

Statusartikel

Generelle tværgående senfølger efter kræft og kræftbehandling

Cecilie Rask Buskbjerg¹, Ali Amidi¹, Lisa M. Wu¹, Lise Ventzel², Johanne Dam Lyhne², Peer Christiansen^{3, 4}, Peter Christensen⁵, Anders Bonde Jensen^{3, 6}, Birgitte Offersen^{3, 7}, Christoffer Johansen^{2, 8, 9} & Bobby (Robert) Zachariae^{1, 3}

HOVEDBUDSKABER

- Mange kræftoverlevende har en eller flere generelle biopsykosociale senfølger med stor negativ betydning for livskvalitet og funktion.
- Anbefalinger vedrørende udredning og behandlinger er samlet i nye nationale kliniske retningslinjer.
- Implementering kræver effektiv tværsektoriel organisering af eksisterende og nye tilbud.

1) Enhed for Psykoonkologi og Sundhedspsykologi, Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital, og Psykologisk Institut, Aarhus Universitet, 2) Onkologisk Afdeling, Syddansk Universitetshospital, Vejle, 3) Nationalt Center for Brystkræftsensfølger, 4) Plastik- og Brystkirurgi, Aarhus Universitetshospital, 5) Nationalt Center for Senfølger efter kræft i Bækkenorganerne, Mave Tarm Kirurgi, Aarhus Universitetshospital, 6) Institut for Klinisk Medicin, Health, Aarhus Universitet, 7) Kræftafdelingen, Aarhus Universitetshospital, 8) Afdeling for Kræftbehandling, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet, 9) Nationalt Center for Senfølger hos Kræftoverlevende, Københavns Universitetshospital – Rigshospitalet

Ugeskr Læger 2026;188:V01260017. doi: 10.61409/V01260017

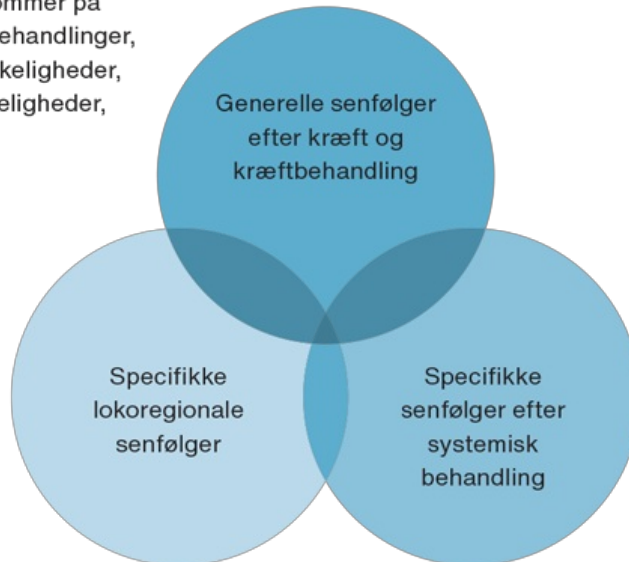
Stigningen i antallet af kræfttilfælde kombineret med stadigt mere effektive kræftbehandlinger har resulteret i en markant vækst i antallet af danskere med en nuværende eller tidligere kræftdiagnose. Mere end 400.000 voksne i Danmark lever i dag med eller efter kræft [1]. Flertallet af disse personer oplever en eller flere senfølger som følge af deres kræftsygdom og -behandling – senfølger, som kan have en betydelig negativ indvirkning på livskvaliteten. Anerkendelsen af disse udfordringer afspejles i den nye Kræftplan V, som sætter fokus på »et bedre liv med og efter kræft« [2].

Kræftrelaterede senfølger kan overordnet opdeles i specifikke og generelle senfølger. De specifikke senfølger omfatter hhv. lokoregionale senfølger i form af lokaliserede symptomer relateret til kirurgi eller strålebehandling, f.eks. lymfødem og gastrointestinale gener, og senfølger knyttet til specifikke systemiske behandlinger, f.eks. neuropati efter kemoterapi (**Figur 1**).

FIGUR 1 Typer af senfølger efter kræft og kræftbehandling.

