

# AT LEVE MED KOL

Er der sammenhæng mellem at kunne udføre almindelige daglige aktiviteter og anvende hverdagsteknologi?

## FORFATTER

**Rina Juel Kaptain**, lektor, Ergoterapeutuddannelsen og forskningsprogrammet "Teknologier i borgernær sundhed" (TIBS), UCN

## BAGGRUND

Mennesker, som lever med kronisk obstruktiv lungesygdom (KOL), oplever ofte besvær med at udføre deres daglige aktiviteter, også betegnet som almindelig daglig levevis (ADL) (AOTA, 2014). Det kan handle om at tage bad og klæde sig på samt aktiviteter forbundet med husholdningen som madlavning, indkøb og rengøring. ADL integrerer i højere grad hverdagsteknologier som følge af den teknologiske udvikling i samfundet. Hverdagsteknologier defineres som elektronisk, teknisk og mekanisk udstyr, som mennesker anvender i hverdagen, f.eks. mikroovn, vaskemaskine, smartphone, hæveautomater eller selvskanning i supermarkeder (Nygård & Starkhammar, 2007). Brugen af hverdagsteknologi er naturligt indlejret i hverdagen hos mange mennesker og kan ofte understøtte udførelsen af ADL, men samtidig kan udførelsen også blive mere kompleks og krævende, idet der opleves usikkerheder forbundet med brugen af hverdagsteknologi (Emiliani, 2006).

Deltagelse i sociale aktiviteter kan påvirkes af det besvær, der ofte er forbundet med at komme ud af sit



Foto: Rina Juel Kaptain

hjem, når man lever med KOL. Det kan skyldes åndenød og nedsat muskelfunktion eller det nedsatte overskud, som ofte opleves i forbindelse med KOL (Hu & Meek, 2008; Spruit et al., 2013). Her kan anvendelse af sociale medier, gennem brugen af en hverdagsteknologi, være en mulighed for at kompensere og til trods for funktionsnedsættelse muliggøre opretholdelse af sociale relationer. Det kan f.eks. være via en Facebook-gruppe med sit lungekor, FaceTime med sine børnebørn eller SMS med sine venner gennem anvendelse af

smartphone, tablet eller computer.

Sundhedsstyrelsen har i 2017 udgivet en anbefaling om telemedicinsk understøttelse af behandlingstilbud til mennesker med KOL (Sundhedsstyrelsen, 2017). Baggrunden for anbefalingen er, at regeringen, KL og Danske Regioner i 2016 har indgået aftale om national udbredelse af telemedicin for borgere med KOL mod udgangen af 2019 (Sundhedsstyrelsen, 2017). Dette er endnu et vigtigt argument for at øge opmærksomheden på evnen til at anvende teknologi. Med endnu flere mennesker, der skal integrere en ny form for teknologi i deres hverdag, bliver det vigtigt, at sundhedsprofessionelle også har opmærksomhed på, om det medfører nye udfordringer for den enkelte borger.

Flere studier viser, at der er nedsat evne til at udføre ADL i forbindelse med KOL (Annegarn et al., 2012; Hu & Meek, 2005). Der mangler dog viden om, hvorvidt der er sammenhæng mellem evnen til at udføre ADL og evnen til at anvende hverdagsteknologier – en sammenhæng, som kunne formodes at være til stede, men som ikke er undersøgt. Denne viden er relevant for sundhedsprofessionelle, både i vurderingen af behov for hjælp og i forbindelse med planlægning og gennemførelse af rehabilitering. Formålet med dette studie er dermed at undersøge sammenhængen mellem evnen

til at udføre ADL og evnen til at anvende hverdagsteknologi.

