

REHAB 2024

Bruk av standardiserte måleverktøy – viktig for bærekraftige rehabiliteringstjenester

Åse Bergheim
Fysioterapeut MSc
Forsterket Rehabilitering Aker
Oslo kommune, Helseetaten



Disposisjon

- Bakgrunn – Forsterket Rehabilitering Aker
- Bruk av standardiserte måleverktøy innen rehabilitering.
- Verdien av felles måleverktøy

Hvordan vet vi at
pasienten oppnår
optimal funksjon
under
rehabilitering?



Velkommen til Aker universitetssykehus

Forsterket Rehabilitering Aker (FRA)

- Oslo kommune, Helseetaten
- Lokalisert på Aker sykehus
- Døgnrehabilitering - tverrfaglig, individuelt tilpasset intensiv rehabilitering
- 25 senger
- Fagutvikling og forskning

Har implementer standardiserte måleverktøy for både sykepleiere, ergoterapeuter, fysioterapeuter og logoped i avdelingen.

Nettbasert kurs:
**Bruk av standardiserte
måleverktøy i
Rehabiliteringspraksis**



Oslo
Forsterket rehabilitering Aker

REGIONAL KOMPETANSETJENESTE
FOR REHABILITERING
Sunnaas sykehus



Oslo

Bruk av standardiserte måleverktøy

Innhold i måleverktøykurset



Standardiserte måleverktøy

- ▶ Har standardisert instruksjon og skåring
- ▶ Er reliabilitets- og validitetstestet
- ▶ Har informasjon som hjelper med tolkning av testen

Bergs balanseskala

Instruksjon: Vis og forklar for den som skal testes (testpersonen eller bare personen), hver oppgave som hun/han skal utføre. Kun det første forsøket gis poeng. Det er derfor veldig viktig at testpersonen fra starten av får all informasjon som trengs, slik at hun/han forstår hva som skal gjøres. Gi informasjonen på en naturlig måte og bruk malen nedenfor som utgangspunkt. Føy eksempelvis til "Vil du være så snill å..." eller "I neste oppgave skal du..."

Poengsetting: I mange av oppgavene skal testpersonen opprettholde en gitt stilling en viss tid. Du gir gradvis lavere poengsum dersom tids- og avstandskriteriene ikke oppfylles, f.eks. testpersonen krever tilsyn, støtter seg eller behøver hjelp av en person. Med tilsyn menes at du må være forberedt på å gi støtte på grunn av risiko for at testpersonen kan miste balansen. Med støtte og hjelp menes fysisk kontakt mellom testpersonen og en stødig gjenstand eller en person.

Testpersonen velger selv hvilket ben hun/han vil stå på eller hvordan hun/han vil strekke seg fremover. Det innebærer for eksempel at testpersonen i punkt åtte får null poeng hvis hun/han strekker seg for langt fram og mister balansen. Testpersonens bedømming av egen kapasitet påvirker her oppgaveløsningen og derved poengskåren. Om du er i tvil om hvilken poengskåre som best svarer til det testpersonen klarer, skal du alltid velge **det laveste alternativet**. Det innebærer at testpersonen i det minste klarer denne poengskåren. Ved gjenntatte testinger er det svært viktig at du ikke ser på tidligere skåringer, da dette kan påvirke poenggivningen din.

Utstyr: For å bedømme resultatene trengs:

- en stoppeklokke eller en klokke med sekundviser.
- en lineal eller et annet mål som markerer en nullposisjon samt markerer avstandene 5, 12 og 25 cm
- sko eller tøffel
- stol i standardhøyde med armlene
- stol i standardhøyde uten armlene, eller en seng i standardhøyde
- trappetrinn eller en skammel med tilsvarende høyde som et trappetrinn (standard høyde)

Oversatt til norsk av Astrid Bergland, Jorunn L. Helbostad og Torunn Askim i 2004. Oversatt tilbake til engelsk av Sherry Heckler

1 SITTEDE TIL STÅENDE

INSTRUKSJON: Reis deg opp. Forsøk å ikke bruke hendene som støtte. (For å få 2 poeng kan pasienten gjøre flere enn ett forsøk på oppgaven)

