

Manual

Protesevurderingsskema

Primær proteseforsyning UE

1. udgave
2019

Udarbejdet til brug for IKA – Tænketank for kropsbårne hjælpemidler vedr.
Anbefaling til arbejdsgang i kommunerne ved
vurdering og bevilling af Ortopædiske benproteser

Udarbejdet og redigeret af

Nikolaj Odderskær, B.Pt., MSc, Specialeansvarlig Fysioterapeut, Bandagist-Centret
&
Paulette Larsen, B.Pt., Afdelingsleder, Rehabiliteringsteam, Sahva
&
Christian Jacob Langhorn, Fysioterapeut, Rehabiliteringsteam, Sahva

Kontakt

Nikolaj Odderskær, mail: nio@bandagist-centret.dk
Christian Jacob Langhorn, mail: cjl@sahva.dk
Paulette Larsen, mail: shpla@sahva.dk

Forord

Der findes på nuværende tidspunkt ikke standardiserede og evidensbaserede retningslinjer for vurdering af proteseegnhed, ej heller konsensus omkring arbejdsgange.

På denne baggrund har IKA & Tænk tank for Kropsbårne Hjælpemidler, som del af projektet omkring ”Anbefaling til Arbejdsgang i Kommunerne ved Indkøb og Bevilling af Ortopædiske Benproteser” anmodet undertegnede om udvikling af et vurderingsskema til brug ved proteseegnhedsvurdering samt vurdering af borgers funktionsniveau i forbindelse med proteselevering.

Det udviklede materiale omfatter ’ *Protesevurderingsskema til UE primær proteselevering* ’ samt tilhørende manual og vejledning til borgers første proteselevering og bør inddrages som hjælpeværktøj i det samlede tværfaglige arbejde mellem instanser, faggrupper og borger/pårørende. En afklaring af, om en proteseløsning er det rigtige valg for borger, bør foretages forud for afholdelse af første protesemøde. En positiv vægtning af proteseegnhed er således udtryk for, at en proteseløsning vil være det rigtige for den pågældende borger på nuværende tidspunkt. Borger kan derudover revurderes efter behov, med henblik på ny vurdering af proteseegnhed.

Gennemførelse af ”*Protesevurderingsskema til UE primær proteselevering*” bør ske i god tid forud for afholdelse af første protesemøde. Vedrørende tidshorisonten for vurdering af borger, så anbefaler vi, at den behandlende fysioterapeut bestræber sig på at udfylde ’*Protesevurderingsskema til UE Primær Proteselevering*’ i tidsrummet mellem første sårtilsyn post-operativt og 35. dag post-operativt. Bestemmelse af hvilket tidsrum der er det optimale for vurdering af borger, foretages altid under hensyn til borgers forløb og forudsætninger. Vi anbefaler dog, at dette protesevurderingsskema anvendes i forbindelse med den primære proteselevering, uanset hvor længe borger har været amputeret.

Vi anbefaler, at den behandlende fysioterapeut implementerer pkt. 1-6 i AMPnoPRO-testen i daglig praksis som indikator for, hvornår borger funktionelt er klar til at gennemføre protesevurderingsskemaet. Den behandlende fysioterapeut bør desuden udføre enkelte funktionstests flere gange i perioden frem til første protesemøde, således at den endelige vurdering ikke beror på et enkelt øjebliksbillede. Protesevurderingsskemaet kan således med fordel udfyldes over flere dage og tilstræbes, så vidt muligt, færdiggjort og tilsendt samtlige involverede parter, mindst én uge før protesemødets afholdelse.

Det indskræpes, at den endelige anbefaling sker ud fra en faglig vurdering af skemaet i sin helhed, og ikke delelementer heraf.

Tak til Ortopædkirurgisk Genoptræningscenter, Århus Kommune, samt Esbjerg Kommune for inspiration i forbindelse med udarbejdelsen af dette vurderingsskema.

I forbindelse med større genbevillinger anbefaler vi udviklingen af ”*Protesevurderingsskema til UE sekundær proteselevering*”. Dette materiale bør løbende udvikles og revurderes i henhold til ny evidens og konsensus på området.

Kontakt

Nikolaj Odderskær, mail: nio@bandagist-centret.dk

Christian Jacob Langhorn, mail: cjl@sahva.dk

Paulette Larsen, mail: shpla@sahva.dk

Indholdsfortegnelse

Forord	2
Basic Amputee Mobility Score (BAMS)	4
Ét-Ben-Stand-Test	5
Charlson Comorbidity Index (CCI)	6
New Mobility Score (NMS)	7
Numerisk Rang Skala (NRS)	8
Manuel Muskelstyrketest	9
Range of Motion	10
Amputee Mobility Predictor No Prosthesis (AMPnoPRO)	11
Forventet funktionsniveau (K-niveau)	12
Bilag 1 – BAMS Scorings-skema	13
Bilag 2 – BAMS testprotokol	14
Bilag 3 – Ét-ben-stand-test test manual	15
Bilag 4 – Ét-ben-stand-test testark	16
Bilag 5 – New Mobility Score (NMS) test manual	17
Bilag 6 – AMPnoPRO testmanual	18
Bilag 7 – AMPnoPRO testinstruktioner	20

Basic Amputee Mobility Score (BAMS)

BAMS er udviklet og valideret blandt ikke-traumatisk benamputerede patienter, men vurderes at kunne anvendes til alle benamputerede. BAMS kan anvendes til alle benamputerede patienter uanset funktionelt og kognitivt niveau. En begrænsning er at BAMS ikke kvantificerer mobilitetsniveauet når selvstændighed er opnået i en given aktivitet og ved max point i den samlede score (BAMS=8).

