Tidsskriftet Tidsskrift for Den norske legeforening

Systematisk vurdering av skrøpelighet

KRONIKK

MAGNHILD SKRÅMESTØ DEJGAARD

magskr@ous-hf.no
Magnhild Skråmestø Dejgaard er overlege ved Geriatrisk avdeling, Oslo universitetssykehus.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SIRI ROSTOFT

Siri Rostoft er overlege ved Geriatrisk avdeling, Oslo universitetssykehus, og professor II ved Universitetet i Oslo.
Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

En pasient som klassifiseres som skrøpelig har høy risiko for komplikasjoner etter kirurgi, behov for sykehjemsplass og død. En vurdering av pasientens skrøpelighet gir et mer presist bilde av pasientens individuelle sårbarhet enn alder og multimorbiditet alene, og er derfor et nyttig hjelpemiddel ved kliniske beslutninger i sykehus.

Klassifisering av eldre pasienter etter grad av skrøpelighet (på engelsk: *frailty*) brukes stadig oftere i forskning og klinisk praksis, og i forbindelse med covid-19- pandemien har dette blitt særlig aktualisert. I Storbritannia anbefaler National Institute for Health and Care Excellence i sine hasteretningslinjer for covid-19 at alle pasienter over 65 år med covid-19 skal klassifiseres ved hjelp av *Clinical Frailty Scale* (på norsk: klinisk skrøpelighetsskala) (1). Også i Norge ble det 18. mars 2020 publisert en anbefaling fra Norsk forening for geriatri om å klassifisere eldre pasienter med covid-19 etter denne skalaen (2).

Skrøpelighet – hva er det?

Det foreligger ingen konsensus om hvordan skrøpelighet skal identifiseres hos den enkelte pasient. Når en person eldes, reduseres reservekapasiteten i de fleste organer, slik som hjerte og nyrer (3). Med økende alder stiger forekomsten av sykdommer, medikamentbruk, underernæring, muskelsvekkelse og redusert fysisk og kognitiv funksjon. Videre blir variasjonen i fysiologiske reserver mellom individer større ved økende alder, og en sprek pasient vil ha større reservekapasitet enn en skrøpelig pasient (4).

Skrøpelighet kan forstås som et fysisk fenomen som kun delvis overlapper med multimorbiditet og funksjonssvikt, hvor ganghastighet, sarkopeni (tap av muskelmasse og -styrke) og vekttap er sentrale momenter (4). I klinisk praksis er det vanlig å måle grad av skrøpelighet ut ifra en rekke risikofaktorer. Disse inkluderer komorbiditet, medikamentbruk, ernæringsstatus, enkelte blodprøver samt fysisk, emosjonelt og kognitivt funksjonsnivå.

De spesifikke patofysiologiske mekanismene som fører til skrøpelighet er ikke fullt forstått. Gjennom livet skjer det biologiske aldringsprosesser med tap av nevroner i hjernen og tap av elastisitet i organer. Studier viser at underernæring og sarkopeni bidrar til skrøpelighet, og at inflammasjon og pro-inflammatoriske cytokiner kan påvirke skrøpelighet enten direkte ved å fremme proteinnedbrytingen, eller indirekte ved å endre metabolske prosesser (5). Skrøpelighet forekommer når ikke bare én, men flere fysiologiske mekanismer svekkes. Jo flere fysiologiske systemer som mister sine reserver, desto økende grad av skrøpelighet.

«Skrøpelighet øker med alderen, men ikke alle eldre er skrøpelige»

Skrøpelighet sees ofte hos geriatriske pasienter, og globale epidemiologiske studier viser at dette er en vanlig årsak til sykelighet og dødelighet hos eldre mennesker (6). Skrøpelighet øker med alderen, men ikke alle eldre er skrøpelige. I Norge mottar om lag halvparten av personer i aldergruppen 80–89 år hjemmebaserte tjenester, og i aldergruppen 90 år og eldre mottar nær 90 % av brukerne én eller flere tjenester (7). Anslagsvis er ¼ av alle personer over 85 år skrøpelige (8).

