

Mätmetoder

Monika Fagevik Olsén, Anna Svensson-Raskh, Malin Nygren-Bonnier

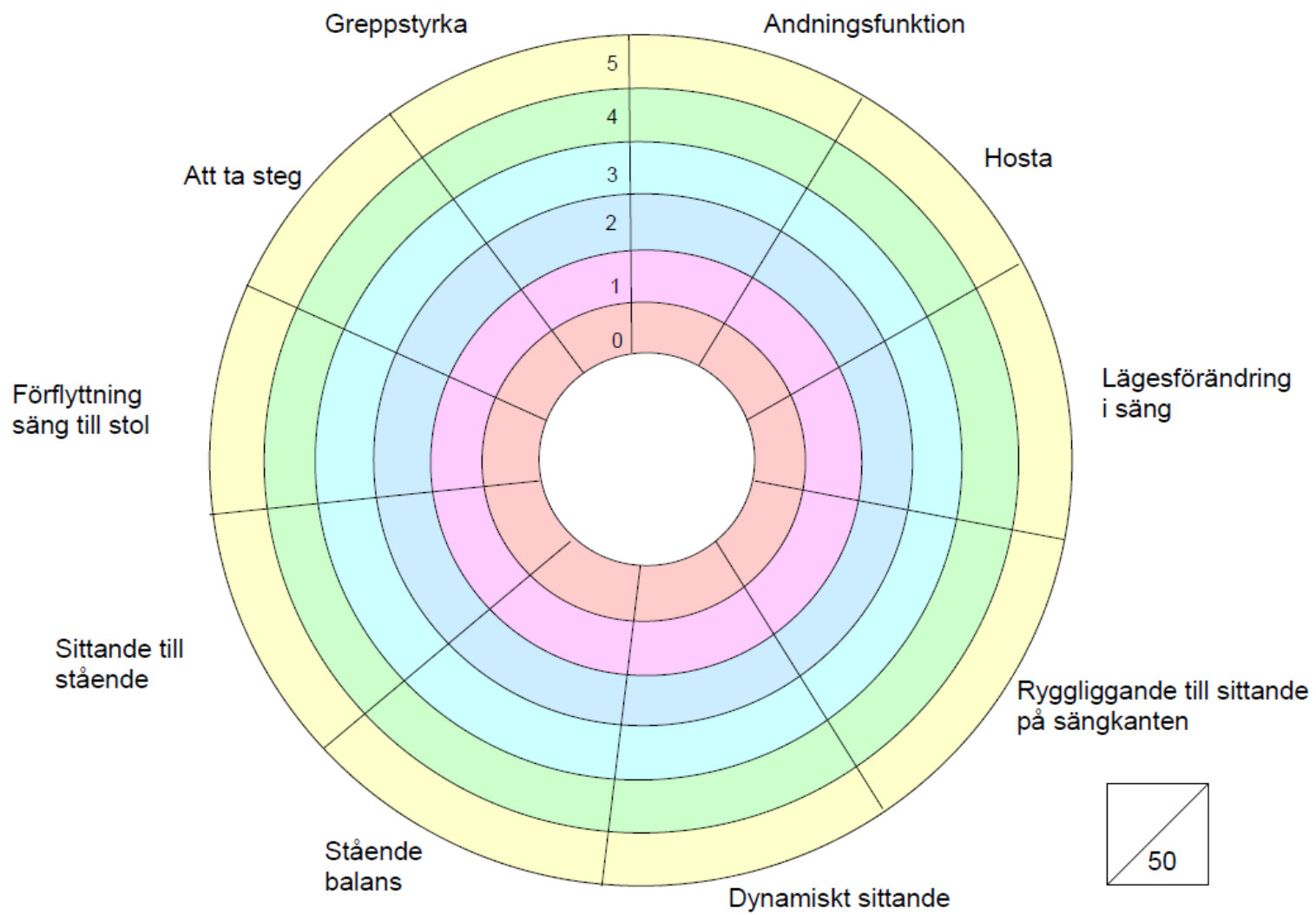
Exempel på mätmetoder

- **CPAx**
- **30 sek Chair stands test (alt 1 min sit to stand)**
- **Short physical performance battery (SPPB)**
- **Maximal inspiratory pressure och Maximal expiratory pressure (MIP/MEP)**
- **Borg RPE och CR10**
- **SpO2**
- **PSFS Patient specific functioning scale**
- **Handstyrka (JAMAR)**
- **6-min gångtest**
- **Spirometri**
- **Host-PEF**
- **Frågeformulär**
- **Screena/bedöma perifer neurologisk funktionsnedsättning**
- För information om respektive utvärderingsinstrument se Fysioterapeuternas Mätmetoder 2.0 och relevant litteratur

The Chelsea Critical Care Physical Assessment tool, Swedish version (CPA_x_Swe)

Fysik Aspekt	Nivå 0	Nivå 1	Nivå 2	Nivå 3	Nivå 4	Nivå 5
Andningsfunktion	Fullständigt ventilatorberoende. Enbart ventilatorstyrd andning. Kan vara fullständigt nersövd/ muskelrelaxerad.	Ventilatorberoende. Ventilatorstyrd andning med vissa spontana andetag.	Spontanandning med kontinuerligt invasivt eller non-invasivt andningsstöd.	Spontanandning med intermittent invasivt eller non-invasivt andningsstöd. ELLER kontinuerlig högflödessyrgasterapi (>15liter).	Erhåller sedvanlig syrgasterapi (<15 liter).	Spontanandning utan syrgasterapi.
Hosta	Obefintlig hosta, kan vara fullständigt nersövd/ muskelrelaxerad.	Hosta framkallas enbart vid djup sugning.	Hostar spontant med nedsatt kraft, kan inte mobilisera sekret självständigt, behöver t.ex. djup sugning.	Svag, delvis effektiv hosta, kan ibland mobilisera sekret, behöver t.ex. sugning i mun och svalg.	Effektiv hosta, mobiliserar sekret med hjälp av sekretmobiliserande tekniker.	Effektiv hosta, mobiliserar sekret självständigt.