BAMS er en score, der kan anvendes til daglig vurdering af basismobilitet for patienter med benamputation. Basismobilitet er defineret som:

- Fra rygliggende i seng til siddende på sengekant og retur
- Fra siddende på sengekant til stol/kørestol og retur
- Indendørs færden med kørestol
- Rejse/sætte sig fra stol/kørestol til stående

Hver af de 4 aktiviteter scores fra 0-2;

- 0=kan ikke
- 1=kan med personstøtte/guidning
- 2=kan selvstændigt

Resulterende i en daglig score fra 0-8.

BAMS scorings-skema, se bilag 1

BAMS testprotokol, se bilag 2

Ét-Ben-Stand-Test

Formålet med Ét-ben-stand-test er at undersøge testpersonens evne til at stå på et ben og se om denne forbedrer sig over tid, eksempelvis efter et rehabiliteringsforløb. Der måles den tid testpersonen er i stand til at stå på ét ben og der gives 5 forsøg. Det bedste (længste tid stående) ud af de 5 mulige forsøg anvendes som resultat.

Det er vigtigt, at testpersonen står så lang tid på ét ben, som denne kan.

Tiden stoppes hvis testpersonen:

1. Mister balancen,
2. Ændrer fodstilling
3. Støtter benene mod hinanden eller
4. Fjerner hænderne fra hoften.

Resultatet angives med 2 decimaler, eks. 10.34 sekunder.

Tiden stoppes efter 60 sekunder og udtrykker en maksimal score.

Ét ben stand test, testmanual, se bilag 3

Ét ben stand test, testark, se bilag 4

Charlson Comorbidity Index (CCI)

Charlson Comorbidity Index anvendes i flere danske registre og internationalt i litteraturen på bl.a. patienter med amputation, cancer, hoftefraktur. CCI-scoren skal i denne sammenhæng hjælpe med at tydeliggøre om borger har et hhv. lavt, middel eller højt komorbiditetsniveau, på baggrund af antallet og typen af dennes sygdomme.

Sygdoms kategorier	Score
Akut myocardi infarkt Hjerteinsufficiens Karsygdomme Cerebrovaskulære sygdomme Demens Kronisk lungesygdom Bindevævssygdomme Ulcussygdomme Milde leversygdomme Diabetes (type 1 og 2), uden komplikationer	1
Hemiplegi Moderate til svære nyresygdomme Diabetes (type 1 og 2), med komplikationer Solide eller hæmatologiske cancere	2
Moderate til svære leversygdomme	3
AIDS	6

New Mobility Score (NMS)

NMS er oprindeligt udviklet til patienter med hoftebrud, men kan også anvendes til andre diagnosegrupper med mobilitetsproblemer. NMS vurderer gangfunktion; indendørs, udendørs og under indkøb. Der gives fra 0-3 point for hver funktion, resulterende i en samlet score fra 0-9 point. Det er vigtigt, at det understreges, at scoren er estimeret for borgers funktionsniveau 1-3 måneder før amputation.

- I stand til at komme omkring indendørs (indendørs gang)
- I stand til at komme omkring udendørs (udendørs gang)
- I stand til at gå på indkøb (gang under indkøb)

NMS, testmanual, se bilag 5

Numerisk Rang Skala (NRS)

NRS bliver anvendt til at måle patientens smerteniveau.

Numerisk Rangskala er et brugbart redskab til at vise ændringer i smerteintensitet hos voksne personer uden kognitive problemer. Ved kognitive problemer bør NRS kun anvendes, hvis patienten forstår instruktion og formål.

Patienten spørges f.eks. ”På en skala fra nul til 10 hvor stærk er din smerte så lige nu? Nul betyder, at du ingen smerte har, ti er værst tænkelig smerte”. Derefter noteres tallet mellem 0-10.

Der er ved gennemgang af litteraturen ikke fundet evidens for, at NRS er bedre end VAS og Verbal Rangskala.

Manuel Muskelstyrketest

Manuel Muskelstyrketest, Oxford Scale, er i dette materiale frit oversat og angives med 1, 2, 3, 4, 5 eller nedsat. Nedsat angives som værende under de angivne værdier. Vær opmærksom på udgangsstilling samt hvor modstand lægges på borgers amputerede side.

Krydsgreb

Angives: nedsat eller 5

Udgangsstilling: Siddende på samme niveau som behandler

Kommando: ”Kryds armene og giv mig et håndtryk”

Nedsat: Hvis bevægelse ikke er mulig med modstand.

Grad 5: Forventede modstand mærkes i hænder

Range of Motion

I forbindelse med måling af Range of Motion (ROM herunder både AROM og PROM) henvises der til gyldig faglig litteratur, såsom modum Hoppenfeld.

Amputee Mobility Predictor No Prosthesis (AMPnoPRO)

AMP-testværktøjet er endnu ikke valideret på dansk, men anvendes bredt internationalt i forbindelse med udredning og vurdering af proteseegnhed hos personer med benamputation. I dette materiale anvendes den engelske version af AMPnoPRO, udarbejdet af Gailey et al. (2002).

