

# Short Physical Performance Battery (SPPB)

Oversatt til norsk april 2013 v/Sverre Bergh<sup>1</sup>, Heidi Lyshol<sup>2</sup>, Geir Selbæk<sup>1</sup>, Bjørn Heine Strand<sup>2</sup>, Kristin Taraldsen<sup>3</sup>, Pernille Thingstad<sup>3</sup> 1. Alderspsykiatrisk forskningscenter, Sykehuset Innlandet HF 2. Folkehelseinstituttet 3. Forsknings gruppe for geriatri, St. Olavs hospital og NTNU

## Innhold:

1. Manual for testprotokoll
2. Registreringsark for testing
3. Scoringsark for poengberegning
4. Vedlegg:
  - Scoring for 3m gangtest der 4m ikke er praktisk mulig
  - Tillegg til originaltesten:  
Registrering av ganghastighet og reise/sette seg x5 med bruk av armene

## Bakgrunn:

Short Physical Performance Battery er en test for screening av fysisk funksjon hos eldre. Testen var opprinnelig utviklet for bruk i en større amerikansk studie av eldre over 65 år, EPESE studien. Testen har vist seg å ha god prediksjonsevne for død og sykehjemsinnleggelse [1], fremtidig funksjonsfall og økt hjelpebehov [4], sykehusinnleggelse [5] og reinnleggelse i sykehus [6]. Den har vist seg egnet til bruk i sykehus på akutt syke eldre [7], som screeningtest i primærhelsetjenesten [8] og på hjemmeboende eldre [9]. Testen er oversatt fra engelsk til norsk i tråd med gjeldende retningslinjer og den norske versjon er gratis og fritt tilgjengelig for bruk.

## Tillegg til originalversjonen:

Utregning og registrering av ganghastighet er ikke en del av originaltesten. Ganghastighet kan brukes som en selvstendig test, er et anbefalt mål på helse og funksjon hos eldre og har veletablerte referanseverdier [10]. Den originale SPPB versjonen kan ha en gulveffekt ved testing av eldre med lavt funksjonsnivå. For eldre som scorer 0 poeng på reise/sette seg kan tiden med bruk av armene registreres i tillegg. Denne tiden regnes ikke inn i totalscoren SPPB, men registreres som en egen test.

## Testprosedyre:

Nødvendig utstyr: Stoppeklokke, målebånd, farget markerings teip, stol

Det anbefales at manualen og instruksjoner innøves på forhånd. Kun registreringsarket brukes under testing, og beregning av totalscore gjøres i etterkant. Det anbefales å laste ned instruksjonsvideo og informasjonsmateriell fra hjemmesiden til originaltesten: <http://www.grc.nia.nih.gov/branches/ledb/sppb/>. Ganghjelpemiddel kan brukes under gangtesten om nødvendig. Det er viktig å registrere og bruke samme ganghjelpemiddel ved retest, evt. velge det pasienten går raskest med for å kunne fange opp bedring. Ved testing av statisk balanse og reise/sette seg x5 settes eventuelle ganghjelpemiddel til siden (ikke ha rullator foran pasienten). Årsak til at deltageren ikke gjennomfører testen er viktig å registrere for å skille mellom deltagere som fysisk ikke er i stand til å gjennomføre testen pga utrygghet og redusert funksjon (scorer null poeng) og de som kan fysisk, men ikke lar seg teste av andre grunner (missing). Denne vurderingen baseres på tester sin kliniske vurdering.

## Tolkning [1, 2]:

Lav score: 0-6 poeng

< 10 poeng indikerer økt risiko for funksjonssvikt

Middels score: 7-9 poeng

< 8 poeng indikerer begynnende svikt i ADL funksjoner

Høy score: 10-12 poeng.

Klinisk meningsfull endring (totalscore): 1 poeng [3]

For mer detaljerte referanseverdier i forhold til alder og kjønn anbefales originalartikkelen [2]. Referanseverdier for ganghastighet som selvstendig test er oppgitt i vedlegget.

