
Sårbarhetsfaktorer hos eldre med kreft

ORIGINALARTIKKEL

ARNE STENRUD BERG

arne.stenrud.berg@gmail.com

Onkologisk poliklinikk

Drammen sykehus

Vestre Viken

Arne Stenrud Berg har bidratt med idé, utforming/design, datainnsamling, analyse og tolkning av data, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

Arne Stenrud Berg er ph.d., spesialist i onkologi og overlege. Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

SIRI ROSTOFT

Geriatrisk avdeling

Oslo universitetssykehus, Ullevål

og

Institutt for klinisk medisin

Universitetet i Oslo

Siri Rostoft har bidratt med utforming/design, analyse og tolkning av data, litteratursøk, utarbeiding/revisjon av manus og godkjenning av innsendte manusversjon.

Siri Rostoft er ph.d. og spesialist i indremedisin og i geriatri. Hun er overlege, postdoktor og førsteamanuensis.

Forfatteren har fylt ut ICMJE-skjemaet og oppgir ingen interessekonflikter.

BAKGRUNN

Antall pasienter over 70 år med kreft er økende. Kronologisk alder gir begrenset informasjon om toleranse for kreftbehandling og forventet levetid. Vi ønsket å kartlegge sårbarhetsfaktorer med potensiell betydning for

behandlingsvalg og behov for tverrfaglig utredning hos kreftpasienter ≥ 70 år ved en onkologisk poliklinikk.

MATERIALE OG METODE

Studien er en journalbasert retrospektiv undersøkelse av førstegangskonsultasjoner for pasienter ≥ 70 år ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus i 2017. Medikamentbruk, komorbiditet og resultater fra kartleggingsverktøyet Geriatric-8 (G-8) ble registrert.

RESULTATER

De 235 pasientene ≥ 70 år som ble førstegangsvurdert i 2017 brukte i median fire faste legemidler. Kardiovaskulær sykdom ble registrert hos 101 pasienter (43 %), svekket nyrefunksjon hos 47 (20 %), lungesykdom hos 37 (16 %) og diabetes hos 25 (11 %). Blant 144 pasienter skåret med Geriatric-8 var totalskår < 15 for 100 pasienter (69 %), noe som indikerer potensiell skrøpelighet.

FORTOLKNING

Sårbarhetsfaktorer med potensiell betydning for behandlingsvalg og oppfølging er hyppig hos eldre kreftpasienter.

Hovedfunn

Ved henvisning til onkologisk poliklinikk hadde 43 % av kreftpasienter ≥ 70 år hatt symptomgivende eller intervensjonstrengende kardiovaskulær sykdom. 20 % av pasientene hadde nedsatt nyrefunksjon og 26 % brukte minst seks legemidler fast.

Antall eldre med kreft øker [\(1\)](#). Samtidig utvikles stadig nye behandlingsmuligheter som kan være aktuelle også for eldre. Med økende alder blir individuelle forskjeller i helsetilstand mer uttalt, og kronologisk alder alene gir begrenset informasjon om toleranse for kreftbehandling og forventet levetid. En internasjonal konsensus anbefaler at eldre med kreft gjennomgår en geriatrisk vurdering som systematisk kartlegger komorbiditet, medikamentbruk, funksjonsnivå, mobilitet, kognitiv og emosjonell funksjon, ernæringsstatus og sosialt nettverk [\(2\)](#). American Society of Medical Oncology kom med tilsvarende anbefalinger i 2018, der evidensgraden ble vurdert som høy og anbefalingene som sterke [\(3\)](#).

