



Udbrændthed blandt klinikere

Knudsen, Søren Valgreen; Mainz, Jeppe; Hansen, Mille Mejlby; Johnsen, Søren Paaske; Mainz, Jan

Published in:
Ugeskrift for Læger

DOI (link to publication from Publisher):
[10.61409/V12240862](https://doi.org/10.61409/V12240862)

Creative Commons License
CC BY-NC-ND 4.0

Publication date:
2025

Document Version
Også kaldet Forlagets PDF

[Link to publication from Aalborg University](#)

Citation for published version (APA):
Knudsen, S. V., Mainz, J., Hansen, M. M., Johnsen, S. P., & Mainz, J. (2025). Udbrændthed blandt klinikere. *Ugeskrift for Læger*, 187(24), Artikel V12240862. <https://doi.org/10.61409/V12240862>

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal -

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at vbn@aub.aau.dk providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Statusartikel

Udbrændthed blandt klinikere

Søren Valgreen Knudsen^{1, 2, 3}, Jeppe Mainz², Mille Mejlbj Hansen², Søren Paaske Johnsen^{2, 4} & Jan Mainz^{1, 2, 5}

1) Psykiatrien, Aalborg Universitetshospital, 2) Dansk Center for Sundhedstjenesteforskning, Klinisk Institut, Aalborg Universitet, 3) Socialmedicinsk Enhed, Aalborg Universitetshospital, 4) Forskning, Uddannelse og Innovation, Aalborg Universitetshospital, 5) Dansk Center for Sundhedsøkonomi, Syddansk Universitet

Ugeskr Læger 2025;187:V12240862. doi: 10.61409/V12240862

HOVEDBUDSKABER

- Udbrændthed blandt klinisk personale er et velkendt problem.
- Vi præsenterer en systemmodel, der belyser årsager til og konsekvenser af udbrændthed for personale, patienter og samfund.
- Arbejdet med at reducere udbrændthed er afgørende for at sikre bedre rammer for personale og patientsikkerhed.

Medarbejdere og faglige organisationer i det danske sundhedsvæsen har i årevis påpeget problemer med stigende arbejdstempo, udbrændthed og personaleflugt [1]. Dette er dog ikke kun et dansk fænomen. I 2022 erklærede den øverst ansvarlige for folkesundheden i USA, Surgeon General of the United States, at udfordringer med udbrændthed hos sundhedspersonalet skulle betragtes som en national krise [2]. Det er således vigtigt at adressere udbrændthed. Det skyldes et ønske om at beskytte personalet, men også fordi forskning viser, at udbrændthed hos personalet medfører en ringere kvalitet af sundhedsydelserne, og således udgør en patientsikkerhedsrisiko [3, 4]. Udbrændthed defineres i **Tabel 1**.

TABEL 1 Udbrændthed^a er et arbejdsrelateret fænomen, der har været genstand for forskning siden 1970'erne [5]. WHO har for nylig opdateret definitionen af udbrændthed som et resultat af kronisk stress på arbejdspladsen, der ikke er blevet håndteret effektivt [6]. Ifølge WHO er udbrændthed kendetegnet ved tre dimensioner.

Følelser af energiudtømming eller udmattelse: følelsesmæssig udmattelse
Øget mental distance til arbejdet eller følelser af negativisme og kynisme relateret til arbejdet: depersonalisering
Reduceret professionel effektivitet