- () 4 Kan reise seg opp uten å bruke hendene og finner selv balansen
- () 3 Kan reise seg opp på egen hånd med hjelp av hendene
- () 2 Kan reise seg opp med hjelp av hendene etter flere forsøk
- () 1 Trenger minimal hjelp av en person for å reise seg opp eller for å finne balansen
- () 0 Trenger middels eller maksimal hjelp av en eller flere personer for å reise seg opp

2 STÅ UTEN STØTTE

INSTRUKSJON: Stå i 2 minutter uten støtte. (For å få 1 poeng får pasienten flere enn ett forsøk på denne oppgaven)

- () 4 Kan stå stødig i 2 minutter
- () 3 Kan stå i 2 minutter med tilsyn
- () 2 Kan stå i 30 sekunder uten støtte
- () 1 Trenger flere forsøk for å stå i 30 sekunder uten støtte
- () 0 Kan ikke stå i 30 sekunder uten støtte

Dersom pasienten kan stå i 2 minutter uten støtte: Gi full skåre for oppgave 3 "sitte uten ryggstøtte", og fortsatt med oppgave 4

3 SITTE UTEN RYGGSTØTTE MED FØTTENE PÅ GOLVET ELLER PÅ EN SKAMMEL

INSTRUKSJON: Sitt med armene i kors i 2 minutter. (Hvis pasienten ikke forstår at han/hun ikke skal lene seg mot ryggstøtten bør oppgaven utføres uten ryggstøtte, for eksempel på sengen eller sengekanten)

- () 4 Kan sitte trygt og sikkert i 2 minutter
- () 3 Kan sitte i 2 minutter med tilsyn
- () 2 Kan sitte i 30 sekunder
- () 1 Kan sitte i 10 sekunder
- () 0 Kan ikke sitte i 10 sekunder uten støtte

4 STÅENDE TIL SITTEDE

INSTRUKSJON: Sett deg ned

- () 4 Setter seg på en trygg måte med minimal hjelp av hendene
- () 3 Kontrollerer det å sette seg ved hjelp av hendene
- () 2 Brøker baksiden av beina mot stolen for å kontrollere det å sette seg
- () 1 Setter seg selvstendig men ukontrollert
- () 0 Trenger hjelp av en person for å sette seg

Oversatt til norsk av Astrid Bergland, Jorunn L. Helbostad og Torunn Askim i 2004. Oversatt tilbake til engelsk av Sherry Heckler

Bruksområder

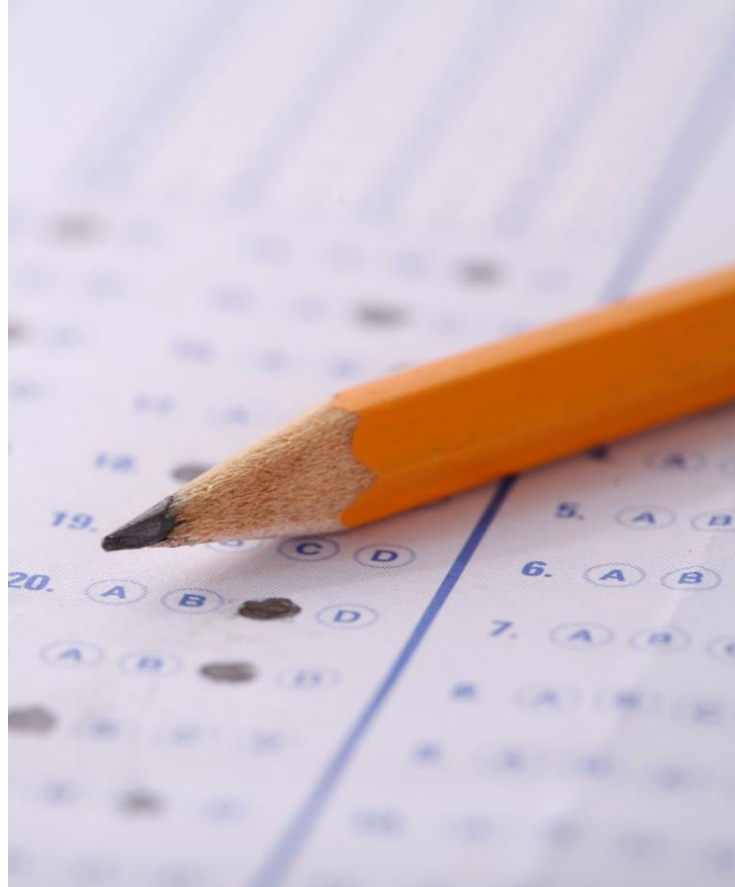
- ▶ **Screening**
 - Identifiserer om en tilstand er til stede eller ikke
- ▶ **Kartlegge pasientens funksjonsnivå**
 - Hva er problemet
 - Hvilke tiltak er nødvendig.
- ▶ **Måle endring over tid**
 - Viser om tiltakene har effekt - eller ikke.
- ▶ **Predikere fremtidig funksjon.**