Hensikten med kartlegging av sårbarhetsfaktorer er dels å avdekke behov for tiltak som bør iverksettes før og under kreftbehandlingen. Videre gir det grunnlag for individuell tilpasning av den kreftspesifikke behandlingen. Det er spesielt viktig å fange opp pasienter som er skrøpelige (frail) med økt risiko for komplikasjoner og kortere forventet levetid. Skrøpelighet er en klinisk tilstand som karakteriseres av økt sårbarhet når pasienten utsettes for stressorer som kjemoterapi og kirurgi. Tilstanden skyldes en reduksjon av kroppens

homøostatiske kapasitet. En skrøpelig pasient er derfor utsatt for komplikasjoner, sykehusinnleggelse og død (4). Pasienter klassifiseres som skrøpelige dersom de har alvorlig komorbiditet, er avhengig av hjelp i dagliglivet, lider av demens, underernæring eller alvorlig depresjon. En systematisk oversiktsartikkel fra 2018 har vist at geriatrik vurdering av eldre kreftpasienter fører til endret behandling hos i median 28 % av pasientene, vanligvis i mindre aggressiv retning, og til ikke-onkologiske intervensjoner hos i median 72 % av pasientene, samt gir en tendens til at flere pasienter klarer å gjennomføre behandlingen (5).

Vi har i denne studien kartlagt omfanget av sårbarhetsfaktorer hos en gruppe eldre med kreft.

Materiale og metode

Vi har gjennomført en retrospektiv journalbasert undersøkelse av alle pasienter ≥ 70 år som ble førstegangsvurdert ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus i 2017. Pasienter som ble henvist tilbake etter tidligere avsluttede forløp, ble også inkludert. Drammen sykehus har lokalsykehusfunksjon for over 160 000 mennesker og områdefunksjoner innen kreftkirurgi for ca. 475 000. Hovedaktiviteten ved Onkologisk poliklinikk er rettet mot voksne innenfor lokalsykehusområdet med behov for ikke-kirurgisk kreftbehandling av solide kreftformer.

Kjønn, fødselsår og kreftdiagnose ble registrert. Behandlingsintensjon ble kategorisert som kurativ, palliativ (livsforlengelse og/eller symptomlindring) eller kontroll (etter avsluttet kurativ behandling). Antall faste medikamenter ble definert som reseptpliktige legemidler til fast bruk i forkant av førstegangskonsultasjonen, med unntak av ernærings/elektrolytt-tilskudd og laksantia. Funksjonsnivå ble klassifisert i henhold til Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) på en skala 0–4 (6): 0 = normalt, ubegrenset aktivitetsnivå, 1 = selvhjulpen med lett redusert evne til krevende arbeid, 2 = selvhjulpen men ute av stand til arbeid / bundet til stol eller seng < 50 % av dagen, 3 = bundet til stol eller seng > 50 % av dagen / delvis pleietrengende, 4 = fullstendig pleietrengende.

I tilfeller hvor ECOG-status ikke var anført i førstegangsnotatet, gjorde førsteforfatter en retrospektiv vurdering dersom det forelå tilstrekkelig funksjonsbeskrivelse i journal. Komorbiditet ble definert innenfor fire kategorier for å kunne identifisere relevante grupper med økt risiko for komplikasjoner til onkologisk behandling: *Kardiovaskulær sykdom* ble definert dersom man ved journalgjennomgang svarte ja på om pasienten mottok/hadde mottatt behandling for minst én av følgende tilstander: koronarsykdom, hjertesvikt, hjerteklaffefeil, hjerterytmeforstyrrelse, hjerneslag/TIA eller perifer vaskulær sykdom, for eksempel dyp venetrombose eller claudicatio intermittens. *Lungesykdom* ble definert som astma og/eller kols. *Diabetes* ble definert som bruk av medikamentell antidiabetisk behandling. *Svekket nyrefunksjon* ble definert som estimert GFR < 60 ml/min

basert på MDRD-formelen (7), som inkluderer beregnet kroppsoverflate etter Du Bois & Du Bois' formel for høyde og vekt (8). Dersom høyde og vekt ikke var tilgjengelig, ble kroppsoverflaten satt til 1,73 m².

