Neurospecifikke måleredskaber i Region Hovedstaden

- for ergoterapeuter og fysioterapeuter

Sommer 2024

Introduktion

Følgende dokument er anbefalinger til neurospecifikke måleredskaber indenfor ergo- og fysioterapi i Region Hovedstaden.

Anbefalingerne skal ses som en værktøjskasse, hvor måleredskaberne dækker relevante domæner indenfor neurorehabilitering for at understøtte kollegaers kliniske beslutningstagen, herunder at omsætte hvordan måleredskabet kan bidrage ind i klinisk praksis, som mere end ”bare et testresultat”.

Anvendelse af måleredskaberne i klinisk praksis kræver, at man løbende vedligeholder sine kompetencer ift. udførelsen og scoring/fortolkning, hvorfor det anbefales, at man med sine kollegaer 1-2 gange årligt får gennemgået, drøftet og afprøvet de måleredskaber som anvendes. Ved introduktion af et nyt måleredskab bør manual og scoring gennemgås grundigt og afprøves som tommelfingerregel på 10 personer i et makkerskab med en kollega med mindre, at der foreligger specifikke krav til oplæring. Der findes ofte videodemonstration af måleredskaber på fx YouTube.

Det har været nødvendigt med en afgræsning af diagnosegruppen, hvorfor anbefalinger ift. anvendelse af måleredskaberne er målrettet diagnoserne, der omfattes af Sundhedsstyrelsens ”Tværsektorielle anbefalinger til voksne med erhvervet hjerneskade” (2020).

Vi håber, at dokumentet vil bidrage til fælles sprog og understøtte patientforløb på tværs af neurologien i Region Hovedstaden samt at det nu og fremadrettet vil understøtte samarbejde på tværs. De fleste af måleredskaberne findes på fysio.dk eller etf.dk.

God fornøjelse

- *Arbejdsgruppen, juli 2024*

Dokument indhold

- Oversigt over de anbefalede måleredskaber
- ”Lommekort” for hvert måleredskab
- Baggrund og proces for anbefalingerne
- Udvidet faktaboks om hvert måleredskab
- Fravalgte måleredskaber
- Oversigt over anvendte måleredskaber RegH 2021/2022
- Referencer

Arbejdsgruppens medlemmer

Bispebjerg og Frederiksberg Hospital: Fysioterapeut med udviklingsfunktion Christian Hedelund Arens og Ergoterapeut Julie Boeberg Jensen

Herlev Gentofte Hospital: Fysioterapeut med specialfunktion Katrine Lyders Johansen og Ergoterapeut med specialfunktion Lea Shin Nielsen

Nordsjællands Hospital: Specialeansvarlig fysioterapeut Monique Mesot Liljehult og Specialeansvarlige ergoterapeut Jeanette Olsen/Julie Espander Christensen

RH, Afdeling for Hjerne og Rygmarvsskader: Udviklingsfysioterapeut David Jonsson og Udviklingsergoterapeut Malene Bæk Christensen

RH, Blegdamsvej: Udviklingsfysioterapeut Susanne Pia Skov Nielsen og Udviklingsergoterapeut Kate Allen Christensen

RH, Bornholms Hospital: Fysioterapeut Stine Øland Hansen og Ergoterapeut med specialfunktion, Brit Steen Langhorn

RH, Glostrup: Udviklingsfysioterapeut Kamilla Kildegaard Kristiansen og Udviklingsergoterapeut Peter Vögele

SLEF tovholder: Lisbeth Lind, Nordsjællands Hospital

Måleredskaber – der anvendes af ergo- og fysioterapeuter

Domæne	Måleredskab	Anbefaling	Hvad måler redskabet?	Klinisk anvendelig[1]	Til hvem[2] og hvornår i forløbet
Armfunktion	Action Research Arm Test (ARAT)	**	Funktion i arm opdelt på gribe-, grebs-, pincetgreb og grov motorisk funktion	Bevægeanalyse ifm testning mhp at identificere genoptræningsbehov og kunne planlægge træningsindsatser og sætte mål.	L, M, S Hele rehabiliteringsforløbet
Tidlig funktion	Early Functional Abilities (EFA)	**	Klinisk observer- og registrerbare funktioner indenfor vegetative-, facio orale-, sensomotoriske- og kognition.	Registrering af små forandringer hos den svært ramte patient, som andre redskaber ikke er sensitive nok til at registrere. Bruges til målsætning og planlægning af træningsindsatser.	S Tidlige fase af rehabiliteringen
Funktionsniveau / ADL-aktivitet	Functional Independence Measure (FIM™)	**	Graden af funktionsnedsættelse og støttebehov ifm udførelsen af dagligdags aktiviteter.	Tværfaglig vurdering af ændringer i funktionsevne og støttebehov fx fra indlæggelse til udskrivelse.	M, S Hele rehabiliteringsforløbet
Emotion og adfærd	Agitated Behaviour Scale (ABS)	*	Graden af agitation.	Bør anvendes i en tværfaglig sammenhæng for at få gavn af redskabet i en klinisk sammenhæng.	M, S Ved og under indlæggelse hos patienter, der har en agiteret adfærd eller er perceptionsforstyrrede i en grad, så der er brug for en strategi for at håndtere adfærden.

*** bør anvendes i alle forløb
** relevant at anvende som supplement ift. hvilke domæner der er påvirket
* kan eventuelt anvendes

1: Alle måleredskaberne kan i klinisk praksis anvendes til screening, effektmål, målsætning samt til identificering af genoptræningsbehov og –indsatser
2: Let (L), Moderat (M), Svært (S) ramt ift. det domæne, måleredskabet undersøger

Måleredskaber – der anvendes af ergoterapeuter

Domæne	Måleredskab	Anbefaling	Hvad måler redskabet?	Klinisk anvendelig[1]	Til hvem[2] og hvornår i forløbet
Kognition / Perception	Oxford Cognitive Screening (OCS)	*	Undersøger de kognitive domæner: hukommelse, sprog, talforståelse, motorisk handling (praksis), eksekutive funktioner og opmærksomhed.	Screening til at identificere behovet for yderligere og mere detaljeret udredning af et af domænerne. Når udført af ergoterapeut udføres undersøgelsen som supplement til ADL vurdering, hvis kognitive problematikker ikke via ADL-vurdering kan identificeres og der er mistanke herom.	L, M Stroke ptt.
	Montreal Cognitive Assessment (MoCA)	*	Screener for general let nedsat kognitiv funktion i domænerne: visio-spatial konstruktion, eksekutiv funktion, hukommelse, opmærksomhed, sprog og orientering.	Når udført af ergoterapeut udføres undersøgelsen som supplement til ADL vurdering, hvis kognitive problematikker ikke via ADL-vurdering kan identificeres, og der er mistanke herom.	L, M, Neurologiske ptt.
Synkefunktion	Functional Oral Intake Scale (FOIS)	***	Funktionsevnen ift. indtagelse af mad og væske.	Dokumentation af det funktionelle indtag af mad og væske.	L, M, S Hele forløb
	PAS (Penetrations Aspirations Scala)	***	Grad af penetration/aspiration i forbindelse med instrumentel undersøgelse.	Identificering af graden af dysfagi og evnen til at beskytte luftvejene.	L, M, S Hele forløb
Aktivitetsudfø relse	Canadian Occupational Performance Measure (COPM)	*	Selvrapporteret aktivitetsproblemer.	Identificering og vægtning af aktivitetsproblemer i forbindelse med målsætning og effektmåling.	L, M Ambulante eller længere forløb
	AMPS (Assessment of motor and process skills)	***	Effektivitet, sikkerhed, selvstændighed og anstrengelse i aktivitetsudførelse.	Identificering af graden af selvstændighed og kvalitet i aktivitetsudførelse.	L, M

*** bør anvendes i alle forløb (**AMPS** er dog kun i definerede patientforløb, som er besluttet på hver matrikel)
** relevant at anvende som supplement ift. hvilke domæner der er påvirket
* kan eventuelt anvendes

1: Alle måleredskaberne kan i klinisk praksis anvendes til screening, effektmål, målsætning samt til identificering af genoptræningsbehov og –indsatser
2: Let (L), Moderat (M), Svært (S) ramt ift. det domæne, måleredskabet undersøger

Måleredskaber – der anvendes af fysioterapeuter

Domæne	Måleredskab	Anbefaling	Hvad måler redskabet?	Klinisk anvendelig[1]	Til hvem[2] og hvornår i forløbet
Balance	Modified Dynamic Gait Index (mDGI)	**	Balance under gang.	Vurdering af patientens evne til at korrigere sin gang ved forskellige gangaktiviteter.	L, M
	Bergs balanceskala (BBS)	*	Balance i siddende og stående	Identificering af faldrisiko (≤ 45 point, stroke).	L, M, S
	Balance Evaluation Systems Test (BESTest)	*	Komponenter, som er essentielle ift. balance stående og gående.	Identificering af hvilke balancekomponenter patienten har flest udfordringer.	L, M
	Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest)	**	Forkortet udgave af BESTest, hvor fire af de seks komponenterne vurderes.	Identificering af hvilke balancekomponenter patienten har flest udfordringer.	L, M
Mobilitet/ balance	High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT)	**	Balance og mobilitet på et højt niveau	Identificering af udfordringer hos patienter med højt motorisk funktionsniveau, hvor der opnås max score i andre fysioterapeutiske tests.	L
Gangfunktion	Functional Ambulation Category (FAC)	***	Grad af selvhjulpenhed ved gang	Gangfunktion på patients mest uafhængige niveau samt prædiktion omkring selvstændig gang efter 6 mdr.	L, M, S
	Timed Up and Go (TUG)	**	Basismobilitet	Identificering af faldrisiko (> 14sek, stroke). Vurdering af balance ifm RSS, gang og vendinger	M
	10-meter gang test (10mWT)	**	Gangfunktion over 10 meter	Identificering af ganghastighed ift. grad af selvstændighed	L, M
Udholdenhed	6 min gang test (6min WT)	**	Gangfunktion i relation til udholdenhed og kredsløbsfunktion.	Sammenhæng mellem lav score og risiko for funktionsbegrænsninger.	L, M
Ben funktion	30 sekunders rejse og sætte sig test (30s RSS)	**	Styrke i underekstremiteten (UE)	Grad af nedsat styrke i UE sammenlignet med jævnaldrende.	L, M, S

*** bør anvendes i alle forløb
** relevant at anvende som supplement ift. hvilke domæner der er påvirket
* kan eventuelt anvendes

1: Alle måleredskaberne kan i klinisk praksis anvendes til screening, effektmål, målsætning samt til identificering af genoptræningsbehov og –indsatser
2: Let (L), Moderat (M), Svært (S) ramt ift. det domæne, måleredskabet undersøger

Måleredskaber, der anvendes af ergo- og fysioterapeuter

Lommekort

Lommekort og symbolforklaring

I det følgende afsnit finder du lommekort over alle de anbefalede måleredskaber.

Lommekortet skal give dig et hurtigt overblik. Mere detaljerede informationer finder du i afsnittet med udvidet beskrivelse i faktaboks.

Lommekortet kan printes for de måleredskaber, som din arbejdsplads har besluttet at anvende som standard, så du altid har oplysningerne ved hånden.

Under overskriften ”klinisk anvendelighed” står der eventuelt anbefaling til *andre måleredskaber* fra anbefalingen, som det kan være relevant at anvende ud fra testresultatet. For de ergoterapeutiske måleredskaber er dette ikke vurderet relevant.

Til højre kan du se symbolforklaring til lommekortene.

Testudstyr

Tidsforbrug

Oplæring

Opmærksomhedspunkter

Tolkning af resultat

Tilgængelighed i SP

Klinisk anvendelighed

Action Research Arm Test (ARAT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Undersøger OE funktionsevne ved 19 testopgaver fordelt på 4 subskalaer: Gribefunktion, Grebsfunktion, Pincetgrebsfunktion, Grovmotorisk funktion. Hver testopgave scores 0-3 point, samlet score på 0-57 point. Jo højere score, jo bedre armfunktion.

Der anvendes særligt testudstyr. Testudstyret kan enten laves selv eller købes. Beskrivelse er i testmanuel. Derudover anvendes højdejusterbart bord og stol eller kørestol uden armlæn

Ingen

Estimeret til 5-15 min., men afhænger af OE funktion. Klinisk erfaring er ca. 20 min, men kan vare op til 40 min

En ændring på 7 point i scoren er en målbar ændring, mens en ændring på 12-17 point er en mærkbar ændring for patienten ved re-test afhængig af udfaldside og hånddominans

Grundig gennemgang af manual og quickguide og afprøves på 10 patientforløb, hvor man bør superviseres af kollega

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
50-57	Sandsynligt, at der opnås normal OE-funktion	Yderligere vurdering i større aktiviteter fx madlavning, som også forudsætter en styrkeudholdenhedskomponent	Arbejdsgruppen har ikke anbefalinger om andre OE måleredskaber
34-49	Sandsynligt, at OE bruges i alle eller næsten alle hverdagsaktiviteter selvom der kan forekomme udtrætning, let langsommere bevægelser eller let klodsethed	Specifik indsats målrettet funktion i OE, særligt med fokus på finmotorisk funktion og muskeludholdenhed	
13-32	Muligt at OE kan inddrages i hverdagsaktiviteter, dog kræves kompensatoriske strategier	Intensiv indsats målrettet funktion i OE med fokus på styrke, udholdenhed og koordination over flere led.	
0-12	Ikke sandsynligt at der opnås brugbar funktion i OE		

Resultaterne beror på 3 måneder post stroke. Der ingen inden data på akut stroke.

Early Functional Abilities (EFA)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

EFA er et tværfagligt måleredskab, som beskriver klinisk observér- og registrerbare funktioner inden for fire områder hos patienter med moderat til svær hjerneskade i den tidlige fase af neurorehabiliteringen.

Kræver ikke særligt udstyr

10-15 minutter pr. faggruppe

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring

Lav EFA-score er korreleret med øget indlæggelsestid. Udarbejdes tværfagligt og retrospektivt

Støtter den fælles målsætning og tydeliggør fremgang hos patienter, som ville opnå flooreffekt på de fleste andre funktionsskalaer

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
EFA score >36	Ved score >36 bør scoren suppleres med FIM, bl.a. for at afdække hjælperbehov	Hjælper klinikeren med terminologi til at beskrive patientens udførsel af funktioner og til at evaluere fremgang i den tidlige fase af rehabiliteringen	FIM
Score kan indtastes i et raderdiagram i Excel for at sammenligne forandringer i scoren over tid inden for de vegetative-, facio orale-, sensomotoriske- og kognitive områder			

Functional Independence Measure (FIM™)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Tester selvstændighed 13 motoriske og 5 kognitive områder i forhold til funktionsevne og behov for hjælp

Kræver ikke særligt udstyr

Uerfarne op til 60 min. Erfarne ca. 20-25 min

Kræver oplæring eller kalibrering.
Der anbefales minimum én certificeret bruger

FIM™ udarbejdes tværfaglig og retrospektivt
Der skal købes licens til FIM™

En klinisk relevant ændring ved re-test:
- 22 point for samlet score
- 17 point for motorisk score
- 3 point for kognitiv score

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
Score 37-72	Hvis FIM-scoren ligger i intervallet, kan man forvente en større forbedring end, hvis scoren er ≥ 73 eller ≤ 36	Inddrage FIM-scoren i den tværfaglige målsætning	
Score ≤ 36	Hvis FIM er ≤ 36, opstår gulveffekt	Scoring bør suppleres med andet relevant måleredskab	Early Functional Abilities (EFA)
	FIM™ kan anvendes til: Tværfaglig planlægning og målsætning samt evaluering af genoptræningen – altså ændringer over tid og sektorer		

Agitated Behavior Scale (ABS)

Kort beskrivelse af testen

ABS benyttes til at registrere agitationstilstand vha. planlægning, behandling og evaluering, mhp. at forebygge en forværring af agitation.

Kræver ikke særligt udstyr

ABS skal scores af flere omgange for at give mening i det kliniske arbejde med patienten. Det er relevant i en tværfaglig sammenhæng, og det er som udgangspunkt plejefagligt personale der scorer, da de dækker hele døgnet

30 minutter til scoring. Timer til observation

Se nedenfor

Kræver introduktion, supervision og begrebsafklaring

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
ABS score < 21	Ingen agitation.	Ingen tiltag nødvendig. Når der ikke påvises agiteret adfærd pauseres ABS scoring og ABS scoring genoptages ved mistanke om begyndende agiteret adfærd.
ABS score >21	Agitation identificeret.	3 ABS score >21 inden for en 48 timers periode, fortsættes med scoring indtil der påvises 7 på hinanden følgende dage uden agitation.

Måleredskaber, der anvendes af ergoterapeuter

Lommekort

Oxford Cognitive Screen (OCS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Screeningsredskab til opsporing af kognitive vanskeligheder indenfor domænerne hukommelse, sprog, talforståelse, motorisk handling (praksis), eksekutive funktioner og opmærksomhed hos akutte strokepatienter. Kan anvendes til patienter med afasi, og tager højde for neglect.