Subjektive eller objektive målinger

Selvrapporterte
tester (PROMs)

Pasienten vurderer
og skårer selv via
et spørreskjema



Bergs Balanseskala: Skåringsskjema					
Testpersonens navn/fødselsdato og år:					
Dato/signatur					
1. Sittende til stående					
2. Stående uten støtte					
3. Sittende uten støtte					
4. Stående til sittende					
5. Fra en stol til en annen					
6. Stående med lukkede øyne					
7. Stående med føttene inntil hverandre					
8. Strekke seg fremover med utstrakt arm					
9. Ta opp noe fra gulvet					
10. Vri seg og titte bakover					
11. Vende seg 360 grader					
12. Sette en og en fot vekselvis på et trappetrinn					
13. Stå med en fot fremfor den andre					
14. Stå på ett ben					
Poengsum					

Oversatt til norsk av Astrid Bergland, Jorunn L. Helbostad og Torunn Askim i 2004. Oversatt tilbake til engelsk av Sherry Heckler

Observasjonelle
prestasjonsbaserte
måleinstrumenter.

En fagperson
vurderer utførelsen
og skårer
etter standardiserte
protokoller

Tolkning av resultater

For å kunne bruke resultatene, krever det at klinikerne har kunnskap om:

- Normative verdier
- SEM - standard målefeil
- MDC - minste målbare endring
- MCID - minste klinisk relevante endring
- Cut-off skår

for den aktuelle testen
og aktuell pasientgruppe



Eksempler - ulike standardiserte måleverktøy innen rehabilitering

Fysioterapeuter

- ▶ Bergs Balanseskala
- ▶ 10 meter gangtest
- ▶ 6 minutter gangtest

Ergoterapeuter

- ▶ The Action Research Arm test (ARAT)
- ▶ The Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Sykepleiere

- ▶ Barthel ADL-indeks
- ▶ 3 Incontintens questions (3IQ)
- ▶ EQ-5D-5L
- ▶ PROMIS



Informasjon om nettressurser for valg av riktig måleverktøy

FIRST - Measurement Interpretation Guide



10 Meter Walk Test

- 10 meters are marked, the middle 6 meters are timed
- Collect two trials of comfortable speed and two trials of fast speed
- Comfortable speed instructions:** "Walk at your own comfortable walking pace and stop when you reach the far mark"
- Fast speed instructions:** "Walk as fast as you can safely walk and stop when you reach the far mark"
- If a patient requires physical assistance to prevent a fall or limb collapse, the minimum amount of assistance should be provided; however no physical assistance for limb advancement or propulsion is permitted
- Additional standardization instructions are on [PDR website](#)

Age & Gender Matched Norms (m/s)				
Age	Male		Female	
	Comfortable	Fast	Comfortable	Fast
20's	1.39	2.53	1.41	2.47
30's	1.46	2.45	1.42	2.34
40's	1.46	2.46	1.39	2.12
50's	1.39	2.07	1.40	2.01
60's	1.36	1.93	1.30	1.77
70's	1.33	2.08	1.27	1.70