Kartleggingsverktøyet Geriatric-8 (G-8) er det første screeningverktøyet som ble utviklet spesifikt for eldre kreftpasienter med mål om å fange opp pasienter som kunne ha nytte av en geriatrisk vurdering (9). G-8 består av åtte spørsmål om matinntak, vekttap, mobilitet, nevropsykologiske problemer (depresjon og demens), kroppsmasseindeks, medikamentbruk, pasientens egen vurdering av helsestatus og kronologisk alder. Svarpoengene summeres til maksimalt 17 poeng. I en internasjonal konsensus anbefales dette verktøyet for å selekere eldre pasienter med kreft til en geriatrisk vurdering ved en samlet skår < 15 (10). G-8 er utviklet i Frankrike og oversatt til norsk, men ikke validert på norsk. Det tar omtrent fem minutter å fylle ut, og har en sensitivitet på 85 % og en spesifisitet på 64 % for å avdekke skrøpeligheit (11). Lav skår er vist å være en sterk og konsistent prediktor for død hos pasienter med kreft, uavhengig av metastasesstatus og tumortype (12). Ved Onkologisk poliklinikk ble skjemaet i 2017 brukt for å fange opp sårbarhetsfaktorer hos eldre kreftpasienter på en systematisk måte. Legene i avdelingene ble oppfordret til å bruke skjemaet for alle nye pasienter ≥ 70 år. Skjemaet ble fylt ut av behandlende lege som ledd i et strukturert journalopptak og skannet inn i journalen. Vi har i denne gjennomgangen registrert svarene i G-8 der skjemaet var benyttet.

Aidentifiserte data ble samlet i avdelingens lokale kvalitetsregister som er etablert etter tilrådning fra personvernombudet og lagres i henhold til sykehusets rutiner for lokale kvalitetsregistre. Publisering av resultatene er avklart med personvernombudet. Deskriptive analyser er gjennomført ved hjelp av statistikkprogrammet SPSS.

Resultater

Vi identifiserte 235 pasienter som var født i 1947 eller tidligere og som hadde gjennomført førstegangskonsultasjon ved Onkologisk poliklinikk i 2017. Disse utgjorde 48 % av det totale antallet førstegangsvurderinger. Median alder var 75 år (spredning 69–93 år), og 130 (55 %) var menn (tabell 1).

Behandlingsintensjonen var kurativ for 66 pasienter (28 %), palliativ for 160 (68 %) og kontroll etter tidligere kurativt rettet behandling for 9 (4 %).

Funksjonsnivået var oppgitt eller tilstrekkelig beskrevet hos 202 pasienter (86 %). Blant disse hadde 44 (22 %) ECOG 0, 88 (44 %) ECOG 1, 49 (24 %) ECOG 2, 20 (10 %) ECOG 3 og 1 (0,4 %) ECOG 4. 33 av pasientene (14 %) manglet tilstrekkelig funksjonsbeskrivelse til at ECOG-status kunne vurderes.