Skrøpelighetsindeks

Det finnes flere verktøy for å vurdere skrøpelighet. Noen skrøpelighetsverktøy vurderer bare fysisk funksjon, mens andre inkluderer kognitiv funksjon og multimorbiditet (9). Et godt skrøpelighetsverktøy bør identifisere årsakene til funksjonsnedsettelsen og bedømme hvor mye reservekapasitet pasienten har, og dermed kunne si noe om risiko ved behandling, for eksempel kirurgi.

Rockwood og Mitnitskis skrøpelighetsindeks er et av de mest robuste verktøyene for å måle grad av skrøpelighet, og egner seg i geriatriske poliklinikker eller sykehusavdelinger (10). Denne skrøpelighetsindeksen (se appendiks 1 på tidsskriftet.no) er basert på en geriatrisk vurdering som kartlegger 48 elementer innen multimorbiditet, medikamentbruk, grad av selvhjulpenhet, ernæringsstatus, fysisk, kognitiv og emosjonell funksjon samt

biomarkører. Skalaen ble første gang lansert i 2001 og ble oversatt til norsk i 2019. For hvert element kan man enten få 0 (ingen problemer) eller 1 poeng (har problemer). Ved å legge sammen antall poeng og dele dette på antall målte elementer får vi en ratio som beskriver grad av skrøpelighet. Høyere skår indikerer økende grad av skrøpelighet. Dersom skrøpelighetsindeksen er under 0,10 klassifiseres pasienten som sprek, mens en indeks på over 0,40 indikerer alvorlig skrøpelighet (11),(12). Høy grad av skrøpelighet predikerer kortere forventet levetid og økt risiko for komplikasjoner etter behandling (13). For at skrøpelighetsindeksen skal kunne beregnes må minst 30 av elementene foreligge (14), og jo flere punkter som blir evaluert, desto mer presis blir vurderingen.

> ***«Et viktig poeng ved akutt sykdom er at pasienten skal skåres basert på hvordan graden av skrøpelighet var to uker før innleggelse»***

På geriatriske avdelinger og poliklinikker gjøres det rutinemessig en geriatrisk vurdering av pasientene. I praksis vil man gjennom en geriatrisk vurdering ha gjennomgått de fleste elementene i skrøpelighetsindeksen, altså vil det medføre lite ekstra arbeidsbelastning å beregne indeksen. Skåren kan også brukes som et utgangspunkt for å følge pasientens utvikling.

Screeningverktøy

Som screeningverktøy anbefales klinisk skrøpelighetsskala, altså *Clinical Frailty Scale* (se appendiks 2 på tidsskriftet.no) (15), et godt validert verktøy som korrelerer med skrøpelighetsindeksen. Med god opplæring kan verktøyet enkelt tas i bruk av leger og sykepleiere. Et viktig poeng ved akutt sykdom er at pasienten skal skåres basert på hvordan graden av skrøpelighet var to uker før innleggelse (basalt funksjonsnivå). Klinisk skrøpelighetsskala består av en skala fra 1–9 med en skriftlig beskrivelse av de ulike nivåene ledsaget av en illustrasjon. Skår 1 beskriver en veldig sprek pasient, mens skår 9 tilsvarer en pasient som er terminalt syk. Dette verktøyet har i økende grad blitt tatt i bruk i intensivmiljøene og fått særlig mye oppmerksomhet under covid-19-pandemien. National Institute for Health and Care Excellence anbefaler også å bruke klinisk skrøpelighetsskala hos pasienter over 65 år med covid-19 som et hjelpemiddel for å vurdere om pasienter kan profitere på intensivbehandling (1).

Ved intensivbehandling hos pasienter uten covid-19 vil klinisk skrøpelighetsskala > 5 være assosiert med 40–60 % 30 dagers mortalitet (16)-(17). Under covid-19-pandemien har studier av klinisk skrøpelighetsskala vist ulike resultater. Owen og medarbeidere inkluderte 1071 pasienter og viste blant annet at verktøyet ikke fungerer like godt som en prediktor for død hos pasienter med covid-19 som man har sett i tidligere studier (18). Hewitt og medarbeidere viste imidlertid en lineær sammenheng mellom klinisk skrøpelighetsskala og overlevelse hos 1564 pasienter (19). Det er spekulert i om

årsaken til høy mortalitet blant eldre pasienter med covid-19 er akselerert skrøpelighet over dager istedenfor år, grunnet en voldsom cytokinstorm som gir en ukontrollert cytokinrespons og multiorgansvikt. (20, 21).