Testark, blyant, stopur

15-20 min

Ingen formelle krav. Der anbefales oplæring til screeningen, manual og scoringsark ved erfaren kollega

Supplement til ADL vurdering ved mistanke om kognitive funktionsnedsættelser, som ikke kan identificeres ved ADL vurdering

En lavere score end normværdien er tegn på funktionsnedsættelse. Ved neglect og eksekutiv domæner er en højere score tegn på funktionsnedsættelse

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
Der laves ikke en samlet score	Normværdier for hver delprøve afgør funktionsnedsættelse i et domæne	Ved lavere score end normværdi behov for - Henvisning til neuropsykolog? - Re-vurdering i mere kompleks aktivitet ved ergoterapeut? Behov for afgrænsede, specifikke, særlige og i nogen tilfælde specialiserede indsatser indenfor de kognitive domæner under aktivitetsudførelse?

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Screeningsredskab til opsporing af kognitiv funktionsevnenedsættelse. Screener indenfor domænerne: opmærksomhed, koncentration, eksekutiv funktion, hukommelse, abstrakt tækning, regneevner og orientering

Testark, blyant, stopur

15-20 min

Ingen formelle krav. Der anbefales oplæring til screeningen, manual og scoringsark ved erfaren kollega

Supplement til ADL vurdering ved mistanke om kognitiv funktionsnedsættelse, som ikke kan identificeres ved ADL vurdering

Re-score mulig efter 3 måneder

<26 er cut-off for mild kognitiv funktionsevnenedsættelse

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse		Overvejelser til videre indsatser
26-30	Ældre og lavt uddannet	Forventeligt normal kognitiv funktion	Behov for afgrænsede og/eller specifikke indsatser indenfor opmærksomhed, koncentration, eksekutiv funktion, hukommelse, abstrakt tækning, regneevner og orientering under aktivitetsudførelse? Henvisning til neuropsykolog? Behov for re-vurdering i mere kompleks aktivitet ved ergoterapeut?
	Erhvervsaktiv og højtuddannet	Obs risiko for at overse let nedsat kognitiv funktionsevne	
18-25	Risiko for mild kognitiv funktionsevnenedsættelse		Henvisning til neuropsykolog? Behov for re-vurdering i mere kompleks aktivitet? Behov for flere specifikke, særlige og i nogen tilfælde specialiserede indsatser indenfor ovenstående kognitive domæner under aktivitetsudførelse?
10-17	Risiko for moderat kognitiv funktionsevnenedsættelse		
0-9	Risiko for svær kognitiv funktionsevnenedsættelse		

Functional Oral Intake Scale (FOIS)

Kort beskrivelse af testen

FOIS er en scoring der foretages efter en eller flere observationer af patientens indtag af mad eller væske.

Kræver ikke særligt udstyr

5 minutter + tidsforbrug til klinisk undersøgelse

Ingen formelle krav. Det anbefales at sætte sig ind i skalaen og modtage oplæring

Niveauerne er *ikke* nødvendigvis et udtryk for sværhedsgrad af dysfagi.

Se nedenfor

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
Niveau 1	Intet per os.	Behov for indsats ift. sondeernæring og evt. synkefunktion.
Niveau 2-3	Ernæres via sonde. Der forsøges med mad og væske per os.	Behov for indsats ift. sondeernæring og synkefunktion. Overvej hvorvidt indtag per os er sikkert for patienten og hvordan. Fokus på kompenserende tiltag og synketræning.
Niveau 4-6	Ernæring per os. med modificerede konsistenser og/eller kompenserende tiltag.	Behov for indsats ift. synkefunktion. Fokus på kompenserende tiltag og synketræning.
Niveau 7	Ingen restriktioner på diæt per os.	Overvej om ergoterapi skal afsluttes.

Penetrations Aspirations Scale (PAS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

PAS benyttes ved instrumentel undersøgelse af synkefunktion. Det er et scoringsredskab der giver indblik i, om der er rester af sekret, mad eller væske efter synk på, over eller under stemmelæbeniveau.
Resultatet af PAS kan være med til at indikere graden af dysfagi, samt hvor der er problemer i synkefasen.

Kræver adgang til FEES eller FVES

5 minutter + tidsforbrug til instrumentel undersøgelse og analysering af denne

Oplæring og grundig introduktion til instrumentel undersøgelse og manual anbefales

Skal udføres ifm. instrumentel undersøgelse
Er ikke nødvendigvis hierarkisk i scoring

Se nedenfor

Klinisk anvendelighed

Resultater	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
Score 1	**Ingen penetration eller aspiration**	
Score 2-5	**Penetration**	Der kan være behov for modificering af konsistenser, kompenserende strategier, specifikke træningsindsats fokus på mobilisering/lejring.
Score 6-8	**Aspiration**	Der kan være behov for modificering af konsistenser, kompenserende strategier, specifikke træningsindsats fokus på mobilisering/lejring. Overvej hvorvidt indtag per os er sikkert for patienten.

Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

COPM undersøger en patients subjektive opfattelse af nedsat funktionsevne ved aktivitetsudførelse.

Interviewark
Skaler fra 1-10 på vigtighed, udførelse og tilfredshed

20-30 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundigt ind i manual og scoring

'Udførelse' og 'Tilfredshed' kan først scores, når patienten har erfaret hvilke aktiviteter, der udgør et problem

Se nedenfor

Klinisk anvendelighed

Resultater	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
"Vigtighed" "Udførelse" og "Tilfredshed scores på skala fra 1-10.	Hver skala scores individuelt af den enkelte patient ud fra deres egne erfaringer og er ikke sammenlignelige med andres scoringer.	Klinikeren bør være opmærksom på, at der kan være diskrepans mellem det objektive og det subjektive billede af patientens aktivitetsproblemer. Ved revurderingen måles på de aktiviteter, der blev identificeret ved den første vurdering. Tidsintervallet mellem den første vurdering og revurdering aftales mellem patient og terapeut.

Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

AMPS undersøger graden af selvstændighed, sikkerhed, kvalitet og effektivitet af en persons evne til at udføre hverdagsaktiviteter indenfor P-ADL og/eller I-ADL. Kan prædiktere hjælpebehov samt vise forandringer over tid.

Kræver omgivelser og objekter i forhold til valgte aktiviteter

Kræver softwareprogram og manual

Forberedelse: 15 min.
Interview: 30 min.
Testobservationer: 45 min. (maks.)
Scoring: 30 min.

Signifikante forandringer er

- minimum **0,5 logits** på den motoriske skala
- mindst **0.4 logits** på den procesmæssige skala

Kræver certificering. Ej mulig at certificere sig efter 2023

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser
Motorisk: **> 1.5 logits** Procesmæssig: **> 1.0 logits**	Hjælpebehovet er ingen til let	Ingen eller enkelte træningsindsatser. Enten ingen eller mindre behov for hjælp i hverdagen.
Motorisk: < **1.5 logits** Procesmæssig: **< 1.0 logits**	Hjælpebehovet er let til moderat	Tilbøjelig til flere specifikke og/eller særlige træningsindsatser. Opstart af eller øgning af hjælp er oftest nødvendig. Identificer patientens behov for støtte af omgivelser. Identificer patient sikkerhedsmæssige aspekter
Motorisk: **< 1.0 logits** Procesmæssigt: **< 0.7 logits**	Hjælpebehovet er moderat til maksimalt	Tilbøjelig til mange specifikke, særlige og i nogen tilfælde specialiserende træningsindsatser. Identificer patientens behov af timing af rehabiliterende indsatser ift. patientsikkerhed, omfang af hjælp og træning.

Måleredskaber, der anvendes af fysioterapeuter

Lommekort

modified Dynamic Gait Index (mDGI)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

mDGI giver information omkring gangmønster, behov for personstøtte under gang/brug af ganghjælpemiddel, faldrisiko samt hastighed i udførslen.

Målebånd, markeringstape, stopur, to skumrektangler og to cylindere

10-15 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring, gerne oplæring ved en erfaren kollega

Kræver gangbane på 8 m samt at testpersonen kan forstå instruktionerne

En ændring på 4 point i scoren er en målbar ændring, mens en ændring på 7 point er en mærkbar ændring for patienten ved re-test

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
≤29	Behov for faldforebyggende indsats	Specifikke indsatser ift. faldforebyggende tiltag og træning af den stående og gående balance	BBS
≤49	Brug for videre undersøgelser før der opstartes balance fokuseret indsats	Generelle indsatser ift. stående og gående balance	miniBESTest eller BESTest
>49	Lav eller minimal risiko for at falde	Behov for yderligere undersøgelse på ujævnt terræn, trafikerede miljøer og komplekse situationer som dualtask	HiMAT

Bergs Balance Scale (BBS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

BBS måler selvopfattede balance indenfor steady state og proaktiv balance i forskellige udgangsstillinger.

Stopur, A4-ark med markering af „0, 5, 12 og 25 cm“, sko, stol med armlæn i højden 44-47 cm, stol uden armlæn i højden 44-47 cm og skammel på 18-20 cm

10-30 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring, gerne oplæring ved en erfaren kollega

Kræver testpersonen kan forstå instruktionerne og/eller en visuel fremvisning af udførelsen

En ændring på 5 point i scoren er en mærkbar ændring for patienten ved re-test
Cut-off score for faldrisiko for personer med stroke er 45

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
0-20	Kørestolsbruger	Specifikke indsatser ift. træning af forflytninger og stående balance samt overvejelser	BESTest
21-40	Gående med assistance/gangredskab. De fleste personer i denne kategori ved godt deres balance er påvirket og tager hensyn hertil	Generelle indsatser ift. stående og gående balance	Mini-BESTest
41-56	Selvstændige	Behov for yderligere undersøgelse af den stående balance på ujævnt terræn og i komplekse situationer samt af den gående balance	mDGI

Balance Evaluation System Test (BESTest)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

BESTest måler balancen indenfor 6 domæner: biomekaniske begrænsninger, stabilitetsgrænser/vertikal position, anticipatorisk stillingsjustering, reaktiv postural respons, sensorisk integration og stabilitet under gang.

Stopur, målebånd, Tempur®skum, skråbræt med 10° hældning, 15 cm højt trappetrin, æske 23 cm høj og håndvægt 2 kg

20-30 minutter for en erfaren tester

Der er ingen krav til certificering, men det anbefales at man oplæres af en erfaren tester. Det er en fordel at man kender teorien bag postural kontrol og grunde til balance deficits

Kræver testpersonen kan forstå instruktionerne

En ændring på 7,81 point i scoren er en målbar ændring ved re-test
Cut-off score ift. faldrisiko er ≤ 69%

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
≤49%	Risiko for fald og behov for faldforebyggende indsatser	De domæner som testpersonen scorer ned på, danner grundlag for den videre træningsindsats.	
>49%	Lavere risiko for fald. Jo højere score desto bedre funktionsevne	De domæner som testpersonen scorer ned på, danner grundlag for den videre træningsindsats.	Ved max score kan testen suppleres med HiMAT

Mini-Balance Evaluation System Test (mini BESTest)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Mini BESTest måler balancen indenfor 4 af de oprindelige 6 domæner: anticipatorisk stillingsjustering, reaktiv postural respons, sensorisk integration og stabilitet under gang.

Stopur, Tempur®skum, skråbræt med 10° hældning og æske 23 cm høj

10-15 minutter for en erfaren tester

Der er ingen krav til certificering, men det anbefales at man oplæres af en erfaren tester. Det er en fordel at man kender teorien bag postural kontrol og grunde til balance deficits

Kræver at testpersonen kan forstå instruktionerne

En ændring på 3 point i scoren er en målbar ændring, mens en ændring på 4 point er en mærkbar ændring for patienten ved re-test
Cut-off score ift. faldrisiko er ≤ 16 point.

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
≤9%	Risiko for fald og behov for faldforebyggende indsatser	De domæner som testpersonen scorer ned på, danner grundlag for den videre træningsindsats.	
>9%	Lavere risiko for fald. Jo højere score desto bedre funktionsevne	De domæner som testpersonen scorer ned på, danner grundlag for den videre træningsindsats.	Ved max score kan testen suppleres med HiMAT

High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT)

Formål og anvendelighed

Vurderer mobilitetsproblemer hos personer med et højt motorisk funktionsniveau.

Standardudstyr, samt en genstand på størrelse med en mursten.

10-15 minutter

Der anbefales oplæring af fagkollega og grundig introduktion til manual og scoringsark

Kræver en selvstændig gangfunktion på 20 meter uden ganghjælpemiddel

En ændring på 4 point i scoren er en reel ændring ved re-test

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
51-54	Afhængigt af kliniske fund ved HiMAT, kan det blive relevant at lave en uddybende test af udholdenhed.	En høj HiMAT-score afdækker et højt motorisk funktionsniveau.	6 min WT
40-50	Afhængigt af kliniske fund ved HiMAT, kan det blive relevant at lave en uddybende test af balance	Behov for specifik indsats målrettet ift. gangfunktion. Behov for yderligere undersøgelse ift. balance	BESTest, 10 MWT, BBS

Functional Ambulation Category (FAC)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

FAC vurderer gangfunktion og selvstændighed under gang hos personer med stroke og erhvervet hjerneskade

Der benyttes indendørsareal på mindst 3m og udendørs arealer (ujævnt underlag og skrående underlag mindst 30 graders hældning) samt trapper (mindst 7 trin).

Scoring tager 5 minutter og scores på baggrund af observation og vurdering

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring, gerne oplæring ved en erfaren kollega samt gennemgang af FAC cases til træning af scoring.

Hvis ikke rampe er tilgængelig, må der skrives at denne vurdering ikke er udført.

FAC har en 0-score og kan derfor anvendes til alle patienter under indlæggelse uanset niveau af gangfunktion.

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber	
≥ 4	Ved en score på ≥ 4 efter 4 ugers rehabilitering, prædikterer FAC at patienten opnår fri færden efter 6 mdr.	Behov for indsats ift. træning af gangfunktion samt videre vurdering ift. balance. Selve indsatsen beskrives ud fra den opnåede score.	**FAC <3**	Behov for vurdering af stående balance: BBS eller mini-BESTest
			FAC ≥ 3	Behov for yderligere test af gangfunktion: Gang hastighed – 10 MWT Gang udholdenhed – 6 MWT Kompleks gang - mDGI

Timed up and go (TUG)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

TUG kan benyttes både til yngre og ældre med en funktionsnedsættelse. TUG undersøger basismobilitet og tiden det tager at rejse sig, gå tre meter, vende rundt og sætte sig tilbage i stolen – altså en vurdering af både proaktiv og steady state balance.

Stol med armlæn, sædehøjde ca. 46 cm, et stopur og en synlig tapemarkering på gulvet 3 meter fra forreste stoleben. Vanligt gangredskab kan anvendes ved test - og ikke det gangredskab, som der eventuelt trænes med.

5-10 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig ind i manual og scoring.

Der skal være 4 m tilgængelig gangareal

En ændring på ≥26,5% i scoren er en målbar ændring ved re-test

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
>14 sek.	Det vurderes, at patienter med stroke, som gennemfører en TUG på >14 sekunder er i faldrisiko.	TUG > 14 sek.: Genoptræningsindsats med fokus på faldforebyggende indsatser. Observationer under testen kan anvendes til dokumentation af proaktiv og steady state balance og identificering af genoptræningsindsatser. Eksempelvis: Behov for indsats ift. træning af stående/ gående balance.	TUG bør suppleres med andre tests for at vurdere faldrisiko: **mDGI/ mini-BESTest/ BBS**
8-10 sek.	Patienter (60-99år), som gennemfører TUG på 8-10 sekunder, ligger indenfor normalværdierne og der bør anvendes et andet måleredskab end TUG til vurdering af funktion.		

10-m gangtest (10-mWT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

10mWT måler hvor lang tid det tager at gå 10 meter

Kræver ikke særligt testudstyr og må udføres med gangredskab

Der skal være 12 m tilgængelig gangareal

5-10 minutter

En ændring på 17% i scoren er en målbar ændring ved re-test

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring.

Klinisk anvendelighed

Hastighed m/s	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
Under 0,4	Tilbøjelige til at kunne færdes i hjemmet	Behov for særlig indsats ift. ganghastighed. Det er her relevant at overveje, i hvilken grad patienten er faldtruet	TUG
0,4-0,8	Begrænset, men kommer ud af hjemmet	Behov for indsats ift. gangfunktion. Der er let risiko for fald, hvorfor faldforebyggende tiltag kan være relevante	mDGI
Over 0,8	Godt gående og kommer ud af hjemmet	Behov for indsats ift. gangudholdenhed	6MWT

6 minutters gangtest (6 min WT)

Formål og anvendelighed

Vurderer gangfunktion i relation til udholdenhed og kredsløbsfunktion. Måler hvor langt testpersonen kan gå på 6 min.