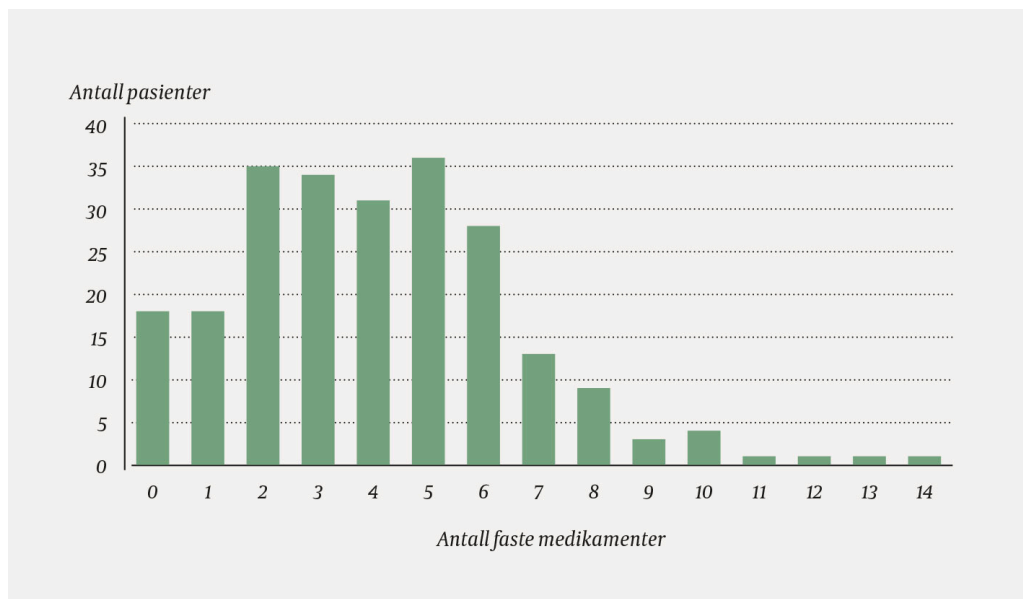
Tabell 1

Fordeling av kjønn, kreftdiagnoser, behandlingsintensjon, funksjonsnivå, medikamentbruk og komorbiditet hos pasienter født i 1947 eller tidligere som ble vurdert for første gang ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus i løpet av 2017

(N = 235), samt for en undergruppe pasienter som ble skåret med skjemaet geriatric-8 (G-8) som ledd i strukturert journalopptak (n = 144). Antall med avrundet prosentandel i parentes der annet ikke er oppgitt.

	Alle, N = 235 (%)	G-8-skjema fylt ut, N = 144 (%)
Menn	130 (55)	92 (64)
Alder (år), median (spredning)	75 (69–93)	76 (69–93)
Type kreft		
Kolorektal	43 (18)	30 (21)
Lunge	41 (17)	18 (13)
Bryst	38 (16)	16 (11)
Prostata	29 (12)	27 (19)
Pancreas	18 (8)	14 (10)
Lymfom	15 (6)	8 (6)
Melanom	13 (6)	8 (6)
Andre	38 (16)	23 (16)
Behandlingsintensjon		
Palliativ	160 (68)	106 (74)
Kurativ	66 (28)	34 (24)
Kontroll	9 (4)	4 (3)
ECOG-status		
0	44 (19)	32 (22)
1	88 (37)	58 (40)
2	49 (21)	37 (26)
3	20 (9)	7 (5)
4	1 (0)	1 (1)
Ikke beskrevet	33 (14)	9 (6)
Antall faste medisiner, median (spredning)	4 (0–14)	4 (0–14)
Komorbiditet		
Kardiovaskulær sykdom	101 (43)	64 (44)
Svekket nyrefunksjon	47 (20)	35 (24)
Lungesykdom	37 (16)	19 (13)
Diabetes	25 (11)	20 (14)

Median antall faste medikamenter var fire (spredning 0–14). 18 pasienter brukte ikke faste legemidler (8 %). Seks eller flere faste legemidler ble brukt av 61 pasienter (26 %) (figur 1). Kardiovaskulær sykdom ble funnet hos 101 pasienter (43 %), svekket nyrefunksjon hos 47 (20 %), lungesykdom hos 37 (16 %) og diabetes hos 25 (11 %). 85 pasienter (36 %) hadde ingen av de definerte formene for komorbiditet. G-8-skjemaet var brukt for 144 pasienter (61 %). Blant pasienter med G-8-skår var median alder 76 år (spredning 69–93), og 92 (64 %) var menn (tabell 1). Behandlingsintensjonen var palliativ hos 74 %. Av pasientene som ble skåret med G-8, rapporterte 54 (38 %) moderat til alvorlig reduksjon av matinntak de siste tre måneder, 50 (35 %) vekttap > 3 kg, 29 (20 %) nevropsykologiske problemer og 29 (20 %) vurderte sin egen helse som dårligere enn andre på samme alder. Av de 144 pasientene som ble skåret med G-8, hadde 100 pasienter (69 %) mindre enn 15 poeng (tabell 2).



Figur 1 Bruk av reseptpliktige legemidler til fast bruk, unntatt ernærings/elektrolytttilskudd og laksantia, blant 235 kreftpasienter ≥ 70 år i forkant av førstegangskonsultasjon ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus i 2017.

