

## **Older women with dementia can perform fast alternating forearm movements and performance is correlated with test of lower extremities**

Bramell-Risberg E, Jarnlo G-B, Elmståhl S  
Clin Interv Aging. 2013;8:175-84

**Syfte:** Syftet med studien var att studera om ett kvantitativt test av snabba alternerade underarmsrörelser kunde tillämpas på äldre kvinnor med demens, om det fanns samvariation mellan test av funktion i övre och nedre extremiteterna samt att studera om snabba alternerande underarmsrörelser var ett reliabelt test.

**Material och metod:** Snabba alternerande rörelser studerades hos 26 kvinnliga patienter och 34 kontroller (medelålder 81 respektive 87 år). Test-retest reliabilitet för alternerande underarmsrörelser studerades hos 11 patienter och 10 kontroller (medelålder 80 respektive 87 år). Pulser som genererades visades på en modifierad elektrokardiograf och antal cykler vid 10 och 15 sekunder beräknades för höger och vänster hand. Gångtest 2 × 15 m och Get Up-and Go (GUG) testet utfördes i självvald och maximal hastighet. Samband mellan tester av övre och nedre extremiteternas funktion studerades hos åtta patienter och 16 kontroller (medelålder 85 år) och även i relation till olika typer av demens hos nio patienter med trolig Alzheimers sjukdom (AD) och 10 patienter med annan typ av demens.

**Resultat:** Patienterna med demens kunde utföra testet, var långsammare och utförde signifikant färre cykler ( $p=0.02-0.006$ ) vid både 10 och 15 sekunder jämfört med kontrollerna efter justering för ålder. En samvariation fanns mellan funktionstest i övre och nedre extremiteten. I åldersgruppen 80-89 år samvarierade ett lägre antal cykler med långsammare självvald gånghastighet både vid gångtestet 2x15 m och vid GUG testet hos patienterna ( $r=-0.79$ ) men inte hos kontrollerna. Test-retest reliabiliteten var hög för både patienter (ICC 0.88-0.94) och kontroller (ICC 0.74-0.93). I en subanalys av patienter beroende på typ av demens samvarierade ett lägre antal cykler med långsammare självvald och maximal gånghastighet vid gångtest 2x15 m och med långsammare maximal men inte självvald hastighet vid GUG testet för patienterna med trolig AD men inte för patienterna i gruppen med andra typer av demens.

**Konklusion:** Alternerande underarmsrörelser i snabb hastighet kan användas som ett reliabelt test hos både patienter med demens och hos friska äldre individer. Hos patienter med demens, skulle testet kunna vara användbart för att studera rörelsehastighet i armarna som en funktionell parameter för bradykinesi och som en möjlig proxy för nedre extremitetens funktion när testning av funktion i nedre extremiteterna inte är tillämpligt pga. gångsvårigheter.

**Länk till rapporten:** [Older women with dementia can perform fast alternating forearm movements and performance is correlated with tests of lower extremity function.](#)