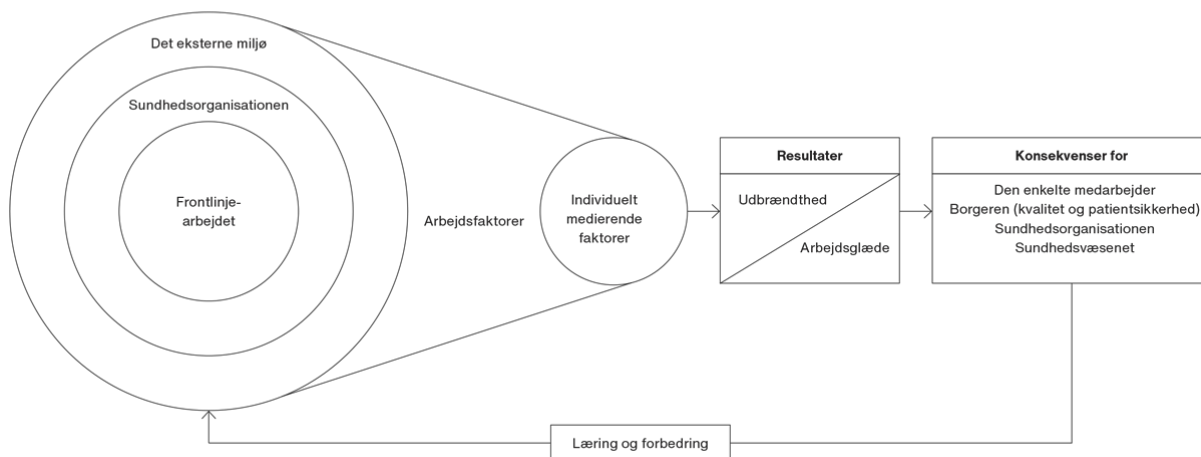
a) Udbrændthed manifesterer sig på individniveau, men er grundlæggende forankret i de systemer, individet indgår i [2]. WHO definerer derfor udbrændthed som et arbejdsrelateret problem snarere end en individuel mental sundhedstilstand. Det adskiller sig således fra affektive lidelser som depression, der har veldefinerede diagnostiske kriterier og er kontekst-uafhængige [6].

Formålet med denne statusartikel er at introducere en systemmodel, der beskriver årsager til udbrændthed samt konsekvenserne for personale, patienter (kvalitet og patientsikkerhed), sundhedsorganisationer og sundhedsvæsenet. Formålet er samtidig at give eksempler på disse årsager og konsekvenser med fokus på dansk kontekst i de tilfælde, hvor dette har kunnet identificeres.

Systemmodel for udbrændthed

En systemmodel er en analytisk ramme, der beskriver, hvordan forskellige dele af et system interagerer over tid for at forstå komplekse sammenhænge som en helhed [5]. Modellen i **Figur 1** er udviklet af National Academy of Medicine [5, 6]. Som vist i **Figur 1** skaber *Det eksterne miljø*, *Sundhedsorganisationen* og *Frontlinjearbejdet* tilsammen de *Arbejdsfaktorer*, der, gennem *Individuelt medierende faktorer* i medarbejderen, bidrager til *Udbrændthed*. Udbrændthed har konsekvenser for *Den enkelte medarbejder*, *Borgeren*, *Sundhedsorganisationen* og *Sundhedsvæsenet*. Forbedring skal modvirke udbrændthed. **Figur 1** danner rammen for artiklen, hvor de enkelte komponenter systematisk introduceres.

FIGUR 1 Systemmodel for udbændthed blandt klinikere. Modellen er udviklet af National Academy of Medicine (2019) [5], og figuren er gengivet med tilladelse fra Munksgaard Forlag [6].