Testen kan udføres af én kliniker og kan udføres både med og uden protese, efter behov, på maksimalt 10-15 minutter. Ved vurdering af primær protesevorsyning, udføres testen uden protese, Thomas-splint el.lign. (AMPnoPRO). Der behøves enkle remedier for at udføre testen, herunder et stopur, to stole med armlæn, en 30 cm. målestok, en blyant, en 10 cm. høj kasse og 2-3 trappetrin.

Borger vælger desuden et ganghjælpemiddel efter eget valg og behov, som denne anvender under udførelsen af testen. Det understreges, at ingen elementer i testen skal udføres såfremt enten borger eller ansvarlig tester er usikker på sikkerheden omkring udførelsen af deltesten. I disse tilfælde scores der 0 point.

AMPnoPRO, Testmanual, se bilag 6

AMPnoPRO, Testinstruktioner, se bilag 7

Forventet funktionsniveau (K-niveau)

K0

Ikke i stand til at forflytte sig selv sikkert med eller uden assistance. En protese vil ikke øge mobilitet eller livskvalitet.

K1

Kan eller har potentialet til forflytte selv vha. en protese. Bruger udelukkende protese til indendørs brug. Langsom gang på plant underlag, med brug af hjælpemidler. Begrænsede strækninger.

K2

Bruger protese til begrænset udendørs brug. Lav ganghastighed og kan overkomme simple forhindringer såsom kantsten, trappetrin og ujævnt underlag.

K3

Bruger protese til ubegrænset udendørs brug, også i terræn. Klarer varierende ganghastigheder og let jogging.

K4

Udendørs brug med høje krav og ingen begrænsninger. Bruger protese til højenergi aktiviteter såsom løb. Typisk atletiske, aktive voksne eller børn.

Frit oversat til dansk fra Gailey et al. (2002) (1). efter Medicare's MFCL-klassifikation.

1. Gailey RS, Roach KE, Applegate EB, Cho B, Cunniffe B, Licht S, m.fl. The Amputee Mobility Predictor: An instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to ambulate. Arch Phys Med Rehabil. maj 2002;83(5):613–27.

Bilag 1 – BAMS Scorings-skema

Navn	Indlagt på grund af:
------	----------------------

Scorings-skema for the Basic Amputee Mobility Score (BAMS)

BAMS score (0-2 points): Se detaljeret scoringsnøgle for BAMS (beskriver anvendelse af hjælpemidler), før anvendelse af scoren:

2 point: Kan selvstændigt, uden hverken verbal instruktion eller personstøtte, heller ikke af sikkerhedsmæssige hensyn.

1 point: Kan med verbal instruktion og / eller op til massiv hjælp fra en eller flere personer.

0 point: Kan ikke, på trods af massiv hjælp fra en eller flere personer.

Niveau før aktuelle amputation	Postopr. Dag / Dato								Niveau ved udskrivning
	Aktivitet:								
	1.Fra rygliggende i seng til siddende på sengekant og retur								
	2.Fra siddende på sengekant til stol / kørestol og retur								
	3.Mobil med kørestol, indendørs								
	4.fra siddende i stol / kørestol til et-bens stående og retur								
	Daglig BAMS score, 0-8 point								

Den daglige en-dags BAMS score (0-8 point) er den kumulerede score af de 4 aktiviteter der giver den højeste score på en given dag.

Andet:

Bilag 2 – BAMS testprotokol

The "Basic Amputee Mobility Score" (BAMS) – Scoringsnøgle [1]

Beskrivelse og anvendelse:

BAMS er en score der kan anvendes til daglig vurdering af basismobilitet for patienter med benamputation, defineret som:

- Fra rygliggende i seng til siddende på sengekant og retur
- Fra siddende på sengekant til stol/kørestol og retur
- Indendørs færden med kørestol
- Rejse/sætte sig fra stol/kørestol til stående

Ved anvendelse skal tilgangen være at patienten introduceres til en given aktivitet af fysioterapeuten eller anden sundhedsperson, hvorefter følgende instruktion for eksempelvis "transfer seng til stol" gives:

"Vi skal nu finde ud af, hvor mobil og sikker du er, når du skal flytte dig fra sengekanten til kørestolen, og så tilbage til siddende på sengekanten"

Hver af de 4 aktiviteter scores fra 0-2, resulterende i en daglig score fra 0-8.

Fra rygliggende til siddende på sengekant:

Patienten kommer fra rygliggende (ikke eleveret hovedgærde) til siddende på sengekant og tilbage til rygliggende i seng. Briks kan anvendes hvis patienten eksempelvis anvender special madras.

Der scores 2 når funktionen klares selvstændigt. Ved selvstændigt forstås at det ikke er nødvendigt med hverken verbal instruktion eller personstøtte, heller ikke af sikkerhedsmæssige hensyn.

Der scores 1 ved behov for personstøtte. Personstøtte kan være alt fra verbal instruktion til massiv hjælp fra en eller flere personer, inklusiv hjælpemidler.

Der scores 0 for patienter der ikke er i stand til at komme op at sidde. Herved forstås patienter, der på trods af massiv hjælp fra en eller flere personer, inklusiv hjælpemidler ikke kan komme op at sidde på sengekant.

Fra siddende på sengekant til stol/kørestol:

Patienten kommer fra siddende på sengekant til siddende i stol/kørestol med armlæn og tilbage til siddende på seng (armlæn på kørestol kan tages af ved lav forflytning).

Der scores 2 når funktionen klares selvstændigt. Ved selvstændigt forstås at det ikke er nødvendigt med hverken verbal instruktion eller personstøtte, heller ikke af sikkerhedsmæssige hensyn. Eksempelvis glidebræt og/eller gangredskab kan anvendes som hjælpemiddel.