Generelle biopsykosociale symptomer og senfølger, som forekommer på tværs af kræfttyper og behandlinger, f.eks. træthed, søvnvanskeligheder, smerter, kognitive vanskeligheder, depression og angst

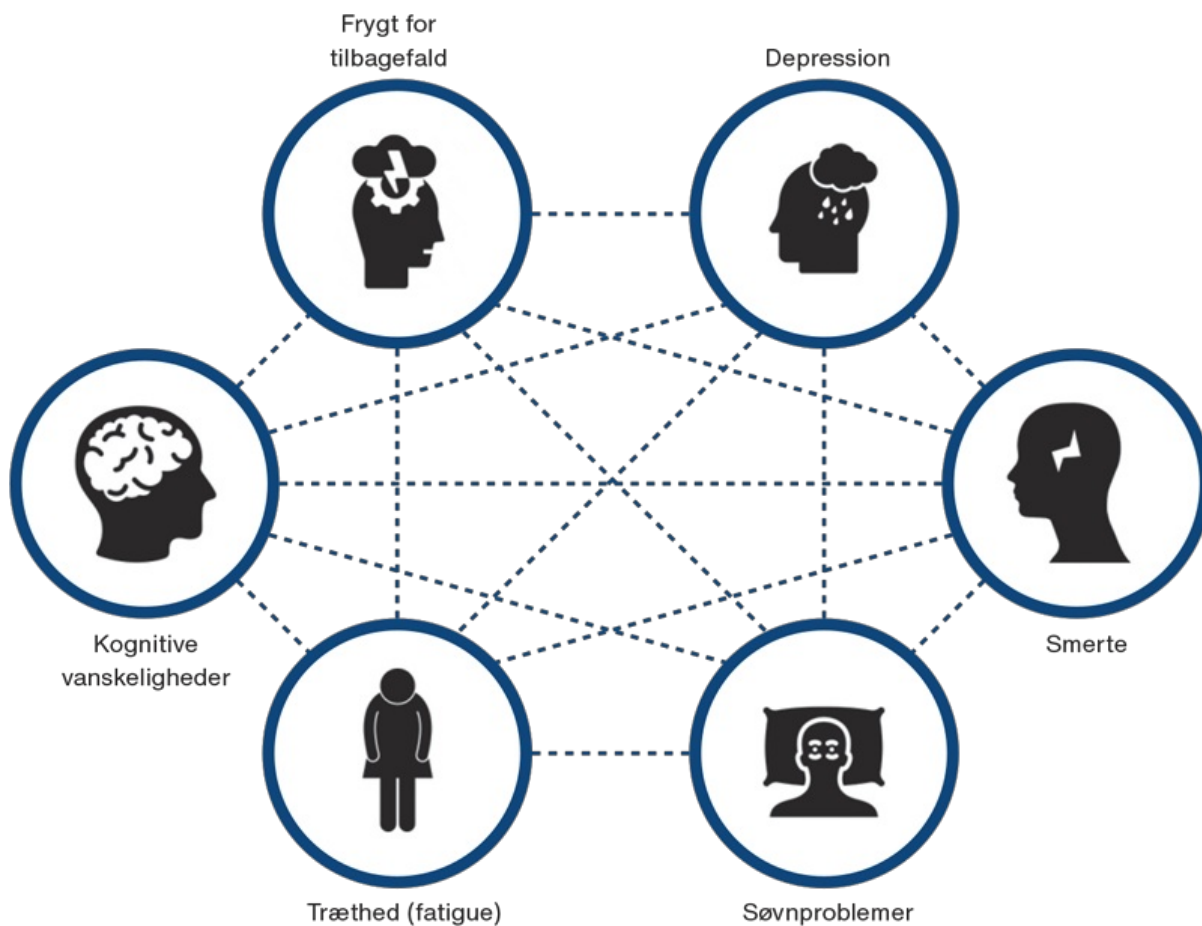
Specifikke lokaliserede symptomer og senfølger efter kirurgi og stråleterapi, f.eks. lymfødem og lokaliserede smerter



Specifikke symptomer og senfølger efter kemoterapi, hormonterapi og biologisk behandling, f.eks. føleforstyrrelser, neuropatiske smerter og hedeture

De generelle senfølger er tværgående biopsykosociale senfølger, som ikke kan henføres til en specifik kræftdiagnose eller -behandling. De omfatter psykiske problemstillinger i form af depression, angst og frygt for tilbagefald, fysiske symptomer i form af træthed og smerter, adfærdsmæssige udfordringer i form af søvnforstyrrelser samt kognitive vanskeligheder med hukommelse og koncentration (**Figur 2**).