Comfortable Speed (m/s)		MCID
SEM	MDC	
Acute/subacute stroke and geriatrics	0.05 (small meaningful change)	0.10 (substantial meaningful change)
Acute/subacute stroke	0.17 (anchored to change on Rankin Scale)	

Fast Speed (m/s)		SEM	MDC
SEM	MDC		
Chronic stroke	0.05-0.08	0.13	0.22
Parkinson's Disease	0.09	0.25	
Multiple Sclerosis*	0.03	0.08	

Speed Necessary to Safely Manage a Crosswalk	
Area Population	Speed (m/s)
< 10,000	0.74
10,000-40,000	0.98
>95,000	1.06

Cut-off (m/s)

Stroke	Implication
< 0.4	Ambulation likely restricted to home
0.4-0.8	Likely performs limited community ambulation
> 0.8	Ambulates within the community
> 0.7	↑ likelihood of hospitalization, incidence of adverse events, need for a caregiver, & falls within the next 2 years
> 1.1	↓ likelihood of hospitalization in next 2 years
< 0.6	↑ likelihood for dependence in ADLs and IADLs within the next 12 months
> 1.0	↑ likelihood of independence with ADLs for the next 12 months
< 0.6	↑ likelihood of hospitalization in next 12 months
> 1.0	↓ likelihood of hospitalization in next 12 months

February 2021

6 Minute Walk Test

- BP, O₂ and HR should be assessed beforehand, HR monitored throughout the test
- Instructions to the patient in sitting:
 - The aim of this test to walk as far as possible in six minutes. You will walk back and forth in the hallway. Six minutes is a long time to walk, so you will be exerting yourself. You may get out of breath or become tired. You are allowed to slow down, to stop, and rest if necessary. You may stand and rest, but resume walking as soon as you are able. Are you ready to do that?
 - Walk around the object at each end. I am going to use this counter to keep track of the laps you complete. Remember the aim is to walk as far as possible, but do not run or jog. Start now or when you are ready.
 - Encouragement is provided after each minute of the test
- If a patient requires physical assistance to prevent a fall or limb collapse, the minimum amount of assistance should be provided; however no physical assistance for limb advancement or propulsion is permitted
- Standardization instructions available on [PDR website](#)

Comfortable Speed (m)		Fast Speed (m)	
SEM	MDC	SEM	MDC
Parkinson's disease	29.6	82	
Geriatrics	21	58	
Chronic Stroke	11.9	33	
Alzheimer's disease	Mild - Moderate 21.9	60.7	
	Moderately Severe - Severe 19.6	54.3	
	All 20.3	56.2	

Stroke		SEM	MDC
Acute/subacute	Chronic		
Pre-manifest	14.2	39.2	
Manifest	31.3	86.6	
Early stage	20.6	57	
Middle stage	45.5	126.1	
Late stage	25.5	70.7	
Multiple Sclerosis	32	80.7	
Spinal Cord Injury (chronicity not specified)	16.5	45.7	

MCID
Acute/Subacute Stroke: 20-50 m

Normative Values for Fast Speed (m)
Geriatric Men: 7.57 * height (cm) - 5.02 * age (year) - 1.76 * weight (kg) - 309
Geriatric Women: 2.11 * height (cm) - 2.29 * weight (kg) - 5.78 * age (years) + 667

Normative Values for Fast Speed (m)			Community walking distances		
Decade	Males	Females			
60-69	572	538			
70-79	527	471			
80-89	417	392			
			Crosswalk - residential	43	13
			Crosswalk - commercial	33 - 89	10-27
			Restaurant	118 - 197	36-60
			Physician's office	66 - 302	20-92
			Hospital visitation	853	260
			Drug store	259 - 1089	79-332
			Supermarket	423 - 1250	129-381

Fast Speed (m)		SEM	MDC
SEM	MDC		
Stroke	22	61	
Acute/subacute	18.6	51.6	
Chronic	14.2	39.2	
Huntington's disease	Pre-manifest 14.2	39.2	
	Manifest 31.3	86.6	
	Early stage 20.6	57	
	Middle stage 45.5	126.1	
	Late stage 25.5	70.7	
Multiple Sclerosis	32	80.7	
Spinal Cord Injury (chronicity not specified)	16.5	45.7	



