

# SKRØPELIGHETSVURDERING AV PASIENTER MED HJERTESYKDOM

*Siri Rostoft, Geriatrik avdeling, Oslo universitetssykehus og Institutt for klinisk medisin, Universitetet i Oslo, Elisabeth Skaar, Hjerateavdelingen, Haukeland universitetssjukehus og Klinisk institutt 2, Universitetet i Bergen*

Begrepet skrøpelig, eller *frailty*, brukes stadig oftere innen medisinen. Det er vanskelig å finne en god oversettelse av begrepet *frailty*. I Tidsskrift for den norske Legeforening er det foreslått å bruke ordet *sårbarhet*, men forfatterne foretrekker begrepet *skrøpelig*, da man på engelsk skiller klart mellom pasienter som er «vulnerable» og pasienter som er «frail». Alle nyere retningslinjer for behandling av hjertesykdom omtaler skrøpelig, og det er derfor nyttig for kardiologer å kjenne til begrepet. I denne artikkelen vil vi beskrive hva som ligger i begrepet skrøpelig, hvordan skrøpelig identifiseres hos den enkelte pasient og komme med eksempler på nytten av å gjennomføre skrøpeligsvurderinger i klinisk praksis, spesielt hos pasienter med aortastenose som vurderes for transkateter aortaklaffinnleggelse (TAVI). Vi vil også se på hvordan de ulike retningslinjene til European Society of Cardiology (ESC) omtaler skrøpelig. Siden risikoen for kognitiv svikt og demens øker med økende alder, vil vi også kort nevne betydningen av å avdekke kognitiv svikt hos pasienter med hjertesykdom. Kognitiv svikt får avgjørende betydning for pasientforløpet.

## Hva er skrøpelig, og hvordan kartlegge grad av skrøpelig hos en pasient?

*Skrøpelig* er definert som en reduksjon i reservekapasitet som gjør pasienten utsatt for negative hendelser som for eksempel død, sykehusinnleggelse, komplikasjoner til inngrep og tap av funksjon (1). Pasientens fysiske funksjonsnivå står sentralt i vurderingen av skrøpelig. Det finnes to hovedtilnærminger til å bestemme *skrøpelig*. Den ene baseres på en geriatrik vurdering, og klassifiserer pasienter som økende skrøpelige jo flere helseproblemer

vedkommende har. En geriatrik vurdering ser på funksjonsnivå, komorbiditet, polyfarmasi, ernæringsstatus, emosjonell funksjon, kognitiv funksjon og sosialt nettverk. Den andre hovedtilnærmingen til skrøpelig er basert på pasientens fysiske funksjon (Frieds *frailty*-kriterier) (2). Denne klassifiseringen brukes mest innen forskning. Ut fra Frieds kriterier er en pasient skrøpelig dersom vedkommende oppfyller minst tre av følgende fem kriterier: vekttap, redusert muskelkraft, lavt aktivitetsnivå, langsom ganghastighet og utmattelse. Verken komorbiditet eller kognitiv funksjon er inkludert i denne klassifikasjonen, der sarkopeni ( redusert muskelmasse og muskelfunksjon) står sentralt. Skrøpelig henger sammen med høy alder og sykdomsbyrde, men ansees å være et eget fenomen (3). En skrøpelig pasient er utsatt for bivirkninger av medikamenter og komplikasjoner ved kirurgiske inngrep og har kortere forventet levetid enn en robust pasient på samme alder. Skrøpeligsvurderinger er viktige for å vurdere behandlingsnivå. Siden de fleste studier av eldre hjertepasienter har ekskludert pasienter med mye komorbiditet og kognitiv svikt, er det nødvendig at vi tar hensyn til grad av skrøpelig når vi selekterer pasienter til ulike behandlinger (4).

