



Rol sportarts binnen herstel COVID-19

Vakoverleg verzekeringsartsen UWV Den Bosch, donderdag 16 juni 2022



Arjan Kokshoorn, sportarts
Sport Medisch Centrum JBZ

Inhoud

- 'de patiënt'
- Take home message
- Sportgeneeskunde
- Chronische ziekten en sport/bewegen
- 'Long COVID'
- Organisatie COVID nazorg
- Patiëntenreis
- Inspanningsdiagnostiek
- POWERbreathe
- Advies op maat
- Take home message

'de patiënt'

Vrouw, 46 jaar, voorheen fit en druk bestaan

Klachten: moe, snel kort van adem, pijn op de borst, hoofdpijn, verminderde concentratie, snel hoge hartslag, neerslachtig

Weekbelasting: zorg kinderen, huishouden, werk, sport, fysiotherapie

Therapie: (geleidelijke) aangepaste weekbelasting, fysiotherapie cardio/kracht/ademhaling(?)

Status herstel: wisselend beloop, geen balans, geen/bepaalde verbetering, onzekerheid

WANNEER OVERWEEG JE EEN VERWIJZING NAAR EEN SPORTARTS ?



Vereniging voor Sportgeneeskunde

"SPORTGENEESKUNDE ADVIES VOOR FYSIEK HERSTEL"



START MET LAAG INTENSIEF BEWEGEN NA EEN DAG KOORTSVRIJ



START MET HOGER INTENSIEF BEWEGEN NA MINIMAAL TWEE WEKEN



VERWACHTE ZORGVRAAG

BIG FIVE

1. VERMINDERDE FYSIEKE FITHEID

2. ASPECIFIEKE THORACALE KLACHTEN

3. AANHOUDEDE (ONBEGREPEN) DYSPTNOE

4. BEWEGINGSANGST

5. VERMOEIDHEID



INDICATIE VERWIJZING SPORTARTS

-AFWIJKEND BELOOP BEWEGEZORG IN EERSTE LIJN (ZIE KADER BIG FIVE)

- COMORBIDITEIT OP VOOR BEWEGEN CRUCIAAL ORGAANSYSTEEM:

- CARDIOVASCULAIR
- PULMONAAL
- BEWEGINGSAPPARAAT

- UITBLIJVEN HERSTEL FYSIEKE FITHEID

- ADL
- WERK
- SPORT

IN GEVAL VAN MEERVOUDIG COMPLEX KLACHTENPATTERN (PSYCHISCH, SOCIAAL, COGNITIEF OF ARBEID) OVERWEEG VERWIJZING NAAR EEN REVALIDATIEARTS.

Take home message

Sportgeneeskunde

1. Blessureconsulten houdings- en bewegingsapparaat
2. Consult inspanningsgebonden klachten
3. Consult / inspanningsdiagnostiek overtraining en/of onbegrepen prestatieverlies
4. Belastbaarheidsonderzoek chronisch zieken (inspanningsdiagnostiek)
5. Sportmedische onderzoeken
6. Sportmedische begeleiding (top- en talentsport)





Vereniging voor Sportgeneeskunde

Sportgeneeskunde

1. Blessureconsulten houdings- en bewegingsapparaat
2. Consult inspanningsgebonden klachten
3. Consult / inspanningsdiagnostiek overtraining en/of onbegrepen prestatieverlies
4. **Belastbaarheidsonderzoek chronisch zieken (inspanningsdiagnostiek)**
5. Sportmedische onderzoeken
6. Sportmedische begeleiding (top- en talentsport)



Sportgeneeskunde

1. Blessureconsulten houdings- en bewegingsapparaat
2. Consult inspanningsgebonden klachten
3. Consult / inspanningsdiagnostiek overtraining en/of onbegrepen prestatieverlies
4. **Belastbaarheidsonderzoek chronisch zieken (inspanningsdiagnostiek)**
5. Sportmedische onderzoeken
6. Sportmedische begeleiding (top- en talentsport)

Zorgverzekering / bekostiging:

basisverzekering bij zorgvraag via verwijzing huisarts of specialist (ICC)

(kerntaken 1-4, DBC)



Chronische ziekten en sport

Chronische ziekten:

- Hartrevalidatie (hartfalen en na hartinfarct)
- Longrevalidatie
- Oncologische revalidatie
- Chronische darmziekten (M.Crohn, Colitis Ulcerosa)
- DM, metabool syndroom
- MS / Parkinson

- Comorbiditeiten (incl artrose etc)
- Prehabilitatie

Chronische ziekten en sport

Chronische ziekten:

- Hartrevalidatie (hartfalen en na hartinfarct)
- Longrevalidatie
- Oncologische revalidatie
- Chronische darmziekten (M.Crohn, Colitis Ulcerosa)
- DM, metabool syndroom
- MS / Parkinson

- Comorbiditeiten (incl artrose etc)
- Prehabilitatie

- **Long COVID**

Long COVID (NIHR, 2nd review, 16-03-2021)

Oorzaak

- Diverse hypotheses
- Van permanente orgaanschade tot (een of meer, verschillende) syndromen
- Subtypes long COVID?

Symptomen zoals vermoeidheid, depressie, tachycardie, slaap#, agitatie, hypertensie, angst, gewichtverlies en spierpijn →

- Parallellen met het post-viraal syndroom / CVS / **overtraining syndrome (OTS)**:
 - Autonome dysregulatie
 - (onderhoudende) inflammatie
 - Dysregulatie hypothalamus

Long COVID (NIHR, 2nd review, 16-03-2021)

Oorzaak

- Diverse hypothesen
- Van permanente orgaanschade tot (een of meer, verschillende) syndromen
- Subtypes long COVID?