BAMS-scoringsnøgle udarbejdet af Morten Tange Kristensen, PT, PhD, Anni Østergaard Nielsen, PT og Ulla Madsen Topp, PT, Physical Medicine and Rehabilitation Research – Copenhagen (PMR-C), Fysioterapien og Ortopædkirurgisk Afdeling, Hvidovre Hospital, RegionH, oktober 2012. Kontaktperson, E-mail: mortentange@hotmail.com

Bilag 3 – Ét-ben-stand-test test manual

ET-BENS-STAND-TEST – Dansk test manual.

Lokalitet og udstyr:

- Testen bør udføres i et støjfrit lokale (afskærm testområde).
- Lyset skal være tændt og der må ikke være modlys.
- Der anvendes 2 fastlåste brikse, parallel barre eller lignende, der er indstillet i hoftehøjde så de forhindrer forsøgspersonen i at falde.
- En stol med armlæn eller kørestol placeres bagved forsøgspersonen.
- Der skal være en streg (tape) på gulvet foran teststolen og et kryds på væggen cirka 3 meter fra denne.
- Digitalt stopur (2 decimaler)

Testprocedure:

- Tester informerer om og demonstrerer Et Bens Stand Testen før de 5 testforsøg for at sikre at forsøgspersonen forstår formålet og procedure.
- ” Formålet med testen er at undersøge din evne til at stå på et ben og se om du forbedrer dig over tid, eksempelvis efter et rehabiliteringsforløb. Jeg måler den tid du er i stand til at stå og du får 5 forsøg til at præstere dit bedste”.

Placering af tester:

- Testeren placerer sig skråt bagved forsøgspersonens startposition.

Startposition for forsøgsperson:

- Forsøgspersonen sidder i køre/test stol iført vanligt fodtøj eller ”terapisko” (samme fodtøj anvendes ved efterfølgende test). Skospidsen placeres bagved startlinjen.
- Forsøgspersonen instrueres i at rejse sig op med støtte fra armlæn og/eller briks/barre.
- Ryggen skal være ret og hænderne placeres i siden lige over hoftekammen, og personen skal kigge lige fremad på kryds på væg under testen.

Verbal information til forsøgsperson:

- Det er vigtigt, at du står så lang tid på et ben, som du kan.
- Jeg måler tiden i sekunder og du bliver stoppet hvis du kan stå i mere end 60 sekunder.
- Der vil være en pause på 1 minut i mellem dine forsøg, hvor du kan slappe af i teststolen.
- Jeg starter tiden når du har placeret hænderne lige over hoftekammen.
- Du skal kigge på krydset på væggen under testen.
- Tiden stoppes hvis du:
 1. Mister balancen
 2. Ændrer fodstilling,
 3. Støtter benene mod hinanden eller
 4. Fjerner hænderne fra hoften.
- Jeg starter tiden, når jeg siger "nu“ Er du klar? Hvis ja.
- Du må gerne rejse dig (forsøgspersonen rejser sig), placer hænderne på hoften og kig på krydset på væggen. Tester sig "NU" og starter samtidigt stopuret. Verbal opmuntring eller tale under testen er ikke tilladt.

Resultat (2 decimaler, eks. 10.34 sekunder). Tiden stoppes før 60 s grundet:

1. _____, 2. _____, 3. _____, 4. _____, 5. _____

Det bedste (længste tid stående) ud af de 5 mulige forsøg anvendes som resultat

Bilag 4 – Ét-ben-stand-test testark

ET – BENS – STAND – TEST – Dansk testark.

Patientens navn: _____

Testdato: _____

Cpr: _____

Klokkeslæt: _____

Testerens navn: _____

Testben (sæt kryds):

Højre: _____

Venstre: _____

Fodtøj anvendt på testben: _____

Husk 1 minuts pause mellem testforsøg

Testforsøg	Resultat (Tid i sekunder med 2 decimaler)
1. Testforsøg (angiv årsag til ophør af test)	Tid: _____

Smerte

Udtrætning

Mister balancen

Andet

Angiv smertested: _____

2. Testforsøg (angiv årsag til ophør af test)	Tid: _____
---	------------

Smerte

Udtrætning

Mister balancen

Andet

Angiv smertested: _____

3. Testforsøg (angiv årsag til ophør af test)	Tid: _____
---	------------

Smerte

Udtrætning

Mister balancen

Andet

Angiv smertested: _____

4. Testforsøg (angiv årsag til ophør af test)	Tid: _____
---	------------

Smerte

Udtrætning

Mister balancen

Andet

Angiv smertested: _____

5. Testforsøg (angiv årsag til ophør af test)	Tid: _____
---	------------

Smerte

Udtrætning

Mister balancen

Andet

Angiv smertested: _____

Resultat: Den bedste tid i sekunder (med 2 decimaler) ud af de 5 mulige forsøg: _____

Udarbejdet af Morten Tange Kristensen^{a,b,c} og Thomas Linding Jakobsen^{a,d,e}. ^aPhysical Medicine and Rehabilitation Research-Copenhagen (PMR-C), Departments of ^bPhysical Therapy and ^cOrthopedic Surgery, ^dClinical Research Centre, ^eThe Lundbeck Foundation Centre for Fast-track Hip and Knee Replacement. All from the Copenhagen University Hospital, Hvidovre, Denmark. Used in paper published in *Gait Posture*. 2014;39(1):424-9. Further info; mortentange@hotmail.com