Kræver ikke særligt testudstyr og må udføres med gangredskab. Kræver dog minimum 20 meter gulvplads.

Ca. 10-15 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig grundig ind i manual og scoring, gerne oplæring ved en erfaren kollega

Opmuntring under udførelsen, kan påvirke testresultaterne med op til 30%. Det anbefales, at instruktioner under testen er så neutrale som muligt

En ændring på 44 m er en målbar ændring ved re-test

Klinisk anvendelighed

Resultat (m)	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
141,8	Cut-off for FAC 2	Behov for intensiv indsats målrettet gangfunktion og ganghastighed. Behov for yderligere undersøgelse ift. balancetest	BBS, RSS, TUG, 10MWT
224,5	Cut-off for FAC 3	Behov for specifik indsats målrettet ift. gangfunktion. Behov for yderligere undersøgelse ift. balancetest.	mDGI, miniBESTest
352,6	Cut-off for FAC 4	Vurdering af mobilitetsproblemer hos personer med et højt motorisk funktionsniveau.	HiMAT
448,8	Cut-off for FAC 5	Såfremt lofteffekt opnås, anbefales det at bruge et andet måleredskab for at teste submaksimal eller maksimal udholdenhed.	
Ved indtastning af højde/vægt i vurderingsskema i SP udregnes referenceværdier, som kan anvendes ved målsætning, re-test og indsættes i GOP ift. eventuelle indsatser.			

30 sekunder rejse-sætte sig (30s RSS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

30s RSS anvendes til vurdering af funktion- og muskelstyrke i benene ved at måle antal rejse/sætte sig på 30 sekunder.

Højrygget stol, sædehøjde 43-44cm, placeret op mod en væg.
Stopur og evt. håndtælleapparat

5 minutter

Der er ingen formelle krav til oplæring. Behov for at sætte sig ind i manual og scoring.

Ingen

En ændring på ≥3 gentagelser er en målbar ændring ved re-test

Klinisk anvendelighed

Resultat	Beskrivelse	Overvejelser til videre indsatser	Andre måleredskaber
>17	For veltrænede ældre patienter, som kan RSS sig mere end 17 gange, bør andet redskab til vurdering af styrke overvejes.	Observationer under testen kan anvendes til dokumentation af funktionsevne og identificering af genoptræningsindsatser, som enten kan have fokus på specifik træning af muskelstyrke i benene eller generel funktionstræning.	Kan suppleres med andre gang- og balancetest fra anbefalingen
I vurderingsskema i SP findes danske referenceværdier, som kan anvendes ved målsætning, re-test og indsættes i GOP ift. eventuelle indsatser.			

Baggrund og proces for anbefalingerne

Baggrund og formål

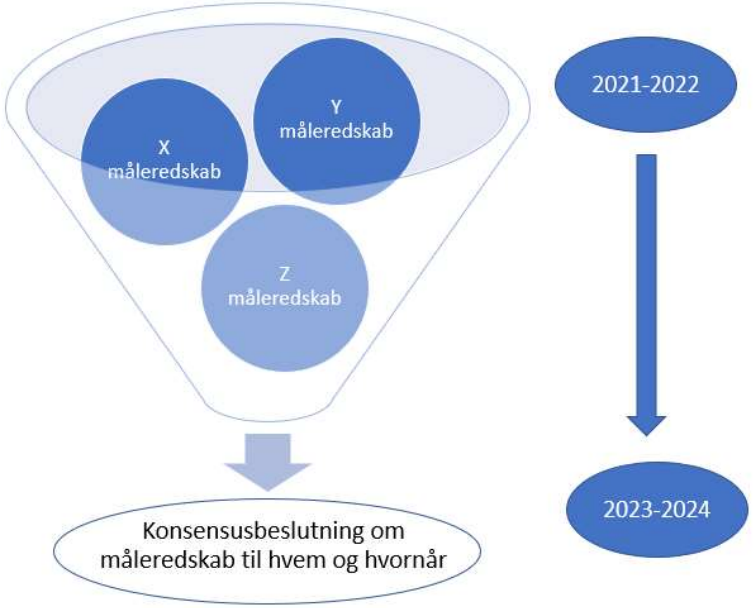
Der har igennem en årrække været fokus på større ensretning og konsensus omkring anvendelse af måleredskaber indenfor neurorehabilitering både i relation til klinisk praksis og i forskningssammenhænge.

Sundhedsstyrelsen kom i 2020 med anbefaling af måleredskaber på tværs af sektorer indenfor udvalgte domæner, mens der internationalt i 2017 kom anbefalinger til måleredskaber ifm. forskning og 2021 ift. OE funktion. I 2023 er der kommet internationale anbefalinger med fokus på UE funktion, balance og mobilitet. *Find mere info her*.

En afdækning i 2021/2022 viste, at der blev benyttet henholdsvis 17 forskellige ergoterapeutiske måleredskaber og 23 fysioterapeutiske måleredskaber inden for neurologien på tværs af hospitalerne i Region Hovedstaden – *se oversigt*.

Sammenslutningen af ledende ergo- og fysioterapeuter (SLEF) i Region Hovedstaden nedsatte en arbejdsgruppe bestående af udviklings- og specialeansvarlige ergo- og fysioterapeuter i RegionH med særlig viden inden for neurorehabilitering.

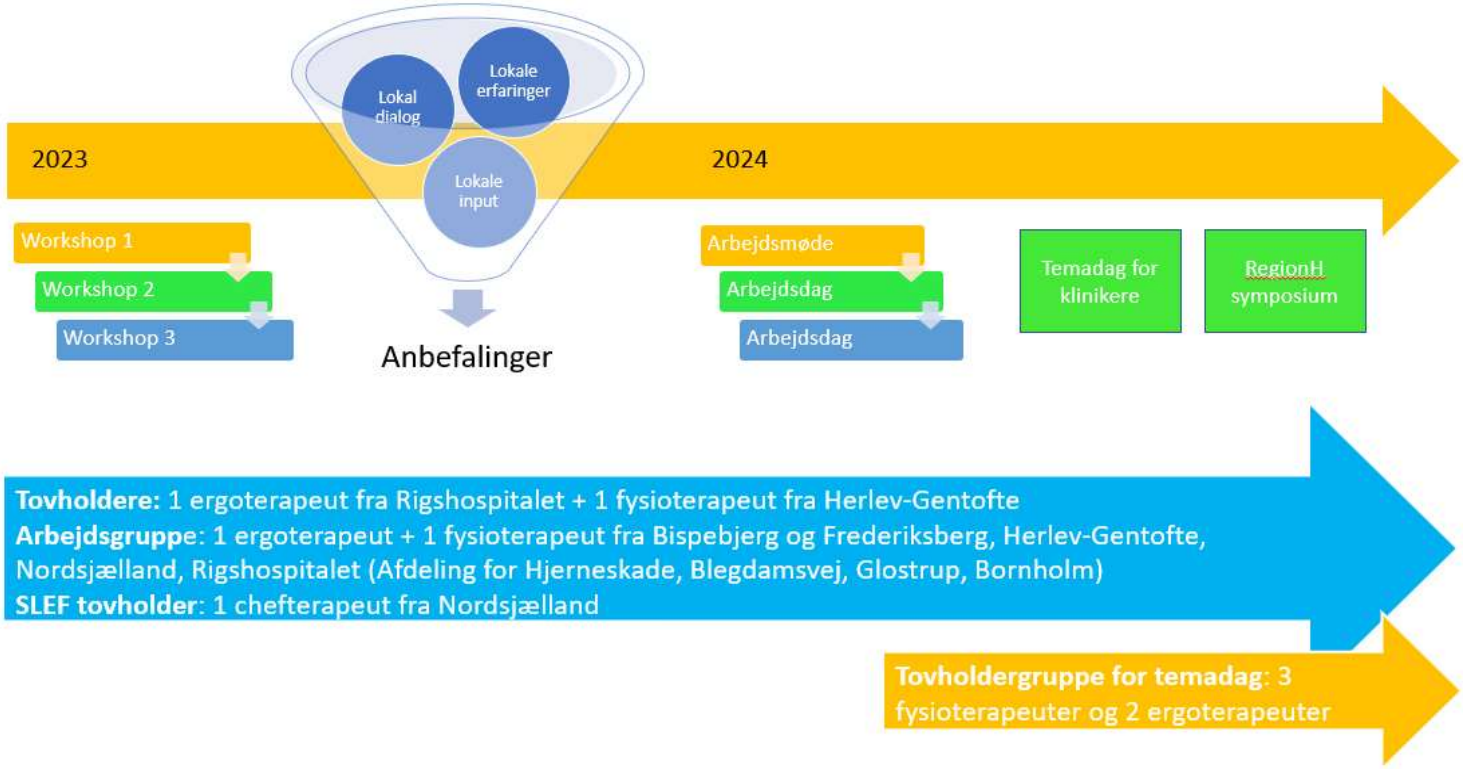
Målet var at få udarbejdet en værktøjskasse med neurospecifikke måleredskaber fordelt på relevante domæner. Derudover at understøtte mulighed for fælles kompetenceudvikling omkring måleredskaber med henblik på "fælles sprog" til gavn for det indlagte patientforløb. På sigt kan anbefalingerne også understøtte udvikling og forskning på tværs af hospitaler og sektorer.



Proces

Figuren nedenfor illustrerer den proces, som har ledt frem til anbefalingerne. Der har været afholdt tre workshops inklusiv hjemmeopgaver, som resulterede i anbefalinger, der er blevet godkendt i SLEF (efterår 2023). Anbefalingerne har efterfølgende været gennemgået hos klinikerne mhp. at lave meningsfulde tilpasninger ift. forståelse og anvendelighed.

Tilpasningsprocessen har i arbejdsgruppen bestået af et arbejdsmøde og to arbejdsdage i 2024. Desuden arbejder en undergruppe med at arrangere en temadag i efteråret 2024 med fokus på kompetenceudvikling omkring måleredskaberne for neurologiske ergo- og fysioterapeuter i RegionH. En anden arbejdsgruppe arbejder på abstract til videreformidling af processen på RegionH Symposium 2024.



Proces

Med udgangspunkt i nationale og internationale anbefalinger samt de i forvejen anvendte måleredskaber på de neurologiske afdelinger i RegionH, har måleredskaberne af arbejdsgruppen været undersøgt for og drøftet ift.

- Validitet og reliabilitet
- Tilgængelig dansk version
- Om redskabet rent faktisk måler på noget vi kan se omsat i praksis og som kan understøtte den kliniske ræsonnering
- Om måleredskabet er målrettet en patient med let, moderat og/eller svære problematikker inden for det enkelte domæne
- Hvornår i forløbet måleredskabet kan anvendes
- Hvilke ICF domæner er relevant, at anvender måleredskaber på

Arbejdsgruppen kom til følgende som retningsgivende for udvælgelsen:

- Måleredskaberne skal være tilgængelige på dansk eller være i gang med at blive oversat til dansk
- Udgangspunkt i måleredskaber, der i forvejen anvendes i neurologisk regi i Region H
- Participation er for bredt og svært at måle på i mere akut og subakut setting
- Kognition er et meget bredt domæne og der er overlap til neuropsykologerne. Ikke muligt at afdække alle kognitive domæner, hvorfor der er foretaget fravalg af subdomæner under kognition, der måler enkelte domæner, fx neglect
- Fravalg af simple test kun målrettet enkelte domæner på krop- og anatomi (KFA) niveau, fx syn, sensibilitet, proprioception og muskelstyrke

<u>De vigtigste elementer i udvælgelse</u>

- Klinisk anvendelighed for optimering af patientforløb, herunder også ved sektorovergang
- Realistisk at implementere fx i forhold til tidsforbrug og særligt udstyr til testning
- Bidrag til klinisk beslutningstagning fx identificering af genoptræningsindsatser og mål

En del af proces har været drøftelse af stratificering af, hvornår hvilke måleredskaber anvendes i forløbene. Udfordringen med en stratificering indenfor neurorehabilitering er:

- Uhomogen patientgruppe
- Forskel i akut og subakut setting
- Forskel i kapacitet og muligheder på de enkelte hospital

Beslutningen omkring anbefalinger er taget med udgangspunkt i en konsensus, som alle i arbejdsgruppen har kunne se deres patientforløb og arbejdsplads ind i.

Oversigt over fravalgte måleredskaber findes her

Perspektivering

Mange af de fysiske måleredskaber er målrettet patienten med lette til moderate udfald. På nuværende tidspunkt findes der kun enkelte måleredskaber, som fx Trunk Impairment Scale med formål at afdække siddefunktionen, og udfordringen i praksis er dels, at de psykometriske egenskaber ikke er undersøgt tilstrækkeligt og dels, så afdækker måleredskabet ikke siddefunktionen tilstrækkeligt.

I de internationale anbefalinger omkring OE måleredskaber er flere måleredskaber nævnt end dem vi har udvalgt, da der på nuværende tidspunkt kun er to af de internationale OE måleredskaber tilgængelige på dansk. Det er relevant at følge udviklingen på området og eventuelt supplere disse anbefalinger, når der foreligger flere redskaber på dansk.

I de observationsbaserede ADL-redskaber er udfordringen i dag, at nye kollegaer ikke kan blive certificeret i AMPS og der er fremadrettet behov for at drøfte, hvordan vi sikrer standardiserede testning af aktivitetsudførelse.

Selvom mange ergo- og fysioterapeuter allerede anvender måleredskaber, er det relevant at nuværende kollegaer introduceres til anbefalingerne.

Anbefalinger godkendt i SLEF august 2023

- Opbakning til at følge arbejdsgruppens udvælgelse af måleredskaber:
  - I alle forløb anvendes måleredskaber mhp. afdækning af dysfagi og gangfunktion samt i udvalgte forløb aktivitetsudførelse
  - Supplerende måleredskaber anvendes indenfor definerede domæner med udgangspunkt i den enkeltes udfald
  - *Ansvar: tovholdere i arbejdsgruppen ift. videreformiling og fastholdelse*
- Revision og opdatering af anbefalingerne indenfor 5 år.
  - *Ansvar: udviklings- og specialeansvarlige ergo- og fysioterapeuter i RegionH med særlig viden inden for neurorehabilitering*
- Temadag internt i regionen for de neurologiske ergo- og fysioterapeuter i efteråret 2024 mhp. vidensdeling og kompetenceudvikling omkring måleredskaberne
  - *Ansvar: udviklings- og specialeansvarlige ergo- og fysioterapeuter i RegionH med særlig viden inden for neurorehabilitering.*
- Dialog med samarbejdskommunerne i RegionH omkring de udvalgte måleredskaber og samarbejde omkring ensretning
  - *Ansvar: hver matrikel og samarbejdskommunerne*

Måleredskaber , der anvendes af ergo- og fysioterapeuter

Udvidet beskrivelse i faktaboks

FAKTA boks – Action Research Armtest (ARAT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Undersøger OE funktionsevne ved 19 testopgaver fordelt på 4 subskalaer: Gribefunktion (grasp), Grebsfunktion (grip), Pincetgrebsfunktion (pinch), Grovmotorisk funktion (gross movement). Hver testopgave scores 0-3 point, samlet score på 0-57 point. Jo højere score, jo bedre armfunktion. De findes forskellige inddelinger af ARAT scoren ift. forventet OE funktion, hvor en score på <10 indikere lav sandsynlighed for at opnå brugbar funktion i OE.

Ifm. testning kan OE funktion observeres og anvendes til dokumentation af funktionsevne samt understøtte planlægning af træningsinterventioner og identificering af genoptræningsindsatser.

Testudstyr

Der skal bruges særligt udstyr, som er beskrevet i den danske manual på fysio.dk eller i den engelske manual af Yozbatiran et al. Testudstyret kan enten laves selv eller købes.
Patienten er siddende på en stol uden armlæn eller i kørestol uden armlæn undervejs og der anvendes et højdejustérbart bord.

Tidsforbrug

Estimeret til 5-15 min, men erfaring i klinikken er, at det afhænger af patientens OE problemstilling og at ARAT kan vare helt op til 40 min, hvis testopgaverne kræver to testforsøg i fuld varighed.

Oplæring/kalibrering

Det anbefales, at manual og quickguide gennemgås grundigt og afprøves på 10 patientforløb, hvor man bør superviseres af kollega.

Hvor finder jeg testen

Dansk version tilgængelig på fysio.dk i løbet af efterår 2024.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

ARAT har en måleusikkerhed på 7 point svt. 10% på individ niveau for hospitalsindlagte patienter med stroke. Det betyder, at patienten skal forbedre sig ≥7 gentagelser for at det er en reel forandring, som ikke bare skyldes måleusikkerheden.
For at patienterne oplever en reel ændring i OE funktion skal ARAT scoren ændre sig 12-17 point svt. 21-30% afhængig af hånddominans.
For patienter, der scorer ≥50 point ved start test, bør et andet OE måleredskab anvendes grundet måleusikkerheden og lofteffekt.
ARAT har en høj grad af test-retest reliabilitet med ICC-værdier på 0.71 – 0.99.