## METODE

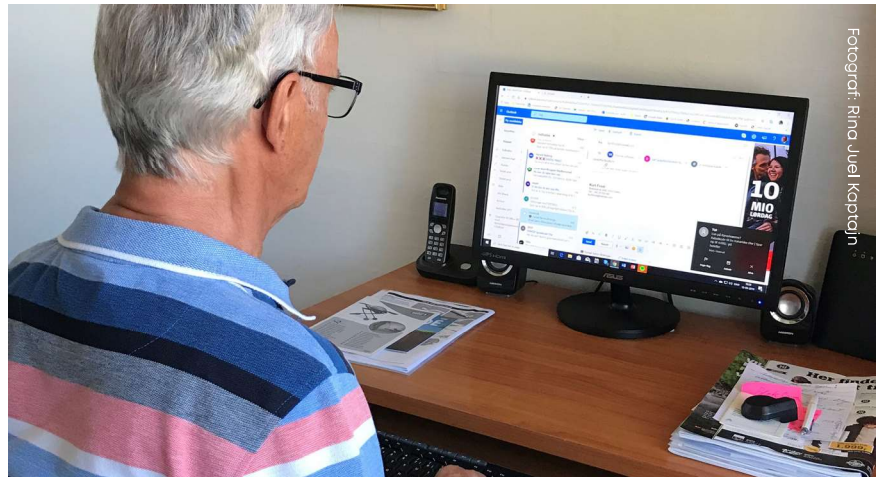
### Studiedesign

Studiet er gennemført som et tværsnitstudie med en studiepopulation på N = 100 i alderen 46-87 år. Deltagerne er rekrutteret gennem kommuner og et sundhedscenter i Region Nordjylland ved anvendelse af bekvemmelighedssampling (DePoy & Gitlin, 2011), indtil målet på 100 deltagere var nået. Inklusionskriterierne var, at alle deltagere skulle have diagnosen KOL som primær diagnose og bo i egen bolig. Deltagere blev ekskluderet fra deltagelse, hvis de ikke var i stand til at forstå dansk i et omfang, der var nødvendigt for at svare på det danske spørgeskema, eller hvis de havde diagnosticerede kognitive forstyrrelser eller syns- eller hørenedsættelser, som ikke kunne kompenseres for.

### Undersøgelsesredskaber

*ADL-Interview (ADL-I)* (Wæhrens, 2011) har til formål at måle en persons ADL-evne på baggrund af selvrapportering. Gennem interview om de opgaver, som personen udfører i hverdagen, angives der, om opgaverne udføres "uden brug af ekstra tid og kræfter", "ved anvendelse af hjælpemidler", "tager ekstra tid", "ekstra kræfter/udtrættes", "med risiko for at komme til skade", "behov for hjælp" eller "kan ikke udføre opgaven". Der vurderes på 47 opgaver inden for spise og drikke, forflytning, toiletbesøg, af- og påklædning, personlig hygiejne, anden kropspleje, kommunikation, transport, madlavning, indkøb, rengøring og tøjvask (Wæhrens, 2011). ADL-I er psykometrisk testet og har vist valide og pålidelige mål i forhold til mennesker med kroniske sygdomme, herunder KOL (Wæhrens, 2010).

*Everyday Technology Use Questionnaire (ETUQ)* (Nygård et al., 2016) har til formål at vurdere antallet af



Fotograf: Rina Uel Kaptajn

relevante hverdagsteknologier, personen anvender, samt hvordan det opleves at anvende disse hverdagsteknologier. En hverdagsteknologi er defineret som relevant, når 1) hverdagsteknologien er tilgængelig for individet, og 2) hverdagsteknologien a) tidligere er anvendt af individet, b) nuværende anvendes af individet eller c) forventes at blive anvendt af individet (Nygård et al., 2016). Oplevelsen af at anvende en hverdagsteknologi angives som "anvendes helt uden vanskeligheder", "med få/mindre vanskeligheder", "med udtalte vanskeligheder", "anvendes kun sammen med en anden person" eller "anvendes ikke længere/er ikke taget i brug". Den danske version af ETUQ er testet psykometrisk i forhold til mennesker med KOL (Kaptajn et al., 2017) og indeholder 93 hverdagsteknologier inden for følgende kategorier: 1) husholdning, 2) information/kommunikation, 3) egenomsorg, 4) vedligeholdelse/reparation, 5) tilgængelighed, 6) økonomi samt 7) rejse.

### Procedurer

Som forberedelse til dataindsamlingen blev fem ergoterapeuter fra Ergoterapeutuddannelsen, UCN, trænet i at anvende ETUQ og ADL-I af udviklerne af redskaberne. Desuden blev ergoterapeuterne introduceret til at anvende

Vitalograph copd-6 (Vitalograph Ltd, Buckingham, Storbritannien) af en ekspert fra Aalborg Universitet for at kunne indsamle et simpelt, men opdateret mål for deltagernes lungefunktion. Data blev indsamlet via hjemmebesøg, som blev gennemført i perioden fra april 2016 til januar 2017. Ved hvert hjemmebesøg blev deltagere indledningsvis introduceret til projektet gennem mundtlig og skriftlig information, og de gav deres skriftlige samtykke til deltagelse. Efterfølgende blev der indsamlet deltagerkarakteristika og målt lungefunktion, inden der gennemførtes interviews ved anvendelse af ADL-I og ETUQ.