Tabell 2

Svarfordeling for 144 pasienter født i 1947 eller tidligere hvor behandlende lege fylte ut Geriatric-8-skjemaet i forbindelse med førstegangsvurdering ved Onkologisk poliklinikk, Drammen sykehus, i løpet av 2017. Totalskår < 15 indikerer at pasienten er potensielt skrøpelig og kan ha nytte av geriatrisk vurdering.

Spørsmål i Geriatric-8	Svaralternativer	Svarfordeling n (%)
Er matinntaket redusert de siste tre måneder på grunn av manglende appetitt, fordøyelsesbesvær, tygge- eller svelgvansker?	0: Alvorlig reduksjon av matinntak	16 (11)
	1: Moderat reduksjon i matinntak	38 (26)
	2: Ingen reduksjon i matinntak	90 (63)

Spørsmål i Geriatric-8	Svaralternativer	Svarfordeling n (%)
Vekttap de siste tre måneder	0: > 3 kg	50 (35)
	1: Vet ikke	2 (1)
	2: 1-3 kg	21 (15)
	3: Ingen vekttap	71 (49)
Mobilitet	0: Bundet til seng eller stol	1 (1)
	1: Kan komme ut av seng eller stol, men går ikke ut	19 (13)
	2: Går ut	124 (86)
Nevropsykologiske problemer	0: Alvorlig demens eller depresjon	4 (3)
	1: Mild demens eller depresjon	25 (17)
	2: Ingen psykologiske problemer	115 (80)
Kroppsmasseindeks	0: < 19	7 (5)
	1: 19-21	15 (10)
	2: 21-23	20 (14)
	3: > 23	102 (71)
Bruker mer enn tre reseptbelagte medikamenter om dagen?	0 = Ja	92 (64)
	1 = Nei	52 (36)
Hvordan vurderer pasienten sin helse sammenlignet med andre på samme alder?	0: Ikke så god	29 (20)
	0.5: Vet ikke	10 (7)
	1: Like god	48 (33)
	2: Bedre	57 (40)
Alder	0: > 85	13 (9)
	1: 80-85	34 (24)
	2: < 80	97 (67)
Totalskår	0-14	100 (69)
	15-17	44 (31)

Diskusjon

I vår kartlegging av 235 pasienter ≥ 70 år som gjennomgikk førstegangskonsultasjon ved Onkologisk poliklinikk på Drammen sykehus, fant vi høy forekomst av sårbarhetsfaktorer som potensielt kunne gitt grunnlag for

supplerende utredning og intervensjon før og under kreftbehandlingen og/eller individuelt tilpasset kreftbehandling.

Medikamentell kreftbehandling er forbundet med økt risiko for kardiovaskulære tilstander, både akutt og som ledd i senskader (13,). Det at hele 43 % i vårt materiale hadde etablert kardiovaskulær sykdom allerede ved førstegangskonsultasjonen, tilsier at det er behov for å forebygge slike komplikasjoner og at en del pasienter sannsynligvis vil kunne profitere på systematisk samarbeid mellom onkologer og kardiologer. Svekket nyrefunksjon, som ble funnet hos 20 % i vår populasjon, er vist å øke risikoen for kjemoterapitoksisitet hos eldre kreftpasienter når nyrefunksjonen beregnes ut fra pasientens vekt og ikke bare kreatinin (15). Avveininger mellom grad av svekket nyrefunksjon og risikoen ved medikamentell kreftbehandling vil i vanskelige tilfeller kreve samarbeid med nefrolog. Pasientene i studien brukte i median fire faste medikamenter, og 26 % brukte seks legemidler eller flere. I en travel klinisk hverdag kan det være krevende å få oversikt over hvilke medikamenter pasienten faktisk bruker samt potensielle interaksjoner. Det vil kunne være nyttig å diskutere medikamentlisten med en spesialist i indremedisin eller geriatri. Studier innen geriatrisk onkologi indikerer at en geriatrisk vurdering fører til endringer i pasientens medisiner hos 31 % (5).