## Hvordan vurdere skrøpelig hos pasienter som skal gjennomgå TAVI?

Pasienter som vurderes for TAVI er ofte eldre, og mange har komorbiditet og redusert funksjonsnivå. Ved Haukeland universitetssjukehus (oppstart mai 16) og Oslo universitetssykehus (OUS), Ullevål, (oppstart februar 17) gjøres det systematiske skrøpeligsscreeninger før TAVI. På OUS, Ullevål, gjøres det screening ved sykepleier av alle pasienter som vurderes for TAVI, mens det

**Tabell 1: Skrøpeligheitscreening som utredning før TAVI på Haukeland universitetssjuehus, pasienter over 80 år**

Test	Markører for skrøpeligheit
Daglig hjemmesykepleie	Ja
Vekttap over 4,5 kg siste år <sup>a</sup>	Ja
Mini-Cog <sup>b</sup>	Individuell vurdering
SPPB <sup>c</sup>	Mellom 0-6 poeng
4 m ganghastighet <sup>d</sup>	Under 0,5 m/s
Gripestyrke <sup>e</sup>	Under 30 kg for menn og under 18 kg for kvinner
KMI <sup>f</sup>	< 20,5

<sup>a</sup>4,5 kg fordi det er regnet om fra 10 pund

<sup>b</sup>Klokketegningen i Mini Cog skåres strengt hvor en enten får 2 poeng (og da skal både organisering, tall og visere være helt korrekt) ellers får en 0 poeng. Vi ser fra vår screening at mange pasienter som ikke har kognitive vansker i dagliglivet, likevel får 0 poeng på klokken. Mistanke om kognitiv svikt som er av betydning for TAVI, vurderes derfor også ut fra øvrige opplysninger i journal, dersom tvil settes pasienten opp til vurdering med utfyllende geriatrisk vurdering på poliklinikken.

<sup>c</sup>SPPB, Short Physical Performance Battery, validert test av 1) balanse, 2) 4 m ganghastighet og 3) reise-sette seg 5 ganger fra stol uten å bruke armene (tester styrke i underekstremitetene). Maks skår er 12 poeng (robust pasient).

<sup>d</sup>Gjennomsnitt av to, pasienten får beskjed om å gå i sitt vanlige tempo, de kan bruke hjelpemidler som rullator, krykke etc. Under 0,5 m/s regnes som skrøpelig og over 0,8 m/s regnes som robust.

<sup>e</sup>Gjennomsnitt av 3, måles i dominant hånd med dynamometer, skal opprinnelig korrigeres for KMI, men det er små forskjeller i kg, og en bruker det skjønsmessig. Vi har derfor valgt å ha kun én grenseverdi for menn og én for kvinner for lettere å implementere i klinisk praksis.

<sup>f</sup>Kroppsmasseindeks, KMI < 20,5 indikerer ernæringsmessig risiko og er hentet fra Nutrition Risk Screening(NRS) 2002 som brukes i mange sykehus.

på Haukeland universitetssjuehus gjøres på pasienter over 80 år og ellers ved klinisk mistanke om skrøpeligheit. Screeningen på Haukeland universitetssjuehus gjøres av fysioterapeuter og sykepleiere. Ved begge sykehus gjøres geriatriske tester som måler fysisk funksjon (for eksempel 4 m ganghastighet) (5), kognisjon (Mini Cog) (6), som er en kort test bestående av klokketegning og en hukommelsesoppgave), ernæringsstatus (> 4,5 kg vekttap siste år og kroppsmasseindeks, KMI) og grad av selvhjelpenhet i dagliglivet (daglig hjemmesykepleie).

Resultatet av screeningen vurderes ved begge sykehus av geriater som gjør utfyllende tester ved utslag på skrøpeligheits-markører. Geriateren vurderer beslutningskompetanse og kognitiv funksjon. Ved klinisk mistanke gjøres det depresjonsvur-

dering. Videre undersøkes pasientens motivasjon for prosedyren og hva han/hun håper å oppnå ved å få en ny klaff (7-9). Hovedmålet er å identifisere pasienter der TAVI er nytteløs behandling (død innen 1 år etter TAVI eller alvorlig komorbiditet som gjør at pasienten ikke får bedre livskvalitet etter TAVI). Iblant identifiseres områder som kan optimaliseres (ernæring, komorbiditet, polyfarmasi). Foreløpig har vi ikke nok kunnskap til å anbefale spesifikk opptrening før TAVI for å bedre fysisk funksjon før inngrepet (utfordrende grunnet alvorlig aortastenose), men det er for eksempel viktig å unngå sengeleie hos innlagte pasienter da eldre pasienter raskt taper muskelmasse ved manglende mobilisering.