FIGUR 2 Generelle tværgående senfølger efter kræft og kræftbehandling.



Sådanne generelle senfølger har betydelige negative konsekvenser for kræftoverleverens livskvalitet og evne til at klare daglige aktiviteter. Der foreligger imidlertid betydelig dokumentation for gavnlige effekter af forskellige behandlinger for disse senfølger, herunder særligt psykologiske, adfærdsmodificerende og fysiske behandlinger. I det følgende beskrives karakteristika, prævalens og behandlingsmuligheder for hver af de hyppigst forekommende generelle senfølger.

Depression

Det anslås, at omkring 25% af kræftoverleverne udvikler en behandlingskrævende depression, hvilket er markant højere end forekomsten i den generelle befolkning (5-10%). Prævalensen af depression er højest inden for de første to år efter kræftbehandling og falder herefter, men er fortsat forøget op til 10-15 år efter diagnosen [3]. For kræftoverleverne med moderate til svære depressive symptomer er der veldokumenterede effekter af psykologiske behandlinger som kognitiv adfærdsterapi og mindfulnessbaseret kognitiv terapi [4]. Der foreligger begrænset evidens for effekten af antidepressiva blandt kræftoverleverne, men behandlingen kan overvejes ved moderat til svær depression med henvisning til dokumentation for den generelle befolkning [5]. At depression ikke kun er forbundet med forringet livskvalitet, men også med øget tilbagefald og dødelighed af en række kræfttyper [6], understreger behovet for at identificere og behandle depression blandt kræftoverleverne.

Frygt for tilbagefald

Mange kræftoverlevende oplever varierende grader af frygt og bekymring for, at kræften vender tilbage [3]. I en metaanalyse af individuelle patientdata fra 46 studier har man vist, at to ud af tre rapporterer moderate niveauer, mens ca. hver femte oplever svær grad af frygt for tilbagefald [7]. Mens der generelt ikke ses betydelige forskelle i prævalens mellem kræfttyper, er særligt yngre kræftoverlevende og kvinder i øget risiko for at opleve frygt for tilbagefald. Konsekvenserne af frygt for tilbagefald omfatter øget risiko for anden psykisk komorbiditet samt både over- og underforbrug af sundhedsydelser [3]. Psykologisk behandling er generelt virksom, og i særlig grad såkaldte tredjebølgeterapier, herunder acceptbaserede og metakognitivt baserede terapier [8]. Et nyt dansk randomiseret studie har vist gavnlig effekt på frygt for tilbagefald af online psykologisk behandling [9].

Søvnvanskeligheder

Insomni defineres som utilstrækkelig søvnvarighed eller kvalitet som følge af vanskeligheder med at falde i søvn eller fastholde søvnen og kan have betydelige konsekvenser for trivsel og helbred. Insomni er det hyppigste søvnproblem, både i den generelle befolkning, hvor prævalensen anslås til 10-15%, og blandt personer behandlet for kræft, hvor forekomsten vurderes at være tre til fire gange højere [4]. Insomni forekommer både blandt patienter i aktiv kræftbehandling og efter afsluttet behandling, hvor ubehandlet insomni ofte vil blive kronisk. Mens 58% af en kohorte af danske kvinder behandlet for brystkræft oplevede søvnproblemer 3-4 måneder efter operationen [10], havde 51% fortsat søvnproblemer 7-9 år senere. På trods af anbefalinger om at undgå langvarig brug af sovemedicin [11] er farmakologisk behandling fortsat udbredt. Et stort antal undersøgelser peger imidlertid på kognitiv adfærdsterapi for insomni (CBTI) som en intervention med klinisk relevante og holdbare effekter, også blandt kræftoverlevende [11, 12]. Mens den største udfordring er manglen på trænedte terapeuter, har det vist sig, at også fuldautomatisk, digitalt leveret CBTI har klinisk relevante og holdbare effekter [13].