### Dataanalyse

Data fra ADL-I og ETUQ blev transformeret fra ordinære data til intervaldata baseret på Rasch-modeller (Bond & Fox, 2007). Yderligere procedurer for denne transformation er beskrevet andetsteds (Rosenberg, 2008; Wæhrens, 2010). Efterfølgende blev Pearsons korrelation anvendt til at undersøge sammenhængen mellem data fra ADL-I og ETUQ, da data var normalfordelte. Data om deltagerkarakteristika blev analyseret med deskriptiv statistik. Til analyserne er der anvendt Statistical Package for the Social Sciences Statistics (SPSS) Version 25. Karakteristika af studiepopulationen ses i tabel 1.

**Tabel 1.** Karakteristika af studiepopulationen (N=100)

	N (%)	Mean $\pm$ SD	Min./max.
Age at date of interview	100 (100)	70.66 $\pm$ 9.56	46/87
Male	36 (36)		
Female	64 (64)		
FEV1 % Pred	97 (97)	69.25 $\pm$ 14.34	
GOLD classification of COPD*:	97 (97)		
Normal	4 (4)		
Stage I	20 (21)		
Stage II	66 (68)		
Stage III	7 (7)		
Stage IV	0		
Years with COPD	99 (99)	10.44 $\pm$ 6.66	1/41
Education:	95 (95)		
Primary school/skilled worker	76 (76)		
Student/higher education	19 (19)		
Living conditions:	100 (100)		
Living alone	42 (42)		
Cohabiting	58 (58)		

\*(Global initiative for Chronic Obstructive Lung disease (GOLD) 2010)

## RESULTATER

Pearsons korrelation mellem deltageres evne til at udføre ADL og evne til at anvende hverdagsteknologi er 0,569 ( $p < 0,001$ ), som angiver en moderat sammenhæng og indikerer, at jo højere ADL-evne, jo bedre evne til at anvende hverdagsteknologi. Korrelationskoefficienten mellem evnen til at udføre ADL og antal relevante hverdagsteknologier er 0,386 ( $p < 0,001$ ), som viser en svagere sammenhæng. ETUQ-resultaterne viser, at de fem hverdagsteknologier, deltagerne har mest besvær med at anvende, er kamera i kombination med computer, automat (indtjekning ved flyrejse), computer (internet bank), selvskanner (varer i butikker) samt støvsuger.

ADL-I-resultaterne viser, at de ADL-aktiviteter, der i høj grad kræver ekstra tid eller kræfter, er påklædning, bad samt forflytning – primært at skifte stilling i sengen, bevæge sig mellem rum eller etager

og komme omkring i udendørs nærmiljø.

## DISKUSSION

Den moderate sammenhæng, dette studie viser, mellem evnen til at udføre ADL og evnen til at anvende hverdagsteknologi understøtter, at der er behov for at have opmærksomhed på både ADL-udførelse og anvendelse af hverdagsteknologi hos mennesker med KOL for så vidt muligt at undgå at få en gruppe, som har særlig svært ved at klare hverdagen selvstændigt. Når der ses nærmere på de hverdagsteknologier, der er mest problematiske at anvende, skyldes det formodentlig en kombination af nedsatte både fysiske og kognitive færdigheder. Denne formodning tager udgangspunkt i, at problemer med anvendelse af hverdagsteknologier som støvsuger og plæneklipper skyldes f.eks. vejtrækning og fysisk udtrætning, hvorimod besvær med at overføre billeder fra kamera

til computer eller benytte selvskannere i butikker skyldes nedsatte kognitive færdigheder som eksempelvis hukommelse, opmærksomhed og problemløsning. Et review af Schou et al. (2012) konkluderer, at der er kognitive funktionsnedsættelser i forbindelse med KOL. Ligeledes har forfatteren i samarbejde med sine vejledere fundet, at 40 % af deltagerne i dette studies population har procesmæssige færdigheder, som placerer sig under cut-off, når der er observeret på kendte og relevante ADL-aktiviteter med udgangspunkt i Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) (Kaptain et al., 2019). Denne viden om nedsatte kognitive eller procesmæssige færdigheder er vigtig at inddrage i samarbejdet med den enkelte borger, som kunne have behov for hjælp til f.eks. at anvende FaceTime eller oprette grupper på Facebook for at vedligeholde kommunikationen med sin omgangskreds, når det ikke er muligt at mødes fysisk. Der kan ligeledes være behov for støtte til at lære at anvende sin e-Boks eller sende e-mails. Desuden bør der være opmærksomhed på, at hvis der sættes ind med telemedicinske løsninger, er der også behov for støtte til at anvende teknologien, så de borgere, som er mest udfordret med ADL og anvendelse af hverdagsteknologi, ikke bliver udelukket og dermed bliver yderligere udfordret i deres hverdag.