Ved TAVI-møtet på Haukeland universitetssjuehus deltar invasiv kardiolog, hjertekirurg og sykepleier (geriater ved behov), og skrøpeligheittestene vurderes før det gis tilbud om TAVI. Enkelte pasienter vurderes på bakgrunn av geriatrisk vurdering til å være så skrøpelige at TAVI neppe vil bedre pasientens situasjon. For de fleste pasientene som får utslag på skrøpeligheitscreening, baseres beslutningen på en samlet vurdering hvor en ser på tilgang for TAVI (er det lysketilgang er terskelen lavere for å tilby TAVI selv om pasienten har enkelte skrøpeligheits-markører), alvorlig komorbiditet, om pasienten har uttalte symptomer og hvilken motivasjon pasienten har for prosedyren (8).

Internasjonalt er det foreløpig ikke enighet om hvilke tester som skal anvendes for å måle skrøpeligheit (10). I følge ESC sine retningslinjer er det mange ulike verktøy en kan bruke, og det viktigste er å benytte objektive tester som erstatning for «eyeballing» som har vært brukt tidligere (11). I en artikkel av Afilalo et al som ble publisert i *Circulation* i 2017 er det angitt flere såkalte røde flagg hvor TAVI mest sannsynlig er nytteløs behandling (12): Å ikke kunne fullføre en kort test av ganghastighet eller reise seg fra stol, å være avhengig av hjelp i de fleste av dagliglivets aktiviteter, å være underernært med lav albumin og et uønsket

vekttap, å ha signifikant anemi (uten en klart reversibel årsak) og å ha demenssykdom av alvorlig grad, å være avhengig av langtidsoksygen grunnet lungesykdom og å ha alvorlig nyre- eller leversvikt. I disse tilfellene vurderes det at risikoen ved TAVI er høyere enn nytten.

## Hvor skal screening for skrøpeligheit hos pasienter som vurderes for TAVI gjennomføres i klinisk praksis?

Foreløpig er det kun enkelte invasive sentra som gjennomfører screening for skrøpeligheit. På sikt vil det være hensiktsmessig at også kardiologer som henviser pasienter for vurdering av TAVI gjør en viss vurdering av grad av skrøpeligheit. I mange tilfeller vil endelig beslutning om intervensjon kreve mer omfattende utredning på sykehuset som foretar inngrepet, men forfatterne mener at en minimumsbeskrivelse av pasientens grad av skrøpeligheit, for eksempel ganghastighet, bør følge henvisningen på lik linje med funn ved ekkokardiografisk undersøkelse av hjertet. Dersom henvisende kardiolog mistenker kognitiv svikt bør det gjennomføres en utredning ved lokalsykehus før henvisning til TAVI, både for å vurdere pasientens beslutningskompetanse og for å sikre oppfølging av pasienten lokalt etter inngrepet.

### Pasienteksempel 1

Mann født i 1933, kjent aortastenose, sist ekkokardiografi for over 1 år siden. Innlagt akutt med dyspné på lokalsykehus, påvist alvorlig aortastenose og svekket venstre ventrikkel med ejectivesjonsfraksjon på 35 %.

- CT TAVI: Teknisk mulig med lysketilgang, ikke mulig å vurdere kransårene.
- Hjertekateterisering viste stenose i midtre LAD, og han fikk utført PCI med innsetting av en stent.
- Kjevekirurg: Ingen tiltak før klaffeoperasjon, tilfredsstillende forhold.
- Geriatrike tester: Han skårer lavt med 4/12 poeng på Short Physical Performance Battery. Grenseverdi for skrøpeligheit er under 6 poeng, skalaen går fra

0-12 (hvor 0 er mest skrøpelig og 12 er robust pasient).

- Ganghastighet på 0,6 m/s som er over grenseverdi på 0,5 m/s, men under grensen på 0,8 m/s.
- Gripestyrke på 28 kg (grenseverdi under 30 kg regnes som skrøpelig for menn).