Kræftrelateret træthed

Kræftrelateret træthed (fatigue) er en belastende og vedvarende oplevelse af fysisk, følelsesmæssig og/eller kognitiv træthed eller udmattelse, som opstår i forbindelse med kræftsygdom og/eller kræftbehandling [3]. Trætheden er karakteriseret ved ikke at være proportionel med nylig aktivitet og ikke at lindres ved hvile [14]. Kræftrelateret træthed er en hyppig senfølge med klinisk signifikante symptomer dokumenteret hos ca. hver tredje kræftoverlever seks år efter afsluttet primærbehandling [15]. Mange, som rammes af kræftrelateret træthed, oplever, at symptomerne ikke i tilstrækkelig grad anerkendes og håndteres af sundhedsvæsenet [3]. Mens der p.t. ikke findes nogen etableret standardbehandling, peger forskning på flere mulige klinisk relevante interventioner, herunder fysisk aktivitet og kognitiv adfærdsterapi [16].

Kognitive vanskeligheder

Mange kræftoverlevende oplever vanskeligheder inden for forskellige kognitive domæner såsom koncentration, hukommelse, sprog og eksekutive funktioner [3]. Symptomerne varierer betydeligt i sværhedsgrad og omfang, afhængig af den anvendte målemetode. Selvrapporterede kognitive klager er således hyppigst forekommende med prævalenser fra 20-75% gennem hele kræftforløbet [17, 18]. Studier, der anvender neuropsykologiske tests til vurdering af kognitive vanskeligheder, har generelt rapporteret lavere prævalenser på 19-26% [17, 19]. Som for mange af de øvrige senfølger oplever mange kræftoverlevende med kognitive vanskeligheder ofte manglende forståelse og anerkendelse af deres symptomer, og der findes endnu ingen etableret standardbehandling [3]. Et antal systematiske reviews og metaanalyser tyder dog på, at flere interventioner kan have klinisk relevante

effekter, herunder såkaldt neuropsykologisk rehabilitering [20], mindfulnessbaserede interventioner [21] og fysisk træning [22].

Smerter

Op imod hver tiende kræftoverlever har vedvarende smerter af en sådan sværhedsgrad, at livskvalitet og funktion påvirkes negativt [3]. Forekomsten er væsentligt højere ved bl.a. brystkræft, hvor omkring hver femte rapporterer hyppige smerter 7-9 år efter operationen [23]. Neuropatiske smerter udgør en særlig udfordring med rapporterede prævalenser på tværs af kræfttyper: 15-68% efter kirurgi, 4-60% efter kemoterapi og 2-39% efter strålebehandling [24]. Praktisk smertebehandling er kompleks og kræver forståelse af de forskellige smertetyperes ætologi, og særligt neuropatiske smerter kan være vanskelige at diagnosticere og behandle. Mulige farmakologiske behandlinger omfatter ifølge nyeste internationale retningslinje bl.a. serotonin- og noradrenalingenoptagshæmmere, tricykliske antidepressiva, gabapentin eller pregabalin [25]. Grundet voksende dokumentation for nonfarmakologisk behandling anbefales det at supplere med fysisk træning [26] og samtalebaseret terapi [27]. Langvarig opioidbehandling frarådes generelt, særligt ved nonmaligne kroniske smerter, og der er ikke effekt af opioider ved behandling af neuropatiske smerter [25].

Ét symptom optræder sjældent alene

En særlig udfordring i udredning og behandling af de beskrevne generelle senfølger er, at de ofte manifesterer sig som symptomklynger, hvor flere samtidige symptomer gensidigt udløser, vedligeholder og forstærker hinanden. Sammensætningen og sværhedsgraden af sådanne symptomklynger kan variere afhængigt af faktorer som kræfttype, behandlingstype og patientens generelle helbredstilstand [28]. En undersøgelse har f.eks. vist, at én ud af fem kvinder behandlet for brystkræft udvikler flere samtidige og vedvarende belastende symptomer, herunder smerter, insomni og kognitive vanskeligheder [29]. Ubehandlet har disse symptomklynger en tendens til at være gensidigt forstærkende og er blevet observeret i flere år efter afsluttet behandling [23, 29]. Sådanne symptomklynger kan få betydelige konsekvenser for både fysisk og emotionel funktionsevne samt for den samlede livskvalitet og vil ofte kræve udredning og behandling ved højt specialiserede sundhedsprofessionelle.