Nevropsykologiske problemer vil ofte påvirke behandlingsforløpet for en kreftpasient, blant annet vurdering av samtykkekompetanse, håndtering av komplikasjoner og etterlevelse av perorale medikamentregimer. Mild grad av kognitiv svikt kan være vanskelig å fange opp under korte og målrettede undersøkelser i spesialisthelsetjenesten. Blant pasientene i denne studien som var kartlagt med G-8, rapporterte 20 % milde eller alvorlige former for nevropsykologiske problemer. Dette inkluderte både demens og depresjon.

Eldre kreftpasienter er underrepresentert i kliniske studier (16). De som inkluderes i studier er dessuten ofte de med godt funksjonsnivå (ECOG 0–1) og lite komorbiditet. Vår gjennomgang viser at nær halvparten av alle nye pasienter ved Onkologisk poliklinikk var 70 år eller eldre og at 34 % av disse hadde funksjonsnivå som var dårligere enn ECOG 1. Dette tilsier at evidensbasert kunnskap om effekt og bivirkninger av medikamentell kreftbehandling er basert på en liten andel av de eldre pasientene.

I undergruppen der G-8 ble brukt, hadde 69 % risiko for skrøpelighet og kunne ifølge internasjonale anbefalinger hatt nytte av geriatrisk vurdering. G-8-verktøyet var ikke brukt hos 39 % av pasientene, og forekomsten av skrøpelighet kan være overestimert, blant annet fordi legene kan ha hatt lavere terskel for å bruke G-8 hos pasienter som ble oppfattet å ha behov for ytterligere utredning. Prevalensen av potensiell skrøpelighet og komorbiditet er uansett høy og i tråd med andre studier innen geriatrisk onkologi. Blant 439 belgiske kreftpasienter over 70 år hadde 75 % G-8-skår < 15 (17). Tilsvarende var forekomsten av potensiell skrøpelighet basert på G-8 76 % blant pasienter over 70 år med lungekreft i Nederland (18). I en norsk studie fra Sykehuset Innlandet der skrøpelighet ble definert ut ifra en geriatrisk vurdering, var forekomsten 49 % hos pasienter over 70 år (19).

G-8 ble i den aktuelle perioden brukt ved Onkologisk poliklinikk til å kartlegge sårbarhetsfaktorer, og det var opp til den enkelte lege hvilke konsekvenser kartleggingen skulle få. Vi har ingen oppfølgingdata i denne studien og vet derfor ikke om kartlegging av sårbarhetsfaktorer førte til at pasienter ble henvist til vurdering av geriater eller annen spesialist eller i hvilken grad en slik evaluering fikk innvirkning på planlagt onkologisk behandling.

Hovedstyrken i denne studien er at vi har inkludert samtlige nye pasienter ≥ 70 år ved en mellomstor generell onkologisk poliklinikk innenfor et kalenderår. Det er en begrensning at kartlegging av funksjonsnivå og komorbiditet ble gjort retrospektivt og at vi ikke har relatert funnene til kliniske utfallsmål eller videre håndtering av pasientene.

Takk til Leiv Rusten, Åse Hollender, Wenche Gustafson, Odd Terje Brustugun, Alina Porojnicu og Linn Reichborn for bidrag til denne artikkelen.

Artikkelen er fagfellevurdert.