## KONKLUSION

Der er i dette studie fundet en moderat sammenhæng mellem evnen til at udføre ADL og evnen til at anvende hverdagsteknologi. Det understøtter, at vi som sundhedsprofessionelle skal være opmærksomme på den enkelte borgers mulighed for at anvende hverdagsteknologi som en integreret del af borgerens hverdag.

---

**Litteraturliste**

- Annegarn, J., Meijer, K., Passos, V.L., Stute, K., Wiechert, J., Savelberg, H.H.C.M., Schols, A.M.W.J., Wouters, E.F.M. & Spruit, M.A., 2012. Problematic Activities of Daily Life are Weakly Associated With Clinical Characteristics in COPD. *J Am Med Dir Assoc.* 13(3), pp. 284–90.
- AOTA, 2014. Occupational therapy practice framework: Domain and process (3rd ed.). *FRAMEWORK: Domain & Process.* *Am J Occup Ther.* 2014;68(Suppl. 1):S1–51.
- Bond, T.G. & Fox, C.M., 2007. *Applying the Rasch Model: Fundamental Measurement in the Human Sciences*, 2nd ed. J Educ Meas.
- DePoy, E. & Gitlin, L.N., 2011. *Introduction to research: understanding and applying multiple strategies*. 4th ed. St. Louis: Elsevier.
- Emiliani, P.L., 2006. Assistive Technology (AT) versus Mainstream Technology (MST): The research perspective. *Technol Disabil.* 18(1), pp.19.
- Hu, J. & Meek, P., 2005. Health-related quality of life in individuals with chronic obstructive pulmonary disease. *Hear Lung.* 34(6), pp. 415–22.
- Kaptain, R.J., Kottorp, A., Patomella, A.-H. & Helle, T., 2017. Inter-rater and test-retest reliability of the Danish version of the everyday technology use questionnaire. *Scand J Occup Ther.* Pp. 1–9.
- Kaptain, R.J., Helle, T., Patomella, A.-H., Weinreich, U.M. & Kottorp, A. Association between everyday technology use, activities of daily living and health related quality of life in chronic obstructive pulmonary disease. [Manuscript submitted for publication].
- Nygård, L. & Starkhammar, S., 2007. The use of everyday technology by people with dementia living alone: mapping out the difficulties. *Aging Ment Health.* 11(2), pp. 144–55.
- Nygård, L., Rosenberg, L. & Kottorp, A., 2016. User manual: everyday technology use questionnaire (ETUQ) everyday technology in activities at home and in society. [Unpublished].
- Rosenberg, L., Nygård, L. & Kottorp A., 2008. Everyday Technology Use Questionnaire: Psychometric Evaluation of a New Assessment of Competence in Technology Use. *OTJR Occup Particip Heal.* 29(2), pp. 52–62.
- Schou, L., Østergaard, B., Rasmussen, L.S., Rydahl-Hansen, S. & Phanareth, K., 2012. Cognitive dysfunction in patients with chronic obstructive pulmonary disease – A systematic review. *Respir Med.* Elsevier Ltd. 106(8), pp. 1071–81.
- Sundhedsstyrelsen, 2017. Telemedicinsk understøttelse af behandlingstilbud til mennesker med KOL – anbefalinger for målgruppe, sundhedsfagligt indhold samt ansvar og samarbejde. [Online]. [Accessed 15. april 2019]. Available from: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2017/telemedicinsk-understoettelse-af-behandlingstilbud-til-mennesker-med-kol>.
- Spruit, M.A., Singh, S.J., Garvey, C., Wallack R.Z., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A.E., Lareau, S.C., Man, W.D.S., et al., 2013. An official American thoracic society/European respiratory society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med.*
- Wæhrens, E.E., 2011. ADL-I Manual, research version. [Unpublished].
- Wæhrens, E.E., 2010. Measuring Quality of Occupational Performance Based on Self-report and Observation: Development and Validation of Instruments to Evaluate ADL Task Performance. Ph.D. thesis. Umeå University.