Bilag 5 – New Mobility Score (NMS) test manual

New Mobility Score (NMS, 0-9 point)				
Mobilitet	Uden besvær og uden gangredskab	Med et gangredskab	Med hjælp fra en anden person	Kan slet ikke
I stand til at komme omkring indendørs (indendørs gang)	3	2	1	0
I stand til at komme omkring udendørs (udendørs gang)	3	2	1	0
I stand til at gå på indkøb (gang under indkøb)	3	2	1	0

Opdateret version, godkendt af Dr. Martyn Parker, publiceret i: Kristensen MT, Kehlet H. Danish Medical Journal 2012; 59 / 6: A4447

NMS er oprindeligt udviklet til patienter med hoftebrud, men kan også anvendes til andre diagnosegrupper med mobilitetsproblemer. **NMS vurderer gangfunktion;** indendørs, udendørs og under indkøb. Der gives fra 0-3 point for hver funktion, resulterende i en samlet score fra 0-9 point.

Vejledning til optagelse af New Mobility Score (NMS):

- Ved optagelsen af eksempelvis et præfraktur niveau for en patient med et hoftebrud er det vigtigt at spørge til, hvordan det konkret gik i perioden forud for indlæggelsen. En del vil beskrive deres niveau længere tilbage, hvor de ofte havde et højere funktionsniveau. Spørg eksempelvis uddybende til, hvornår de sidst har været ude/nede af trapperne, hvis de svarer ja til udendørs gang.
- For personer med nedsat kognitivt niveau, bør nødvendige oplysninger indhentes fra pårørende, hjemmepleje eller plejehjem.
- En person, der eksempelvis anvender kørestol udendørs og under indkøb gives 0 point for såvel udendørs gang og indkøb.
- En person, der ikke anvender gangredskab indendørs, men som støtter sig til møbler, dørkarne og lignende, gives 2 point for indendørs gang, selvom der ikke anvendes et egentligt gangredskab - Altså 2 point for indendørs gang.
- En person der anvender bil som transportmiddel ved indkøb og går rundt og handler med stok gives 2 point for indkøb.

Gangredskab:

Indendørs _____ Udendørs _____ Indkøb _____
--

Resultat NMS:

Indendørs (0-3) _____ Udendørs (0-3) _____ Indkøb (0-3) _____ Total (0-9) _____

Dansk oversættelse af: Morten Tange Kristensen, Fysioterapien, Hvidovre Hospital, RegionH, november 2005, revideret marts 2008 og januar 2010 (godkendt af Dr. Martyn Parker). Vejledning opdateret februar 2012.
Efter: Parker MJ, Palmer CR. A new mobility score for predicting mortality after hip fracture. *J Bone Joint Surg Br* 1993; 75: 797-9

Bilag 6 – AMPnoPRO testmanual

AMPUTEE MOBILITY PREDICTOR (1) ASSESSMENT TOOL

Initial instructions: Client is seated in a hard chair with arms. The following manoeuvres are tested with or without the use of the prosthesis. Advise the person of each task or group of tasks prior to performance. Please avoid unnecessary chatter throughout the test. Safety First, no task should be performed if either the tester or client is uncertain of a safe outcome.

The **Right Limb** is: PF TT KD TF HD intact

The **Left Limb** is: PF TT KD TF HD intact

<p>1. <u>Sitting Balance:</u> Sit forward in a chair with arms folded across chest for 60s.</p>	<p>Cannot sit upright independently for 60s Can sit upright independently for 60s</p>	<p>= 0 = 1</p>	<p>_____</p>
<p>2. <u>Sitting reach:</u> Reach forwards and grasp the ruler. (Tester holds ruler 12in beyond extended arms midline to the sternum)</p>	<p>Does not attempt Cannot grasp or requires arm support Reaches forward and successfully grasps item.</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>3. <u>Chair to chair transfer:</u> 2 chairs at 90°. Pt. may choose direction and use their upper limbs.</p>	<p>Cannot do or requires physical assistance Performs independently, but appears unsteady Performs independently, appears to be steady and safe</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>4. <u>Arises from a chair:</u> Ask pt. to fold arms across chest and stand. If unable, use arms or assistive device.</p>	<p>Unable without help (physical assistance) Able, uses arms/assist device to help Able, without using arms</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>5. <u>Attempts to arise from a chair:</u> (stopwatch ready) If attempt in no. 4. was without arms then ignore and allow another attempt without penalty.</p>	<p>Unable without help (physical assistance) Able requires >1 attempt Able to rise one attempt</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>6. <u>Immediate Standing Balance:</u> (first 5s) Begin timing immediately.</p>	<p>Unsteady (staggers, moves foot, sways) Steady using walking aid or other support Steady without walker or other support</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>7. <u>Standing Balance (30s):</u> (stopwatch ready) For item no.'s 7 & 8, first attempt is without assistive device. If support is required allow after first attempt</p>	<p>Unsteady Steady but uses walking aid or other support Standing without support</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>8. <u>Single limb standing balance:</u> (stopwatch ready) Time the duration of single limb standing on both the sound and prosthetic limb up to 30s. Grade the quality, not the time. <i>*Eliminate item 8 prosthetic side for AMPnoPRO*</i> Sound side _____ seconds Prosthetic side _____ seconds</p>	<p>Non-prosthetic side Unsteady Steady but uses walking aid or other support for 30s Single-limb standing without support for 30s</p> <p>Prosthetic Side (AMPPRO only) Unsteady Steady but uses walking aid or other support for 30s Single-limb standing without support for 30s</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p> <p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p> <p>_____</p>
<p>9. <u>Standing reach:</u> Reach forward and grasp the ruler. (Tester holds ruler 12in beyond extended arm(s) midline to the sternum)</p>	<p>Does not attempt Cannot grasp or requires arm support on assistive device Reaches forward and successfully grasps item no support</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>10. <u>Nudge test:</u> With feet as close together as possible, examiner pushes lightly on pt.'s sternum with palm of hand 3 times (toes should rise)</p>	<p>Begins to fall Staggers, grabs, catches self ore uses assistive device Steady</p>	<p>= 0 = 1 = 2</p>	<p>_____</p>
<p>11. <u>Eyes Closed:</u> (at maximum position #7) If support is required grade as unsteady.</p>	<p>Unsteady or grips assistive device Steady without any use of assistive device</p>	<p>= 0 = 1</p>	<p>_____</p>