Symptomen zoals vermoeidheid, depressie, tachycardie, slaap#, agitatie, hypertensie, angst, gewichtverlies en spierpijn →

- Parallelen met het **overtraining syndrome (OTS)**:
 - Autonome dysregulatie
 - (onderhoudende) inflammatie
 - Dysregulatie hypothalamus
- Meer bij vrouwen en jonge mensen (20-50 jaar)
- Nog weinig correlatie gevonden met medische voorgeschiedenis en leefstijl

Organisatie COVID nazorg

- Flow charts / nieuwsbrieven / afspraken app
- Periodiek MDO *krachten gebundeld*
 - longarts, internist, geriater
 - revalidatiearts, **sportarts**
 - Psycholoog
- Coronapoli (PA interne)
- Netwerken fysiotherapie, ergotherapie, logopedie, psychologie (1^{ste} lijn)
- Zorgverzekeraar: vergoedingen, *verwijzingen*

Patiëntenreis

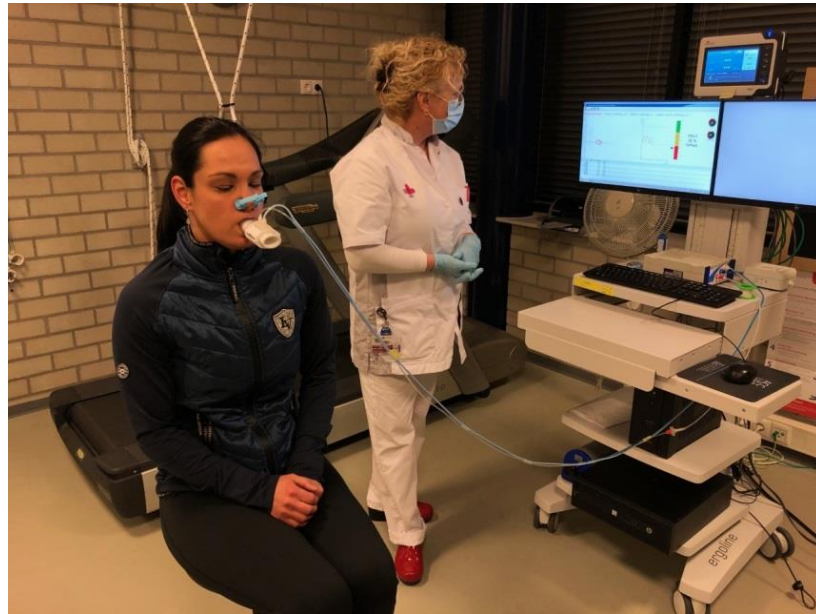
Verwijzing en intake sportarts

ZorgDomein

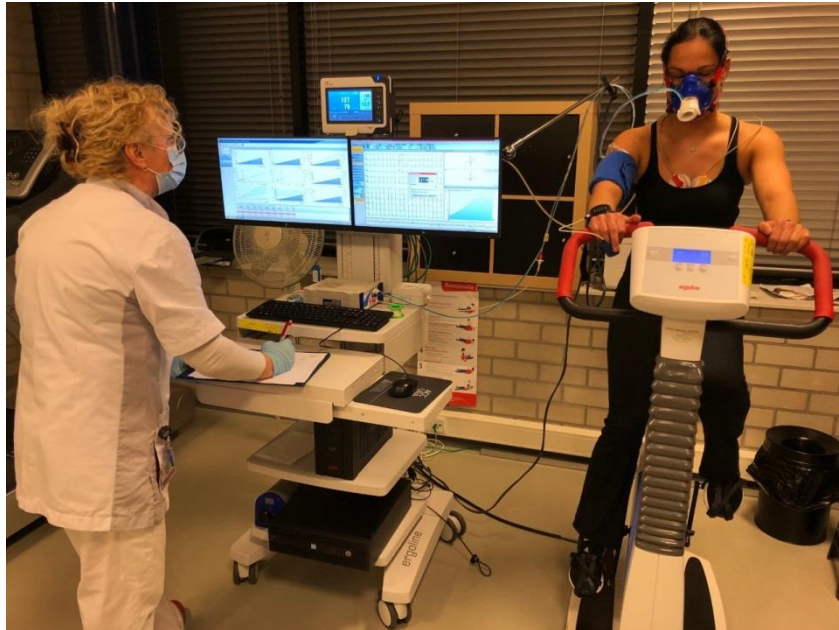
Naam zorgproduct:	<u>verwijsafpraak</u> Verminderde inspanningstolerantie bij (revalidatie) chronische ziekte Sport Medisch Centrum onderzoek en <u>trainingsadvies</u>
Toegangstijd:	14 dagen
Zorgvraag:	Medisch specialistische zorg > Sportgeneeskunde > Verminderde inspanningstolerantie > Overige <u>zorgvragen</u> Sportgeneeskunde verminderde inspanningstolerantie
Adres:	Henri <u>Dunantstraat</u> 1
Woonplaats:	5223GZ 's-Hertogenbosch
Tel:	073-5532000