1. Guralnik, J.M., et al., *A short physical performance battery assessing lower extremity function: association with self-reported disability and prediction of mortality and nursing home admission*. J Gerontol, 1994. **49**(2): p. M85-94.
2. Guralnik, J.M., et al., *Lower extremity function and subsequent disability: consistency across studies, predictive models, and value of gait speed alone compared with the short physical performance battery*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2000. **55**(4): p. M221-31.
3. Perera, S., et al., *Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults*. J Am Geriatr Soc, 2006. **54**(5): p. 743-9.
4. Guralnik, J.M., et al., *Lower-extremity function in persons over the age of 70 years as a predictor of subsequent disability*. N Engl J Med, 1995. **332**(9): p. 556-61.
5. Studenski, S., et al., *Physical performance measures in the clinical setting*. J Am Geriatr Soc, 2003. **51**(3): p. 314-22.
6. Volpato, S., et al., *Predictive value of the Short Physical Performance Battery following hospitalization in older patients*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2011. **66**(1): p. 89-96.
7. Volpato, S., et al., *Performance-based functional assessment in older hospitalized patients: feasibility and clinical correlates*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci, 2008. **63**(12): p. 1393-8.
8. Cavazzini, C., et al., *Screening for poor performance of lower extremity in primary care: the Camucia Project*. Aging Clin Exp Res, 2004. **16**(4): p. 331-6.
9. Freiburger, E., et al., *Performance-based physical function in older community-dwelling persons: a systematic review of instruments*. Age Ageing, 2012. **41**(6): p. 712-21.
10. Studenski, S., *Bradypedia: is gait speed ready for clinical use?* J Nutr Health Aging, 2009. **13**(10): p. 878-80.

## SHORT PHYSICAL PERFORMANCE BATTERY, TEST MANUAL

*Alle testene bør gjennomføres i samme rekkefølge som de er presentert i denne manualen. Instruksjoner til deltagerne er vist i uthevet kursiv og skal formuleres på nøyaktig samme måte som beskrevet i dette dokumentet.*

### 1. STATISK BALANSE

Deltageren må være i stand til å stå uten støtte, uten hjelp av stokk eller rullator. Du kan hjelpe deltageren opp i stående.

***La oss nå begynne kartleggingen. Nå vil jeg at du skal prøve å innta ulike stillinger. Jeg vil først beskrive og vise hver stilling for deg. Så vil jeg at du skal prøve å gjøre det samme. Du skal ikke gjøre noe du føler er utrygt eller noe du ikke klarer.***

***Har du noen spørsmål før vi starter?***

#### A. Stående stilling, samlede føtter

1. ***Nå vil jeg vise deg den første stillingen.***
2. (Demonstrer) ***Jeg vil at du skal forsøke å stå med føttene samlet, inntil hverandre, i ca 10 sekunder.***
3. ***Du kan bruke armene, bøye knærne eller bevege kroppen for å holde balansen, men prøv å ikke flytte på føttene. Prøv å holde stillingen helt til jeg ber deg stoppe.***
4. Stå ved siden av deltagerne for å hjelpe han/henne inn i stillingen.
5. Gi akkurat nok støtte til deltagerens arm for å unngå at han/hun mister balansen.
6. Når deltageren står med føttene samlet, spør ***"Er du klar?"***
7. Slipp så taket og start tidtakingen idet du sier, ***"Klar, start"***
8. Stopp stoppeklokken og si ***"stopp"*** etter 10 sekunder eller hvis deltageren flytter føttene og forlater stillingen eller griper tak i armen din.
9. Hvis deltageren ikke klarer å holde stillingen i 10 sekunder, noter resultatet og gå videre til ganghastighetstesten.

#### B. Stående stilling, semi-tandem

1. ***Nå vil jeg vise deg den andre stillingen.***
2. (Demonstrer) ***Nå vil jeg at du skal forsøke å stå med siden av hælen på den ene foten inntil stortåen på den andre foten i ca 10 sekunder. Du kan velge hvilken fot du har fremst, den som føles mest naturlig for deg.***
3. ***Du kan bruke armene, bøye knærne eller bevege kroppen for å holde balansen, men prøv å ikke flytte på føttene. Prøv å holde stillingen helt til jeg ber deg stoppe.***
4. Stå ved siden av deltageren for å hjelpe han/henne inn i semi-tandem stilling.
5. Gi akkurat nok støtte til deltagerens arm for å unngå at han/hun mister balansen.
6. Når deltageren står med føttene samlet, spør ***"Er du klar?"***
7. Slipp så taket og start tidtakingen idet du sier, ***"Klar, start"***
8. Stopp stoppeklokken og si ***"stopp"*** etter 10 sekunder eller hvis deltageren flytter føttene og forlater stillingen eller griper tak i armen din.
9. Hvis deltageren ikke klarer å holde stillingen i 10 sekunder, noter resultatet og gå videre til ganghastighetstesten.

### C. Stående stilling, tandem

1. **Nå vil jeg vise deg den tredje stillingen.**
2. (Demonstrer) **Nå vil jeg at du skal forsøke å stå med hælen på den ene foten foran og inntil tærne på den andre foten i ca 10 sekunder. Du kan velge hvilken fot du har fremst, den som føles mest naturlig for deg.**
3. **Du kan bruke armene, bøye knærne eller bevege kroppen for å holde balansen, men prøv å ikke flytte på føttene. Prøv å holde stillingen helt til jeg ber deg stoppe.**
4. Stå ved siden av deltageren for å hjelpe han/henne inn i tandem stilling.
5. Gi akkurat nok støtte til deltagerens arm for å unngå at han/hun mister balansen.
6. Når deltageren står med føttene samlet, spør **"Er du klar?"**
7. Slipp så taket og start tidtakingen idet du sier, **"Klar, start"**
8. Stopp stoppeklokken og si **"stopp"** etter 10 sekunder eller hvis deltageren flytter føttene og forlater stillingen eller griper tak i armen din.