Det eksterne miljø

Det eksterne miljø i Figur 1 omfatter muligheder og begrænsninger, der påvirker beslutninger og handlinger på sundhedsorganisationsniveau og dermed klinikernes arbejde på frontlinjeniveauet [6]. Det omfatter sociale, regulatoriske og økonomiske forhold, der har indflydelse på sundhedsvæsenet, bl.a. i form af befolkningens forventninger til sundhedsvæsenet samt faglige og juridiske krav som sundhedsorganisationerne skal leve op til [5]. Ofte eksisterer disse eksterne krav for at skabe tillid til sundhedsvæsenet, men de medfører samtidig en betydelig administrativ byrde, bl.a. i forbindelse med journalisering, kvalitetsrapportering og administrative afrapporteringer. Administrative opgaver har f.eks. reduceret danske overlægers tid med patienter fra 64% i 2008 til 55% i 2017, og otte ud af ti angiver at bruge op til 25% af deres tid på opgaver, som kunne udføres af andre faggrupper [7]. Eksterne sanktionssystemer, som f.eks. det sundhedsfaglige tilsyn - »Strammerpakken« - som Folketinget vedtog i 2016, kan også have konsekvenser for frontlinjearbejdet [6]. Flertallet af læger underlagt tilsyn oplevede manglende retfærdighed og transparens i sagerne, og at styrelsen overså personlige konsekvenser [8]. At være involveret i fejl, der indebærer alvorlige helbredsrisici for patienter, kan have betydelige personlige konsekvenser for sundhedspersonalet, et fænomen kendt som *second victim* [9]. Eksterne krav kan fremme *defensiv medicin*, hvor op mod hver fjerde læge ofte eller meget ofte ordinerer unødvendige undersøgelser af frygt for klager [10]. De samlede sundhedsressourcer og deres fordeling påvirker organisationen og frontlinjearbejdet. Paradoksalt nok er ressourcerne ofte mindst tilgængelige i de områder med størst behov, et fænomen kendt som »den omvendte omsorgslov« [11].

Sundhedsorganisationen

Sundhedsorganisationen (hospital, speciallægepraksis, kommunalt tilbud etc.) udgør andet niveau i Figur 1. Organisationen medierer input fra det eksterne miljø på frontlinjearbejdet f.eks. ved at oversætte regulatoriske krav og standarder til en specifik kontekst. Samtidig er sundhedsorganisationen selv et system med egen organisationskultur, ledelsesstil og organisationspolitikker, der samlet skaber *arbejds miljøet*. Organisationen er kendetegnet ved deres strategier, der rammesætter arbejdet. Ofte fremhæver strategierne kerneværdier som respekt, retfærdighed og gennemsigtighed. Når disse værdier stemmer overens med klinikernes oplevelser, øger det medarbejdertilfredsheden [12]. *Værdidissonans*, hvor værdierne ikke matcher, kan derimod føre til udbændthed [5]. Hvis der f.eks. eksisterer en organisationskultur, som afskrækker medarbejderne fra at sige fra ved oplevelse af uetisk adfærd (manglende *psykologisk tryghed*), øges risikoen for *moralsk stress* (indre konflikt, der opstår, når en kliniker føler sig tvunget til at handle i strid med egne etiske værdier) og udbændthed [6].

Ledelsesbeslutninger er afgørende for arbejdsmiljø, og lederegenskaber som tilgængelighed, engagement og anerkendelse modvirker udbrændthed [6].

Frontlinjearbejdet

Frontlinjearbejdet er klinikernes interaktion med patienterne. Jf. Figur 1 har det eksterne miljø, medieret gennem sundhedsorganisationens egne kulturer, indflydelse på denne interaktion. Professionalisme er et vigtigt element i frontlinjearbejdet, bl.a. kodificeret i historiske dokumenter som lægeløftet [6]. Trusler mod professionalisme kan opstå fra en række arbejdsrelaterede faktorer, hvis klinikerer ikke oplever at kunne udføre arbejdet tilfredsstillende i henhold til disse professionelle forventninger. Utilstrækkelig bemanning kan f.eks. føre til *mised care*, dvs. ufærdige opgaver og manglende omsorg for patienterne, og dermed øget risiko for udbrændthed [13].

Arbejdsfaktorer

Arbejdsfaktorer i Figur 1 dækker over jobkrav og jobressourcer. Inspireret af Karaseks Krav-Kontrol-model [14] kan forholdet mellem dem enten være afbalanceret, hvilket fremmer arbejdsglæde, eller ubalanceret, hvilket øger risikoen for udbrændthed, som illustreret i **Figur 2**.

FIGUR 2 Ubalance mellem høje jobkrav og begrænsede jobressourcer kan føre til udbændthed, mens tilstrækkelige ressourcer fremmer arbejdsglæde.