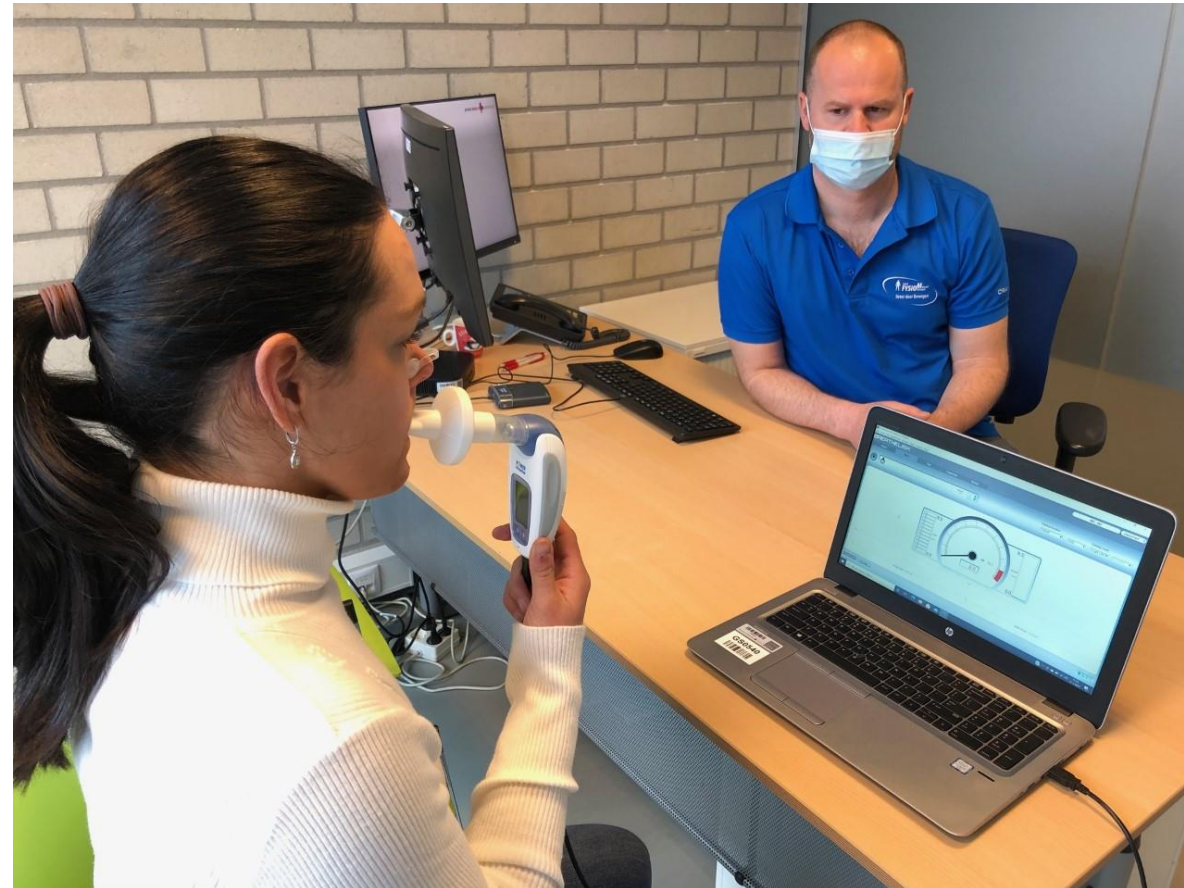
Spirometrie en rustECG



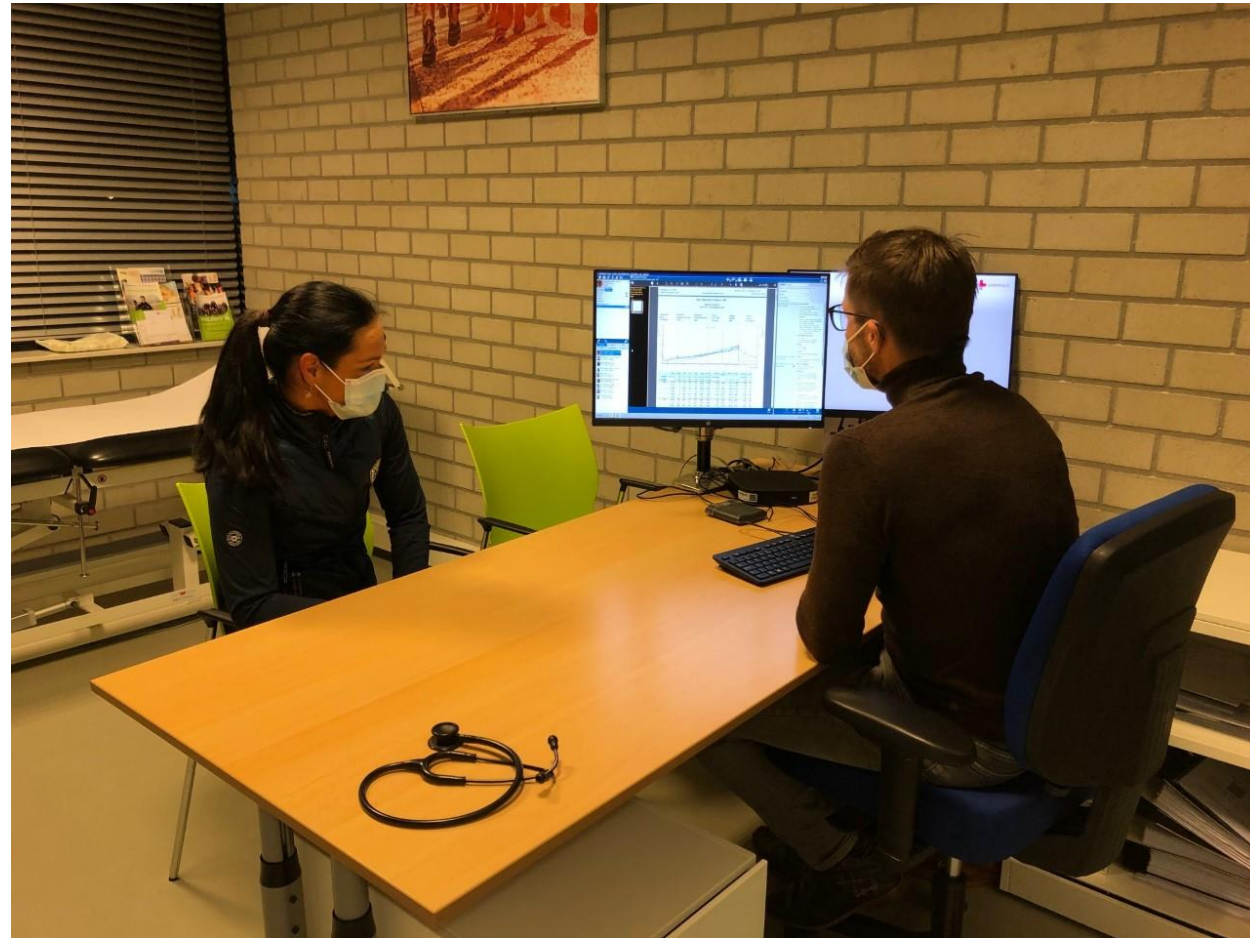
Inspanningsonderzoek (spiro-ergometrie)



Powerbreathe meting (MIP)



Evaluatie sportarts





Vereniging voor Sportgeneeskunde

Fysiotherapie



Fysiotherapie



Fysiotherapie



Fysiotherapie



Fysiotherapie



Rol Sportarts

Belastbaarheidsonderzoek chronisch zieken:

- Anamnese
 - medische voorgeschiedenis (chronische ziekte)
 - klachten en blessures
- Sport en bewegen
- Lichamelijk onderzoek
 - hart, longen
 - bewegingsapparaat (mobiliteit, stabiliteit)
- Inspanningsonderzoek
- Trainingsadvies op maat