Det ble ikke gjort formell kognitiv testing fordi det ikke var mistanke om kognitiv svikt av betydning for TAVI (han var selvhjulpent, det var ikke observert forvirring under oppholdet og under samtale med geriater gjorde han godt rede for sykehistorie og egne data).

Pasientperspektiv: Han var sterkt motivert for TAVI, han synes han var blitt betydelig plaget med pusten siste tid og hadde sluttet med trening siste 2-3 måneder grunnet tung pust.

Vurdering: Han har en alvorlig symptomatisk aortastenose med svekket venstre ventrikkel. Det er lysketilgang for TAVI. Det er ikke mistanke om kognitiv svikt og han er sterkt motivert for prosedyre, men han skårer lavt på de fysiske testene. Samtidig hadde han ligget over en uke i sengen, kan vi stole på testene?

Han ble derfor skrevet ut til hjemmet med poliklinisk oppfølging på lokalsykehus i løpet av kort tid.

Han var til ny testing ca. 1 måned etter, og han skåret da 5 /12 på Short Physical Performance Battery. Det ble gjort Mini Mental Status Evaluering (MMSE) som viste 28/30 poeng. Like etterpå ble han innlagt akutt på lokalsykehuset med atrieflimmer og dekompenert hjertesvikt. Venstre ventrikkel var da ytterligere svekket. Han ble avslått fra TAVI fordi hjertesykdommen hadde progrediert og han hadde fallert fysisk over siste 6 måneder. Det ble vurdert at tilstanden ikke ville være reversibel selv med TAVI.

### Pasienteksempel 2

Kvinne mellom 80-84 år med alvorlig aortastenose henvist fra kardiolog på lokalsykehus for vurdering av TAVI. Kjent atrieflimmer. Pasientens hovedproblem var at hun følte seg sliten og «lat», og hun håpet at TAVI kunne bedre hennes funksjonsnivå slik at hun ble mer aktiv. Ingen dyspné eller brystmerter. TAVI-screening avdekket pro-

blemer med Mini-Cog: Hun husket ingen av de tre ordene. Det ble derfor gjort geriatrisk vurdering. Systematisk kartlegging inkludert samtale med pårørende avdekket at pasienten var blitt avhengig av hjelp i basale daglige aktiviteter, som å kle på seg, fordi hun ikke klarte å gjennomføre aktiviteten. Ektefelle hadde overtatt omtrent alle oppgaver hjemme. Pasienten satt mye i en stol og viste lite initiativ. Det fremkom imidlertid at pasientens funksjonssvikt oppsto relativt brått etter at pasienten gjennomgikk et hjerneinfarkt noen måneder før TAVI-vurderingen. Inntil det klarte hun seg selv. Hun hadde hatt episoder med dyspné, men kun i sammenheng med anfall med rask atrieflimmer. Hun fremsto adekvat i samtale, kunne redegjøre for sykdom i hjerteklaff og mulig inngrep. Ved kognitiv testing hadde hun først og fremst problemer med eksekutiv funksjon, det vil si gjennomføring av oppgavene. Pasientens plager var mest sannsynlig relatert til eksekutiv svikt etter hjerneslag, noe som ikke er uvanlig. Motorisk funksjon var utmerket etter hjerneslaget, men pasienten hadde kognitive utfall som i stor grad påvirket hennes daglige funksjon. TAVI ville ikke hatt effekt på eksekutive vansker, og utfallene ville kunnet bedre seg spontant da det var relativt kort tid siden hjerneslaget.

## Kognitiv svikt og demens hos eldre pasienter med hjertesykdom

Risikoen for kognitiv svikt og demens øker med økende alder, og anslagsvis 20 % av personer over 85 år har en demenssykdom. Ytterligere 10-20 % har kognitiv svikt. Ved en kort konsultasjon med pasienten er det fort gjort å overse kognitiv svikt, eksempelvis hvis ektefelle besvarer alle spørsmål, noe som kan få negative konsekvenser for pasientforløpet. Det anbefales derfor å gjøre en screening av kognitiv funksjon, for eksempel ved bruk av Mini-Cog. Dersom det er mistanke om kognitiv svikt eller demens, bør geriater kobles inn for nærmere kartlegging og planlegging. Ved hjertesykdommer er anamnesen spesielt viktig, og ved kognitiv svikt er det usikkert om pasienten husker sine symptomer (dyspné/brystsmerter) eller omstendighetene rundt en synkope. Ved spørsmål om inngrep som