12. Pick up objects off the floor: Pick up a pencil off the floor placed midline 12in in front of foot.	Unable to pick up object and return to standing Performs with some help (table, chair, walking aid etc) Performs independently (without help)	= 0 = 1 = 2	_____
13. Sitting down: Ask pt. to fold arms across chest and sit. If unable, use arm or assistive device.	Unsafe (misjudged distance, falls into chair) Uses arms, assistive device or not a smooth motion Safe, smooth motion	= 0 = 1 = 2	_____
14. Initiation of gait: (immediately after told to "go")	Any hesitancy or multiple attempts to start No hesitancy	= 0 = 1	_____
15. Step length and height: Walk a measured distance of 12ft twice (up and back). Four scores are required or two scores (a. & b.) for each leg. "Marked deviation" is defined as extreme substitute movements to avoid clearing the floor.	a. Swing Foot Does not advance a minimum of 12in Advances a minimum of 12in b. Foot Clearance Foot does not completely clear floor without deviation Foot completely clears floor without marked deviation	= 0 = 1 = 0 = 1	Prosthesis Sound _____ _____
16. Step Continuity	Stopping or discontinuity between steps (stop & go gait) Steps appear continuous	= 0 = 1	_____
17. Turning: 180 degree turn when returning to chair.	Unable to turn, requires intervention to prevent falling Greater than three steps but completes task without intervention No more than three continuous steps with or without assistive aid	= 0 = 1 = 2	_____
18. Variable cadence: Walk a distance of 12ft fast as possible safely 4 times. (Speeds may vary from slow to fast and fast to slow varying cadence)	Unable to vary cadence in a controlled manner Asymmetrical increase in cadencecontrolled manner Symmetrical increase in speed in a controlled manner	= 0 = 1 = 2	_____
19. Stepping over an obstacle: Place a movable box of 4in in height in the walking path.	Cannot step over the box Catches foot, interrupts stride Steps over without interrupting stride	= 0 = 1 = 2	_____
20. Stairs (must have at least 2 steps): Try to go up and down these stairs without holding on to the railing. Don't hesitate to permit pt. to hold on to rail. Safety First, if examiner feels that any risk in involved omit and score as 0.	Ascending Unsteady, cannot do One step at a time, or must hold on to railing or device Step over step, does not hold onto the railing or device Descending Unsteady, cannot do One step at a time, or must hold on to railing or device Step over step, does not hold onto the railing or device	= 0 = 1 = 2 = 0 = 1 = 2	_____
21. Assistive device selection: Add points for the use of an assistive device if used for two or more items. If testing without prosthesis use of appropriate assistive device is mandatory.	Bed bound Wheelchair / Parallel Bars Walker Crutches (axillary or forearm) Cane (straight or quad) None	= 0 = 1 = 2 = 3 = 4 = 5	_____
Total Score		AMPnoPRO _____/43 AMPPRO _____/47	

Abbreviation: PF = partial foot; TT = transtibial; KD = knee disarticulation; TF = transfemoral; HD = hip disarticulation

K LEVEL (converted from AMP score)

AMPnoPRO K0 (0-8) K1 (9-20) K2 (21-28) K3 (29-36) K4 (37-43)
AMPPRO K1 (15-26) K2 (27-36) K3 (37-42) K4 (43-47)

1. Gailey RS, Roach KE, Applegate EB, Cho B, Cunniffe B, Licht S, m.fl. The Amputee Mobility Predictor: An instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to ambulate. Arch Phys Med Rehabil. maj 2002;83(5):613-27.

Indholdet er tilgængeligt efter aftale med IKA, men redigering skal ske efter aftale med forfatterne.

Bilag 7 – AMPnoPRO testinstruktioner

AMP Instrument Instructions (1)

Amputee Mobility Predictor (AMP) Testing Methodology

The AMP testing protocol is designed to be administered by a clinician independently and should not require further assistance. The average time required administering the test to either the AMP or AMPnoPRO is less than fifteen minutes and often less than ten minutes in the case of the experienced tester. The necessary equipment for testing is limited to a stopwatch, two chairs.

Item 1: Sitting

Task: The amputee sits upright in a chair; the patient's buttocks are slightly forward so that there is no support from the back of the chair and his/her arms are folded comfortably in the lap.

Score 0: The amputee cannot sit independently for 60 seconds and or requires support or guarding from the observer.

Score 1: The amputee sits independently for sixty seconds and does not require support or guarding from the observer.