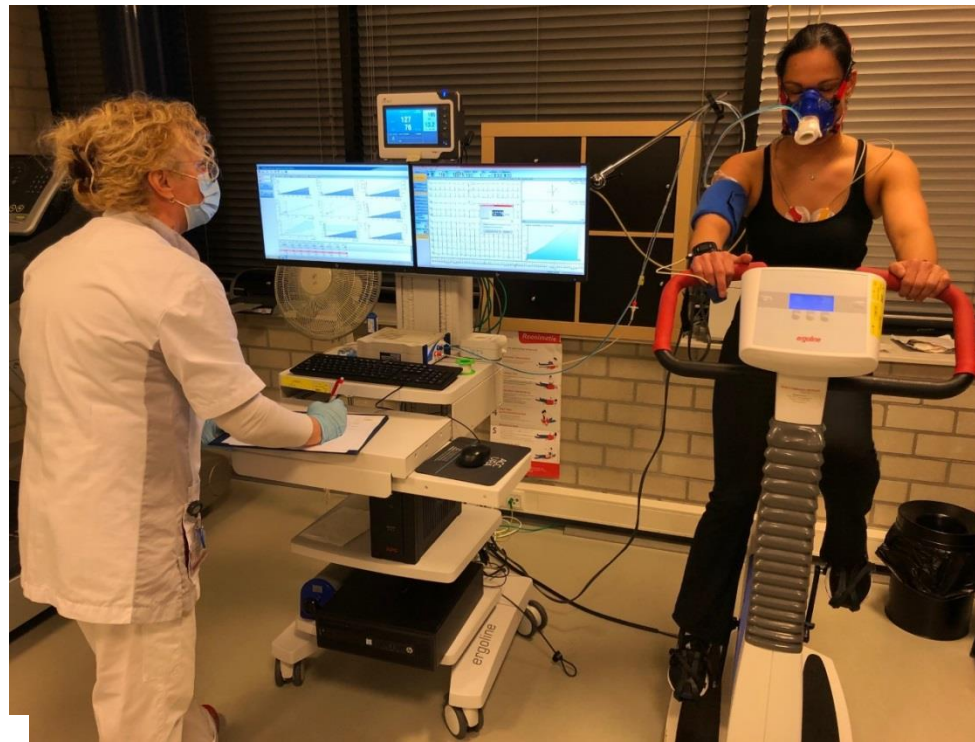
Rol Sportarts

Belastbaarheidsonderzoek chronisch zieken:

- Anamnese
 - medische voorgeschiedenis (chronische ziekte)
 - klachten en blessures
- Sport
- Lichamelijk onderzoek
 - hart, longen
 - bewegingsapparaat (mobiliteit, stabiliteit)
- **Inspanningsonderzoek**
- Trainingsadvies op maat

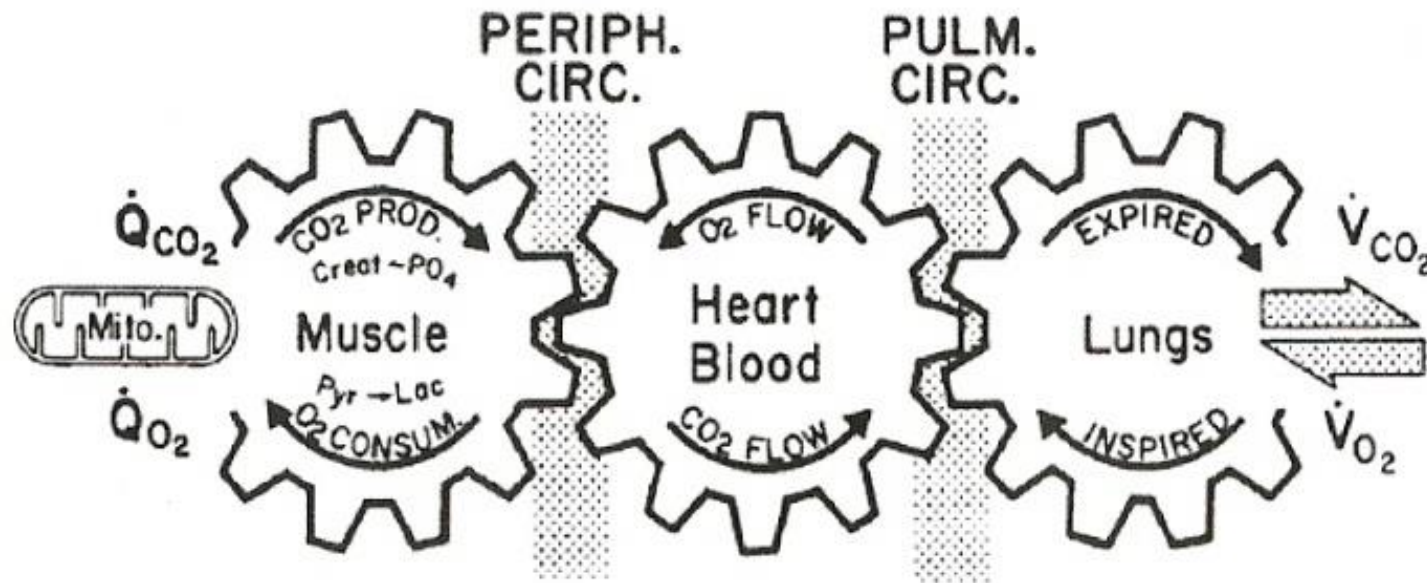
Inspanningsonderzoek

Geeft zicht op functioneren van diverse schakels O₂-transportketen



Inspanningsonderzoek

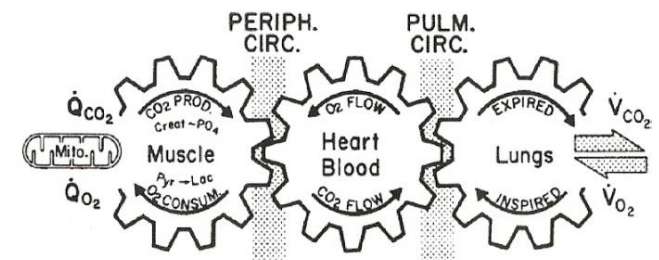
Geeft zicht op functioneren van diverse schakels O₂-transportketen



Inspanningsonderzoek

Doelen:

- Risicoanalyse
- Bepalen oorzaak beperking (hart, longen, conditie)
- Vaststellen belastbaarheid (inspanningscapaciteit)
- Prognose en progressie
- Optimaliseren training en intensiteit
- Veiligheid bij training



Inspanningsonderzoek

Optimale testduur: 8-12 minuten (exclusief in/uitfietsen)

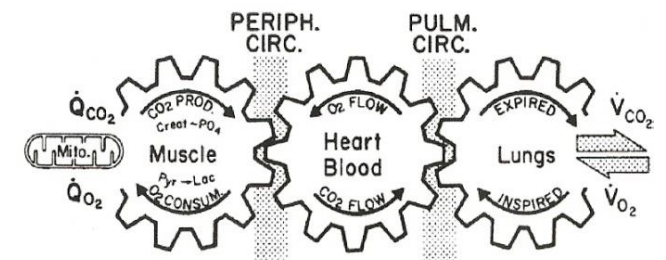
Protocollen:

Doelgroep	Belastingsprogressie
Geoefende sporters	25-50 watt/min
Gezonde volwassenen	20 watt/min
Patienten CHF NYHA 1-2 / Milde COPD	15 watt/min
Patienten max 4-6 MET's (kan traplopen)	10 watt/min
Zeer laag belastbaar <4 MET	5 watt/min

Inspanningsonderzoek

Interpretatie:

1. VO₂max (piek) en maximale belasting (/kg)



Inspanningsonderzoek

Interpretatie:

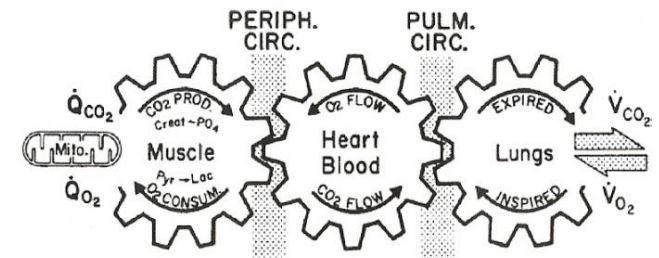
1. VO_2 max (piek) en maximale belasting (/kg)

2. Cardiovasculaire parameters

- O_2 -pulse, Hf-max, Hf-reserve

-Afbuigende VO_2 als functie van de belasting

-Rust en inspanningsECG, bloeddruk



Inspanningsonderzoek

Interpretatie:

1. VO_2 max (piek) en maximale belasting (/kg)

2. Cardiovasculaire parameters

- O_2 -pulse, Hf-max, Hf-reserve

-Afbuigende VO_2 als functie van de belasting

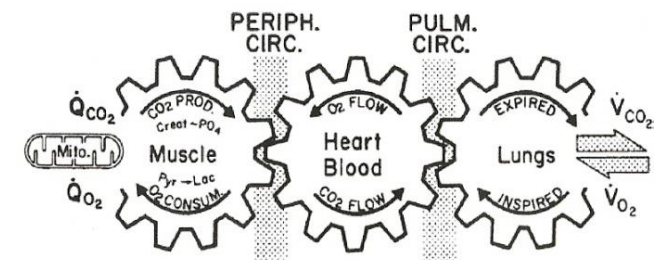
-Rust en inspanningsECG, bloeddruk

3. Ventilatoire en pulmonale parameters

-Ademreserve, beloop ademfrequentie

-Ventilatie als functie van VCO_2

-Zuurstofsaturatie



Inspanningsonderzoek

Interpretatie:

1. VO_2 max (piek) en maximale belasting (/kg)

2. Cardiovasculaire parameters

- O_2 -pulse, Hf-max, Hf-reserve

-Afbuigende VO_2 als functie van de belasting

-Rust en inspanningsECG, bloeddruk

3. Ventilatoire en pulmonale parameters

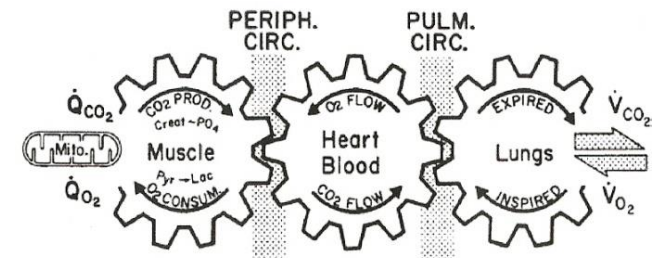
-Ademreserve, beloop ademfrequentie

-Ventilatie als functie van VCO_2

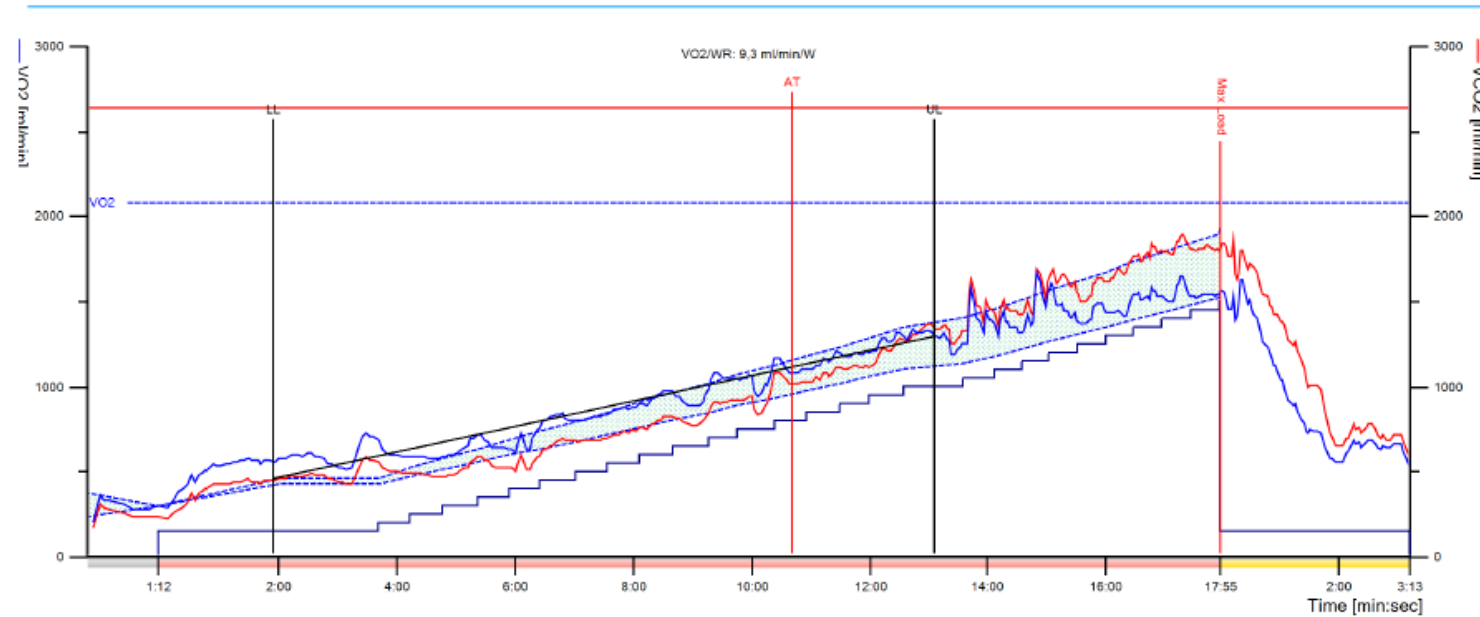
-Zuurstofsaturatie

4. Metabolisme

-(an)aerobe drempel, RQ-max, lactaatproductie



Vo2 / Vco2-plot

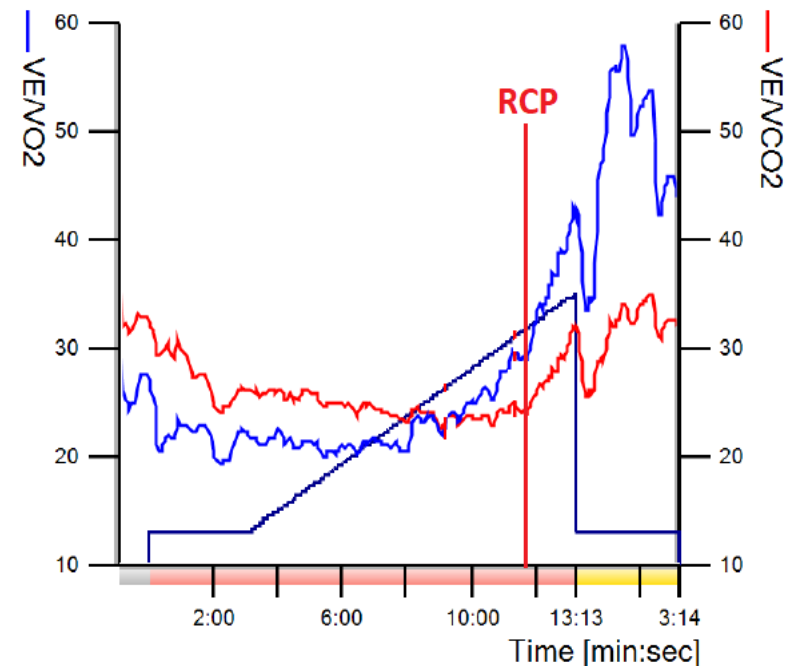
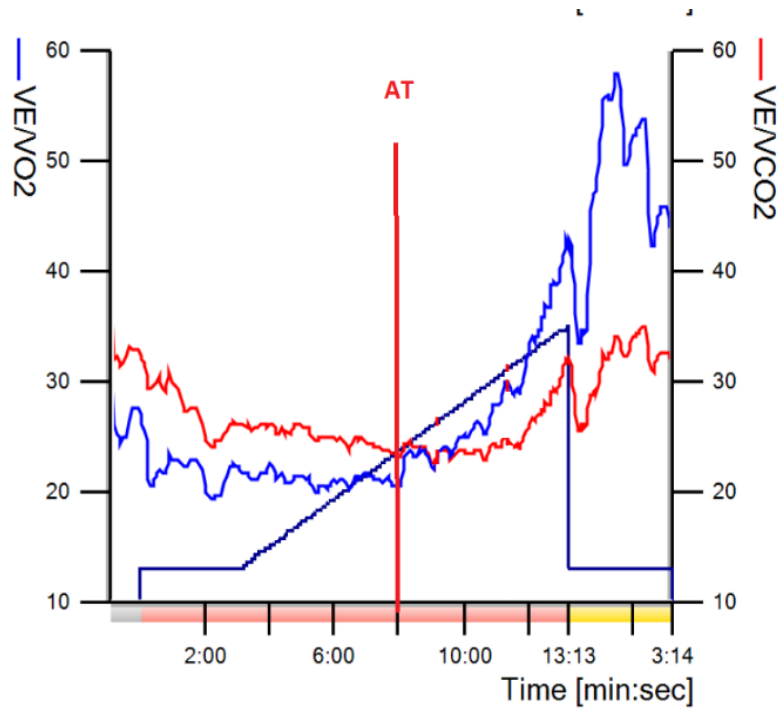


	Time	Load	HR	VE	Bf	VO2	VCO2	VO2/kg	VE VCO2	VE/VO2	RER	O2Pulse	SpO2
Eenheid	min:sec	W	1/min	l/min	1/min	ml/min	ml/min	ml/min/kg				ml/beat	%
voorspeld		⁽⁹⁹⁾ 131	⁽⁹⁹⁾ 156	⁽¹¹⁾ 84	⁽⁹⁾ 55	⁽⁹⁾ 2081	⁽¹¹⁾ 2633	⁽⁹⁾ 29,7		⁽³⁰⁾ 35,0	⁽⁹⁾ 1,21	⁽³⁰⁾ 13,3	⁽⁹⁾ 95
Rest	0:20	-	72	13	10	354	306	5,1	38,2	32,5	0,85	4,9	99
	0:30	-	71	12	10	322	276	4,6	37,7	32,1	0,85	4,6	98
	0:40	-	71	11	10	307	261	4,4	37,0	31,2	0,84	4,3	99
	0:50	-	71	10	9	283	238	4,0	35,7	30,6	0,84	3,9	99
	1:00	-	71	10	8	283	238	4,0	35,1	29,4	0,83	3,9	99

Aerobe (AT/VT1) en anaerobe (RCP/VT2) drempel



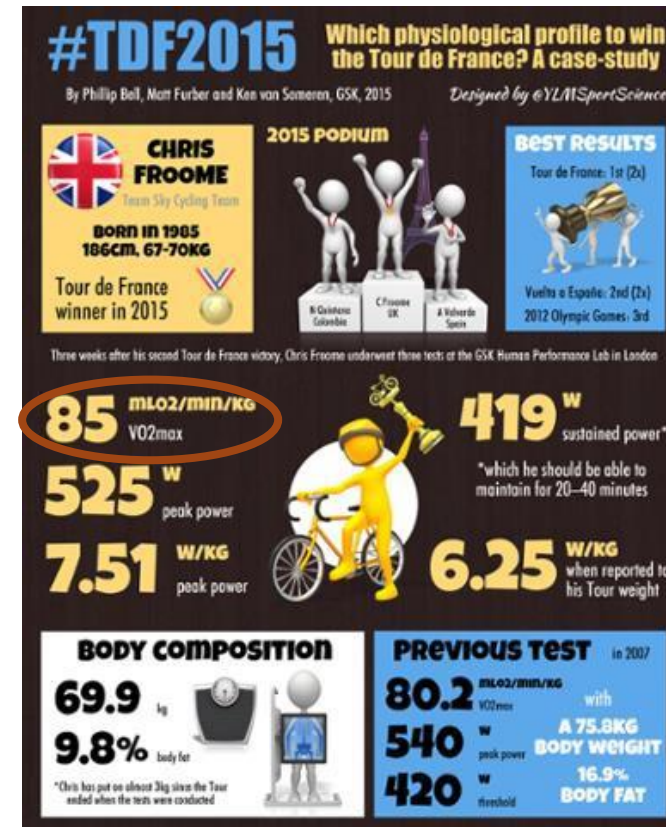
Vereniging voor Sportgeneeskunde



Inspanningsdiagnostiek (capaciteitsmeting)