Tre måneder post stroke kan ARAT scoren give en indikation af forventet OE outcome – se nedenfor. Der mangler data for akut stroke samt at prædiktionen for OE funktion ved ARAT undersøges på større population.

Resultat	Beskrivelse
50-57	Sandsynligt, at der opnås normal OE-funktion
34-49	Sandsynligt, at OE bruges i alle eller næsten alle hverdagsaktiviteter selvom der kan forekomme udtrætning, let langsommere bevægelser eller let klodsethed
13-32*	Muligt at OE kan inddrages i hverdagsaktiviteter, dog kræves kompensatoriske strategier
0-12	Ikke sandsynligt at der opnås brugbar funktion i OE

* Tabel jf. Stinear et al artikel 2017.

FAKTA boks - Early Functional Abilities (EFA)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Beskriver klinisk observer- og registrerbare funktioner hos patienter med moderat til svær hjerneskade i den tidlige fase af rehabiliteringen indenfor fire områder; vegetative-, facio orale-, sensomotoriske- og kognitive funktioner. EFA beskriver funktion hos patienter, som opnår lofteffekt på komaskaler og gulveffekt på ADL og/eller funktionsskalaerne.

EFA består af 20 items, der scores på en skala fra 1-5 point. Samlet score mellem 20-100 point. Ud fra observationer i dagligdagen registreres patientens bedst mulige præstation. Altså evalueres hvad patienten **kan** og ikke hvor meget **hjælp** patienten har behov for.

I kombination med Functional Independence Measure (FIM) bør EFA benyttes ved en FIM score ≤36.

Der pågår aktuelt en redigering/modificering af EFA-skalaen i dansk regi. Forventes klar til klinisk testning medio 2024.

Testudstyr

Vurderingsskema forefindes i Sundhedsplatformen.

Vejledning/testmanual.

EFA udarbejdes retrospektivt på baggrund af tværfaglige observationer og information fra journal i et givent tidsinterval, ex. 3 dage.

Tidsforbrug

10-15 min. pr. faggruppe. Udarbejdes i et tværfagligt samarbejde ml. sygeplejepersonale, ergoterapeut, fysioterapeut, audiologopæd og neuropsykolog.

Oplæring/kalibrering

Der er ingen krav til formel oplæring/kalibrering. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage supervision af fagkollega inden selvstændig scoring.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Interrater reliabilitet er god ml. fysio- og ergoterapeuter (mean κ= 0,76), men mindre god mellem læger og sygeplejersker
- Lav EFA-score er korreleret med øget indlæggelsestid.
- EFA er ikke en unidimensionel score og bør derfor ikke summeres til en samlet score, men scores samlet inden for hver af de 4 områder.
- EFA er et godt redskab at benytte i længerevarende tværfaglige rehabiliteringsforløb, som støtte til fælles målsætning og tydeliggørelse af fremgang hos patienter med moderat til svær skade, som vil opnå flooreffekt på de fleste funktionsskalaer.

Hvor finder jeg testen

Dansk oversættelse fra 2007 af testmanual og scoringsark findes på fysio.dk

FAKTA boks – Functional Independence Measure (FIM™)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

FIM™ tester personens funktionsniveau samt hvor meget hjælp der er behov for til at udføre dagligdags aktiviteter. FIM™ er et tværfagligt måleredskab, valideret til brug inden for bl.a. neurorehabilitering. Der er 18 items (13 motoriske områder og 5 kognitive områder), som scores på en 7 trins skala fra total hjælp (1) til fuldstændig selvhjulpen (7). Totalscore ml. 18-126 points.

FIM™ angiver personens afhængighed af hjælp og er et godt redskab til planlægning og evaluering af genoptræning i længere rehabiliteringsforløb, typisk i højtspecialiserede rehabiliteringscentre. Kan med fordel benyttes ved indlæggelse og ved udskrivelse mhp. at vurdere fremgang.

Testudstyr

Vurderingsskema forefindes i Sundhedsplatformen.
Vejledning/testmanual til FIM™.
FIM™ udarbejdes retrospektivt på baggrund af tværfaglige observationer og information fra journal i et givent tidsinterval.

Tidsforbrug

Vurdering med FIM™ kan tage op til en time. Med rutine og erfaring tager det ca. 20-25 minutter for et tværfagligt team.

Oplæring/kalibrering

FIM™ er et registreret varemærke og for at benytte redskabet skal der købes licens. Det anbefales at mindst en person på arbejdspladsen er certificeret til at anvende FIM™. Certificering gælder 2 år.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- For at patienterne oplever en reel ændring ved re-test skal scoren ændre sig 22 points for samlet score, 17 point for motorisk score og 3 point for kognitiv score
- Hvis FIM er ≤ 36, bør scoring suppleres med måleredskabet 'Early Functional Abilities' (EFA) pga. gulveffekt.

Hvor finder jeg testen

Licens kan købes hos Uniform Data System for Medical Rehabilitation (UDSMR)
https://www.udsmr.org/products/international
FIM™ er oversat til dansk, men ikke længere tilgængelig online, da oversættelsen ikke er godkendt af UDSMR.

FAKTA boks – Agitated Behavior Scale (ABS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Skalaen har til formål at etablere en systematisk registrering af agitation. Det danner et grundlag for at vurdere tilstanden mhp. individuel behandling, planlægning og evaluering. Dette kan muligvis forebygge en forværring af agitation samt risici der kan være forbundet hermed.

Det er en 14 punkts skala, der omfatter forskellige typer adfærd. Hvert punkt vurderes fra 1 (fraværende) til 4 (til stede i ekstrem grad). Score på 21 eller under klassificeres som normal adfærd, 22-28 klassificeres som mild agitation, 29-35 er moderat agitation og 36-56 er svær agitation. Selve det at udføre scoren kræver at skalaen læses igennem.

Minimum score: 14, maximumscore: 56

Hvis patienten udviser agiteret adfærd, 3 ABS score >21 inden for en 48 timers periode, fortsættes med scoring indtil der påvises 7 på hinanden følgende dage uden agitation. Hvis der ikke påvises agiteret adfærd pauseres ABS scoring og ABS scoring genoptages ved mistanke om begyndende agiteret adfærd. Hvis der er brug for en detaljeret kortlægning af patientens agiterede adfærd foretages time-scoring i 3 døgn.

Testudstyr

Testark.

Tidsforbrug

30 minutter. Den skal scores ad flere omgange, se ovenfor.

Oplæring/kalibrering

Kræver tværfaglig introduktion og begrebsafklaring.

I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage oplæring af fagkollega inden selvstændig scoring.

Hvor finder jeg testen

ABS er oversat til dansk og findes i VIP:

ABS (Agitated Behavior Scale) scoring ved agiteret adfærd

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Skalaen beskrives som et valideret måleredskab til vurdering af agitation.
- Test/retest reliabilitet: Der er god korrelation mellem score foretaget den samme dag af to forskellige faggrupper.
- Redskabet er relevant i en tværfaglig sammenhæng i et sengeafsnit, f.eks. i højtspecialiseret neurorehabilitering, men kan også være relevant at benytte på andre afdelinger.
- Det er som udgangspunkt plejefagligt personale der scorer, da de dækker hele døgnet. Ergo- og fysioterapeuter kan bidrage med scoringer i de tidsrum, hvor de træner med patienterne.

Smartphrase

.Agitation

Måleredskaber, der anvendes af ergoterapeuter

Udvidet beskrivelse i faktaboks

FAKTA boks – Oxford Cognitive Screen

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Oxford Cognitive Screen (OCS) er et screeningsredskab udviklet til strokepatienter i den akutte fase. OCS tager 15-20 minutter at gennemføre, og screener for vanskeligheder inden for fem kognitive domæner: hukommelse, sprog, talforståelse, motorisk handling (praksis), eksekutive funktioner og opmærksomhed. OCS kan anvendes til patienter med afasi da der anvendes illustrationer og den tager højde for neglect. OCS er oversat til dansk og anbefales af Sundhedsstyrelsen i publikationen "Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne – hos voksne med erhvervet hjerneskade", som det redskab der fremover skal bruges til opsporing af kognitive deficits hos strokepatienter tidligt i deres forløb. OCS er en skrivebordstest.

Testudstyr

Testark på papir og testmanual.

Tidsforbrug

15 - 20 minutter, hvis tester er øvet.

Oplæring/kalibrering

Redskabet kan anvendes af flere faggrupper og kræver ikke certificering. Der udbydes kurser i Danmark ift. baggrund og brug af OCS. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage oplæring af fagkollega inden selvstændig scoring. Dette kunne med fordel være af neuropsykolog. I dansk kontekst udføres undersøgelsen fortrinsvist af neuropsykolog eller ergoterapeut.

Hvor finder jeg testen

Oxford University Innovations har ophavsret over OCS. Du skal derfor søge om licens, inden du anvender redskabet. Du kan få licensen gratis, hvis du arbejder på en offentlig institution. Link til Oxford university Innovations, hvor licens anmodes om. Herefter modtager du manual og testark på mail.

Link til OCS hjemmeside

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Testens evne til at identificere problemer i de enkelte subdomæner (sensitivitet) er vurderet som mellem-lav til meget høj (28%-94%).
- Testens evne til at identificere de personer der ikke har problemer (specificitet) er vurderet som mellem-høj og meget høj (70%-98%).
- Construct og content validiteten er vurderet som høj, idet OCSs items i høj grad er associeret med items fra lignende testredskaber.
- Test re-test reliabiliteten vurderes individuelt for hvert item til at variere mellem lav til høj (ICC 0.33-78).
- OCS har sammenlignet med MoCA vist højere sensitivitet (87% vs. 78%) i forhold til påvisning af nedsat kognitiv funktionsevne efter stroke, da den måler mere specifikt for udfald der karakteriseret af stroke patienter (fx neglect, apraksi og læse- /skrivefærdigheder).
- OCS har vist sig anvendelig til langt hovedparten af apopleksipatienter, idet kun tre patienter ud af 325 ikke kunne gennemføre OCS.

Kommentar

OCS er ikke implementeret på alle hospitaler i Region Hovedstaden. De første afprøvninger er i gang på Bispebjerg og opstarter i sensommeren, 2024 på Rigshospitalet, Blegdamsvej.

FAKTA boks – Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

MoCA er et tværfagligt screeningsredskab, udviklet til at screene for lettere kognitive dysfunktioner. Den måler på domænerne: opmærksomhed, koncentration, eksekutiv funktion, hukommelse, abstrakt tækning, regneevner og orientering. I Sundhedsstyrelsens publikationen "Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne – hos voksne med erhvervet hjerneskade" er MoCA anbefalet som et alternativ til Oxford Cognitive Screen (OCS). MoCA kan være relevant til patienter med andre neurologiske sygdomme end stroke, da OCS er specifikt udviklet til stroke. MoCA er en skrivebordstest, hvor patienten skal kunne holde på og tegne med en blyant og forstå instruktioner på dansk.

Testudstyr

Testark på papir og testmanual.

Tidsforbrug

10-20 minutter for øvet tester.

Oplæring/kalibrering

Redskabet kan anvendes af flere faggrupper og kræver ikke certificering, når man arbejder i en offentlig institution (dette bekræftet på mail 30.5.24 af Director of Communications & Partnerships, MoCA Test Inc.). MoCA organisationen anbefaler certificering, hvis denne udkommer på dansk. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage oplæring af fagkollega.

Hvor finder jeg testen

Manual og testark på dansk, og engelsk certificering findes på: https://www.mocatest.org/splash/. Såfremt man ønsker engelsk certificering er denne gratis for forskere og offentlige institutioner, sidstnævnte kræver ansøgning af en "senior director".

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Der scores på ordinal scala fra 0 til 30, hvor 30 er udtryk for bedst mulig kognitiv funktionsevne. Ved uddannelse under 12 år hos patient, lægges et point til.
- Standard cut-off score er ≤26, hvor der anbefales yderligere udredning af kognitive funktioner. Der er usikkerhed om den optimale "cut-off" score.
- Validitet og reliabilitet er i MoCAs forskellige versioner blevet vurderet blandt forskellige målgrupper heriblandt patienter/borgere med stroke, traumatisk hjerneskade, demens, Parkinsons sygdom og psykisk sygdom.
- MoCA er ikke valideret i dansk kontekst og der findes ikke danske norm populationer til sammenligning.
- Der er risiko for, at screeningen overser lette kognitive funktionsnedsættelser, særligt hos erhvervsaktive og højtuddannede.
- Der er risiko for, at screeningen identificerer en person med let kognitiv funktionsnedsættelse, som ikke har det, særligt hos ældre, lavt uddannede.
- Der kan udføres re-scoring. Da der kun er oversat en version af testark til dansk, anbefales det at vente 3 måneder med re-scoring for at undgå læringseffekter.
- Den mindste "reelle ændring" for MoCA er vurderet til at være 4 point.

FAKTA boks – Functional Oral Intake Scale (FOIS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Functional Oral Intake Scale (FOIS) har til formål at dokumentere patientens funktionsevne ift. indtag af mad og væske vurderet på en skala med syv niveauer. Niveauerne 1-3 beskriver patienter med behov for sonde-ernæring og/eller supplering med sonde. Niveauerne 4-7 beskriver patienter, der ernæres per os. Redskabet anbefales af Sundhedsstyrelsen i publikationen "Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne – hos voksne med erhvervet hjerneskade".

Testudstyr

Relevante remedier til den kliniske undersøgelse af synkefunktion.
Ingen til selve FOIS scoren.

Tidsforbrug

5 minutter + tidsforbrug til klinisk undersøgelse.

Oplæring/kalibrering

Anvendes af ergoterapeuter eller fagpersoner med lignende kompetencer. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage oplæring af fagkollega inden selvstændig scoring.

Hvor finder jeg testen

I Sundhedsplatform under vurderingsskema (FOIS).

Resultat	Beskrivelse
Niveau 1	Intet per os.
Niveau 2-3	Ernæres via sonde. Der forsøges med mad og væske per os.
Niveau 4-6	Ernæring per os. med modificerede konsistenser og/eller kompenserende tiltag.
Niveau 7	Ingen restriktioner på diæt per os.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- I Sundhedsstyrelsens anbefalinger er der beskrevet ekspertkonsensus vedrørende redskabets høje validitet og dets evne til at vurdere sværhedsgraden af dysfagi blandt strokepatienter.
- Arbejdsgruppen vurderer, at sværhedsgrad af dysfagi ikke konsekvent er afspejlet i FOIS. F.eks. ved nedsat energi eller kognitive problematikker omkring måltidet.
- Criterion validiteten (sammenlignet med Gold standard test) er vurderet til høj. Associationen i vurderingen af sværhedsgraden af dysfagi mellem FOIS og videofluoroskopi er vurderet til høj.
- Inter-rater reliabiliteten er vurderet som meget høj (k>86).
- FOIS er vurderet som følsom ift. måling af forandring i niveauet af fødeindtagelse.
- Målgruppe: valideret til stroke, men bruges generisk.
- Oversat til dansk, men ikke valideret i dansk kontekst.

FAKTA boks – Penetrations Aspirations Scale (PAS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Penetration Aspiration Scale (PAS) er et 8-trins scoringsredskab, der bruges i forbindelse med instrumentel undersøgelse af synkefunktionen ved Fiberoptisk Endoskopisk Evaluering af Synkefunktion (FEES) og Funktionel Videofluoroskopisk Evaluering af Synkefunktion (FVES). PAS viser, om der efter et synk er sekret, mad eller væske over, på eller under stemmelæbeniveau og hvordan der reageres på dette. PAS giver et billede af graden af dysfagi og evnen til at beskytte luftvejene. Patienten skal kunne samarbejde til instrumentel undersøgelse.

Testudstyr

Adgang til FEES eller FVES undersøgelse.

Tidsforbrug

5 minutter til at udfylde skala.
Derudover: tidsforbrug til analyse og gennemførelse af FEES eller FVES.

Oplæring/kalibrering

PAS kan bruges efter oplæring i analyse af FEES. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen og modtage oplæring af fagkollega inden selvstændig scoring.

Hvor finder jeg testen

Dansk oversættelse findes på: https://www.etf.dk/Viden-og-politik/Vaerktoejer-og-metoder/Ergoterapeutiske-redskaber/PAS-DK-Penetration-Aspiration-Scale-dansk-version.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Flere studier har undersøgt PASs psykometriske egenskaber både i forhold til FEES og FVES. Resultaterne fra undersøgelserne er mangelfulde i relation til psykometriske egenskaber og i flere tilfælde er de i modstrid/konflikt. Der er derfor ikke et entydigt svar på PAS scorens reliabilitet, validitet osv.
- Andre måleredskaber kan benyttes under FEES og FVES, men da de ikke er udbredt i en dansk ergoterapeutisk praksis på nuværende tidspunkt er de ikke taget med i denne anbefaling.
- PAS er oversat til dansk, men ikke i samarbejde med ophavsmændene.