## 2. 4m GANGTEST

**Nå skal jeg observere hvordan du vanligvis går. Hvis du bruker stokk eller andre ganghjelpemidler, og føler at du trenger det for å gå en kort distanse, kan du bruke det.**

### A. Første test av ganghastighet

1. **Dette er distansen du skal gå. Jeg vil at du skal gå til den andre enden, i din vanlige hastighet, som om du gikk nedover gaten til butikken.**
2. Demonstrer øvelsen for deltageren
3. **Gå hele lengden, over og forbi teip-markeringen før du stopper. Jeg kommer til å gå sammen med deg. Føler du at dette er trygt?**
4. La deltageren stå med begge føttene inntil startlinjen.
5. **Når jeg vil du skal starte, sier jeg: "Klar, start".** Når deltageren bekrefter å ha forstått instruksjonen, si: **"Klar, start."**
6. Start tidtakingen idet deltageren begynner å gå.
7. Gå bak og til siden for deltageren.
8. Stopp tidtakingen når en av deltagerens føtter er helt over mållinjen.

### B. Andre test av ganghastighet

1. **Nå vil jeg at du skal gjøre det samme en gang til. Husk å gå i din vanlige hastighet, og gå helt over og forbi teip-markeringen.**
2. La deltageren stå med begge føttene inntil startlinjen.
3. **Når jeg vil at du starter, sier jeg: "Klar, start".** Når deltageren bekrefter å ha forstått instruksjonen, si: **"Klar, start."**
4. Start tidtakingen idet deltageren begynner å gå.
5. Gå bak og til siden for deltageren.
6. Stopp tidtakingen når en av deltagerens føtter er helt over mållinjen.

### 3. REISE SEG TEST

#### Reise seg fra stol én gang

1. ***Dette er den siste øvelsen. Er det trygt for deg å reise deg opp fra stolen uten å bruke armene?***
2. ***Den neste testen måler styrken i beina dine.***
3. (Demonstrer og forklar øvelsen.) ***Først, kryss armene over brystet, og sitt slik at føttene er plassert på gulvet; så reiser du deg opp, behold armene i kryss over brystet.***
4. ***Nå vil jeg at du skal prøve å reise deg opp med armene i kryss over brystet.*** (Noter resultatet).
5. Hvis deltageren ikke klarer å reise seg uten å bruke armene, si ***"OK, prøv å reise deg med bruk av armene."*** Dette avslutter testen. Noter resultatet og gå til scoringsarket.

#### Reise/ sette seg x5

1. ***Tror du det vil være trygt for deg å reise deg opp fra stolen fem ganger uten å bruke armene?***
2. (Demonstrer og forklar øvelsen.) ***Nå vil jeg at du skal reise deg helt opp så RASKT du kan fem ganger, uten stopp. Etter at du har reist deg hver gang, sett deg ned og reis deg opp igjen. Behold armene i kryss over brystet. Jeg tar tiden med en stoppeklokke.***
3. Når deltageren sitter på riktig måte, si: ***"Klar? Reis deg"*** og start tidtakingen.
4. Tell høyt hver gang deltageren reiser seg, opp til fem ganger.
5. Stopp om deltageren blir sliten eller tungpustet av å reise seg fra stolen flere ganger.
6. Stopp stoppeklokka når han/hun har reist seg helt opp den femte gangen.
7. Stopp også
  - Hvis deltageren bruker armene
  - Etter 1 minutt, hvis deltageren ikke har fullført 5 repetisjoner
  - Hvis du bekymrer deg for deltakerens sikkerhet
8. Hvis deltageren er utslitt og stopper før fem repetisjoner, spør ***"Kan du fortsette?"*** for å bekrefte dette.
9. Hvis deltageren sier "Ja," fortsett tidtakingen. Hvis deltageren sier "Nei," stopp og nullstill stoppeklokken.