Hvorfor er det viktig å vurdere skrøpelighet?

En systematisk kartlegging av skrøpelighet hos eldre pasienter som innlegges på sykehus har flere fordeler. For det første vil det gi økt oppmerksomhet rundt skrøpelighetsbegrepet. Dette er viktig fordi skrøpelige pasienter har høyere risiko for negative hendelser og behov for tilpasset utredning og behandling. For det andre vil en systematisk vurdering av pasienten kunne avdekke områder som kan optimaliseres, slik som multimorbiditet, polyfarmasi og ernæringsstatus. En bred kartlegging vil også kunne identifisere pasientenes styrker – eksempler kan være pasienter med multimorbiditet som likevel har et godt funksjonsnivå, eller pasienter som klarer seg uten hjelp i hverdagen til tross for redusert mobilitet.

> ***«Vurderingen kan bidra til å kartlegge om det er potensiale for å bedre pasientens funksjonsnivå eller livskvalitet ved å gjennomføre en spesifikk behandling»***

Skrøpelighetsvurderinger er et nyttig hjelpemiddel i beslutninger om behandlingsnivå, både for å unngå underbehandling av spreke eldre pasienter, men også for å unngå overbehandling av de som har en alvorlig grad av skrøpelighet. Vurderingen kan bidra til å kartlegge om det er potensiale for å bedre pasientens funksjonsnivå eller livskvalitet ved å gjennomføre en spesifikk behandling. Ved kartlegging av pasienter med alvorlig aortastenose som vurderes for kateterbasert implantasjon av aortaklaffen er vi særlig opptatt av to ting: Dersom pasienten er alvorlig skrøpelig på grunn av aortastenosen, så vil de kunne profittere på ny klaff. Er funksjonsnivået imidlertid dominert av andre faktorer, for eksempel alvorlig demens, alvorlig lungesykdom eller svært redusert funksjonsnivå, kan behandlingen gjøre mer skade enn nytte.

Skrøpelighet kan fluktuere

Ved tolking av både skrøpelighetsindeks og klinisk skrøpelighetsskala er det også viktig å være klar over at skrøpelighet kan fluktuere. Noen aspekter ved skrøpelighet er reversible, mens andre er progressive. Vi kan derfor ikke bruke skrøpelighetsindeks eller klinisk skrøpelighetsskala alene ved valg av behandling.

Et eksempel kan være en 80 år gammel pasient som innlegges med delir, hvor en alvorlig pneumoni er utløsende årsak. Pasienten kan i akuttsituasjonen fremstå svært skrøpelig. Graden av skrøpelighet 14 dager før innleggelse vil gi et bilde av pasientens basale funksjonsnivå. Dersom skrøpelighetsvurderinger kun bygger på hvordan pasienten fremstår under akutt sykdom, vil pasienten

bli frarøvet en behandling vedkommende antakelig ville hatt nytte av, for eksempel ved å avstå fra antibiotika fordi pasienten fremstår som alvorlig skrøpelig.

Konklusjon

Kartlegging av eldre pasienters grad av skrøpelighet i sykehus er et nyttig hjelpemiddel ved kliniske beslutninger, og bør derfor gjøres systematisk. En slik kartlegging muliggjør persontilpasset behandling, avdekker områder som kan optimaliseres og er et hjelpemiddel for å finne riktig behandlingsnivå. Klinisk skrøpelighetsskala kan brukes som screening, og i mange tilfeller er det nyttig å gå videre med en bred kartlegging som skrøpelighetsindeks.

LITTERATUR

1. National Institute for Health and Care Excellence. COVID-19 rapid guideline: critical care in adults. https://www.nice.org.uk/guidance/ng159/resources/critical-care-admission-algorithm-pdf-8708948893 Lest 3.2.2021.

2. Den norske legeforening. Råd og prioriteringer fra Norsk forening for geriatri og det geriatriske fagmiljøet i forbindelse med covid-19-pandemien. https://www.legeforeningen.no/contentassets/2c35c183a090430e938c0c625501f05a/norsk-forening-for-geriatri-12.pdf Lest 3.2.2021.