PAS (Rosenbek1996)
1. Material does not enter airway
2. Material enters the airway, remains above the vocal folds, and is ejected from the airway.
3. Material enters the airway, remains above the vocal folds, and is not ejected from the airway.
4. Material enters the airway, contacts the vocal folds, and is ejected from the airway.
5. Material enters the airway, contacts the vocal folds, and is not ejected from the airway.
6. Material enters the airway, passes below the vocal folds, and is ejected into the larynx or out of the airway.
7. Material enters the airway, passes below the vocal folds, and is not ejected from the trachea despite effort.
8. Material enters the airway, passes below the vocal folds, and no effort is made to eject.

FAKTA boks – Canadian Occupational Performance Measure (COPM)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

COPM er et semistruktureret interview, der har til formål at undersøge en patients egen opfattelse af nedsat funktionsevne i forbindelse med aktivitetsudførelse. COPM giver patienten mulighed for selv at prioritere sine aktivitetsproblemer og score egen opfattelse af aktivitetsudførelse samt tilfredshed hermed. COPM kan benyttes flere gange i et patientforløb f.eks. ved start og slut af interventionen for at identificere patientens egen opfattelse af ændringer i aktivitetsudførelse.

Testudstyr

Testark og manual, inklusiv skalaer fra 1-10 omkring vigtighed, udførelse og tilfredshed.

Tidsforbrug

- 20-30 min., afhængig af patientens ressourcer og fagpersonens erfaring.
- Efterfølgende afsættes tid til fagpersonens dokumentation (ca. 15-20 min).
- Ved revurdering bruges 5-15 min. og ved slutstatus ca. 20 min.

Oplæring/kalibrering

Manual med specifikke instruktioner til hvordan testen anvendes og scores. Scoringsvejledning foreligger på dansk. Kræver ingen certificering. I praksis bør man sætte sig grundigt ind i manualen inden interview udføres.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Ordinal måleskala. Ændring over tid bør kun sammenlignes med det enkelte individ.
- COPM identificerer patientens unikke aktivitetsproblematikker, der ikke indgår i eller vurderes i andre lignende redskaber.
- COPM version 5.0 oversat i 2015 af Olaf Hauge og Lise Holm samt faglig konsulent Anette Enemark Larsen, MScOT, PhD.
- Redskabet er ikke valideret i dansk kontekst.

Hvor finder jeg testen

Ergoterapeutforeningen har købt licens til redskabet til gratis brug blandt danske ergoterapeuter https://www.etf.dk/ergoterapi-og-politik/copm-0.

FAKTA boks – Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

AMPS er et standardiseret ergoterapeutisk undersøgelsesredskab, der bruges til at vurdere en persons evne til at udføre hverdagsaktiviteter indenfor P-ADL og/eller I-ADL. AMPS måler kvaliteten af en persons motoriske og procesmæssige færdigheder under udførelse af to ADL opgaver og ud fra dette bedømmes effektivitet, sikkerhed, selvstændighed og anstrengelse. Resultatet af testen fortolkes ift. hvor kompetent personens aktivitetsudførelse er samt om ADL evnen er alderssvarende. Desuden kan den måle forandringer over tid eksempelvis før og efter rehabilitering.

Testudstyr

Testark, manual og testsoftware. Objekter og omgivelser ift. valgte aktivitet.

Tidsforbrug

Forberedelse cirka 15 min, interview 30 min. Observation 45 minutter og scoring 30 minutter. Derudover tid til dokumentation i journal. Erfaring er, at forberedelse og interview ikke nødvendigvis tager lige så lang tid som angivet. Der kan være stor variation i hvor længe observation tager, alt efter hvilke aktiviteter der udføres.

Oplæring/kalibrering

Ny certificering er ikke mulig efter 2023.

Hvor finder jeg testen

AMPS/OTAP softwareprogrammet kan ikke bruges uden en gyldig licens. AMPS certificerede klinikker har fået en softwarenøgle i 2023, som kan anvendes til brug af OTAP. Softwaren kan frit downloades fra Regions H´s softwareshop.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Bygger på en ordinal skala og er baseret på Rasch statistik.
- Målingerne bliver justeret af softwareprogrammet, så der tages højde for, hvor svær aktiviteten er og hvor hårdt den kalibrerede terapeut bedømmer. Derfor er en re-testning ikke afhængig af, at den udføres af samme tester.
- Software programmet afslører, hvis testeren scorer en persons ADL evne over aldersvarende eller hvis testeren fejlbedømmer/undervurderer hjælpebehovet til mindre ift. hvordan personen klarede opgaven.
- Der er en skæringsværdi for lavere grad af kompetent ADL udførelse. Skæringsværdien for de motoriske færdigheder er 2.0 logits og for de procesmæssige færdigheder 1.0 logits.
- Observerbare forandringer i ADL er 0.3 logits. Signifikante forandringer er minimum 0,5 logits på den motoriske skala og mindst 0.4 logits på den procesmæssige skala.
- Kan prædiktere forventet hjælpebehov i hverdagen og understøtter personens potentiale for at leve selvstændigt. Den procesmæssige skala er den stærkeste prædiktor. Motorisk evne > 1.5 logits og procesmæssig evne på > 1.0 logits prædikterer at man kan klare sig selvstændigt i (86% correct classification). Motorisk evne < 1.5 logits og procesmæssig evne < 1.0 logits indikerer at man ikke kan klare sig selvstændigt i hverdagen (83% correct classification). Motorisk evne < 1.0 logits og procesmæssig evne på < 0.7 logits indikerer at man har moderat til maksimalt behov for støtte til at klare sig i hverdagen.

Måleredskaber , der anvendes af fysioterapeuter

Udvidet beskrivelse i faktaboks

FAKTA boks – modified Dynamic Gait Index (mDGI)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Forfatterne af DGI-testen udarbejdede i 2013 mDGI for at gøre testen mere sensitiv overfor ændringer over tid og for at undgå lofteffekt hos personer med et højere funktionsniveau. mDGI er oversat til dansk i 2018.

Testen er udviklet til ældre med balanceproblemer og siden vurderet valid og reliabel til personer med stroke. Der er i alt 8 deltest og hver deltest består af tre scoringer: tid (0-3 points), gangmønster (0-3 points) og grad af støtte (0-2 points). Total mDGI-score ml. 0-64 points.

mDGI anvendes til at evaluere og dokumentere evnen til at korrigere gang ved forskellige gangaktiviteter. Testen giver information omkring gangmønster, behov for personstøtte under gang/brug af ganghjælpemiddel, faldrisiko samt hastighed i udførslen. Resultatet kan derfor indgå i den kliniske ræssonnering ift. intervention og målsætning.

Testudstyr

Målebånd, markeringstape til gulvet, stopur, to skumrektangler (76 cm lang, 12 cm bred og 5 cm høj), to cylindere (ca. 75 cm høj og ca. 10 cm i diameter). Trappe med gelænder (min. 10 trin). Gangbane på 8 m.

Tidsforbrug

10-15 minutter.

Oplæring/kalibrering

Der er formelt set ikke brug for oplæring og der er en udførlig testmanuel, scoringsark og FAQ.

Hvor finder jeg testen

Danske Fysioterapeuter: https://www.fysio.dk/fafo/maleredskaber/dynamic-gait-index

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Samlet score >49 points angiver lav eller minimal faldrisiko.
- Score ≤49 bør følges op med andre måleredskaber for balancefokuseret rehabiliteringsindsats.
- Score ≤29 points indikerer behov for faldforebyggende indsats.
- Ved retest er mindste reelle forandring (MDC) 4 points på totalscoren og alene på samlet tid eller gangmønster; 2 points, samt alene på grad af støtte; 1 point.
- Den mindste klinisk meningsfulde forandring for patienten (MCID) er ≥7 points, hvilket betyder at patienten skal forbedre sig min. 7 point for at opleve det som en reel forbedring.

FAKTA boks – Bergs Balance Scale (BBS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

BBS er et validt måleredskab for de fleste neurologiske sygdomme, hvilket betyder, at scoren er et udtryk for patientens balanceevne. BBS måler den selvopfattede balanceevne indenfor 14 deltests, der efterligner dagligdagsaktiviteter i siddende og stående stilling ift. steady state og proaktiv balanceevne. Hver af de 14 deltests scores fra 0-4 point og der kan maximalt scores 56 point. Da det er den selvopfattede balance der vurderes, opfordres patienten til selv at vælge fodstilling i flere af deltestene og patientens første forsøg scores. Observationer ifm testning kan anvendes til dokumentation af funktionsevne og identificering af genoptræningsindsatser BBS er nem at lære og udføre. Den kan udføres både på en akutafdeling og ude i et kommunalt genoptræningsforløb samt deltestene er forholdsvis simple og kan udføres af patienter med lette kognitive problemer. BBS er ikke hierarkisk opbygget og man må gerne bytte om på rækkefølgen af deltestene. BBS anbefales til stroke, spinal cord injury, traumatic brain injury og multiple sklerose.

BBS giver ikke nødvendigvis mening at anvende til yngre populationer med god balance habituelt og den kan ikke anvendes på personer med moderat til omfattende kognitive problemer, da de skal kunne forstå og anvende instruktionerne. Testen er fundet mindre anvendelige til personer med parkinson og ataksi.

Testudstyr

Et stopur, et A4-ark med markering af „0, 5, 12 og 25 cm“ og klæbemasse/tape. en sko eller tøffel, en stol med armlæn i højden 44-47 cm, en stol uden armlæn eller en briks i højden 44-47 cm, et trappetrin eller skammel på 18-20 cm.

Tidsforbrug

10-30 min afhængig af testerens erfaring med anvendelse af BBS og hvor hurtig patienten er til at udføre de deltests, der ikke er tidsangivelse på.

Oplæring/kalibrering

Der er formelt set ikke brug for oplæring, dog giver det mening at læse både testmanualen og FAQ på fysio.dk samt afholde løbende klinikker med gennemgang af testen for at sikre ensartethed i testningen i en terapeutgruppe. Især deltest 13 kan fortolkes forskelligt ift. hvordan man afgiver instruktionen.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- BBS har en cut-off score ift. faldrisiko:
  - For ældre mennesker med en faldhistorik, indikerer en score <51 risiko for fald.
  - For ældre mennesker uden en faldhistorik, indikerer en score <42 risiko for fald.
- For patienter med stroke indikerer en score på ≤45 risiko for fald.
- Patienten skal forbedre sig med minimum 5 point for at opleve det som en reel forbedring.

Hvor finder jeg testen

Testen kan finde på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (www.fysio.dk)

FAKTA boks – Balance Evaluation System Test (BESTest)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

BESTest anvendes til patienter med balanceproblemer som følge af f.eks. Parkinson, ataksi, vestibulære dysfunktioner, neuropati, hovedtraumer, multiple sklerose, stroke og cerebral parese. BESTest kan anvendes til både indlagte og ambulante forløb samt kan vælges i akut fase og i resten af forløbet. BESTest anvendes til at vurdere 36 del-elementer af postural balance for derved at finde de områder, hvor der er deficit og øge fokus af behandlingen. De 6 områder, der vurderes er biomekaniske begrænsninger, stabilitetsgrænser/vertikal position, anticipatorisk stillingsjustering, reaktiv postural respons, sensorisk integration og stabilitet under gang . Hvert område scores på en skala fra 0-3, hvor 0 er alvorlig afvigelse, 1 er moderat afvigelse, 2 er let afvigelse og 3 er normal udførelse. Maximale antal point er 108 som omregnes til en procent score.

Testudstyr

Stopur. Målebånd fastgjort på væggen. Et stykke Tempur®skum (medium hårdhedsgrad, 60 x 60 x 10 cm), evt. blå AIREX skumpude. Et skråbræt (10° hældning mindst 60 x 60 cm). 15 cm højt trappetrin. Æske 23 cm høj. 2,0 kg håndvægt. En hård og stabil stol med armlæn. Tape til markering af 3 m og 6 m. Plads til at gennemføre testen.

Tidsforbrug

20-30 minutter for en erfaren tester at gennemføre BESTest.

Oplæring/kalibrering

Der er ingen krav til certificering, men det anbefales at man oplæres af en erfaren tester. Det er en fordel at testeren kender teorien bag postural kontrol og grunde til balance deficits, samt teorien bag testen for derved at optimere tolkning af resultaterne af testen (Originalartiklen* indeholder referencer hertil).

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

BESTest kan understøtte terapeutens kliniske ræssonering og målrette den fysioterapeutiske indsats ift. de/den specifikke balancekomponent(er) der vurderes udfordringer med. Ved retest er mindste reelle forandring 7,81 point. BESTest har en cut-off score ift. faldrisiko på 69% og for patienter med stroke indikerer en score på >49% *high functional ability* klassificeret ud fra Fugl-Meyer Stroke Assessment motor subscale.
Der foreligger ingen danske normdata på nuværende tidspunkt, men der findes referenceværdier fra udlandet (se tabel).

Hvor finder jeg testen

Testen kan findes på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (www.fysio.dk).
Der findes en kort video af testen på engelsk: http://www.bestest.us/training/

	Referenceværdier for raske voksne mennesker Kvinder					
Alderskategorier	60-69		70-79		80-89	
BESTest kategorier	Gennemsnit	Konfidensinterval	Gennemsnit	Konfidensinterval	Gennemsnit	Konfidensinterval
Total score	**84**	**77,0-91,1**	**79,1**	**73,3-84,9**	**70**	**64,7-75,2**
Biomekanisk begræsninger (Del I)	84,3	77,0-91,6	71,8	65,2-78,5	62,2	55,6-68,8
Stabilitetsgrænser (Del II)	77,6	69,8-85,5	72,3	65,7-78,9	56,2	49,6-62,8
Anticipatorisk stillingsjsutering (Del III)	79,2	69,2-89,1	74,1	65,7-82,4	54,1	47,1-61,1
Reaktiv postural respons (Del IV)	71,9	58,1-85,8	65,8	51,8-79,9	47,6	34,9-60,3
Sensorisk integration (Del V)	78,3	68,6-88,1	76,3	67,4-85,2	53,1	43,3-63,0
Stabilitet under gang (Del VI)	83,1	74,2-92,0	78,7	70,5-86,8	61,3	52,2-70,3

	Referenceværdier for raske voksne mennesker Mænd					
Alderskategorier	60-69		70-79		80-89	
BESTest kategorier	Gennemsnit	Konfidensinterval	Gennemsnit	Konfidensinterval	Gennemsnit	Konfidensinterval
Total score	**96,9**	**95,4-98.4**	**91,4***	**87,7-95,8**	**89,8***	**87,7-91,8**
Biomekanisk begræsninger (Del I)	95,2	89,4-100,8	87,7	81,8-93,6	75,2	56,8-93,6
Stabilitetsgrænser (Del II)	89,6	82,6-96,6	78,8	70,0-87,6	70,6*	56,7-84,6
Anticipatorisk stillingsjsutering (Del III)	91,9	85,8-98,0	90,3	84,0-96,5	72,2*	48,6-95,8
Reaktiv postural respons (Del IV)	91,9	73,9-109,9	90,1*	74,8-105,3	76,2*	52,0-100,4
Sensorisk integration (Del V)	97	93,9-100,0	82,5	82,5-97,5	86,7*	79,0-94,3
Stabilitet under gang (Del VI)	89	75,1-102,9	87,3*	74,2-100,4	75,5	57,6-93,4

* p-værdi over 0,05

FAKTA boks – Mini-Balance Evaluation System Test (mini BESTest)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

Mini-BESTest er en forkortet udgave af BESTest baseret på en Rasch-analyse. Mini-BESTest anvendes til patienter med balanceproblemer som følge af f.eks. Parkinson, ataksi, vestibulære dysfunktioner, neuropati, hovedtraumer, multiple sklerose, stroke og cerebral parese. Mini-BESTest vurderer 14 del-elementer af postural balance for derved at finde de områder, hvor der er deficit og øge fokus af behandlingen. Den består af 4 af de oprindelige 6 del-elementer: anticipatorisk stillingsjustering, reaktiv postural respons, sensorisk integration og stabilitet under gang.

Hvert område scores på en skala fra 0-2, hvor 0 er alvorlig afvigelse, 1 er moderat afvigelse, 2 er normal udførelse. Maximale antal point er 28 (der er to del-elementer hvor man tester både hø. og ve., her anvendes den laveste score, når man beregner totalen)

Testudstyr

Stopur. Et stykke Tempur®skum med medium hårdhedsgrad (60 x 60 x 10 cm). Man kan bruge en blå AIREX skumpude, hvis man bruger den samme til alle test. Et skråbræt med 10° hældning (mindst 60 x 60 cm). Æske 23 cm høj (f.eks. en eller to skotøjsæsker). En hård og stabil stol med armlæn. Tape til markering af 3 m. Plads til at gennemføre testen.

Tidsforbrug

10-15 minutter for en erfaren tester.

Oplæring/kalibrering

Der er ingen krav til certificering, men det anbefales at man oplæres af en erfaren tester.