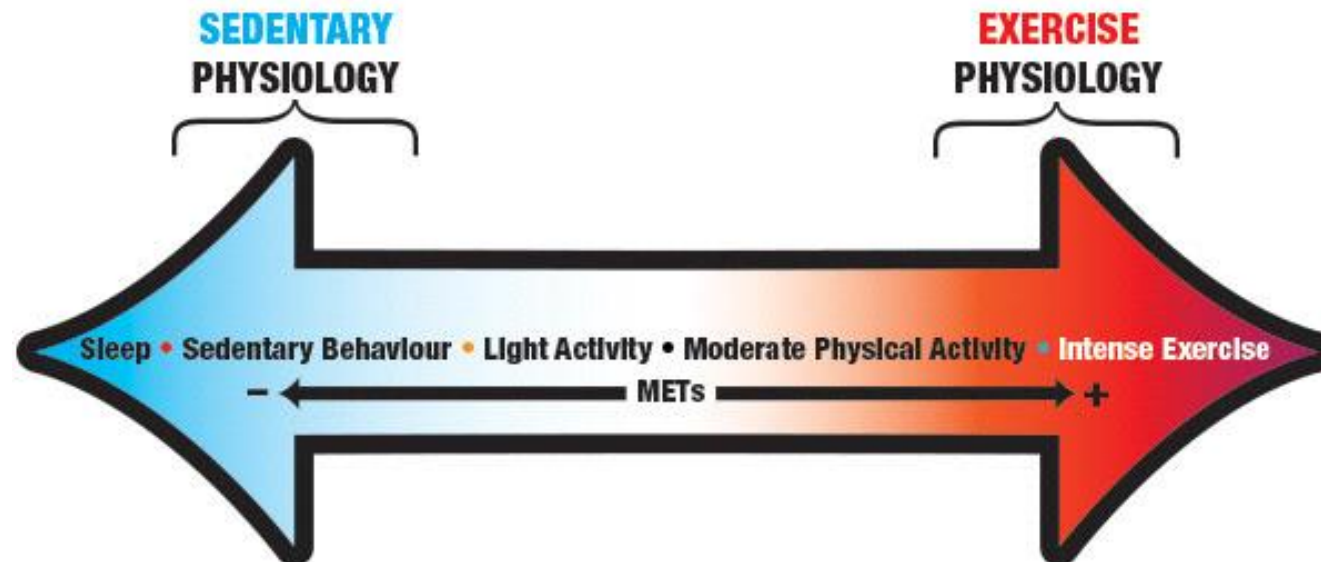
VO ₂ max values in ml/kg/min						
Men						
Age	Very poor	Poor	Fair	Good	Very good	Excellent
13 - 19	< 35.0	35.0 - 38.3	38.4 - 45.1	45.2 - 50.9	51.0 - 55.9	> 55.9
20 - 29	< 33.0	33.0 - 36.4	36.5 - 42.4	42.5 - 46.4	46.5 - 52.4	> 52.4
30 - 39	< 31.5	31.5 - 35.4	35.5 - 40.9	41.0 - 44.9	45.0 - 49.4	> 49.4
40 - 49	< 30.2	30.2 - 33.5	33.6 - 38.9	39.0 - 43.7	43.8 - 48.0	> 48.0
50 - 59	< 26.1	26.1 - 30.9	31.0 - 35.7	35.8 - 40.9	41.0 - 45.3	> 45.3
60+	< 20.5	20.5 - 26.0	26.1 - 32.2	32.3 - 36.4	36.5 - 44.2	> 44.2
Women						
Age	Very poor	Poor	Fair	Good	Very good	Excellent
13 - 19	< 25.0	25.0 - 30.9	31.0 - 34.9	35.0 - 38.9	39.0 - 41.9	> 41.9
20 - 29	< 23.6	23.6 - 28.9	29.0 - 32.9	33.0 - 36.9	37.0 - 41.0	> 41.0
30 - 39	< 22.8	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.5 - 35.6	35.7 - 40.0	> 40.0
40 - 49	< 21.0	21.0 - 24.4	24.5 - 28.9	29.0 - 32.8	32.9 - 36.9	> 36.9
50 - 59	< 20.2	20.2 - 22.7	22.8 - 26.9	27.0 - 31.4	31.5 - 35.7	> 35.7
60+	< 17.5	17.5 - 20.1	20.2 - 24.4	24.5 - 30.2	30.3 - 31.4	> 31.4

- prestatievermogen? fysiek doel?
- COVID-patiënt versus topsporter etc
- VO₂ koppeling aan metabole eenheden (MET) →



Inspanningsdiagnostiek (capaciteitsmeting)

- VO₂ koppeling aan MET (metabole eenheden)
- 1 MET = 3,5 ml/kg.min zuurstofopname (basaal metabolisme)
- Koppeling activiteiten aan aantal MET's



MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechttop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektriciens, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwwerfactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, bomen hakken, vloer schrobben, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuiskwerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
9	Helling met gewicht tot 10-20kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/ minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Recht op staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, bomen hakken, vloer schrobben, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuisswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-20kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/ minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechttop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwwerfactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, ijs haken hakken, vloer krabben, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuiswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-15kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechtop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwwerfactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, ijs haken hakken, vloer krabben, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuiswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-15kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechttop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, ijs haken, vloer krabben, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuiswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-15kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechtop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tarentennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwwerfactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, ijsvloeren hakken, vloerproppen, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuiswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racen)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-15kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/ minuut Zwemmen (borstcrawl)