Nye nationale retningslinjer

På denne baggrund tog tre nationale forskningscentre for kræftsenfølger initiativ til at etablere nationale kliniske retningslinjer for de hyppigst forekommende generelle senfølger [30]. Arbejdet, som blev støttet af Kræftens Bekæmpelse, indledtes med et seminar i marts 2024 med 91 deltagere fra hele landet. Deltagerne omfattede forskere fra de tre senfølgeforskningscentre – Nationalt Center for Brystkræftsenfølger, Nationalt Forskningscenter for Senfølger til Kræft i Bækkenorganerne og Nationalt Center for Senfølger hos Kræftoverleverne – og repræsentanter fra regionale senfølgeklinikker i Region Syddanmark og Region Sjælland, patientrepræsentanter samt repræsentanter for en række relevante sundhedsfaglige organisationer. Fem arbejdsgrupper blev nedsat til at udvikle nationale kliniske retningslinjer for: A) angst, depression og frygt for tilbagefald, B) insomni, C) træthed (fatigue), D) kognitive vanskeligheder, og E) neuropatiske smerter blandt voksne kræftoverleverne. Arbejdet blev understøttet af retningslinjesekretariatet under Sundhedsvæsenets Kvalitetsinstitut, og de fem retningslinjer blev offentliggjort i august 2025 under DMCG – Danske Multidisciplinære Cancer Grupper.

Formålet med retningslinjerne er at præsentere anbefalinger for udredning og behandling af de generelle senfølger baseret på den aktuelt bedste tilgængelige evidens med henblik på at understøtte høj og ensartet

kvalitet i indsatsen på tværs af landet. Til udredning anbefales standardiserede screeningsinstrumenter, der er udviklet og valideret til vurdering af det specifikke symptomområde. Hvad angår behandling, anbefaler retningslinjerne evidensbaserede psykologiske, fysiske og – i enkelte tilfælde – farmakologiske interventioner.

Næste skridt

Den næste store udfordring er at sikre omsætningen af retningslinjerne til praksis i sundhedsvæsenet. Mens retningslinjer fastlægger, hvad der udgør den p.t. bedst dokumenterede tilgang til udredning og behandling, giver de ikke svar på, hvem der konkret skal varetage indsatsen, eller hvordan den bør organiseres. Dette kalder på en national strategi med en klar arbejdsdeling mellem hospitaler, kommuner og almen praksis samt målrettet efteruddannelse, der klæder sundhedspersonalet på til opgaven.

Kræftplan V foreskriver etableringen af senfølgeklinikker i alle regioner med helhedsorienterede og ensartede tilbud til borgere med senfølger efter kræft [2]. Klinikkerne skal bl.a. understøtte håndteringen af senfølger af mere generel eller kompleks karakter. Der er derfor behov for at udvikle og afprøve konkrete forløbsprogrammer, ideelt set baseret på en stepped eller matched care-model, hvor indsatsen tilpasses patienternes individuelle behov, præferencer og ressourcer samt symptomernes sværhedsgrad, samtidig med at sundhedsvæsenets ressourcer anvendes mest hensigtsmæssigt.