Lägesförändring i säng, t.ex. vända sig	Oförmögen, kan vara fullständigt nersövd/ muskelrelaxerad.	Initierar rörelsen. Behöver hjälp ≥ 2 personer (maximal hjälp).	Initierar rörelsen. Behöver hjälp ≥ 1 person (måttlig hjälp).	Initierar rörelsen. Behöver hjälp av 1 person (minimal hjälp).	Oberoende inom ≥3 sekunder.	Oberoende inom <3 sekunder
Ryggliggande till sittande på sängkanten	Oförmögen/ Instabil.	Initierar rörelsen. Behöver hjälp ≥ 2 personer (maximal hjälp).	Initierar rörelsen. Behöver hjälp ≥ 1 person (måttlig hjälp).	Initierar rörelsen. Behöver hjälp av 1 person (minimal hjälp).	Oberoende inom ≥3 sekunder.	Oberoende inom <3 sekunder
Dynamisk sittande (dvs. sitta på sängkant/ sitta utan stöd)	Oförmögen/ Instabil.	Behöver hjälp ≥ 2 personer (maximal hjälp).	Behöver hjälp ≥ 1 person (måttlig hjälp).	Behöver hjälp av 1 person (minimal hjälp).	Oberoende med viss dynamisk sittande balans, dvs. kan ändra tyngdpunkten inom understödsytan.	Oberoende med full dynamisk sittande balans, dvs. kan sträcka sig utanför understödsytan.
Stående balans	Oförmögen/ Instabil/ sängbunden.	Tippbräda eller liknande.	Uppresningslift eller liknande.	Beroende av gåbord, kryckor eller liknande.	Oberoende utan hjälpmedel.	Oberoende utan hjälpmedel och full dynamisk stående balans, dvs. kan sträcka sig utanför understödsytan