ChatGPT er blevet anvendt i udarbejdelsen af figuren.



Jobkrav inkluderer bl.a. arbejdsfrekvens, intensitet, vagtlængde og kliniker-patient-ratio [5]. Lange arbejdstider, nattevagter og overarbejde øger risikoen for udbændthed [5]. F.eks. øges risikoen for udbændthed med hver ekstra nattevagt om ugen [15], ved længere dagvagter, pres til overarbejde og gentagne kontinuerlige arbejds skift i mange dage i træk uden fridage [5]. I Yngre Lægers arbejdsmiljøundersøgelse fra 2023 angav over 90% af lægerne, at de inden for den seneste måned havde oplevet personalemangel [16]. I 2019-undersøgelsen angav næsten halvdelen, at arbejdstempoet var for højt. Kun omkring 20% mente, at bemanningen passede til arbejdsopgaverne, 60% måtte ofte afkorte pauser for at nå opgaverne, og mange var nødt til at arbejde på overtid [17]. Vold og trusler bidrager også til udbændthed [5]. Knap halvdelen af danske læger har oplevet vold eller trusler, og hver tiende har oplevet fysisk vold [18].

Jobressourcer omfatter bl.a. mening i arbejdet og støtte fra kollegaer og ledelse [5]. Klinikere, der bruger mindre end 20% af deres tid på meningsfulde opgaver, har markant højere risiko for udbændthed [19]. Manglende kontrol og deltagelse i beslutninger, f.eks. manglende mulighed for at planlægge fridage eller indflydelse i forbindelse med omlægning af arbejdet, øger også risikoen [5]. Gode kollegiale relationer reducerer stress, mens konflikter øger risikoen for udbændthed [5]. Selv om løn i sig selv ikke påvirker udbændthed direkte, kan utilfredshed med lønnen være en faktor i beslutningen om at forlade faget [6].

Individuelt medierende faktorer

Effekten af arbejdsfaktorerne på hhv. arbejdsglæde eller udbændthed medieres via individuelle faktorer hos den enkelte medarbejder, jf. Figur 1. Der er således forskel på, hvor modtagelig den enkelte kliniker er over for disse påvirkninger [5]. Individuelle faktorer såsom personlighedstrækkene introversion og høj neuroticisme øger risikoen for udbændthed, mens tro på egne evner, også kaldet *self-efficacy*, kan modvirke det [5]. Aktive mestringsstrategier som regelmæssig søvn, motion og socialt samvær reducerer udbændthed [20]. *Resiliens*, evnen til at forblive positiv under modgang, kan trænes og mindsker udbændthed [6]. Social støtte fra familie og venner samt åbne samtaler om følelser kan mindske stress [6]. Konflikter i work-life-balance er relateret til udbændthed og opleves i særlig grad blandt kvindelige læger, i dobbeltlægeforhold og hos læger i den tidlige karriere [6]. Flere af begge køn vælger deltidsarbejde, hvilket ses i en stigning fra 6,6% til 10,4% af læger på deltid fra 2015 til 2020 [21].

Udbændthed

Vedvarende ubalance, hvor jobkravene overstiger jobressourcerne, vil for de fleste medarbejdere med tiden resultere i udbændthed, jf. Figur 1. I Danmark har undersøgelser blandt praktiserende læger fra 2023 vist, at 48% havde moderat og 14% svær udbændthed [22]. Blandt de danske karkirurger rapporterede mere end 80% udbændthed i 2020, hvoraf 28% var moderat til svær [23].