Korrespondance Bobby (Robert) Zachariae. E-mail: bzach@rm.dk

Antaget 17. februar 2026

Publiceret på ugeskriftet.dk 11. maj 2026

Interessekonflikter CRB oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Kræftens Bekæmpelse, Region Midtjylland. LMW oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Kræftens Bekæmpelse, Aarhus Universitet, Aarhus Universitetshospital. BZ oplyser økonomisk støtte fra eller interesse i Kræftens Bekæmpelse, TrygFonden, Erik & Jytte Ryefelts Fond. Alle forfattere har indsendt ICMJE Form for Disclosure of Potential Conflicts of Interest. Disse er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2026;188:V01260017

doi 10.61409/V01260017

Open Access under Creative Commons License [CC BY-NC-ND 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

SUMMARY

General trans-diagnostic late effects of cancer and cancer treatment

Many of the growing population of cancer survivors experience general biopsychosocial late effects, including depression, fear of recurrence, insomnia, fatigue, cognitive difficulties, and chronic pain, with a substantial impact on quality of life and functioning. This review finds evidence for psychological, behavioural, physical, and selected pharmacological interventions. Recently developed Danish clinical practice guidelines provide evidence-based recommendations for assessment and treatment, highlighting the need for coordinated, cross-sectoral implementation to ensure equitable, high-quality survivorship care.

REFERENCER

1. Kræftens Bekæmpelse. Kræft i Danmark 2025, 2025. <https://www.cancer.dk/om-os/udgivelser-og-rapporter/viden-om-kræft/kræft-i-danmark-2025/> (10. jan 2026)

2. Indenrigs- og Sundhedsministeriet. Et bedre liv med og efter kræft – Kræftplan V, 2025. <https://www.ism.dk/publikationer-sundhed/2025/maj/et-bedre-liv-med-og-efter-kræft> (10. jan 2026)
3. Zachariae B, Mehlsen MY, red. Livet efter kræft – senfølger og andre udfordringer efter afsluttet kræftbehandling. FADL's Forlag, 2020
4. Grassi L, Caruso R, Riba MB et al. Anxiety and depression in adult cancer patients: ESMO Clinical Practice Guideline. ESMO Open. 2023;8(2):101155. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2023.101155>
5. Vita G, Compri B, Matcham F et al. Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer. Cochrane Database Syst Rev. 2023;3(3):CD011006. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011006.pub4>
6. Ungvari Z, Fekete M, Buda A et al. Depression increases cancer mortality by 23-83%: a meta-analysis of 65 studies across five major cancer types. Geroscience. 2025. <https://doi.org/10.1007/s11357-025-01676-9>
7. Luigjes-Huizer YL, Tauber NM, Humphris G et al. What is the prevalence of fear of cancer recurrence in cancer survivors and patients? A systematic review and individual participant data meta-analysis. Psychooncology. 2022;31(6):879-892. <https://doi.org/10.1002/pon.5921>
8. Tauber NM, O'Toole MS, Dinkel A et al. Effect of psychological intervention on fear of cancer recurrence: a systematic review and meta-analysis. J Clin Oncol. 2019;37(31):2899-2915. <https://doi.org/10.1200/JCO.19.00572>
9. Lyhne JD, Smith AB, Timm S et al. E-health intervention for fear of cancer recurrence: a randomized clinical trial. JAMA Netw Open. 2025;8(11):e2542112. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2025.42112>
10. Colagiuri B, Christensen S, Jensen AB et al. Prevalence and predictors of sleep difficulty in a national cohort of women with primary breast cancer three to four months postsurgery. J Pain Symptom Manage. 2011;42(5):710-20. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2011.02.012>
11. Grassi L, Zachariae R, Caruso R et al. Insomnia in adult patients with cancer: ESMO Clinical Practice Guideline. ESMO Open. 2023;8(6):102047. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2023.102047>
12. Nissen ER, Neumann H, Knutzen SM et al. Interventions for insomnia in cancer patients and survivors - a comprehensive systematic review and meta-analysis. JNCI Cancer Spectr. 2024;8(3):pkae041. <https://doi.org/10.1093/jncics/pkae041>
13. Zachariae R, Amidi A, Damholdt MF et al. Internet-delivered cognitive-behavioral therapy for insomnia in breast cancer survivors: a randomized controlled trial. J Natl Cancer Inst. 2018;110(8):880-887. <https://doi.org/10.1093/jnci/djx293>
14. Berger AM, Mooney K, Alvarez-Perez A et al. Cancer-related fatigue, version 2.2015. J Natl Compr Canc Netw. 2015;13(8):1012-39. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2015.0122>
15. Jones JM, Olson K, Catton P et al. Cancer-related fatigue and associated disability in post-treatment cancer survivors. J Cancer Surviv. 2016;10(1):51-61. <https://doi.org/10.1007/s11764-015-0450-2>
16. Bower JE, Lacchetti C, Alici Y et al. Management of fatigue in adult survivors of cancer: ASCO–Society for Integrative Oncology guideline update. J Clin Oncol. 2024;42(20):2456-2487. <https://doi.org/10.1200/JCO.24.00541>
17. Janelins MC, Kesler SR, Ahles TA, Morrow GR. Prevalence, mechanisms, and management of cancer-related cognitive impairment. Int Rev Psychiatry. 2014;26(1):102-13. <https://doi.org/10.3109/09540261.2013.864260>
18. Dijkshoorn ABC, van Stralen HE, Sloots M et al. Prevalence of cognitive impairment and change in patients with breast cancer: a systematic review of longitudinal studies. Psychooncology. 2021;30(5):635-648. <https://doi.org/10.1002/pon.5623>
19. Koppelmans V, Breteler MMB, Boogerd W et al. Neuropsychological performance in survivors of breast cancer more than 20 years after adjuvant chemotherapy. J Clin Oncol. 2012;30(10):1080-6. <https://doi.org/10.1200/JCO.2011.37.0189>
20. Merceur M, Reilly KT, Bonan I et al. A systematic review of rehabilitation programs for cognitive impairment related to breast cancer: different programs at different times? Ann Phys Rehabil Med. 2024;67(5):101832. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2024.101832>
21. Jiang S, Sun Y, Yu L et al. Effects of mindfulness-based interventions on cognitive impairment in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. Int J Clin Health Psychol. 2025;25(2):100576. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2025.100576>
22. Campbell KL, Zdravec K, Bland KA et al. The effect of exercise on cancer-related cognitive impairment and applications for physical therapy: systematic review of randomized controlled trials. Phys Ther. 2020;100(3):523-542. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzz090>
23. Johannsen M, Christensen S, Zachariae R, Jensen AB. Sociodemographic, treatment-related, and health behavioral