# Registreringsark

dd/mnd/år:

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

ID/navn:

<input type="text"/>
----------------------

## 1. Balansetest

<b>1.Samlede føtter</b> 10 sekunder
----------------------------------------



1.  sek



<b>2.Semi-tandem</b> 10 sekunder
-------------------------------------



2.  sek



<b>3.Tandem</b> 10 sekunder
--------------------------------



3.  sek



Gå til gangtest

## 2. Gangtest



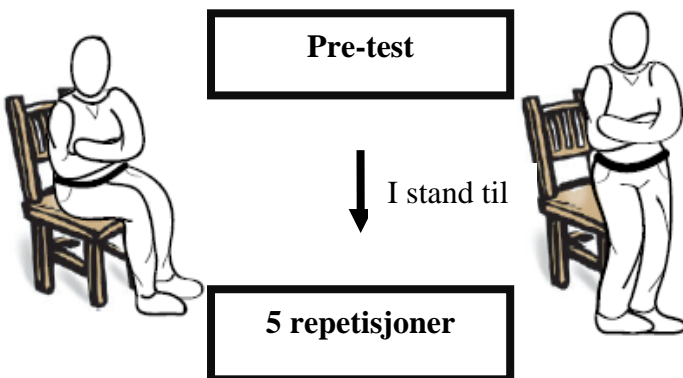
Ganghjelpemidler ved test (kryss av):

- uten
- krykke/stokk (er)
- rollator
- Annet (spesifiser) \_\_\_\_\_

Tid test 1:  sek

Tid test 2:  sek

## 3. Reise/ sette seg



Avslutt  
Ikke i stand til

Setehøyde  cm

Tid 5 repetisjoner uten armbruk:  sek

Tester:

<input type="text"/>
----------------------

# SCORING SPPB:

dd/mnd/år:

--	--	--	--	--	--

ID/navn:

--

## 1. Score statisk balanse

Hvis deltageren ikke har forsøkt eller mislyktes, kryss av hvorfor:

- Forsøkte, men ikke i stand til(0p)
- Deltageren kunne ikke holde stillingen uten hjelp(0p)
- Ikke forsøkt, tester følte det utrygg(0p)
- Ikke forsøkt, deltager følte seg utrygg(0p)
- Deltager tar ikke instruksjon(missing)
- Annet (spesifiser) \_\_\_\_\_
- Deltager nektet(missing)



**Samlede føtter**

=10 sek = 1 p  
<10 sek = 0 p

--



**Semi-tandem**

+  
=10 sek = 1 p  
<10 sek = 0 p

--



**Tandem**

+  
=10 sek = 2 p  
3 - 9.99 sek = 1 p  
< 3 sek = 0 p

--

=

--

Sum poeng balanse:

## 2. Score 4m gangtest

Hvis deltageren ikke har forsøkt eller mislyktes, kryss av hvorfor:

- Forsøkte, men ikke i stand til(0p)
- Deltageren kunne ikke gå uten assistanse(0p)
- Ikke forsøkt, tester følte det utrygg(0p)
- Ikke forsøkt, deltager følte seg utrygg(0p)
- Deltager tar ikke instruksjon(missing)
- Annet (spesifiser) \_\_\_\_\_
- Deltager nektet(missing)



Deltager var ikke i stand til: = 0 poeng  
Hvis tiden var > 8.7 = 1 poeng  
Hvis tiden var 6.21 - 8.70 = 2 poeng  
Hvis tiden var 4.82 - 6.20 = 3 poeng  
Hvis tiden var < 4.82 = 4 poeng

Poeng ganghastighet (beste av to forsøk):

--

## 3. Score reise/sette seg x5

Hvis deltageren ikke har forsøkt eller mislyktes, kryss av hvorfor:

- Forsøkte, men ikke i stand til(0p)
- Deltageren kunne ikke reise seg uten hjelp(0p)
- Ikke forsøkt, tester følte det utrygg(0p)
- Ikke forsøkt, deltager følte seg utrygg(0p)
- Deltager tar ikke instruksjon(missing)
- Annet (spesifiser) \_\_\_\_\_
- Deltager nektet(missing)

Deltager var ikke istand til/brukte >60 sek = 0 poeng  
Hvis tiden var  $\geq 16.7$  sek = 1 poeng  
Hvis tiden var 13.7 - 16.69 sek = 2 poeng  
Hvis tiden var 11.20 - 13.69 sek = 3 poeng  
Hvis tiden var  $\leq 11.19$  sek = 4 poeng

Poeng reise/sette seg x5:

--



tester:

**TOTAL SCORE SPPB 1.+2.+3.:**

--





1. Abellan van Kan, G., et al., *Gait speed at usual pace as a predictor of adverse outcomes in community-dwelling older people an International Academy on Nutrition and Aging (IANA) Task Force*. J Nutr Health Aging, 2009. **13**(10): p. 881-9.
2. Studenski, S., *Bradypedia: is gait speed ready for clinical use?* J Nutr Health Aging, 2009. **13**(10): p. 878-80.
3. Fritz, S. and M. Lusardi, *White paper: "walking speed: the sixth vital sign"*. J Geriatr Phys Ther, 2009. **32**(2): p. 46-9.
4. Perera, S., et al., *Meaningful change and responsiveness in common physical performance measures in older adults*. J Am Geriatr Soc, 2006. **54**(5): p. 743-9.