PCI eller TAVI kan kognitiv svikt påvirke beslutningskompetansen. Etter utskrivelse fra sykehus vil kognitiv svikt ofte gi behov for hjelp med administrering av medisiner. Pasienter med kognitiv svikt eller demens har dessuten økt risiko for akutt delirium (forvirring) ved dekompensert hjertesvikt, medikamentbivirkninger og etter prosedyrer slik som TAVI. Kognitiv svikt er en negativ prognostisk faktor som bør tas hensyn til i totalvurderingen av behandlingsnivå. Kognitiv svikt og demens er ingen absolutt kontraindikasjon mot invasive prosedyrer, men er sentrale brikker i kartleggingen av pasienten. Noen prosedyrer vil kreve at pasienten samarbeider, for eksempel ligger stille på bordet. Demens skyldes som oftest en nevrodegenerativ sykdom, og det kan diskuteres om det er etisk riktig å tilby behandling som gjør at pasienter overlever til sluttstadiet av en demenssykdom og om dette er noe pasienten hadde ønsket selv dersom de hadde bevart beslutningskompetanse. Det kan være grunn til å gjennomføre prosedyrer hos pasienter som ikke er beslutningskompetente, men behandlende lege må da forholde seg til lovverket som regulerer denne typen behandling (pasient- og brukerrettighetsloven paragraf 4-6).

## Samvalg (shared decision-making)

Det er et mål fra helsemyndighetene at pasientene skal tas mer med på råd når det gjelder behandling. Samvalg betyr ikke at pasienten skal velge fritt hvilken behandling de ønsker, men at fagfolk tilbyr behandlingen med størst nytte og lavest risiko, og deretter drøfter de ulike mulighetene med pasienten. Jo høyere pasientens alder er, desto mer begrenset er forventet levetid, og det er viktig å undersøke pasientens motivasjon og håp for behandlingen og veie dette opp mot risiko. Samvalg er spesielt utfordrende for pasienter med kognitiv svikt og demens. Ved å kartlegge pasientens helse-tilstand gjennom en geriatrisk vurdering før behandlingsoptimaliteter diskuteres vil legen ha et bredere grunnlag for å gi pasienten råd. Dette er spesielt viktig dersom pasienten er skrøpelig.

## Skrøpелighet og kognitiv svikt i kardiologiske retningslinjer

I de neste avsnittene viser vi eksempler på hvordan skrøpелighet, kognitiv svikt og komorbiditet omtales i retningslinjene til ESC for aortastenose, koronarsykdom, synkope, hjertesvikt og atrieflimmer.

### ESC 2017-anbefalinger for skrøpелighetsvurdering ved alvorlig, symptomatisk aortastenose (11)

«Besides specific organ comorbidities, there is growing interest in the assessment of frailty, an overall marker of impairment of functional, cognitive and nutritional status. Frailty is associated with increased morbidity and mortality after surgery and TAVI. The assessment of frailty should not rely on a subjective approach, such as the 'eyeball test', but rather on a combination of different objective estimates. Several tools are available for assessing frailty».

Det er angitt i retningslinjene at de tradisjonelle risikoscårene før kirurgi som EuroSCORE II og Society of Thoracic Surgeons score har store begrensninger for praktisk bruk blant annet fordi de ikke inkluderer skrøpелighet.

Retningslinjene angir at dersom pasienten er skrøpelig, foretrekkes TAVI over tradisjonell åpen aortaklaffkirurgi.

De europeiske retningslinjene sier lite om pasienter som er for skrøpelige til

at en tror TAVI vil være til nytte. I følge retningslinjene bør TAVI kun utføres dersom pasientene har 1) forventet levetid over 1 år og 2) man forventer bedring av livskvalitet etter inngrepet. Dersom disse kriteriene ikke er oppfylt, foreligger det ingen anbefalinger, men såkalte «gaps in evidence»:

«Criteria for when TAVI should no longer be performed since it would be futile need to be further defined».