Item 2: Sitting Reach

Task: Seated as in item 1, the amputee reaches forward and grasps a ruler held by the observer midline to the patient's sternum and 12 inches beyond the patient's dominant hand or sound limb side (the patient's choice)

Score 0: Does not attempt or verbally refuses because of fear or lack of confidence that they may complete the task.

Score 1: Cannot grasp or requires arm support of either the chair or assistive device.

Score 2: Reaches forward and successfully grasps the ruler.

Item 3: Chair to Chair Transfer

Task: The amputee sits upright in an armless chair and is asked to transfers from one chair to another at a 90 degree angle. The amputee may choose direction to the amputated side or non-amputated side. Use of hands is permitted.

Score 0: Cannot do independently or requires physical assistance to complete the task.

Score 1: Performs independently, but appears unsteady or requires contact guarding.

Score 2: Performs independently, appears to be steady and safe.

Item 4: Arises From a Chair

Task: The amputee sits upright and forward in a chair, arms folded comfortably across their chest. Ask the amputee to stand without using the assistance of their arms unless they feel it is necessary and then they may use the chair or assistive device.

Score 0: Unable without physical assistance, this includes contact guarding.

Score 1: Able to rise from chair but requires the use of their arms, the chair or an assist device.

Score 2: Able, without using arms, or in other words, they stand hands free.

Item 5: Attempts to Arise From a Chair

Task: If the amputee attempted in item 4 to rise without using his/her arms but failed in that attempt to arise from the chair, then ignore item 4 and allow another attempt without penalty. However, if the amputee has difficulty and may require additional attempts or physical assistance or guarding, he/she must graded accordingly in item 5, with the following scores.

Score 0: Unable without the help of physical assistance or contact guarding.

Score 1: The amputee is able to stand independently but requires greater than one attempt to come to standing.

Score 2: Able to rise to standing in one attempt.

Item 6: Immediate Standing Balance

Task: Have stopwatch ready and begin timing the first 5 seconds that transpire immediately after the amputee achieves upright standing posture in front of the chair, with or without support of an assistive device. Be sure to check that the amputee is not leaning against the chair with their legs.

Score 0: Unsteady posture causes amputee to stagger, move foot quickly in an attempt to maintain balance or sways excessively. A steady posture with normal foot movement to adjust for comfortable standing is permitted without penalty.

Score 1: Steady standing posture using walking aid or other support such as a chair back that has been provided to assist with the testing task.

Score 2: Steady without walker or other support.

Item 7: Standing Balance

Task: Standing balance is timed for 30 seconds by stopwatch. First attempt is without assistive device. If during the task the tester believes an assistive device will help the amputee to stand safely then repeat items 6 and 7 with an assistive device.

Score 0: The amputee is unsteady or unable to achieve a satisfactory upright posture that does not require contact guarding or support.

Score 1: Steady but uses walking aid or other support

Score 2: Stands without assistive device or physical support.

Item 8: Single Limb Standing Balance

Task: Using the stopwatch, the observer asks the amputee.... The observer grades the amputee's performance on both sides unless the amputee is being tested without the prosthesis, in which case scoring of the prosthetic side is ignored.

Score 0: If unable to demonstrate single limb standing for 30 seconds even with an assistive device the amputee is considered unsteady.

Score 1: Once the amputee grasps, even for a moment, a walking aid or requires support they are considered steady but requires support.

Score 2: If the amputee can maintain single limb standing without support for 30 seconds.

Item 9: Standing Reach

Task: The amputee stands with his/her feet 2 to 4 inches apart and reaches forward to grasp a ruler that is held by the observer midline to the amputee's sternum and 12 inches beyond his/her dominant hand or sound limb side. (the amputee's choice) The amputee may not take a step forward, but may place prosthetic limb in a position of comfort if the socket brim interferes with performance.

Score 0: Does not attempt or verbally refuses because of fear or lack of confidence that they may complete the task.

Score 1: Cannot grasp or requires arm support of assistive device.

Score 2: Reaches forward and successfully grasps the ruler.

Item 10: Nudge Test

Task: The amputee stands with feet together as comfortably possible, the examiner pushes lightly on subject's sternum with palm of hand 3 times quickly with a consistent pressure that would cause body weight to move towards the heels but not typically cause them to lose balance in a normal situation.

Score 0: The amputee begins to fall and require assistance by the tester.

Score 1: If the amputee cannot or will not stand without the use of the assistive device or if the amputee stands independently and when nudged staggers, grabs or catches self.

Score 2: The amputee remains steady with independent standing free of assistive device.

Item 11: Eyes closed

Task: The amputee stands with his/her feet 2 to 4 inches apart. Stopwatch ready, the observer asks the amputee to close his/her eyes and maintain standing posture for 30 seconds.

Score 0: The amputee is unable to complete the 30 seconds standing either independently without the use of an assistive device.

Score 1: The amputee remains steady with independent standing without the use of an assistive device.

Item 12: Picking Objects Up From the Floor

Task: The amputee stand with his/her feet 2 to 4 inches apart. The observe places a ...same height) on the floor midline from the amputee and 12 inches from the toe of the amputee's shoe. The observer asks the amputee to pick up the object off the floor without moving their feet and if safely possible without using any support.

Score 0: The amputee is unable to pick up object and return to standing safely.

Score 1: The amputee performs task with some support from an assistive device, chair or person.

Score 2: Performs task independently without any help from object or person.

Item 13: Sitting Down

Task: The examiner asks the amputee to fold his/her arms across the chest and sit down in a controlled manner. If the amputee is unable to perform the task or is unsure, the examiner suggests the amputee use his/her arms or an assistive device.