Det er en fordel at testeren kender teorien bag postural kontrol og grunde til balance deficits, samt teorien bag testen for derved at optimere tolkning af resultaterne af testen.

Hvor finder jeg testen

Testen kan findes på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (www.fysio.dk)

Der findes en kort video af testen på engelsk: http://www.bestest.us/training/

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Mini-BESTest kan understøtte terapeutens kliniske ræssonering og målrette den fysioterapeutiske indsats ift. de/den specifikke balancekomponent(er) der vurderes udfordringer med.
- Ved retest er mindste reelle forandring 3 point.
- Patienten skal forbedre sig med minimum 4 point for at opleve det som en reel forbedring.
- Da kategorierne let og moderat afvigelse er slået sammen, skal der en større bedring til i patientens balance end ved BESTest, før end der sker en scoringsændring.
- Mini-BESTest har en cut-off score ift. faldrisiko på 16 point.
- Der foreligger ingen danske normdata på nuværende tidspunkt, men der findes referenceværdier fra udlandet (se tabel).

Alderskategorier	Referenceværdier for raske voksne mennesker			
	Mænd		Kvinder	
	Gennemsnit	Konfidensinterval	Gennemsnit	Konfidensinterval
60-69	**24,1**	20,2-28,1	**21,2**	18,4-24,1
70-79	**23,9***	20,7-27,0	**20,3**	18,1-22,5
80-89	**20,3***	15,3-25,3	**15,2**	12,9-17,5

* p-værdi over 0,05

FAKTA boks – High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

HiMAT er udviklet til at vurdere mobilitetsproblemer hos personer med et højt motorisk funktionsniveau, der har følger efter traumatisk hjerneskade (TBI). Det kræver en selvstændig gangfunktion på 20 meter uden ganghjælpemiddel at deltage. Orthoser er tilladt. HiMAT tester på aktivitetsniveau og består af 13 opgaver, der scores enkeltvis. Opgaverne finder sted under gang, løb, hink, spring og trappegang.
Alle deltest scores fra 0-4 point bortset fra "gang", som scores på en skala fra 1-4 point og "trappegang op/ned – uden kompensation", som scores på en skala fra 0-5 point. Total score ml. 1-54 points.

Testudstyr

En trappe med 14 trin, en 20 m. gangbane på plant gulv med markeringer ved 0, 5, 15 og 20 m., et målebånd, et stopur og en genstand på størrelse med en mursten (7.5 cm høj x 22.5 cm lang x 11 cm bred).

Tidsforbrug

Det tager ca. 10 minutter at udføre testen inkl. Instruktioner.

Oplæring/kalibrering

Anbefales at prøve ca. 10 test og kalibrering med kolleger mindst 2 gange årligt.

Hvor finder jeg testen

Testark, testmanual og FAQ til HiMAT findes på Danske fysioterapeuters hjemmeside (fysio.dk).

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Kan bruges til at detektere vanskeligheder hos personer med et højt motorisk funktionsniveau, som vil ramme loftet på andre måleredskaber.
- Ved retest er mindste målbare forandring (MDC) estimeret til:
  - Kronisk TBI: ÷2 til +4 point
  - Mild TBI: ÷3 til +4 point
- Der foreligger normdata for en australsk population (n=59) i alderen 18-25 år:
  - Mænd: 50-54 point (median på 54 point).
  - Kvinder: 44-54 point (median på 51 point).
- Der er fundet lofteffekt hos personer med milde traumatiske hjerneskader og responsivenes er derfor vurderet dårlig til denne gruppe.

FAKTA boks – Functional Ambulation Category (FAC)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

FAC vurderer gangfunktion på baggrund af observation og scoren angiver, hvor selvstændigt patienten er under gang/graden af støttebehov under gang . FAC er udviklet til patienter med stroke og erhvervet hjerneskade og viser, hvad patienten fysisk kan på sit mest uafhængige niveau.
Der scores på en 6-punkt skala fra 0 og 5 point svarende til 0= ingen gangfunktion til 5= selvstændig gangfunktion over alt.
FAC bidrager til monitorering af fremgang under rehabiliteringsforløbet og er væsentlig at angive i genoptræningsplanen til patientens videre kommunale rehabiliteringsforløb.

Testudstyr

Der benyttes indendørsareal på mindst 3m og udendørs arealer (ujævnt underlag og skrående underlag mindst 30 graders hældning) samt trapper (mindst 7 trin).

Tidsforbrug

Max 5 min. Skrivebordstest, som kan scores efter observation/vurdering af patientens funktionsniveau.
5 minutter + tidsforbrug til klinisk undersøgelse.

Oplæring/kalibrering

Der foreligger ingen formelle krav ift. oplæring, men det er relevant med grundig gennemlæsning og diskussion med kollegaer ift. forståelse af testen og ensretning af scoren, hvor det anbefales at gennemgå FAC cases til træning af scoring.

Hvor finder jeg testen

Findes på danske fysioterapeuters hjemmeside omkring måleredskaber – kræver log in for at tilgå testen.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- FAC har en 0-score og kan derfor anvendes til alle patienter ved indlæggelse uanset niveau af gangfunktion.
- En udfordring ved FAC er tilgængeligheden af skrående underlag med mindst 30 graders hældning. Gangfunktionen vurderes over mindst 3m og for at opnå en score på 5, så er pt frit gående overalt og ikke begrænset ift. gangdistance.
- Studie har vist, at FAC kan prædiktere om, at patienten opnår fri færden, hvis patienten scorer ≥ 4 på FAC efter 4 ugers rehabilitering.
- FAC har et høj test-retest reliabilitet (Cohen 0.95) og intertester reliabilitet (Cohen 0,905)
- FAC har høj korrelation med andre gangtests som Rivermead Mobility index, 10m gangtest og 6 min gangtest.

FAKTA boks – Timed Up and GO (TUG)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

TUG er udviklet til skrøbelige ældre (+65 år) og kan benyttes både til yngre og ældre med en funktionsnedsættelse.

TUG undersøger basismobilitet og tiden det tager at rejse sig, gå tre meter, vende rundt og sætte sig tilbage i stolen – altså både proaktiv og steady state balance kan observeres i TUG. Suppleret med andre undersøgelser vil observationerne kunne bruges til at identificere genoptræningsindsatser fx ift. faldrisiko samt interventioner i det aktuelle forløb. I TUG går patienten 3 meter og i Senior Fitness Test findes en lignede test, men der er gangdistancen kun 2,45 og hedder ikke TUG, men 2,45m up and go test. Det er vigtigt, at de to test ikke blandes sammen.

Testudstyr

Stol med armlæn, sædehøjde ca. 46 cm, et stopur og en synlig tapemarkering på gulvet 3 meter fra forreste stoleben. Vanligt gangredskab kan anvendes ved test - og ikke det gangredskab, som der eventuelt trænes med.

Tidsforbrug

5-10 minutter.

Oplæring/kalibrering

Kræver ingen oplæring eller kalibrering. Manualen på fysio.dk er inklusiv instruktion til testen.

Alderskategori	Referenceværdier for raske ældre (Podsiadlo and Richardson, 1991)	
	Mænd	Kvinder
60-69	8 sek. (7-9, 95%CI)	8 sek. (7-9, 95%CI)
70-79	9 sek. (7-11, 95%CI)	9 sek. (8-10, 95%CI)
80-89	10 sek. (9-11, 95%CI)	11 sek. (9-12, 95%CI)

Alderskategori	Referenceværdier for raske ældre (Bohannon 2006)	
60-99	9.4sek (8.9-9.9, 95%CI)	n= 4395
60-99	8.1sek (7.1-9.0, 95%CI)	n= 176
70-79	9.2sek (8.2-10.2, 95%CI)	n= 798
80-99	11.3sek (10.0-12.7, 95%CI)	n= 1102

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Det vurderes, at patienter med stroke, som gennemfører en TUG på >14 sekunder er i fald risiko.
- TUG har en måleusikkerhed på 26,5% på individ niveau for hospitalsindlagte patienter med stroke. Det betyder, at patienten skal forbedre sig ≥26,5% for at det er en reel forandring, som ikke bare skyldes måleusikkerheden.
- TUG har en høj grad af test-retest reliabilitet, både mellem tester (intertester, ICC=0,97-0,99) og når man selv retester (intratester, ICC=0,95-0,96) for patienter med akut stroke.
- Patienter (60-99år), som gennemfører TUG på 8-10 sekunder, ligger indenfor normalværdierne og der bør i disse tilfælde anvendes et andet måleredskab end TUG til vurdering af funktion.
- Se tabeller for referenceværdier – tallene fra Bohannon er nyere og et større sample, men er ikke opdelt ift. køn.

Hvor finder jeg testen

Testen kan finde på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (fysio.dk)

FAKTA boks – 10m gangtest (10mWT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

10mWT måler hvor lang tid det tager at gå 10 meter i enten sit normale gangtempo (normal pace versionen) eller så hurtigt som muligt (fast pace versionen). Der må gerne anvendes et gangredskab. Tiden det tager at gå distancen omregnes til meter pr. sekund (m/sek.), og der kan tælles skridt ved behov. Testen starter stående og har en gående afslutning. Det anbefales, at man anvender det hurtigste af tre forsøg. 10mWT kan bl.a. benyttes indenfor geriatri, neurologi, kardiologi, lungemedicin, intensiv fysioterapi, muskuloskeletale lidelser og rehabilitering. Normal pace anvendes typisk som standard og fast pace anvendes typisk til specifikke forskningsspørgsmål. 10mWT kan anvendes i alle dele af forløbet inkl. den akutte del til patienter med selvstændig gangfunktion og kan bruges til at identificere genoptræningsindsatser ift. cut-off scores og referenceværdier.

Testudstyr

Et stopur, der måler i 1/100 sekunder. En afstand på mindst 12 meters fri gulvplads (gerne mere). Parallelle tapestreger eller anden markering på gulvet med ti meters afstand, der markerer en start- og en stoplinje.

Tidsforbrug

5-10 min.

Oplæring/kalibrering

Ingen oplæring nødvendig. Manualen på fysio.dk er inklusiv instruktion til testen.

Hvor finder jeg testen

Testen kan finde på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (www.fysio.dk).

Alderskategori	Referenceværdier for raske voksne mennesker - Fast pace versionen	
	Mænd	Kvinder
60-69	2,1 0 m/s (± 0,35)	1,96 m/s (± 0,26)
70-79	2,01 m/s (± 0,30)	1,81 m/s (± 0,29)

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- For kronisk stroke patienter er der fundet følgende cut-off scores:
  < 0.4 m/s = mere tilbøjelige til at kunne færdes i hjemmet
  0.4 - 0.8 m/s = er begrænset, men kommer ud af hjemmet
  > 0.8 m/s = er godt gående og kommer ud af hjemmet

- Måleusikkerheden er angivet forskelligt i to danske studier på hospitalsindlagte patienter med stroke, hvor det ene studier har fundet en måleusikkerhed på 17% på individ niveau, mens det andet studie finder en måleusikkerhed på 0,1m/s. Det anbefales, at anvende de 17% for at sikre, at ændring i scoren skyldes en reel forandring.

- 10m WT har en høj grad af test-retest reliabilitet, både mellem forskellige testere (intertester, ICC=0,97) og når man selv retester (intratester, ICC=0,76) for patienter med akut stroke.

- For normative værdier, se i tabellen.

FAKTA boks – 6 minutters gangtest (6min WT)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

6min WT vurderer gangudholdenhed og kredsløbsfunktion hos flere diagnosegrupper, herunder stroke, Parkinson og Sclerose.
Testen er oprindelig en del af Senior Fitness testen og er efterfølgende valideret som en selvstændig test.
Formålet med testen er at få personen til at gå så langt som muligt (med/uden hjælpemiddel) på 6 min på en opmålt bane, hvor der udover registrering af gangdistance kan observeres gående steady state og proaktiv balance samt eventuel udfald i gangmønster over tid, som kan anvendes til dokumentation af funktionsevne og identificering af genoptræningsindsatser.

Testudstyr

Testbane på 30meter + ekstra gangplads til at vende omkring, to kegler, et stopur, et håndtælleapparat eller papir/kuglepen til registrering af antal omgange. Evt. et stykke tape til at markere restdistancen, når tiden stopper. Der kan alternativt bruges en bane på ml. 20-50m uden, at det påvirker testens resultat.

Tidsforbrug

Det tager 10-15 minutter at instruere og gennemføre testen.

Oplæring/kalibrering

Kræver ingen oplæring eller kalibrering. Manualen på fysio.dk er inklusiv instruktion til testen og testskema.
Vær opmærksom på opmuntring under udførelsen, da dette kan påvirke testresultaterne med op til 30%. Det anbefales, at instruktioner under testen er så neutrale som muligt.

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- Patienter med stroke (6-272.2 måneder post stroke) har en øget risiko for fald ved en gangdistance målt med 6min WT på < 331,65m.
- Måleusikkerhed variere fra 54,1m til 75,4m på individ niveau for patienter med stroke. Dansk studie (2022) er måleusikkerheden på individ niveau 75,4m for patienter med akut stroke, hvilket betyder, at patienten skal forbedre sig ≥ 75,4 m for at det er en reel forandring, som ikke bare skyldes måleusikkerheden.
- 6min WT har en høj grad af reliabilitet både mellem tester (intertester, ICC=0,99) og når man selv retester (intratester, ICC=0,83-0,99)

Hvor finder jeg testen

Testen kan findes på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (fysio.dk), hvor der også er en beregner, så der efter indtastning af data fremkommer oplysninger omkring forventet gangdistance for alderssvarende og procent af afventet gangdistance.
Samme beregner findes også i SundhedsPlatformen under 6min WT.

FAKTA boks – 30 sekunders rejse sætte sig test (30s RSS)

Kort beskrivelse af testen – formål og anvendelighed

30s RSS anvendes til vurdering af styrke i benene. Den er oprindelige en del af Senior Fitness Testen og er efterfølgende valideret som selvstændigt test til vurdering af styrke hos ældre personer.

Testen undersøger antal gentagelser patienten kan udføre på 30s fra en stol og kan udover vurdering af styrke bruges til at vurdere proaktiv balance, kondition samt til observation af vægtforskydning under testen, som kan anvendes til dokumentation af funktionsevne og identificering af genoptræningsindsatser.

Testudstyr

Der benyttes en højrygget stol, sædehøjde 43-44cm. Det anbefales, at stolen placeres op mod en væg for at undgå, at den flytter sig. Derudover et stopur og evt. håndtælleapparat til at tælle antallet af oprejsninger.

Tidsforbrug

Det tager op til 5 minutter at instruere og gennemføre testen.

Oplæring/kalibrering

Kræver ingen oplæring eller kalibrering. Manualen på fysio.dk er inklusiv instruktion til testen, hvor der også er en instruktionsvideo tilgængelig.

Hvor finder jeg testen

Testen kan finde på Danske Fysioterapeuters hjemmeside (fysio.dk)

Klinisk anvendelighed - Tolkning i klinisk praksis

- 30s RSS har en måleusikkerhed på 3 gentagelser på individ niveau for hospitalsindlagte patienter med stroke. Det betyder, at patienten skal forbedre sig ≥3 gentagelser for at det er en reel forandring, som ikke bare skyldes måleusikkerheden.
- For veltrænede ældre patienter, som kan RSS sig mere end 17 gange, bør andet redskab til vurdering af styrke overvejes.
- 30s RSS har en høj grad af test-retest reliabilitet, både mellem tester (intertester, ICC=0,88-0,94) og når man selv retester (intratester, ICC=0,87-0,91) for patienter med akut stroke.
- Se tabel på referenceværdier på dansk population med angivelser af normal område samt gradbøjning af nedsat styrke ift. antal repetitioner.