I det amerikanske ekspertdokumentet om beslutningsprosess før TAVI fra 2017 (13) har forfatterne gitt konkrete råd om hvordan skrøpелighetstesting kan gjøres. De beskriver også at alvorlig skrøpелighet gir for høy risiko til at TAVI bør tilbys, jamfør røde flagg som beskrevet av Afilalo.

Grunnet begrenset klinisk forskning på endepunkter som funksjonsnivå og livskvalitet etter TAVI er beslutningsgrunnlaget for å foreta inngrepet på skrøpelige pasienter en kontinuerlig prosess som krever mer forskning.

### ESC 2015-anbefalinger for skrøpелighetsvurdering ved akutt koronarsyndrom hos pasienter som ikke har persisterende ST-segment elevasjon (Web addenda)

«Decisions on how to manage the individual elderly patient should be based on ischaemic and bleeding risk assessment, estimated life expectancy, co-morbidities, quality of life, patient values and preferences and the esti-

**Aspects to be considered by the Heart Team for the decision between SAVR and TAVI in patients at increased surgical risk (continued)**

	Favours TAVI	Favours SAVR
<b>Clinical characteristics (continued)</b>		
Frailty	+	
Restricted mobility and conditions that may affect the rehabilitation process after the procedure	+	
Suspicion of endocarditis		+
<b>Anatomical and technical aspects</b>		
Favourable access for transfemoral TAVI	+	
Unfavourable access (any) for TAVI		+

www.escardio.org/guidelines 2017 ESC/EACTS Guidelines for the Management of Valvular Heart Disease (European Heart Journal 2017 - doi:10.1093/eurheartj/ehx393) 59

*mated risks and benefits of revascularization. Beyond age, cognitive and functional impairment, physical dependence and frailty should be considered in the evaluation of patients with NSTEMI-ACS, similar to what has been done in the assessment of candidates for transcatheter aortic valve implantation. Frailty has been identified as a strong independent predictor of in-hospital and 30-day mortality in elderly patients presenting with NSTEMI-ACS» (14).*

«After eighty» studien (15) som ble utført i Helse Sør- Øst ble publisert etter at disse retningslinjene kom. Her randomiserte man pasienter over 80 år med NSTEMI eller ustabil angina pectoris (UAP) til enten konservativ behandling ved lokalsykehus eller til overflytting til PCI-senter for koronar angiografi og eventuelt revaskularisering. Forfatterne av studien fant signifikant forskjell i favør av invasiv strategi på det sammensatte endepunktet bestående av hjerteinfarkt, behov for revaskularisering grunnet refraktær angina, hjerneslag og død ( $p = 0,0001$ ). Det var ingen forskjell i totalmortalitet i de to gruppene (median oppfølgingstid 1,53 år). Av 4187 pasienter med NSTEMI/UAP ble 3730 ikke inkludert, av disse fylte 2214 eksklusjonskriteriene, hvor 1062 t ble ekskludert pga. kort forventet levetid, 183 pga. pågående eller nylig blødning, 409 fordi de ikke var i stand til å gjennomføre protokoll og 560 fordi de var klinisk ustabile. 1516 av de som var kandidater for inklusjon ble ikke inkludert, i hovedsak av logistiske grunner. Totalt ble 457 pasienter randomisert.

«After eighty» blir kommentert i *the Lancet* (16), og redaktørene skriver at studien er den mest overbevisende dokumentasjon for invasiv strategi hos de eldste hittil, og at den validerer retningslinjene for NSTEMI/UAP som er like for yngre og eldre pasienter. Studien viser også at invasiv strategi er trygt hos disse pasientene og at man finner lavere forekomst av kontrastindusert nefropati og alvorlige blødninger enn det som er rapportert i tidligere studier. På den annen side mener redaktørene at det ikke er sikkert at resultatene er overførbare til de fleste pasienter over 80 år med NSTEMI/UAP grunnet studiens lave inklusjonsrate. De konkluderer med at behandling hos de eldste må skreddersys, og behandlende lege må vurdere forventet levetid, komorbiditet,

blødningsrisiko, kognitiv og funksjonell status og pasientpreferanser.