LOGG INN
HELSENGORGE SØK Q MENY ☰

Forside > Fag og forskning > Kompetansesentre og -tjenester > Regional kompetansetjeneste for rehabilitering (RKR) > Måleverktøy > Måleverktøydatabase

STANDARISERTE MÅLEVERKTØY I REHABILITERING

Måleverktøydatabase



WHY CHOOSE US CONDITIONS & SERVICES RESEARCH CAREERS & EDUCATION GIVE CONTACT Q SEARCH

PATIENT PORTAL PAY A BILL



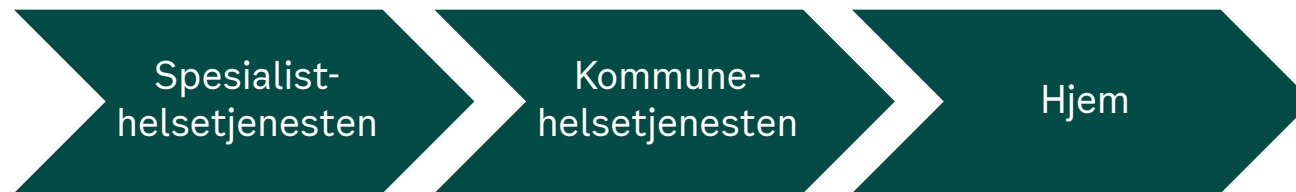
Rehabilitation Measures Database

Verdien av **felles** måleverktøy



Standardiserte måleverktøy

- **Kvalitetssikrer rehabiliteringen**
gjennom hele forløpet



- **Muliggjør fagutvikling og forskning**

Gevinster ved bruk av måleverktøy



Bruk av måleverktøy er avgjørende for valg av tiltak, og hjelper oss til å **oppnå de beste resultatene for pasientene!**

Bruk av standardiserte måleverktøy vil **veilede oss i kliniske avgjørelser** gjennom hele rehabiliteringsforløpet!

Kunnskap om tolkning av resultater og endringer i testresultater bidrar til at vi kan **gjøre en kritisk vurdering av egen praksis!**



Til slutt:

- Vi trenger gode og effektive rehabiliteringstjenester fremover
- Bruk av standardiserte måleverktøy vil kvalitetssikre rehabiliteringstjenestene, og bidra til mer effektiv rehabilitering - men -
- Det trengs kunnskap om standardiserte måleverktøy blant både klinikere og ledere som jobber innen rehabiliteringsfeltet
- Det er viktig med forankring i ledelsen ved implementering av måleverktøy i klinisk praksis

Kan vi la være å bruke måleverktøy i rehabiliteringspraksis?

Tusen takk for
oppmerksomheten!

ase.bergheim@hel.oslo.kommune.no



Referanser

- Carter, R. E. & Lubinsky, J. (2016). Rehabilitation research : principles and applications (5th ed. utg.). Elsevier.
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M. & de Vet, H. C. W. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of Clinical Epidemiology*, 63(7), 737-745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>
- Middleton, A., Fritz, S. L. & Lusardi, M. (2015). Walking speed: the functional vital sign. *J Aging Phys Act*, 23(2), 314-322.
- Moore, J. , Potter, K. , Blankshain, K. , Kaplan, S. , O'Dwyer, L. & Sullivan, J. (2018). A Core Set of Outcome Measures for Adults With Neurologic Conditions Undergoing Rehabilitation. *Journal of Neurologic Physical Therapy*, 42 (3), 174-220. doi: 10.1097/NPT.0000000000000229.
- Regional kompetansetjeneste for rehabilitering, Sunnaas sykehus: <https://www.sunnaas.no/fag-og-forskning/kompetansesentre-og-tjenester/regional-kompetansetjeneste-for-rehabilitering-rkr/maleverktoy/maleverktoydatabase>
- Shirley Ryan Ability Lab: <https://www.sralab.org/rehabilitation-measures>