

**Titel:** Ændring i skrøbelighed som prædiktor for akut indlæggelse

**Baggrund:** Akutte indlæggelser af ældre personer (+65 år) er en stor belastning for både individet og det samlede sundhedsvæsen med en årlig indlæggelsesrate på 7-15%. Med den demografiske aldring formodes antallet af disse indlæggelser fortsat at stige. Skrøbelighed er en etableret prædiktor for akutte indlæggelser. Skrøbelighed hos ældre er multidimensionel og angives ud fra forskellige parametre (daglig funktion, ernæringsstatus, sygelighed, polyfarmaci, boform, kognition, and mobilitet). Skrøbelighed er dynamisk, og særligt ændringer inden for de enkelte skrøbelighedsparametre (fx stigende behov for hjemmepleje) kan være tegn på faldende funktionsniveau, der ultimativt kan lede til en akut indlæggelse. Ved at kunne identificere ændringen i skrøbelighed forventes det derfor at kunne identificere personer i risiko for akut indlæggelse.

**Formål:** At udforske hvorvidt ændringer i skrøbelighedsparametre i de seneste 12 måneder er associeret med højere risiko for akut indlæggelse, særligt blandt ældre med type 2 diabetes.

**Metode:** Et matchet kohortestudie, hvor personer med en akut indlæggelse matches på køn og alder med fem personer fra baggrundsbefolkningen, der ikke akut indlægges. Dette gøres både i en population af personer med type 2 diabetes og i en generel population.

Eksponeringen vil være de enkelte skrøbelighedsparametre. Analyser udføres som en generaliseret lineær model med proportion difference som associationsmål med 95% konfidensintervaller.

**Perspektivering:** Projektet vil vurdere om ændringer i skrøbelighedsparametre kan bruges til at identificere personer i risiko for indlæggelse. En sådan identifikation vil muliggøre målrettede interventioner mhp at nedbringe antallet af akutte indlæggelser i denne skrøbelige patientgruppe.

**Forskningsgruppe:** Susanne Boel Graversen, 1. reservelæge, ph.d., Anelli Sandbæk, professor, ph.d., og Catherine Hauerslev Foss, ledende overlæge, ph.d.

Kontakt:

Susanne Boel Graversen

1. reservelæge, postdoc, ph.d

Aarhus Universitetshospital

Steno Diabetes Center Aarhus

email: sugrav@rm.dk

**Title:** Predictors of acute admissions according to domains of frailty

**Background:** Acute admissions among older persons are a major concern in healthcare systems worldwide with an estimated admission rate of 7-15% per year. These admissions are associated with worse health outcomes for older people, and they contribute to rising healthcare costs. With demographic ageing, addressing this issue is critical. However, as oppose to targeting readmissions that has a predefined patient population (i.e. those discharged from hospital), identifying the persons at risk of acute admissions is a major challenge. Frailty has been shown to be a strong predictor of adverse health events, including acute admissions. Leading up to acute admissions, the older person has often experienced a decline over time in functioning across factors related to frailty. The identification of such decline in function over time in routinely-collected healthcare data could possibly identify the persons at risk of acute admissions.

**Aim:** To explore whether changes in the domains of frailty in the previous 12 months are associated with a higher risk of acute admissions, especially among patients with type 2 diabetes.

**Methods:** A population-based matched cohort study using a generalized linear model with identity link to yield proportion differences (PDs) as the measure of association

**Perspectives:** To date, identification of persons at risk of acute admission imposes a major challenge in health research. By identifying changes in frailty dimensions leading up to an acute admission, we hope to provide a tool for early identification of persons at risk of acute admissions. Such tool can be used to identify a frail population in epidemiological research and to guide future interventions aimed at reducing acute admissions in older individuals.

**Research group:** Susanne Boel Graversen, MD, PhD, Anelli Sandbæk, Professor, PhD, and Catherine Hauerslev Foss, Chief Physician, PhD.