I Storbritannia pågår nå en multisenterstudie (SENIOR-RITA) hvor de skal inkludere 2300 pasienter som er 75 år eller eldre med type 1-NSTEMI, og randomisere dem til optimal medisinsk behandling versus invasiv behandling (angiografi ± PCI eller bypasskirurgi). I mai 2018 hadde de rekruttert 400 pasienter. Primært endepunkt er tid til kardiovaskulær død eller ikke dødelig hjerteinfarkt innen 1 år etter randomisering. Sekundære endepunkt inkluderer bl.a. total dødelighet (opptil 5 år), behov for akutt revaskularisering, skrøpeligheitsvurderinger, tid i eget hjem og livskvalitet.

### **ESC 2018-anbefalinger vedrørende synkope hos pasienter med komorbiditet og skrøpeligheit (17)**

*«The approach to the assessment and management of an older patient with syncope is similar to that of other age groups; however, there are a number of additional features pertinent to age-related comorbidity and frailty that warrant special attention»*

Spesielt nevnes polyfarmasi med bruk av blodtrykkssenkende medikamenter. Retningslinjene går langt i å anbefale en reduksjon av medikamenter selv ved hypertensjon dersom det er mistanke om medikamentell årsak til synkope eller fall. *«Despite the lack of large controlled trials and an overall modest quality of studies, there is strong consensus that reduction or discontinuation of hypotensive drugs and psychotropic drugs clearly outweighs the undesirable effects (e.g. complications) of high BP. Further research is likely to have an important impact on our confidence in the estimate of effect.»*

Retningslinjene bemerker videre at det hos eldre pasienter med synkope eller uforklarte fall kan være nødvendig med en kartlegging av kognitiv funksjon og fysiske funksjonstester (klasse I, nivå C). Kognitiv svikt kan påvirke pasientenes evne til å redegjøre for omstendighetene rundt fallet. *«In some frail elderly patients, the rigor of assessment will depend on compliance with tests and on prognosis. Otherwise, the evaluation of mobile, non-frail, cognitively normal older adults must be performed as for younger individuals»*

## ESC 2016-anbefalinger vedrørende hjertesvikt hos pasienter med skrøpeligheit og kognitiv svikt (18)

I retningslinjene er det anslått at > 70 % av pasienter over 80 år med hjertesvikt er skrøpelige. De anbefaler en objektiv vurdering av skrøpeligheit for å kartlegge forekomst og endringer etter hvert som sykdommen utvikler seg. Anbefalte verktøy er blant annet ganghastighet og Short Physical Performance Battery-testen.

Anbefaling: «*Monitor frailty and seek and address reversible causes (cardiovascular and non-cardiovascular) of deterioration in frailty score.*»

## ESC 2016-anbefalinger vedrørende atrieflimmer hos pasienter med skrøpeligheit, demens og falltendens (19)

Skrøpeligheit er så vidt nevnt i retningslinjene for behandling av atrieflimmer. I denne situasjonen er underbehandling med anti-coagulasjon et problem, og i retningslinjene er det lagt vekt på at falltendens og demens ikke er kontraindikasjoner mot behandling, så fremt etterlevelse sikres på andre måter.

«*Individual patients at older age may present with multiple comorbidities including dementia, a tendency to falls, CKD, anaemia, hypertension, diabetes, and cognitive dysfunction. Such conditions may limit quality of life more than AF-related symptoms. Impairment of renal and hepatic function and multiple simultaneous medications make drug interactions and adverse drug reactions more likely. Integrated AF management and careful adaptation of drug dosing seem reasonable to reduce the complications of AF therapy in such patients.*»

«*Falls and dementia are associated with increased mortality in AF patients, without evidence that these conditions markedly increase the risk of intracranial haemorrhage. Hence, anticoagulation should only be withheld from patients with severe uncontrolled falls (e.g. epilepsy or advanced multisystem atrophy with backwards falls), or in selected patients with dementia where compliance and adherence cannot be ensured by a caregiver.*»

## Konklusjon

Det er sentralt å vurdere grad av skrøpeligheit hos gamle pasienter med hjertesykdom, og en slik vurdering kan få betydning for valg av behandlingsnivå. Det er anbefalt i ESCs retningslinjer å undersøke skrøpeligheit ved hjelp av objektive tester. Helsemyndighetene oppfordrer til at beslutninger om behandling tas ved samvalg, og det er særlig viktig å undersøke pasientperspektivet hos de eldste. Samarbeid mellom geriater og kardiolog er nyttig for best mulig beslutninger, og målsetningen er å unngå underbehandling av robuste gamle, men heller ikke å overbehandle skrøpelige gamle.