LITTERATUR

1. Syse A, Veenstra M, Aagnes B et al. Cancer incidence, prevalence and survival in an aging Norwegian population. *Nor Epidemiol* 2012; 22. doi: 10.5324/nje.v22i2.1556. [CrossRef]
2. Wildiers H, Heeren P, Puts M et al. International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. *J Clin Oncol* 2014; 32: 2595–603. [PubMed][CrossRef]
3. Mohile SG, Dale W, Somerfield MR et al. Practical assessment and management of vulnerabilities in older patients receiving chemotherapy: ASCO guideline for geriatric oncology. *J Clin Oncol* 2018; 36: 2326–47. [PubMed][CrossRef]
4. Huisinigh-Scheetz M, Walston J. How should older adults with cancer be evaluated for frailty? *J Geriatr Oncol* 2017; 8: 8–15. [PubMed][CrossRef]
5. Hamaker ME, Te Molder M, Thielen N et al. The effect of a geriatric evaluation on treatment decisions and outcome for older cancer patients - A systematic review. *J Geriatr Oncol* 2018; 9: 430–40. [PubMed][CrossRef]
6. Oken MM, Creech RH, Tormey DC et al. Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group. *Am J Clin Oncol* 1982; 5: 649–55. [PubMed][CrossRef]
7. Levey AS, Bosch JP, Lewis JB et al. A more accurate method to estimate glomerular filtration rate from serum creatinine: a new prediction equation. *Ann Intern Med* 1999; 130: 461–70. [PubMed][CrossRef]
8. Du Bois D, Du Bois EF. A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known. 1916. *Nutrition* 1989; 5: 303–11. [PubMed]

9. Bellera CA, Rainfray M, Mathoulin-Pélissier S et al. Screening older cancer patients: first evaluation of the G-8 geriatric screening tool. *Ann Oncol* 2012; 23: 2166–72. [PubMed][CrossRef]
10. Decoster L, Van Puyvelde K, Mohile S et al. Screening tools for multidimensional health problems warranting a geriatric assessment in older cancer patients: an update on SIOG recommendations. *Ann Oncol* 2015; 26: 288–300. [PubMed][CrossRef]
11. van Walree IC, Scheepers E, van Huis-Tanja L et al. A systematic review on the association of the G8 with geriatric assessment, prognosis and course of treatment in older patients with cancer. *J Geriatr Oncol* 2019; 10: 847–58. [PubMed][CrossRef]
12. Martinez-Tapia C, Paillaud E, Liuu E et al. Prognostic value of the G8 and modified-G8 screening tools for multidimensional health problems in older patients with cancer. *Eur J Cancer* 2017; 83: 211–9. [PubMed][CrossRef]
13. Chang HM, Moudgil R, Scarabelli T et al. Cardiovascular complications of cancer therapy: Best practices in diagnosis, prevention, and management: Part 1. *J Am Coll Cardiol* 2017; 70: 2536–51. [PubMed][CrossRef]
14. Chang HM, Okwuosa TM, Scarabelli T et al. Cardiovascular complications of cancer therapy: Best practices in diagnosis, prevention, and management: Part 2. *J Am Coll Cardiol* 2017; 70: 2552–65. [PubMed][CrossRef]
15. Peterson LL, Hurria A, Feng T et al. Association between renal function and chemotherapy-related toxicity in older adults with cancer. *J Geriatr Oncol* 2017; 8: 96–101. [PubMed][CrossRef]
16. Hurria A, Dale W, Mooney M et al. Designing therapeutic clinical trials for older and frail adults with cancer: U13 conference recommendations. *J Clin Oncol* 2014; 32: 2587–94. [PubMed][CrossRef]
17. Kenis C, Decoster L, Bastin J et al. Functional decline in older patients with cancer receiving chemotherapy: A multicenter prospective study. *J Geriatr Oncol* 2017; 8: 196–205. [PubMed][CrossRef]
18. Schulkes KJG, Souwer ETD, van Elden LJR et al. Prognostic value of geriatric 8 and identification of seniors at risk for hospitalized patients screening tools for patients with lung cancer. *Clin Lung Cancer* 2017; 18: 660–666.e1. [PubMed][CrossRef]
19. Kirkhus L, Šaltytė Benth J, Rostoft S et al. Geriatric assessment is superior to oncologists' clinical judgement in identifying frailty. *Br J Cancer* 2017; 117: 470–7. [PubMed][CrossRef]

Publisert: 3. desember 2019. Tidsskr Nor Legeforen. DOI: 10.4045/tidsskr.18.0337

Mottatt 18.4.2018, første revisjon innsendt 16.2.2019, godkjent 21.10.2019.

© Tidsskrift for Den norske legeforening 2026. Lastet ned fra tidsskriftet.no 24. juni 2026.