.

### Actiepunten:

- Anamnese, zie paragraaf 2.6 voor een beschrijving van de werkwijze.
- Noteer de hulpvraag en het behandeldoel in het trainingslogboek van het patiënten-werkboek (hoofdstuk 3).
- Indien de activiteitenlijst wordt gebruikt (Appendix 1), dan wordt aanbevolen om deze aan het eind van het bezoek mee te geven aan de patiënt en te vragen om deze voor het eerstvolgende bezoek mee te brengen.

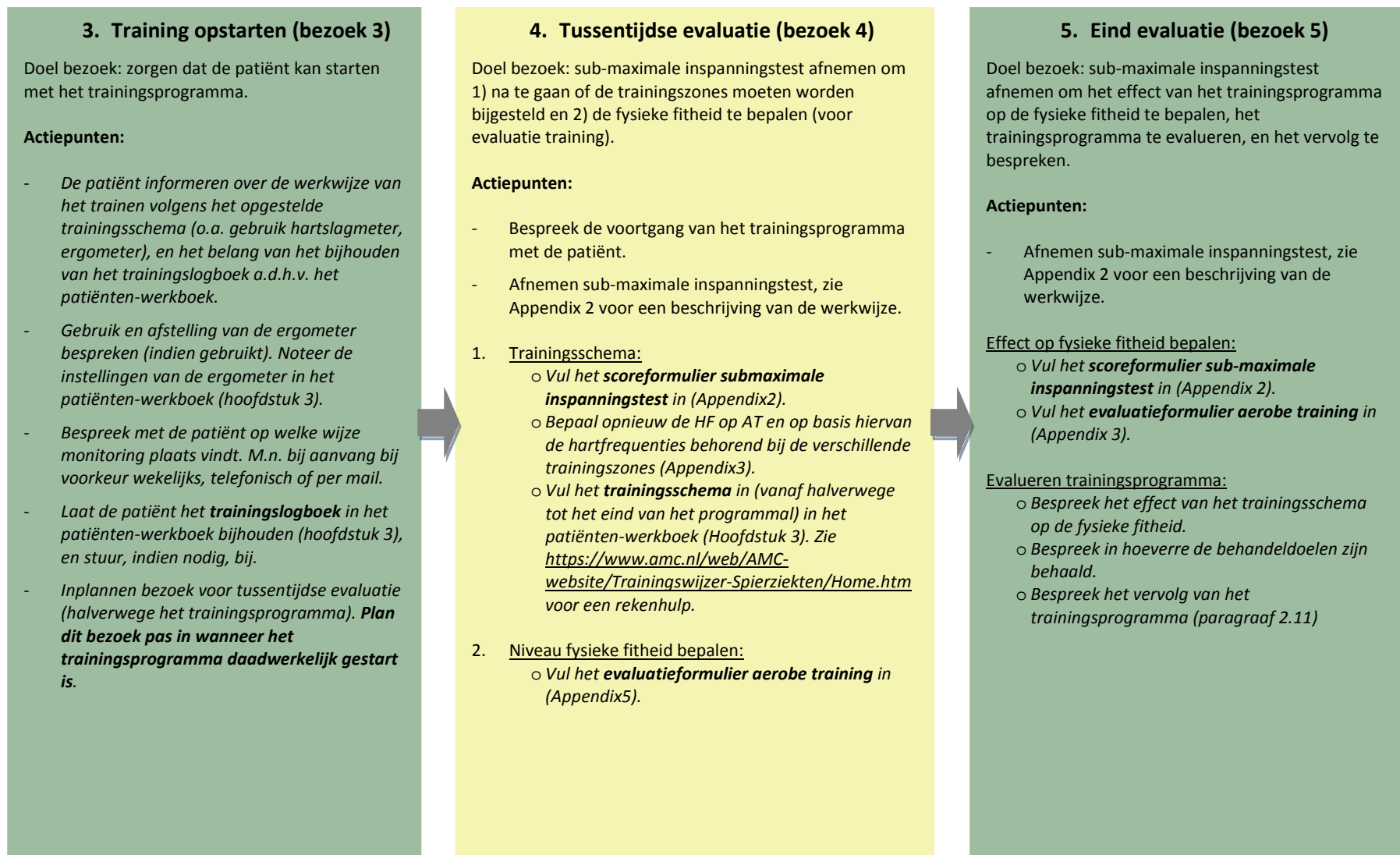


## 2. Aanvullend onderzoek: sub-maximale inspanningstest (bezoek 2)

Doel bezoek: Submaximale inspanningstest afnemen om 1) vast te stellen of de trainingsvorm geschikt is, 2) het trainingsschema op te stellen o.b.v. de individueel bepaalde trainingszones, en 3) het aanvangsniveau van de fysieke fitheid te bepalen (voor evaluatie training).

### Actiepunten:

- Hulpvraag en behandeldoel scherpstellen o.b.v. activiteitenlijst (indien meegegeven) en i.o.m. patiënt.
  - Afnemen sub-maximale inspanningstest, zie Appendix 2 voor een beschrijving van de werkwijze.
    - o Vul het **scoreformulier sub-maximale inspanningstest** in (Appendix2).
1. Vaststellen of de trainingsvorm geschikt is:
    - o Zie paragraaf 2.6.3. voor een beschrijving van de werkwijze.
    - o Noteer de trainingsvorm in het trainingslogboek van het patiënten-werkboek (hoofdstuk 3)
  2. Invulling trainingsschema:
    - o Bepalen hartfrequentie op het moment van de anaerobe drempel (HF op AT). Zie Appendix 3 voor een beschrijving van de werkwijze.
    - o Bepalen onder- en bovengrenzen van de individuele trainingszones:
      - De website <https://www.amc.nl/web/AMC-website/Trainingswijzer-Spierziekten/Home.htm> bevat een rekenhulp waarmee de automatisch de onder- en bovengrenzen behorend bij de verschillende trainingszones kunnen worden bepaald.
      - Noteer de hartfrequenties behorend bij de verschillende trainingszones in het trainingslogboek van het patiënten-werkboek (hoofdstuk 3).
    - o Bepalen verdere invulling trainingsschema:
      - Zie paragraaf 2.8 voor een beschrijving van de werkwijze.
      - De website <https://www.amc.nl/web/AMC-website/Trainingswijzer-Spierziekten/Home.htm> bevat een rekenhulp waarmee de onder- en bovengrenzen behorend bij de verschillende trainingszones automatisch in het **trainingsschema** (t/m halverwege het programma) worden ingevuld.
  3. Aanvangsniveau fysieke fitheid bepalen:
    - o Vul op het **evaluatieformulier aerobe training** (Appendix 5) de waarden voor aanvang van het trainingsprogramma in.



Figuur 1. De stappen in het zorgtraject die doorlopen moeten worden.