The Chelsea Critical Care Physical Assessment tool, Swedish version (CPAx_Swe)



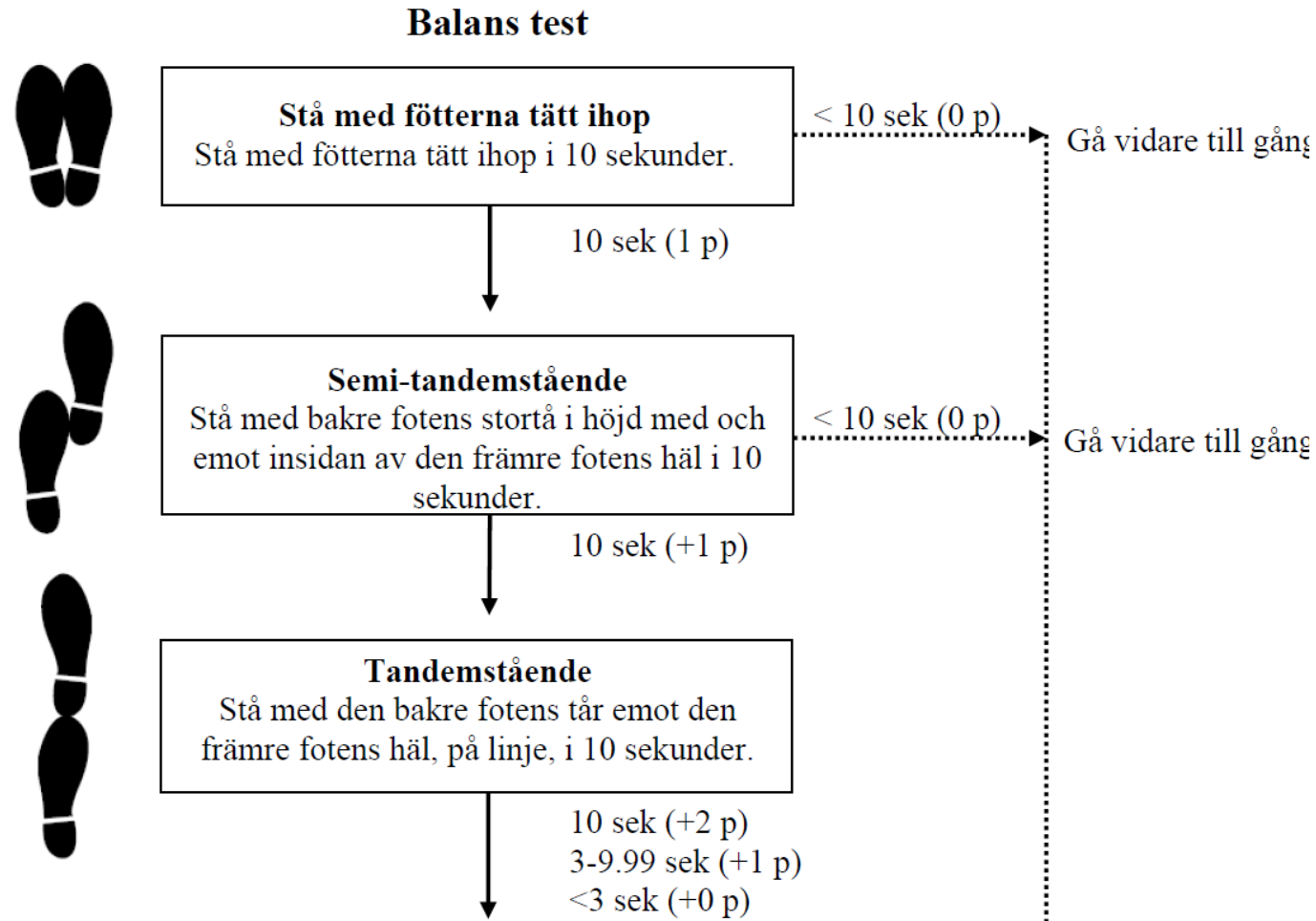
30 sek Chair stand test

- **Tillvägagångssätt**
- Testet mäter benstyrka genom tidtagning av max antal uppresningar från en stol under 30 sekunder.
- Utan frånskjut med händerna. Armarna hålls i kors över bröstet och fötterna parallella.
- Stol med standardiserad höjd (45 cm) och ett tidtagarur.