Score 0: The amputee misjudges distance to the chair, falls into chair or requires contact guarding and is scored as unsafe.

Score 1: The amputee chooses for security or necessity to use their arms or cannot sit in a smooth and controlled motion.

Score 2: The amputee sits in a safe, smooth and controlled motion.

To ensure safe ambulation in items 14-20, walking aids are permitted and encouraged whether or not the amputee wears a prosthesis. Item 21 compensates for the decision to use an assistive device on the ambulation tasks.

Item 14: Initiation of Gait

Task: From a standing posture with or without an assistive device as the amputee prefers and that which the clinician feels is safe the amputee is asked to begin walking.

Score 0: If the amputee demonstrates any hesitancy, multiple attempts to start or appears to be consciously organizing in their minds the process of initiating walking beyond that of normal ambulation.

Score 1: No hesitancy with a smooth transition from standing to walking.

Item 15: Step Length and Height

Task: The amputee walks a measured distance of 12 feet (3.66 meters) twice (up and back) for a total of 24 feet (7.32 meters). Four scores are required or two scores (a & b) for each leg.

“Marked deviation” is defined as extreme substitute movements to permit clearing the floor.

a. Swing Foot

Score 0: The prosthetic and/or sound limb does not advance a minimum of 12 inches. If ambulating without the prosthesis and with an assistive device the same applies, the swing limb must advance a minimum of 12 inches.

Score 1: Advances a minimum of 12 inches with the prosthetic limb and/or the sound limb.

b. Floor Clearance

Score 0: Foot does not completely clear floor with step or deviation. This description includes foot shuffling, sliding and marked deviations such as circumduction that require significant substitution for clearing the floor.

Score 1: Foot completely clears floor without marked deviation

Item 16: Step Continuity

Task: As the amputee performs the ambulation task described in item 15 the tester observes the quality of gait. Step continuity is defined as continuous steps that are void of hesitation, marked differences in step length that require adjustment for loss of balance between steps, additionally, marked difficulty in maneuvering the assistive device would interrupt step continuity.

Score 0: Stopping or discontinuity between steps that interrupts a smooth continuous gait.

Score 1: Steps appear to be continuous.

Item 17: Turning

Task: As the amputee complete the first 12 feet of ambulation and turns to return to the chair the tester notes the quality of the movement.

Score 0: Unable to turn therefore requires intervention to prevent falling such as contact guarding and verbal instructions.

Score 1: The amputee requires greater than three steps but completes task but requires no contract or verbal intervention.

Score 2: No more than three continuous steps with or without an assistive aid.

Item 18: Variable Cadence

Task: Walk a distance of 12 feet fast as possible safely four times for a total of 48 feet (14.63 meters). Speeds may vary from slow to fast and fast to slow varying cadence. This task may also be completed with an assistive device although care must be observed so that the amputee does not extend themselves beyond the capabilities.

Score 0: The amputee is unable to vary cadence in a controlled manor.

Score 1: Asymmetrical increase with cadence in a controlled manor is observed, where step length markedly differs between limb and/or balance must be re-established with each step.

Score 2: Symmetrical increase in speed in a controlled manor where step lengths are equal and balance is maintained.

Item 19: Stepping Over Obstacle

Task: Place a movable, 4-inch high box or hurdle (length (18-24in) in the walking path. The object must be a design that will not cause the amputee to stumble or fall should he/she be unable to complete the task. The amputee is asked ... step continuity. This task may be performed en route to or from the stair-climbing task. The amputee is penalized if he/she attempts to circumvent the obstacle by swinging the prosthetic limb to the side of the obstacle.

Score 0: The amputee cannot step over the box

Score 1: The amputee catches his/her foot on the obstacle, circumducts it, or interrupts stride by stopping in front of obstacle to prepare physically or mentally to clear it.

Score 2: The amputee steps over the obstacle without interrupting stride.

Item 20: Stairs

Task: The examiner instructs the amputee to try to go up and down stairs without holding on to the railing. However, to ensure safety, do not hesitate to permit the amputee to grasp the rail. The stairs must have a minimum of 2 steps, 3 to 4 steps preferred.

a. Ascending

Score 0: Unsteady, can't ascend stairs or verbally states fear or inability to attempt.

Score 1: Ascends stairs one step at a time, or must hold on to railing or assistive device.

Score 2: Ascends stairs step-over-step and does not hold onto the railing or assistive device.

b. Descending

Score 0: Unsteady, can't descend stairs or verbally states fear or inability to attempt.

Score 1: Descends stairs one step at a time, or must hold on to railing or assistive device.

Score 2: Descends stairs step-over-step and does not hold onto the railing or assistive device.

Item 21: Assistive Device

Task: Points are awarded based on the use of an assistive device for items 14 to 20. If the amputee required an assistive device because the stairs lacked a railing, but he/she did not use an assistive device for ambulation, then award points based on the performance on items 14 to 19.

Score 0: Bed bound

Score 3: Crutches (axillary or forearm)

Score 1: Wheelchair

Score 4: Cane (straight or quad)

Score 2: Walker

Score 5: None

1. Gailey RS, Roach KE, Applegate EB, Cho B, Cunniffe B, Licht S, m.fl. The Amputee Mobility Predictor: An instrument to assess determinants of the lower-limb amputee's ability to ambulate. Arch Phys Med Rehabil. maj 2002;83(5):613-27.