3. Clegg A, Young J, Iliffe S et al. Frailty in elderly people. Lancet 2013; 381: 752–62. [PubMed][CrossRef]

4. Fried LP, Tangen CM, Walston J et al. Frailty in older adults: evidence for a phenotype. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2001; 56: M146–56. [PubMed][CrossRef]

5. Calvani R, Marini F, Cesari M et al. Biomarkers for physical frailty and sarcopenia: state of the science and future developments. J Cachexia Sarcopenia Muscle 2015; 6: 278–86. [PubMed][CrossRef]

6. Vaupel JW. Biodemography of human ageing. Nature 2010; 464: 536–42. [PubMed][CrossRef]

7. Mørk E, Beyrer S, Haugstveit FV et al. Kommunale helse- og omsorgstjenester 2017. Statistikk om tjenester og tjenestemottakere. Rapport 2018/26. Oslo/Kongsvinger: Statistisk sentralsbyrå, 2018. https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/_attachment/358290?_ts=165a44eac40 Lest 3.2.2021.

8. Rochat S, Cumming RG, Blyth F et al. Frailty and use of health and community services by community-dwelling older men: the Concord Health

and Ageing in Men Project. Age Ageing 2010; 39: 228–33. [PubMed] [CrossRef]

9. Dent E, Kowal P, Hoogendijk EO. Frailty measurement in research and clinical practice: A review. Eur J Intern Med 2016; 31: 3–10. [PubMed] [CrossRef]

10. Mitnitski AB, Mogilner AJ, Rockwood K. Accumulation of deficits as a proxy measure of aging. ScientificWorldJournal 2001; 1: 323–36. [PubMed] [CrossRef]

11. Kim DH, Glynn RJ, Avorn J et al. Validation of a claims-based frailty index against physical performance and adverse health outcomes in the health and retirement study. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2019; 74: 1271–6. [PubMed] [CrossRef]

12. Clegg A, Bates C, Young J et al. Development and validation of an electronic frailty index using routine primary care electronic health record data. Age Ageing 2016; 45: 353–60. [PubMed][CrossRef]

13. Hubbard RE, O'Mahony MS, Woodhouse KW. Characterising frailty in the clinical setting–a comparison of different approaches. Age Ageing 2009; 38: 115–9. [PubMed][CrossRef]

14. Ferrucci L, Guralnik JM, Studenski S et al. Designing randomized, controlled trials aimed at preventing or delaying functional decline and disability in frail, older persons: a consensus report. J Am Geriatr Soc 2004; 52: 625–34. [PubMed][CrossRef]

15. Rockwood K, Song X, MacKnight C et al. A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005; 173: 489–95. [PubMed] [CrossRef]

16. Darvall JN, Bellomo R, Paul E et al. Frailty in very old critically ill patients in Australia and New Zealand: a population-based cohort study. Med J Aust 2019; 211: 318–23. [PubMed][CrossRef]

17. Guidet B, de Lange DW, Boumendil A et al. The contribution of frailty, cognition, activity of daily life and comorbidities on outcome in acutely admitted patients over 80 years in European ICUs: the VIP2 study. Intensive Care Med 2020; 46: 57–69. [PubMed][CrossRef]

18. Owen RK, Conroy SP, Taub N et al. Comparing associations between frailty and mortality in hospitalised older adults with or without COVID-19 infection: a retrospective observational study using electronic health records. Age Ageing 2020; 49: afaa167. [PubMed][CrossRef]

19. Hewitt J, Carter B, Vilches-Moraga A et al. The effect of frailty on survival in patients with COVID-19 (COPE): a multicentre, European, observational cohort study. Lancet Public Health 2020; 5: e444–51. [PubMed][CrossRef]

20. Li X, Geng M, Peng Y et al. Molecular immune pathogenesis and diagnosis of COVID-19. J Pharm Anal 2020; 10: 102–8. [PubMed][CrossRef]

21. McElvaney OJ, McEvoy NL, McElvaney OF et al. Characterization of the inflammatory response to severe COVID-19 illness. Am J Respir Crit Care Med 2020; 202: 812–21. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 8. mars 2021. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.20.0944
Mottatt 1.9.2020, første revisjon innsendt 6.1.2021, godkjent 3.2.2021.
Opphavsrett: © Tidsskriftet 2026 Lastet ned fra tidsskriftet.no 7. februar 2026.