- predictors of persistent pain 15 months and 7-9 years after surgery: a nationwide prospective study of women treated for primary breast cancer. *Breast Cancer Res Treat.* 2015;152(3):645-58. <https://doi.org/10.1007/s10549-015-3497-x>
24. Glare PA, Davies PS, Finlay E et al. Pain in cancer survivors. *J Clin Oncol.* 2014;32(16):1739-47. <https://doi.org/10.1200/JCO.2013.52.4629>
 25. Soliman N, Moisset X, Ferraro MC et al. Pharmacotherapy and non-invasive neuromodulation for neuropathic pain: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Neurol.* 2025;24(5):413-428. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(25\)00068-7](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(25)00068-7)
 26. Amarelo A, Magalhaes B, Araújo N et al. Effects of exercise programs on chemotherapy-induced peripheral neuropathy in cancer survivors: an umbrella systematic review. *J Bodyw Mov Ther.* 2025;44:655-664. <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2025.06.037>
 27. Johannsen M, O'Connor M, O'Toole MS et al. Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy on late post-treatment pain in women treated for primary breast cancer: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol.* 2016;34(28):3390-9. <https://doi.org/10.1200/JCO.2015.65.0770>
 28. Miaskowski C, Barsevick A, Berger A et al. Advancing symptom science through symptom cluster research: expert panel proceedings and recommendations. *J Natl Cancer Inst.* 2017;109(4):djw253. <https://doi.org/10.1093/jnci/djw253>
 29. Nielsen AWM, Lundorff M, Nielsen HM et al. Symptom trajectories in breast cancer survivors: growth mixture analysis of patient-reported pain, fatigue, insomnia, breast and arm symptoms. *Acta Oncol.* 2021;60(12):1659-1667. <https://doi.org/10.1080/0284186X.2021.1981550>
 30. Zachariae R, Christiansen P, Amidi A et al. The time has come for national clinical practice guidelines for managing late effects after cancer and cancer treatment. *Acta Oncol.* 2024;63:491-493. <https://doi.org/10.2340/1651-226X.2024.40787>