	RSS[c], antal oprejsninger		
Alder, år	Normal	Nedsat	Stærkt nedsat
Kvinder			
18-29	19-30	14-18	< 14
30-39	19-30	13-18	< 13
40-49	17-28	11-16	< 11
50-59	15-26	9-14	< 9
60-69	13-23	8-12	< 8
70-79	11-19	7-10	< 7
80-89	10-17	6-9	< 6
≥ 90	10-17	6-9	< 6

	RSS[c], antal oprejsninger		
Alder, år	Normal	Nedsat	Stærkt nedsat
Mænd			
18-29	19-30	14-18	< 14
30-39	20-31	15-19	< 15
40-49	19-29	14-18	< 14
50-59	16-27	11-15	< 11
60-69	13-24	8-12	< 8
70-79	12-21	7-11	< 7
80-89	9-18	5-8	< 5
≥ 90	9-18	5-8	< 5

Bilag – oversigter over anvendte måleredskaber RegionH 2021/2022

Oversigt ergoterapeutiske måleredskaber RegionH, 2021-2022

ICF	Domæne	Test	GLO	BLEG	123	BOH	BBH	NOH	HGH
KFA	Kognition	Oxford Cognitive Screen							
		MoCA							
		A-ONE						?	
		MMSE							
	Dysfagi - opsporing	GUSS							
		FOTT-SAS							
	Dysfagi - vurdering	FOIS							
		MISA							
		PAS (penetrations aspirations scala)							
Akt	ADL	ADL-Taxonomi							
		I-ADL							
		AMPS							
		Barthel indeks 100							
		COPM							
	Sammensat test	Early Functional Ability (EFA)							
		Functional Independence Measure (FIM)							
		Agitated Behavior Scale (ABS)							
		A3, assessment o awareness and ability							
		Cumulated Ambulation Score (CAS) + RSS + Håndgrebsstyrke (HGS)							
KFA	OE	ARAT (Action Research Arm Test)							
	OE	Fugl-Meyer OE							

- Rutinemæssig brug, ved alle
- I testbatteri. Bruges når relevant
- Afprøvningsfase
- Planlægger implementering
- Overvejer test/implementering

Oversigt fysioterapeutiske måleredskaber RegionH, 2021-2022

ICF	Domæne	Test	GLO	BLEG	123	BORNH	BBH	NOH	HGH
KFA	Grebsfunktion	Håndydynanbmeter							
		Modified Asworth Scale							
	Sensorisk integration	mCTSIB							
Akt	Gangfunktion	Timed Up and Go (TUG)*							
		10 meter gangtest (MWT)*							
		Functional Ambulation Classification (FAC)*							
		6 min. gangtest (6minWT)*							
		High level Mobility Assessment Tool (HiMAT)							
		Dynamic Gait Index (DGI)							
	Balance	Balance Evaluation System Test (BESTest)							
		Tandem test							
		Bergs Balancetest							
		Mini-BESTest							
	Sammensatte tests	Scale for the Assessment and Rating of Ataxia (SARA)							
		Motor Assessment Scale (MAS)							
		Barthel-20							
		DEMMI							
		Functional Independence Measure (FIM)							
		Agitated Behavior Scale (ABS)							
		Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx)							
		Early Functional Ability (EFA)							
		Senior Fitness Test (SFT)							
		Cumulated Ambulation Score (CAS)							
	Armfunktion	Box and Blocks							
		Action Research Arm Test (ARAT)							
		FMA-OE							
		Purdue Pegboard test							
	Rejse-sætte	Rejse-sætte-sig (RSS)							

- Rutinemæssig brug, ved alle
- I testbatteri. Bruges når relevant
- Afprøvningsfase
- Planlægger implementering
- Overvejer test/implementering

Bilag – fravalgte måleredskaber

Anvendes af ergo- og fysioterapeuter

Fravalgt måleredskab	Begrundelse
Barthel indeks 20 og 100	Benyttes ikke af ergo- og fysioterapeuter i Region H
Fugl Meyer OE (FMA-OE)	Omfattende test, indbefatter bl.a. items, som belyser områder, der ikke er praksis for at undersøge, som en del af den ergo- og fysioterapeutiske undersøgelse.

Anvendes af ergoterapeuter

Fravalgt måleredskab	Begrundelse
A-One	Besluttet at A-ONE ikke blev anbefalet som måleredskab, da ingen i nuværende praksis benyttede den som ”ren test” og mere som referenceramme og baggrundsviden i den kliniske ræsonnering
MMSE	MoCA bør anvendes i stedet og ikke nødvendigvis af en ergoterapeut
GUSS	Udføres af plejepersonale, ergoterapeuter underviser plejen på nogle hospitaler
FOTT-SAS	Benyttes ikke i øjeblik, da patienterne er screenet af plejepersonale og ergoterapeuter undersøger spise- og drikke funktioner
MISA	Umiddelbart ingen anbefaling om at bruge i vores setting. Giver ikke yderligere informationer ift. kost/væske anbefaling, sammenlignet med hvis pt. vurderes af en kompetent ergoterapeut. Tidskrævende og kræver kursus. Fx AMPS vil give et bedre billede ift. funktionsevne
ADL-Taxonomi	Vi vurderer at ADL tax. ikke passer ind i de eskalerede patientforløb med dårligere patienter end tidligere. Mange af aktiviteterne har patienterne ikke prøvet i indlæggelsesforløbet. Kan være et godt redskab til en nyuddannet/ inspiration til interview.
I-ADL	Ikke relevant i akut setting, overvejes ved længerevarende forløb eller ambulante kontakter.
Assessment of compared qualities	Testen giver mulighed for en struktureret samtale om den aktivitet, der er blevet observeret under AMPS. Resultatet giver et billede af den diskrepans der kan være mellem objektiv observation og subjektiv oplevelse af egen udførelse. Kan være et supplement til uddybe og nuancere patientens evt. problemer med indsigt. Vi vurderer, at den samtale bør vi under alle omstændigheder have efter en vurdering. Vi gør det i mere ustruktureret format. Vi kan ikke købe kurset nuværende grundet konkurs af CIOT.
CAS+RSS+Håndgrebsstyrke	Ikke ergospecifikke måleredskaber

Anvendes af fysioterapeuter

Fravalgte måleredskaber	Begrundelse
Hånddynamometer	Ikke neurospecifik og uvist, hvordan den kan bidrage ind i praksis. Afventer erfaringer fra projekt på BBH.
Modified Ashworth Scale	I akut setting opleves sjældent spasticitet og testen vil ikke bidrage væsentlig ift. klinisk praksis for største delen af af patienterne.
mCTSIB	Indgår i BESTest og derfor fravalgt som enkelt stående test.
Dynamic Gait Index (DGI)	Fravalgt til fordel for mDGI, som har et ekstra element med ift. at vurdere støtten der gives
Tandem test	Den er ikke valideret eller forankret i videnskabelig evidens. Den er ud af Guralniks Short Physical Performance Battery og der er ændret på scoren. Måler ikke på relevant funktion ift. klinisk praksis.
Scale for Assessment and Rating of Ataxia (SARA)	Ikke oversat til dansk.
Motor Assessment Scale (MAS)	Tidskrævende, omstændig at vedlige kompetencer indenfor og kræver hyppig kalibrering. Udførelsen gik mening for TP i patient forløbet, men ikke på tværs af sektorer samt at den hierarkiske opbygning af MAS kan kritiseres.
De Morton Mobility Index (DEMMI)	Funktionerne, der måles på ses også ifm. den indledende vurdering og nogle af funktionerne afdækkes også i andre valgte måleredskaber.
The Chelsea Critical Care Physical Assessment Tool (CPAx)	Generisk til patienter på intensiv afdeling. Ikke valideret til neurologiske patienter.
Senior Fitness Test (SFT)	Generisk til ældre patienter og ikke neurospecifik. Omfattende
Cumulated Ambulation Score (CAS)	Ikke neurospecifik og uvist, hvordan den kan bidrage ind i praksis. Afventer erfaringer fra projekt på BBH.
Box and Block	Ikke oversat til dansk.
Fugl Meyer OE (FMA-OE)	Omfattende test, indbefatter bl.a. items, som belyser områder, der ikke er praksis for at undersøge, som en del af den fysioterapeutiske undersøgelse.
Purdue Pegboard test	Anvendes ikke på nogle af hospitalerne og er ikke oversat til dansk
Trunk Impairment Scale (TIS)	Bidrager ikke væsentlig til klinisk praksis ift. alle aspekter af den siddende balance

Bilag – nationale og internationale anbefalinger

Nationale anbefalinger

Sundhedsstyrelsen 2020: Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne

I udvælgelsen er vægtet, at redskaberne

- bidrager til understøttelse af den gode overgang
- styrker et fælles sprog på tværs
- er anvendelige at udføre i sygehusregi ifm vurdering af funktionsevne
- understøtter standardiseret og relevant viden om funktionsevne ifm udskrivelse
- udgiftsneutrale

Find publikationen her

Opsporing for Dysfagi: *Voksne med erhvervet hjerneskade vurderes systematisk og så tidligt som muligt med Gugging Swallowing Screen (GUSS).*

Facio Oral Tract Therapy og Swallowing Assessment of Saliva (F.O.T.T.-SAS) supplerer Gugging Swallowing Screen hurtigst muligt, såfremt der er påvist tegn på øvre dysfagi.

Opsporing af kognitiv funktionsevne: *Kognitiv funktionsevne hos voksne med erhvervet hjerneskade vurderes som udgangspunkt initialt med redskabet Oxford Cognitive Screen (OCS), alternativt Montreal Cognitive Assessment (MoCA).*

Personal Activities of Daily Living: *Med henblik på vurdering af Personal Activities of Daily Living anvendes som udgangspunkt Barthel Index 100.*

Når redskabet ADL-Interview (ADL-I) bliver tilgængeligt anvendes dette redskab til den del af målgruppen, der kan medvirke.

Gangfunktion; herunder ganghastighed og distance: *Voksne med erhvervet hjerneskade, der har gangfunktion, vurderes med en Timed Up and Go-test (TUG) og 10-meters gangtest (10 MWT) i kombination.*

Voksne med erhvervet hjerneskade, der ikke har selvstændig gangfunktion, vurderes med Funktional Ambulation Classification (FAC) med henblik på standardiseret beskrivelse af gangfunktionen.

Internationale anbefalinger
-OE funktion

Publikationen er målrettet OE funktion.

Måleredskaberne er opdelt i KFA og aktivitetsniveau. Måleredskaber i den grønne kolonne tre stjerner anbefales. Måleredskaber den blå kolonne kan anvendes ved behov for at udvide sine OE måleredskaber, mens den gule kolonne skal ses som et supplement.

Anbefalinger beror på systematiske reviews, internationale kliniske retningslinjer og ekspert konsensus.

Find publikationen her

Prange-Lasonder et al.
J NeuroEngineering Rehabil (2021) 18:162
https://doi.org/10.1186/s12984-021-00951-y

Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation

RESEARCH Open Access

European evidence-based recommendations for clinical assessment of upper limb in neurorehabilitation (CAULIN): data synthesis from systematic reviews, clinical practice guidelines and expert consensus

Gerdienke B. Prange-Lasonder[1,2*], Margit Alt Murphy[3], Ilse Lamers[4,5], Ann-Marie Hughes[6], Jaap H. Buurke[1,7], Peter Feys[4], Thierry Keller[8], Verena Klamroth-Marganska[9], Ina M. Tarkka[10], Annick Timmermans[4] and Jane H. Burridge[6]

CAULIN recommendations for upper limb OMs

	CORE SET ★★★	EXTENDED SET ★★	SUPPLEMENTARY SET ★
Body functions	**Function** • Fugl-Meyer Assessment (upper extremity)	**Function** • Kinematics (movement quality)	**Function** • Motoricity Index • Chedoke-McMaster Stroke Assessment • Stroke Rehabilitation Assessment Movement
Activity	**Capacity** • Action Research Arm Test	**Capacity** • Box & Block Test • Chedoke Arm Hand Activity Inventory • Wolf Motor Function Test • Nine Hole Peg Test **Performance (perceived)** • ABILHAND	**Capacity** • Frenchay Arm Test • Motor Assessment Scale **Performance (actual)** • Actual arm use (sensor-based)

Fig. 2 CAULIN recommendations for selected specific upper limb outcome measures in neurorehabilitation

Internationale anbefalinger
-UE funktion, balance og mobilitet

Publikationen er målrettet UE funktion, balance og mobilitet.

Anbefalingen tager udgangspunkt i en FAC score under 3 eller 3 og derover ift. hvilke domæner og måleredskaber det er værd at vurdere yderligere.

Find publikationen her

Box 3. SRRR3 recommendations for a core set of assessment tools for measuring lower extremity motor function, balance, and mobility post-stroke.

Outcome	Outcome measurement instrument	
Construct	**FAC < 3**	**FAC ≥ 3**
Lower extremity motor function	FMA-LE	FMA-LE
Sitting balance	TIS	TIS
Standing balance	Mini-BESTest and BBS	Mini-BESTest
Walking – walking speed	Not testable	10mWT
Walking – walking endurance	Not testable	6MWT
Walking – complex walking	Not testable	DGI
Walking – independence	FAC	FAC

FMA-LE: Fugl-Meyer Motor Assessment - Lower Extremity Subscale[37], FAC: Functional Ambulation Categories[43], TIS: Trunk Impairment Scale's[38], Mini-BESTest: shortened version of Balance Evaluation Systems Test[39], BBS: Berg Balance Scale[41,42], 10mWT: 10-meter walk test[15,45], 6MWT: 6-minute walk test[15,46], DGI: Dynamic Gait Index[44]

Review

International Journal of Stroke WSO

International Journal of Stroke
2024, Vol. 19(2) 158–168
© 2023 World Stroke Organization
Article reuse guidelines:
sagepub.com/journals-permissions
DOI: 10.1177/17474930231205207
journals.sagepub.com/home/wso
Sage

Standardized measurement of balance and mobility post-stroke: Consensus-based core recommendations from the third Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable

Tamaya Van Criekinge[1], Charlotte Heremans[1], Jane Burridge[2], Judith E Deutsch[3], Ulrike Hammerbeck[4], Kristen Hollands[5], Suruliraj Karthikbabu[6], Jan Mehrholz[7], Jennifer L Moore[8,9], Nancy M Salbach[10,11], Jonas Schröder[12], Janne M Veerbeek[13], Vivian Weerdesteyn[14,15], Karen Borschmann[16], Leonid Churilov[16,17], Geert Verheyden[1,*] and Gert Kwakkel[18,19,20,*]On behalf of the ADVISORY board

Internationale anbefalinger *-Forskning*

Publikationen er målrettet forskning.

Måleredskaberne er udvalgt på baggrund af, hvilke måleredskaber der hyppigst er anvendt i forskningssammenhænge.

Anbefalinger om internationalt at anvendte de samme måleredskaber for bedre at kunne sammenligne og samle data på tværs af studier.

Find publikationen her

Consensus

International Journal of Stroke WSO

International Journal of Stroke
2017, Vol. 12(5) 451–461
© 2017 World Stroke Organization
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1747493017711813
journals.sagepub.com/home/wso
SAGE

Standardized measurement of sensorimotor recovery in stroke trials: Consensus-based core recommendations from the Stroke Recovery and Rehabilitation Roundtable

Gert Kwakkel[1], Natasha A Lannin[2], Karen Borschmann[3], Coralie English[4], Myzoon Ali[5], Leonid Churilov[3], Gustavo Saposnik[6], Carolee Winstein[7], Erwin EH van Wegen[8], Steven L Wolf[9], John W Krakauer[10] and Julie Bernhardt[3]

Table 1. Recommendations of core measures to include in every stroke recovery trial

Time point and Measure	Acute ≤ Days	Early Sub-acute 3 months[a]	Late Sub-acute 6 months	Chronic >6 month
Stroke severity[b]	NIHSS	NIHSS	NIHSS	NIHSS
Body function and structure	FM – motor arm and leg	FM – motor arm and leg	FM – motor arm and leg	FM – motor arm and leg
Activity limitation:				
Upper limb	ARAT	ARAT	ARAT	ARAT
Walking[c]	Able to walk 10 m independently? 10-m walk test	Able to walk 10 m independently? 10-m walk test	Able to walk 10 m independently? 10-m walk test	Able to walk 10 m independently? 10-m walk test
Quality of Life	Consensus agreement: Inappropriate to test	EQ-5D	EQ-5D	EQ-5D
Global disability	Consensus agreement: Inappropriate to test	mRS	mRS	mRS
Participation	*No consensus*[d]			

Referencer

Action Research Arm Test

- Yozbatiran N, Der-Yeghiaian L, Cramer SC. A standardized approach to performing the action research arm test. Neurorehabil Neural Repair. 2008;22(1):78–90
- Van Der Lee JH, Beckerman H, Lankhorst GJ, Bouter LM. The responsiveness of the Action Research Arm test and the Fugl-Meyer Assessment scale in chronic stroke patients. J Rehabil Med. 2001;33(3):110–3
- Lang CE, Wagner JM, Dromerick AW, Edwards DF. Measurement of Upper-Extremity Function Early After Stroke: Properties of the Action Research Arm Test. Arch Phys Med Rehabil. 2006;87(12):1605–10.
- Grattan ES, Velozo CA, Skidmore ER, Page SJ, Woodbury ML. Interpreting Action Research Arm Test Assessment Scores to Plan Treatment. OTJR (Thorofare N J). 2019 Jan;39(1):64-73.
- Stinear CM, Byblow WD, Ackerley SJ, Smith MC, Borges VM, Barbar PA. PREP2 A biomarker-based algorithm for predicting upper limb function after stroke. Ann Clin Transl Neurol. Oct 24; 4 (11): 811-820
- Johansen KL, Vinther A, Eskildsen CB, Kolmos M, Kruuse C, Due U. The Action Research Arm Test (ARAT): translation, cultural adaptation and reliability of the Danish version in a population of hospitalized stroke survivors in acute and subacute stage. (submission in process)

Early Functional Abilities

- Blotzmann et al. BMC Neurology (2022) 22:333. Validity of the Early Functional ability scale (EFA) among critically ill patients undergoing early neurological rehabilitation.
- Alvsåker et al. J Rehabil Med 2011;43: 892-899. Inter-rater reliability of the early functional abilities scale.
- Pedersen et al. Brain Injury, 2018, vol. 32, NO. 9, 1090-1095. Reducing redundant testing using the Functional Independence Measure and Early Functional Abilities scale during rehabilitation in patients with brain injury.
- Heck et al. Neurol Rehabil 2000; 6 (3): 125-133. Early Functional Abilities (EFA) – eine Skala zur Evaluation von Behandlungsverläufen in der neurologischen Frührehabilitation.
- Hankemeier and Rollnik. BMC Neurology (2015) 15:207. The Early Functional Abilities (EFA) scale to assess neurological and neurosurgical early rehabilitation patients.
- Kjeldsen et al. (2020). Disability and Rehabilitation, 42:4, 528-535. A retrospective study of 251 patients admitted to a multidisciplinary, neurorehabilitation unit with intensive care unit capabilities
- Poulsen et al. J Rehabil Med 2018; 50: 165-172. Validation of the Early Functional Abilities Scale: an assessment of four dimensions in early recovery after traumatic brain injury.