## Referanser

1. Abellan van Kan G, Rolland Y, Bergman H et al. The I.A.N.A Task Force on frailty assessment of older people in clinical practice. *J Nutr Health Aging* 2008; 12: 29-37.
2. 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.
3. Hubbard RE, Woodhouse KW. Frailty, inflammation and the elderly. *Biogerontology* 2010; 11: 635-41.
4. Rich MW, Chyun DA, Skolnick AH et al. Knowledge gaps in cardiovascular care of the older adult population: a scientific statement from the American Heart Association, American College of Cardiology, and American Geriatrics Society. *Circulation* 2016; 133: 2103-22.
5. Guralnik JM, Ferrucci L, Pieper CF 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: M221-31.
6. Borson S, Scanlan JM, Chen P et al. The Mini-Cog as a screen for dementia: validation in a population-based sample. *J Am Geriatr Soc* 2003; 51: 1451-4.
7. Noble S, Frangos E, Samaras N et al. Transcatheter aortic valve implantation in nonagenarians: effective and safe. *Eur J Intern Med* 2013; 24: 750-5.
8. Lindman BR, Alexander KP, O'Gara PT et al. Futility, benefit, and transcatheter aortic valve replacement. *JACC Cardiovasc Interv* 2014; 7: 707-16.
9. Coylewright M, Palmer R, O'Neill ES et al. Patient-defined goals for the treatment of severe aortic stenosis: a qualitative analysis. *Health Expect* 2016; 19: 1036-43.

10. Anand A, Harley C, Visvanathan A et al. The relationship between preoperative frailty and outcomes following transcatheter aortic valve implantation: a systematic review and meta-analysis. *Eur Heart J Qual Care Clin Outcomes* 2017; 3: 123-132.
  11. Baumgartner H, Falk V, Bax JJ et al. 2017 ESC/EACTS Guidelines for the management of valvular heart disease: The Task Force for the Management of Valvular Heart Disease of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J* 2017; 38: 2739-91.
  12. Afilalo J. The Clinical Frailty Scale: upgrade your eyeball test. *Circulation* 2017; 135: 2025-27.
  13. Otto CM, Kumbhani DJ, Alexander KP et al. 2017 ACC Expert Consensus Decision Pathway for Transcatheter Aortic Valve Replacement in the Management of Adults With Aortic Stenosis: A Report of the American College of Cardiology Task Force on Clinical Expert Consensus Documents. *J Am Coll Cardiol* 2017; 69: 1313-46.
  14. Ekerstad N, Swahn E, Janzon M et al. Frailty is independently associated with short-term outcomes for elderly patients with non-ST-segment elevation myocardial infarction. *Circulation* 2011; 124: 2397-2404.
  15. Tegn N, Abdelnoor M, Aaberge L et al. Invasive versus conservative strategy in patients aged 80 years or older with non-ST-elevation myocardial infarction or unstable angina pectoris (After Eighty study): an open-label randomised controlled trial. *Lancet* 2016; 387: 1057-65.
  16. Psaltis PJ, Nicholls SJ. Management of acute coronary syndrome in the very elderly. *Lancet* 2016; 387: 1029-1030.
  17. Brignole M, Moya A, de Lange FJ et al. 2018 ESC Guidelines for the diagnosis and management of syncope. *Eur Heart J* 2018; 39: 1883-1948.
  18. Ponikowski P, Voors AA, Anker SD et al. 2016 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure: The Task Force for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure of the European Society of Cardiology (ESC) developed with the special contribution of the Heart Failure Association (HFA) of the ESC. *Eur Heart J* 2016; 37: 2129-2200.
  19. Kirchhof P, Benussi S, Kotecha D et al. 2016 ESC Guidelines for the management of atrial fibrillation developed in collaboration with EACTS. *Eur Heart J* 2016; 37: 2893-2962.
-