Konsekvenser af udbændthed

Folk, der oplever udbændthed, har en øget risiko for hjerte-kar-sygdomme, depression og en række andre helbredsmæssige problemer [24]. Det er forbundet med øget risiko for alvorlige arbejdsskader [25], problematisk alkoholbrug [26] og øget selvmordsrisiko blandt sundhedspersonale [5]. Internationalt er det rapporteret, at udbændthed er associeret negativt med kvalitet, patientsikkerhed og patienttilfredshed [3, 4]. Udbændthed er også forbundet med højere dødelighedsrater blandt patienterne, selv om dette kan påvirkes af andre faktorer som ressourceknaphed i enheder med dårligt arbejdsmiljø [27]. En survey blandt danske praktiserende læger fra 2023 viste, at 73% af læger uden udbændthed var tilfredse med den kvalitet, de leverede, mod kun 22% af dem med svær udbændthed [22]. Et dansk studie fandt, at graden af udbændthed blandt privatpraktiserende læger var relateret til en signifikant højere hyppighed af undgåelige indlæggelser – en valid indikator for kvaliteten i primærsektoren [28]. Derudover er det ikke lykkedes at identificere andre danske studier, der undersøger sammenhængen mellem udbændthed og klinisk kvalitet på baggrund af objektive kvalitetsmål. Udbændthed påvirker sundhedsorganisationernes stabilitet og effektivitet. Det fordobler risikoen for, at læger forlader deres job [5]. I Danmark angav 72% af svært udbændte praktiserende læger i 2023, at de fortrød deres karrierevalg [22]. Udbændte medarbejdere har også øget sygefravær og nedsat arbejds effektivitet, kendt som *presenteeism*, hvor man møder op, men præsterer dårligt. Selv om danske tal mangler, estimeres de samfundsmæssige omkostninger ved udbændthed blandt læger i USA til over 4 mia. dollars årligt i form af personaleomsætning og reduceret produktivitet [29].

Forbedring

Arbejdet med udbrændthed er afgørende for at sikre bedre rammer for personale og patientsikkerhed og bør adresseres med samme systematik og grundighed, som anvendes inden for kliniske kvalitetsdagsordener. Der er behov for interventioner målrettet alle modellens niveauer. Individuelle tiltag kan f.eks. involvere mindfulness, mens organisatoriske indsatser f.eks. fokuserer på at reducere arbejdsbelastning, forbedre kommunikation og implementere teknologi [5]. Organisatoriske tiltag er ofte mere effektive, og det er afgørende at gøre op med forståelsen af udbrændthed som primært et individuelt anliggende [5]. Indsatser bør koordineres, da patientsikkerhed, medarbejdersikkerhed og arbejdsglæde er tæt forbundne. Dette kræver en stærk sikkerhedskultur, engageret ledelse, klare forventninger til personalet samt effektive måle- og feedbacksystemer. Dårligt designede initiativer, der øger arbejdsbyrden, kan forværre udbrændthed [5]. De principper, der anvendes til løbende forbedringsarbejde i forhold til klinisk kvalitet [30], kan med fordel også anvendes til forbedringer i arbejdsmiljøet [6]. Generelt er der behov for systematisk forskning med udgangspunkt i modellen, da sammenhænge mellem udbrændthed, kvalitet og konsekvenser forskningsmæssigt er svagt belyst i dansk kontekst. Vi håber, at artiklen kan bidrage til en fortsat debat om kliniske arbejdsforhold på denne baggrund.

Korrespondance Søren Valgreen Knudsen. E-mail: soeren.k@rn.dk

Antaget 14. marts 2025

Publiceret på ugeskriftet.dk 9. juni 2025

Interessekonflikter ingen. Forfatternes ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på ugeskriftet.dk

Referencer findes i artiklen publiceret på ugeskriftet.dk

Artikelreference Ugeskr Læger 2025;187:V12240862

doi 10.61409/V12240862

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

SUMMARY

Burnout among clinicians

This review presents a systemic model examining the root causes and impacts of clinician burnout on healthcare staff, patient care (quality and safety), organizations, and society, with examples from Denmark. The model highlights the need to address complex interrelations within systems rather than viewing burnout as an isolated issue. Systematic improvements are crucial and must be pursued with the same rigour as clinical agendas. Further research based on this model is needed to explore the links between burnout, care quality, and its broader consequences.