Normalvärden för antal uppresningar under 30 sekunders chair stand test

Ålder	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94
Kvinnor	12-17	11-16	10-15	10-15	9-14	8-13	4-11
Män	14-19	12-18	12-17	11-17	10-15	8-14	7-12

Short Physical Performance Battery (SPPB)



Gångtest

Mäter tiden som det tar att gå 4 meter
(alternativt 3m) i normal gångtakt.
(använd den bästa av 2 tider)

Tidsintervall för 4 meter

< 4.82 sek	4 poäng
4.82-6.20 sek	3 poäng
6.21-8.70 sek	2 poäng
> 8.7 sek	1 poäng
Klarade inte	0 poäng

Uppresning från stol

Försöksomgång
Deltagaren lägger armarna i kors över bröstet
och försöker från sittande att resa sig till
stående.

Klarade inte

Avbryt testet (0 p)

Klarade

5 Uppresningar
Mäter tiden som det tar att utföra 5
uppresningar så fort som möjligt utan att
använda sig av armarna.

≤ 11.19 sek 4 poäng

11.20-13.69 sek 3 poäng

13.70-16.69 sek 2 poäng

> 16.7 sek 1 poäng

> 60 sek eller

Klarade inte 0 poäng

Hur mäts styrkan i andningsmuskulaturen?

MIP= Maximal Inspiratory Pressure

MEP= Maximal Expiratory Pressure



Micro RPM



MIP-MEP Module



Wellspect Healthcare



GIO MEP/MIP

Normal/referensvärden

Reference values for maximal inspiratory pressure: A systematic review

Isabela Sclauser Pessoa et al.

Can Respir J 2014;21:43-50

TABLE 4
Maximal inspiratory pressure (MIP) for men and women in different age groups derived from the random-effects model used in the meta-analysis

Age group, years	Men		Women	
	Studies, n/sample size, n	MIP, cmH ₂ O, mean (95% CI)	Studies, n/sample size, n	MIP, cmH ₂ O, mean (95% CI)
18–29	6/96	128.0 (116.3–139.5)	6/92	97.0 (88.6–105.4)
30–39	6/69	128.5 (118.3–138.7)	6/66	89.0 (84.5–93.5)
40–49	6/72	117.1 (104.9–129.2)	6/71	92.9 (78.4–107.4)
50–59	5/61	108.1 (98.7–117.6)	5/60	79.7 (74.9–84.9)
60–69	5/65	92.7 (84.6–100.8)	5/66	75.1 (67.3–82.9)
70–83	5/63	76.2 (66.1–86.4)	5/59	65.3 (57.8–72.7)

ANSTRÄNGNINGSSKATTNING

6	INGEN ANSTRÄNGNING ALLS
7	
8	EXTREMT LÄTT
9	
10	MYCKET LÄTT
11	
12	LÄTT
13	
14	NÅGOT ANSTRÄNGANDE
15	
16	ANSTRÄNGANDE
17	
18	MYCKET ANSTRÄNGANDE
19	
20	EXTREMT ANSTRÄNGANDE
	MAXIMAL ANSTRÄNGNING

Borgs RPE-skala 1982,1998)