MET tabel

MET	Dagelijkse activiteiten	Professionele activiteiten	Ontspanningsactiviteiten	Sportieve activiteiten
1	Rustig zitten, eten		Slapen	
1,5	Wassen, scheren, aankleden, afwassen, schrijven		Tv kijken, kaarten, naai- en knipwerk	Rechttop staan gedurende 15 minuten
2	Auto besturen, koken, borstelen, dweilen	Licht bureauwerk	Muziek spelen, tekenen, vissen, biljart	Wandelen 2,5km/u Fietsen met geen/ weinig weerstand
3	Bedden opmaken, stofzuigen, strijken, tuinieren, boodschappen doen	Radio, tv, licht magazijnwerk	Bowling, autowassen	Wandelen 3-4 km/ u Fietsen 8 km/u
4	Douchen, trap aflopen, grasmaaien	Bandwerk (<20kg), elektricien, metselen, vrachtwagen besturen, garage	Dansen, paardrijden (stapvoets)	Wandelen 5 km/u Fietsen 10 km/u Volleybal, tafeltennis, zwemmen, badminton, golfen
5	Boodschappen doen, spitten tuin	Zwaar bureauwerk, behangen, kruiwagens	Dansen, jagen, paardrijden (draf)	Wandelen 5,5 km/u Fietsen 12 km/u Tennis dubbel, badminton enkel, roeien (trim)
6	Trappen oplopen Putten graven	Transport voorwerpen (20-29kg), gemengde bouwactiviteit	Paardrijden (galop), low impact aerobics	Wandelen 6,5 km/u, Tennis enkel, schaatsen Basketbal, voetbal
7	Sneeuw ruimen, helling zonder gewicht tot 5kg	Hout zagen, rails leggen, transport van voorwerpen 30-38kg	Dansen (snel)	Wandelen 7,5km/u met lichte helling, Fietsen 15km/u Schermen
8	Natte sneeuw ruimen, ijsvloeren hakken, vloerproppen, helling met gewicht tot 10kg	Zagen, zwaar graafwerk, verhuisswerk tot 40kg, stal uitmesten	High impact aerobics Paardrijden (racer)	Joggen 8 km/u Fietsen 19 km/u Langlauf skiën zonder helling Zwemmen 35m/min, hockey
	Helling met gewicht tot 10-15kg	Werken in hoge temperaturen, tuinbouwer	Cross country lopen	Touwspringen 70-80/ minuut Zwemmen (borstcrawl)

Powerbreathe

Meten en trainen van de ademkracht conform richtlijnen COVID-nazorg



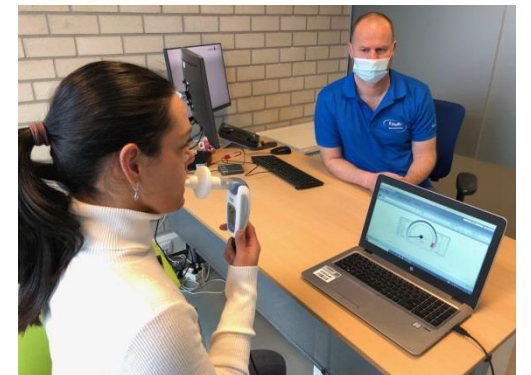
Op indicatie inzet POWERbreathe:

- Bij slechte belastbaarheid en/of dyspnoe
- Meten van Maximale Inspiratoire druk (MIP): kracht én coördinatie

Samenwerking netwerken fysiotherapie long en chronisch zorgnet

Gebruik van applicatie thuis ter verbetering van effectiviteit en motivatie ademhalingstraining i.o. (E-health)

→ subsidieaanvraag i-team JBZ



Advies op maat

Evaluatie belastbaarheid hart, longen, fysieke fitheid, (bewegingsapparaat):

- Hart en longen: veelal geruststelling, zo nodig ICC longarts/cardioloog
- Fysieke fitheid:
 - belasting en belastbaarheid (beperkingen)
 - ondertraining en *overtraining*
 - dysfunctionele ademhaling (kracht/coördinatie)

Advies op maat

Evaluatie belastbaarheid hart, longen, fysieke fitheid, (bewegingsapparaat):

- Hart en longen: veelal geruststelling, zo nodig ICC longarts/cardioloog
- Fysieke fitheid:
 - belasting en belastbaarheid (beperkingen)
 - ondertraining en *overtraining*
 - dysfunctionele ademhaling (kracht/coördinatie)

Advies:

- Netwerk fysiotherapie → *graded symptom-titrated* activity + periodisering
- Zo nodig ergotherapie (coaching energiebalans), logopedie (ademtherapie), diëtist, psycholoog, ICC revalidatiearts (Tolbrug)

Advies op maat

Evaluatie belastbaarheid hart, longen, fysieke fitheid, (bewegingsapparaat):

- Hart en longen: veelal geruststelling, zo nodig ICC longarts/cardioloog
- Fysieke fitheid:
 - belasting en belastbaarheid (beperkingen)
 - ondertraining en *overtraining*
 - dysfunctionele ademhaling (kracht/coördinatie)

Advies:

- Netwerk fysiotherapie → *graded symptom-titrated* activity + periodisering
- Zo nodig ergotherapie (coaching energiebalans), logopedie (ademtherapie), diëtist, psycholoog, ICC revalidatiearts (Tolbrug)

Sportarts monitort COVID (fysieke) nazorg middels periodieke (tel) controle

WANNEER OVERWEEG JE EEN VERWIJZING NAAR EEN SPORTARTS ?



Vereniging voor Sportgeneeskunde

"SPORTGENEESKUNDE ADVIES VOOR FYSIEK HERSTEL"



START MET LAAG INTENSIEF BEWEGEN NA EEN DAG KOORTSVRIJ



START MET HOGER INTENSIEF BEWEGEN NA MINIMAAL TWEE WEKEN



VERWACHTE ZORGVRAAG

BIG FIVE

1. VERMINDERDE FYSIEKE FITHEID

2. ASPECIFIEKE THORACALE KLACHTEN

3. AANHOUDEDE (ONBEGREPEN) DYSPTNOE

4. BEWEGINGSANGST

5. VERMOEIDHEID



INDICATIE VERWIJZING SPORTARTS

-AFWIJKEND BELOOP BEWEGEZORG IN EERSTE LIJN (ZIE KADER BIG FIVE)

- COMORBIDITEIT OP VOOR BEWEGEN CRUCIAAL ORGAANSYSTEEM:

- CARDIOVASCULAIR
- PULMONAAL
- BEWEGINGSAPPARAAT

- UITBLIJVEN HERSTEL FYSIEKE FITHEID

- ADL
- WERK
- SPORT

IN GEVAL VAN MEERVOUDIG COMPLEX KLACHTENPATOORN (PSYCHISCH, SOCIAAL, COGNITIEF OF ARBEID) OVERWEEG VERWIJZING NAAR EEN REVALIDATIEARTS.

Take home message

Bedankt voor
de aandacht