REFERENCER

1. Rathcke C, Danbjørg DB, Hollmann TK. Organisationer: Sundhedsarbejdernes trivsel er afgørende for patientsikkerhed, 2020. Altinget. <https://www.altinget.dk/sundhed/artikel/organisationer-sundhedsarbejdernes-trivsel-er-afgoerende-for-patientsikkerhed> (30 nov 2024)
2. Murthy VH. Confronting Health Worker Burnout and Well-Being. *N Engl J Med.* 2022;387(7):577-579. <https://doi.org/10.1056/NEJMp2207252>
3. Hodkinson A, Zhou A, Johnson J, et al. Associations of physician burnout with career engagement and quality of patient care: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2022;378:e070442. <https://doi.org/10.1136/bmj-2022-070442>
4. Salyers MP, Bonfils KA, Luther L, et al. The relationship between professional burnout and quality and safety in healthcare: a meta-analysis. *J Gen Intern Med.* 2017;32(4):475-482. <https://doi.org/10.1007/s11606-016-3886-9>

5. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. Taking Action Against Clinician Burnout: A Systems Approach to Professional Well-Being. National Academies Press. 2019. <https://doi.org/10.17226/25521>
6. Knudsen SV, Mainz J, Münster AMB, Johnsen SP. Arbejdsglæde, trivsel og udbrændthed. In: Mainz J, Johnsen SP, eds. Kvalitet og Patientsikkerhed. 1st ed. Munksgaard, 2023.
7. Overlægeforeningen. Overlægers arbejdsvilkår. 2017. <https://laeger.dk/media/4njigs1i/arbejdsvilkaarsundersoegelsen-2017.pdf> (30 nov 2024)
8. Boston Consulting Group, Muusmann, Petersen LJ. Evaluering af Styrelsen for Patientsikkerheds Sundhedsfaglige Tilsyn. 2022. https://www.ism.dk/Media/638005595635711226/220921_Evaluering%20af%20Styrelsen%20for%20Patientsikkerheds%20sundhedsfaglige%20tilsyn_vf.pdf (30 nov 2024)
9. Dansk Selskab for Patientsikkerhed. Arbejdsgruppen vedrørende omsorg for "second victim": Anbefalinger til bestyrelsen for Dansk Selskab for Patientsikkerhed. 2014. <https://patientsikkerhed.dk/publikationer/arbejdsgruppen-vedroerende-omsorg-for-second-victim/> (30 nov 2024)
10. Jessen B. Nye tal: Mange læger har ikke tillid til tilsynsmyndigheder. Ugeskr Laeger. 2021. <https://ugeskriftet.dk/nyhed/nye-tal-mange-laeger-har-ikke-tillid-til-tilsyns-myndigheder>
11. Hart JT. The inverse care law. Lancet. 1971;297(7696):405-412. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(71\)92410-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(71)92410-X)
12. Foglia MB, Cohen JH, Pearlman RA, Bottrell MM, Fox E. Perceptions of ethical leadership and the ethical environment and culture: IntegratedEthics™ staff survey data from the VA health care system. AJOB Prim Res. 2013;4(1):44-58. <https://doi.org/10.1080/21507716.2012.751070>
13. Edwards ST, Helfrich CD, Grembowski D, et al. Task delegation and burnout trade-offs among primary care providers and nurses in Veterans Affairs patient aligned care teams (VA PACTs). J Am Board Fam Med. 2018;31(1):83-93. <https://doi.org/10.3122/jabfm.2018.01.170083>
14. Karasek RA. Job demands, job decision latitude, and mental strain: implications for job redesign. Adm Sci Q. 1979;24(2):285-308. <https://doi.org/10.2307/2392498&>
15. Shanafelt TD, Oreskovich MR, Dyrbye LN, et al. Avoiding burnout: the personal health habits and wellness practices of US surgeons. Ann Surg. 2012;255(4):625-633. <https://doi.org/10.1097/SLA.0b013e31824b2fa0>
16. Yngre Læger. Arbejdsmiljøundersøgelse 2023: Arbejdsrelateret stress og travlhed blandt yngre læger. 2023. https://laeger.dk/media/holj5ups/arbejdsmiljoe-yl-2023_stress-travlhed.pdf (30. nov 2024)
17. Yngre Læger. Yngre Lægers Arbejdsmiljø 2019. 2019. 2024. https://laeger.dk/media/imtjc1v5/yl_arbejdsmiljoeundersoegelse_2019_0.pdf (30. nov 2024)
18. Sørensen TK, Nielsen HF. Næsten hver anden læge udsættes for vold og trusler. Jyllands-Posten. 2016. <https://jyllands-posten.dk/indland/ECE8771910/naesten-hver-anden-laege-udsættes-for-vold-og-trusler/> (30. nov 2024)
19. Shanafelt TD, West CP, Sloan JA, et al. Career fit and burnout among academic faculty. Arch Intern Med. 2009;169(10):990-995. <https://doi.org/10.1001/archinternmed.2009.70>
20. Balayssac D, Pereira B, Virot J, et al. Burnout, associated comorbidities and coping strategies in French community pharmacies—BOP study: a nationwide cross-sectional study. PLoS One. 2017;12(8):e0182956. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182956>
21. Damsgaard D. Drømmen om deltid: »Vi har gang i en omsorgsrevolution«. Ugeskr Laeger. 2020. 2024. <https://ugeskriftet.dk/nyhed/drommen-om-deltid-vi-har-gang-i-en-omsorgsrevolution> (30. nov 2024)
22. Pedersen AF, Vedsted P. Alment praktiserende lægers psykiske arbejdsmiljø og jobtilfredshed 2023. Aarhus Universitet; 2023. 2024. <https://laeger.dk/media/gpel2txu/alment-praktiserende-laegers-psykiske-arbejdsmiljoe-og-jobtilfredshed-2023.pdf> (30. nov 2024)
23. Møller CM, Clausen T, Aust B, Eiberg JP. A cross-sectional national study of burnout and psychosocial work environment in vascular surgery in Denmark. J Vasc Surg. 2022;75(5):1750-1759.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2021.11.042>
24. Maslach C, Leiter MP. Understanding the burnout experience: recent research and its implications for psychiatry. World Psychiatry. 2016;15(2):103-111. <https://doi.org/10.1002/wps.20311>
25. West CP, Tan AD, Shanafelt TD. Association of resident fatigue and distress with occupational blood and body fluid exposures and motor vehicle incidents. Mayo Clin Proc. 2012;87(12):1138-1144.