Functional Independence Measure

- Granger CV, Hamilton BB, Linacre JM, Heinemann AW, Wright BD. Performance profiles of the Functional Independence Measure. Arch Phys Rehabil 1993;72:84-89.
- Dodds TA, Matrin DP, Stolov WC, Deyo, RA. A validation of the Functional Independence Measurement and its performance among rehabilitation inpatients. Arch Phys Med Rehabil 1993;74(5):531-6.
- Beninato M, Gill-Body KM, Salles S, Stark PC, Black-Schaffer RM, Stein J. Determination of the minimal clinically important difference in the FIM instrument in patients with stroke. Arch Phys Med Rehabil. 2006 Jan;87(1):32-9
- Pedersen A, Stubbs P, Nielsen J. Reducing redundant testing using the Functional Independence Measure and Early Functional Abilities scale during rehabilitation in patients with brain injury. Brain Injury 2018.32(9):1090-1095

Agitated Behavior Scale

- ABS (Agitated Behavior Scale) scoring ved agiteret adfærd
- https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/agitated-behavior-scale
- https://www.physio-pedia.com/Agitated_Behavior_Scale

Oxford Cognitive Screen

- Demeyere N, Riddoch MJ, Slavkova ED, Bickerton W-L, & Humphreys GW. (2015). The Oxford Cognitive Screen (OCS): Validation of a stroke-specific short cognitive screening tool. Psychological Assessment, 27(3), 883–894.
- Demeyere N, Riddoch MJ, Slavkova ED, Jones K, Reckless I, Mathieson P, & Humphreys GW. (2016) Domain-specific versus generalized cognitive screening in acute stroke. Journal of Neurology, 263, 306–315.
- Mancuso M, Demeyere N, Abbruzzese L, Damora A, … & Zoccolotti P. (2018) Using the Oxford Cognitive Screen (OCS) to detect cognitive impairment in stroke patients: a comparison with the mini-mental state examination. Frontiers Neurology
- Robotham Rj, Riis JO, Demeyere N (2019) A Danish version of the Oxford cognitive screen: a stroke-specific screening test as an alternative to the MoCA. *Neuropsychol Dev Cogn B Aging Neuropsychol Cogn*. 11;1-14

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

- Ergoterapeutforeningen. https://www.etf.dk/Viden-og-politik/Vaerktoejer-og-metoder/Ergoterapeutiske-redskaber/MoCA--Montreal-Cogntive-Assessment
- Nasreddine ZS, Phillips NA, Bédirian V, Charbonneau S, Whitehead V, Collin I, et al. The Montreal Cognitive Assessment, MoCA: A brief screening tool for mild cognitive impairment. J Am Geriatr Soc. 2005;53(4).
- Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne - hos voksne med erhvervet hjerneskade - Sundhedsstyrelsen [Internet]. 2020 [cited 2022 Aug 23]. Available from: https://www.sst.dk/da/Udgivelser/2020/Anbefalinger-til-nationale-redskaber-til-vurdering-af-funktionsevne---voksne-m-erhvervet-hjerneskade.
- Bilag til anbefalinger til nationale redskaber: https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Hjerneskade/Evalueringsredskaber-til-vurdering-af-funktionsevne-hjerneskade.ashx?sc_lang=da&hash=6614F6635F521E6B41825E43BEE0D9F0
- Videnscenter for demens https://videnscenterfordemens.dk/da/montreal-cognitive-assessment-moca

Functional Oral Intake Scale

- Crary MA, Carnaby Mann GD, Groher ME (2005) Initial Psychometric Assessment of a Functional Oral Intake Scale for Dysphagia in Stroke Patients. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation Volume 86, Issue 8, August 2005, Pages 1516-1520
- Zhou H, Zhu Y, Zhang X. Validation of the Chinese Version of the Functional Oral Intake Scale (FOIS) Score in the Assessment of Acute Stroke Patients with Dysphagia. Studies in Health Technology & Informatics 2017;245:1195-1199.
- Ergoterapeuten_02_2011_s25-29.pdf (etf.dk)
- Evalueringsredskaber-til-vurdering-af-funktionsevne-hjerneskade.ashx (sst.dk)

Penetration Aspiration Scale

- Ergoterapeutforeningen. https://www.etf.dk/penetration-aspiration-scale-pas-dk, 29/3 2023
- Swan K., Cordier R., Brown T & Speyer R.(2018). Psychometric Properties of Visuoperceptual Measures of Videofluoroscopic and Fibre-Endoscopic Evaluations of Swallowing: A Systematic Review. Dysphagia, 34, 2–33.

Canadian Occupational Performance Measure

•Bilag til "Anbefalinger til nationale redskaber til vurdering af funktionsevne – hos voksne med erhvervet hjerneskade": https://www.sst.dk/-/media/Udgivelser/2020/Hjerneskade/Evalueringsredskaber-til-vurdering-af-funktionsevne-hjerneskade.ashx?sc_lang=da&hash=6614F6635F521E6B41825E43BEE0D9F0

•Ergoterapeutforeningen. https://www.etf.dk/ergoterapi-og-politik/copm-0

Assessment of Motor and Process Skills

- Fisher, A. G. & Bray Jones, K. (2014). Assessment of Motor and Process Skills. Vol. 2: User manual (8th ed.). Fort Collins, CO: Three Star Press.
- Fisher, A. G. & Bray Jones, K. (2012). Assessment of Motor and Process Skills. Vol. 1: Development, standardization, and administration manual (7th Rev. ed.). Fort Collins, CO: Three Star Press.

Modified Dynamic Gait indx

- Expanding the scoring system for the Dynamic Gait Index. Shumway-Cook A, Taylor CS, Matsuda PN, Studer MT, Whetten BK. Phys Ther. 2013 Nov;93(11):1493-506
- Investigating the validity of the environmental framework underlying the original and modified Dynamic Gait Index. Shumway-Cook A, Matsuda PN, Taylor C. Phys Ther. 2015 Jun;95(6):864-70.
- Examining the relationship between medical diagnoses and patterns of performance on the modified Dynamic Gait Index.
  Matsuda PN, Taylor C, Shumway-Cook A.
  Phys Ther. 2015 Jun;95(6):854-63.
- Evidence for the validity of the modified dynamic gait index across diagnostic groups. Matsuda PN, Taylor CS, Shumway-Cook A. Phys Ther. 2014 Jul;94(7):996-1004.
- Validity of the Original and Short Versions of the Dynamic Gait Index in Predicting Falls in Stroke Survivors. An SH, Jee YJ, Shin HH, Lee GC. Rehabil Nurs. 2017 Nov/Dec;42
- Identification of modified dynamic gait index cutoff scores for assessing fall risk in people with Parkinson disease, stroke and multiple sclerosis. Torchio A, Corrini C, Anastasi D, Parelli R, Meotti M, Spedicato A, Groppo E, D'Arma A, Grosso C, Montesano A, Cattaneo D, Gervasoni E. Gait and Posture. 2022 Jan;91:1-6
- Minimal clinically important difference of modified dynamic gait index in people with neurological disorders. Chiara Corrini et al.Gait and Posture.2021 Oct;90:210-214

Bergs Balance Scale

- Blum,L.;Korner-Bitensky,N. (2008). Usefulness of the Berg Balance Scale in stroke rehabilitation: a systematic review. Phys Ther. May;88(5):559-66
- Tamura,S.;Miyata,K.;Kobayashi,S.;Takeda,R.;Iwamoto,H. (2022). The minimal clinically important difference in Bergs Balance Scale scores among patients with early subacute stroke: a multicenter, retrospective, observational study. Top Stroke Rehabil. Sep;29(6):423-429
- https://www.fysio.dk/fafo/maleredskaber/bergs-balanceskala1
- https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/berg-balance-scale

Balance evaluation system Test

- Horak,F.B.;Wrisley,D.M.;Frank,J. 2009. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to Differentiate Balance Deficits. Phys Ther. 2009 May; 89(5): 484–498.
- Lebre de Almeida ,S.I.;Marques,A.;Santos,J. 2017. Normative values of the Balance Evaluation System Test (BESTest), Mini-BESTest, Brief-BESTest, Timed Up and Go Test and Usual Gait Speed in healthy older Portuguese People. Rev Port Med Geral Fam 2017;33:106-16
- https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/balance-evaluation-systems-test
- https://www.physio-pedia.com/Balance_Evaluation_Systems_Test_(BESTest)

Mini Balance Evaluation System Test

- *Horak,FB; Wrisley,DM; Frank,J. 2009. The Balance Evaluation Systems Test (BESTest) to Differentiate Balance Deficits. Phys Ther. May; 89(5): 484–498.
- King,L.;Horak,F. (2013). On the mini-BESTest: scoring and the reporting of total scores. Phys Ther. Apr;93(4):571-5.
- Franchignoni,F.;Horak,F.;Godi,M.;Nardone,A.;Giordano,A. (2010). Using psychometric tecniques to improve the Balance Evaluation Systems Test: the mini-BESTestEST. J Rehabil Med; 42: 323-331.
- Lebre de Almeida,S.I.;Marques,A.;Santos,J. 2017. Normative values of the Balance Evaluation System Test (BESTest), Mini-BESTest, Brief-BESTest, Timed Up and Go Test and Usual Gait Speed in healthy older Portuguese People. Rev Port Med Geral Fam 2017;33:106-16
- Yingyongyudha,A.; Saengsirisuwan,V.;Panichaporn,W.;Boonsinsukh,R. (2016). The Mini-Balance Evaluation Systems Test (Mini-BESTest) Demonstrates Higher Accuracy in Identifying Older Adult Participants With History of Falls Than Do the BESTest, Berg Balance Scale, or Timed Up and Go Test. J Geriatr Phys Ter 2016 Apr-Jun;39(2):64-70
- Database of Knowledge Translation Tools Assessment Summary

High-Level Mobility Assessment Tool

- Williams, G,m Robertson V., et al. (2005). “The high-level mobility asassment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 1: item generation. Brian Inj 19(11): 925-932
- Williams, G,m Robertson V., et al. (2005). “The high-level mobility asassment tool (HiMAT) for traumatic brain injury. Part 2.: content validity and discriminability. Brain Inj 19(10): 833-843
- Williams, G. P., Greenwood, K. M., et al. (2006). "High-Level Mobility Assessment Tool (HiMAT): interrater reliability, retest reliability, and internal consistency."
- Williams, G., Robertson, V., et al. (2006). "The concurrent validity and responsiveness of the high-level mobility assessment tool for measuring the mobility limitations of people with traumatic brain injury." Arch Phys Med Rehabil 87(3): 437-442
- Williams, G., Rosie, J., et al. (2009). "Normative values for the high-level mobility assessment tool (HiMAT)." International Journal of Therapy and Rehabilitation 16(7): 370-374.
- Kleffelgaard, I., Roe, C., er la. (2013).”Measurement Properties of the High-Level Mobility Assessment Tool for Mild Traumatic Brain Injury.” Phys Ther 73(7): 900-910.

Functional Ambulation Category

- Mehrholz J, Wagner K, Rutte K, Meissner D, Pohl M. Predictive validity and reponsiveness of the Functionel Ambulation Category in hemiparetic patients after stroke. Arch Phys Med Rehabil 2007; 88:1314-9
- Holden MK, Gill KM, Magliozzi MR, Nathan J, Piehl-Baker L. Clinical gait assessment in the neurologically impaired. Reliability and meaningfulness. Phys Ther. 1984;64(1):35-40
- Kollen B, Kwakkel G, Lindemann E. Time dependency of walking classification in stroke. Phys Ther. 2006 May;86(5):618-25. PMID:16649886
- Lundquist CB & Brunner IC (2023). Cross-cultural adaptation of the Functional Ambulation Categories (FAC) in Danish patients with acquied brain injury. Disability and Rehabilitation, 1-8.

Timed Up and Go

- Lyders Johansen K, Derby Stistrup R, Skibdal Schjøtt C, Madsen J, Vinther A. Absolute and Relative Reliability of the Timed 'Up & Go' Test and '30second Chair-Stand' Test in Hospitalised Patients with Stroke. PLoS One. 2016 Oct 31;11(10):e0165663
- Andersson AG, Kamwendo K, Seiger A, Appelros P. How to identify potential fallers in a stroke unit: validity indexes of 4 test methods. J Rehabil Med. 2006 May;38(3):186-91.
- Bohannon R. Reference values for the times up and go test: a descriptive meta-analysis. J Geriatr Phys Ther. 2006;29(2):64-8

10 m gangtest

- Weirum Andersen C, Tange M. Performance stability and Interratger Reliability of Culturally Adapted 10-Meter Walking Test for Danes with Neurological Disorders. Journal of stroke and Cerebrovascular Diseases 2019.
- Busk H, Holm P, Skou ST, Seitner S, Siemsen T, Wienecke T. Inter-rater reliability and agreement of 6 Minute Walk Test and 10 Meter Walk Test at comfortable walk speed in patients with acute stroke. Physiother Theory Pract. 2023 May;39(5):1024-1032.
- Bohannon RW, Glenney SS. (2014). Minimal clinically important difference for change in comfortable gait speed of adults with pathology: a systematic review. J Eval Clin Pract
- Bowden MG, Balasubramanian CK, Behrman AL, Kautz SA (2009). Validation of a Speed-Based Classification System Using Quantitative Measures of Walking Performance Post-Stroke. Neurorehabil Neural Repair. 22(6): 672–675.
- Graham JE, Ostir GV, Fisher SR, Ottenbacher KJ. (2008). Assessing walking speed in clinical research: a systematic review. J Eval Clin Pract. Aug; 14(4): 552–562.
- Tibaek S, Holemstad-Bechmann N, Pedersen TB, Bramming SM, Friis AK. Reference values of maximum walking speed among independent community-dwelling Danish adults aged 60 to 79 years: a cross-sectional study. Physiotherapy 2015 Jun; 101(2):135-40
- Watson M. Refining the ten-metre Walking Test for Use with Neurologically Impaired People. Physiotherapy 2002 Jul; 88(7):386-397.

6 minutters gangtest

- Macchiavelli A, Giffone A, Ferrarello F, Paci M. Reliability of the six-minute walk test in individuals with stroke: systematic review and meta-analysis. Neurol Sci. 2021 Jan;42(1):81-87.
- Busk H, Holm P, Skou ST, Seitner S, Siemsen T, Wienecke T. Inter-rater reliability and agreement of 6 Minute Walk Test and 10 Meter Walk Test at comfortable walk speed in patients with acute stroke. Physiother Theory Pract. 2023 May;39(5):1024-1032.
- Regan E, Middleton A, Stewart JC, Wilcox S, Pearson JL, Fritz S. The six-minute walk test as a fall risk screening tool in community programs for persons with stroke: a cross-sectional analysis. Top Stroke Rehabil. 2020 Mar;27(2):118-126.

30 sekunders rejse-sætte sig test

- Lyders Johansen K, Derby Stistrup R, Skibdal Schjøtt C, Madsen J, Vinther A. Absolute and Relative Reliability of the Timed 'Up & Go' Test and '30second Chair-Stand' Test in Hospitalised Patients with Stroke. PLoS One. 2016 Oct 31;11(10):e0165663
- Kristensen MT, Dall CH, Aadahl M, Suetta C. Systematisk måling af fysisk funktion hos voksne patienter på tværs af diagnoser. Ugeskr Læger 2022; 184:V02220134
- Suetta C, Haddock B, Alcazar J, Noerst T, Hansen OM, Ludvig H, Kamper RS, Schnohr P, Prescott E, Andersen LL, Frandsen U, Aagaard P, Bülow J, Hovind P, Simonsen L. The Copenhagen Sarcopenia Study: lean mass, strength, power, and physical function in a Danish cohort aged 20-93 years. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2019 Dec;10(6):1316-1329.
- Jones CJ, Rikli RE, Beam WC. A 30-s chair-stand test as a measure of lower body strength in community-residing older adults. Res Q Exerc Sport. 1999 Jun;70(2):113-9.