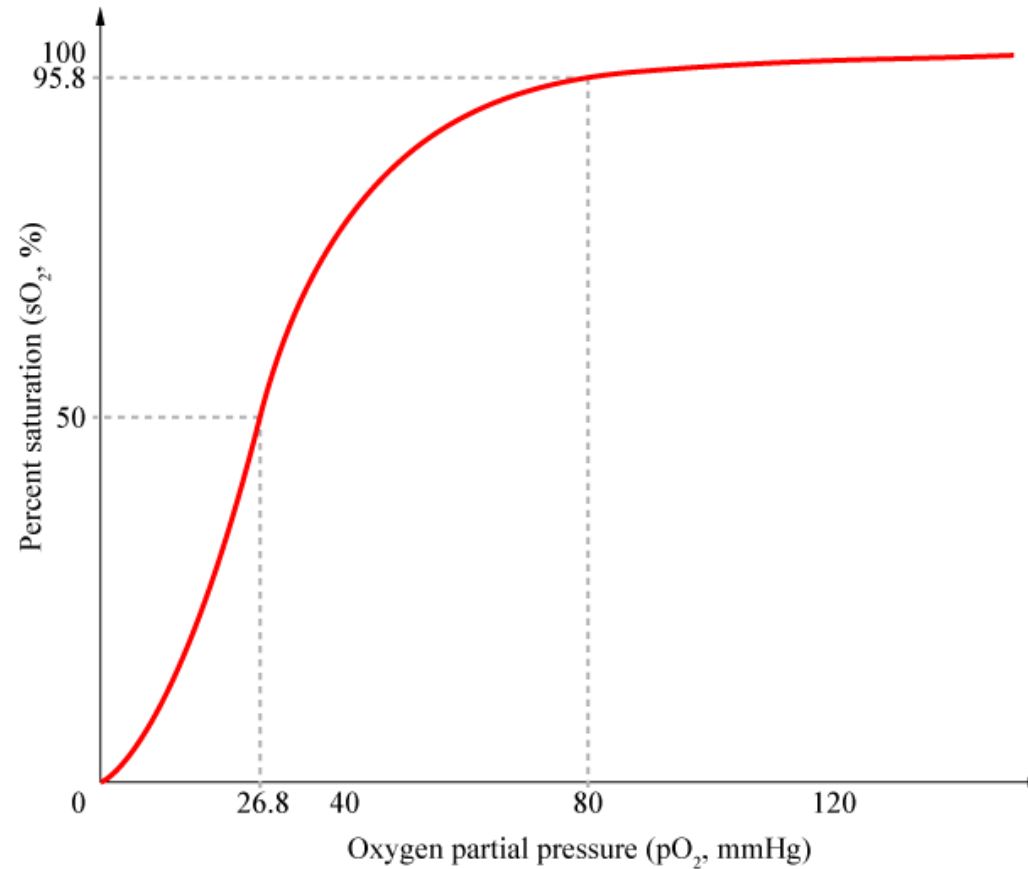
SYMPTOMSKATTNING

0	INGEN ALLS	
0,3		
0,5	EXTREMT SVAG	Knappt kännbar
0,7		
1	MYCKET SVAG	
1,5		
2	SVAG	Lätt
2,5		
3	MÄTTLIG	
4		
5	STARK	Tung
6		
7	MYCKET STARK	
8		
9		
10	EXTREMT STARK	"Maximal"
11		
√		
•	ABSOLUT MAXIMUM	Högsta möjliga

Borgs CR10-skala, 1982,

1998

Perifer syresättning SpO₂



PSFS

26. Patient Specifik Funktionell Skala (PSFS) - Aktivitet

Ange två viktiga aktiviteter som Du ibland har problem med att utföra eller inte kan utföra alls på grund av dina bäckenbesvär. Ringa in den siffran som motsvarar hur svårt Du tycker det är att utföra respektive aktivitet, där 0 betyder är att aktiviteten inte kan utföras och 10 att aktiviteten kan utföras obehindrat eller som före skadan/sjukdomen.

Aktivitet 1:

Kan inte utföra aktiviteten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kan utföra aktiviteten obehindrat eller som före skadan/sjukdomen
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

Aktivitet 2:

Kan inte utföra aktiviteten	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Kan utföra aktiviteten obehindrat eller som före skadan/sjukdomen
-----------------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---