- <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2012.07.021>
26. Pedersen AF, Sørensen JK, Bruun NH, et al. Risky alcohol use in Danish physicians: associated with alexithymia and burnout? *Drug Alcohol Depend.* 2016;160:119-126. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2015.12.038>
 27. Welp A, Meier LL, Manser T. Emotional exhaustion and workload predict clinician-rated and objective patient safety. *Front Psychol.* 2015;5:1573. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.01573>
 28. Nørøxe KB, Pedersen AF, Carlsen AH, et al. Mental well-being, job satisfaction and self-rated workability in general practitioners and hospitalisations for ambulatory care sensitive conditions among listed patients: a cohort study combining survey data on GPs and register data on patients. *BMJ Qual Saf.* 2019;28(12):997-1006. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2018-009039>
 29. Han S, Shanafelt TD, Sinsky CA, et al. Estimating the attributable cost of physician burnout in the United States. *Ann Intern Med.* 2019;170(11):784-790. <https://doi.org/10.7326/M18-1422>
 30. Knudsen SV, Laursen HVB, Johnsen SP, et al. Can quality improvement improve the quality of care? A systematic review of reported effects and methodological rigor in plan-do-study-act projects. *BMC Health Serv Res.* 2019;19(1):683. <https://doi.org/10.1186/s12913-019-4482-6>