

patientsamtykke – anvende den personlige, elektroniske medicinprofil (PEM'en) til at identificere, hvad patienten har indløst af receptpligtig medicin inden for de seneste to år [3]. En begrænsning ved PEM'en er, at dosisændringer og seponeringer ikke fremgår, medmindre lægen aktivt indberetter det. Til identifikation af, om en borger får dd medicin i primærsektoren er PEM'en modsat et godt værktøj, der sammen med en grundig anamnese og evt. medfølgende oplysninger fra pårørende, egen læge, hjemmepleje eller plejehjem kan være et godt supplement til at afdække den aktuelle medicinstatus. Adgang til PEM'en kræver en digital signatur, hvilket rummer flere problemstillinger, bl.a. er det stadig ikke alle læger i sekundærsektoren, der har eller anvender en digital signatur.

Manglende synlighed af, om patienten ved indlæggelsen får dd medicin, og evt. manglende viden om håndtering af dd medicin under indlæggelse og i

forbindelse med udskrivelsen gør, at dd medicin som illustreret i sygehistorierne kan blive en kilde til fejlmedicinering i stedet for at opfylde formålet, nemlig at reducere risikoen for fejlmedicinering. Det er derfor vigtigt med en entydig håndtering af dd medicin og entydig kommunikation herom mellem sektorerne.

KORRESPONDANCE: Lene Ørskov Reuther, Klinisk Farmakologisk Afdeling, Bispebjerg Hospital, 2400 København NV.
E-mail: lreu0001@bbh.regionh.dk

ANTAGET: 9. december 2010

FØRST PÅ NETTET: 11. april 2011

INTERESSEKONFLIKTER: Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med artiklen på Ugeskriftet.dk

LITTERATUR

1. MTV rapport. Maskinel dosisdispensering i primær sektoren: Elementer af en medicinsk teknologivurdering. 2005. www.apotekerforeningen.dk/pdf/dosispak/Dosisdispensering_rapport.pdf.
2. Rapport fra Lægemiddelstyrelsens arbejdsgruppe om klinisk farmaci. Brug medicinen bedre. 2005. <http://www.laegemiddelstyrelsen.dk/publikationer/netpub/rapporter/brug%5Fmedicin%5Fbedre/>.
3. Bekendtgørelse af sundhedsloven nr. 913 af 13.07.2010, §157 stk. 2.

Usikker effekt af helbredstjek på arbejdspladsen

Anne Rytter Hansen & Jes Sjøgaard

Arbejdspladsen ses i stigende grad som arena for sundhedsfremmende indsatser, og et udbredt tiltag er helbredstjek. Et helbredstjek skal afdække det enkelte individs sundhedsstatus med henblik på målrettet opfølgning i form af samtaler eller anden indsats. Men faktisk kender vi ikke effekten af helbredstjek, og vi ved ikke, om det er en omkostnings-effektiv metode til fremme af sundheden blandt ansatte, hvilket har givet anledning til debat. I et samfundsmæssigt perspektiv er arbejdspladsen et sted, hvor man potentielt kan nå befolkningsgrupper, som det ellers kan være svært at få kontakt med. Omvendt risikerer man at finde f.eks. let forhøjede, men normale værdier for risikofaktorer, og det kan lede til unødige bekymring og unødvendige efterfølgende lægebesøg.

Hvad enten man er tilhænger af helbredstjek på arbejdspladser eller ej, foregår det i praksis. I et par publikationer er den videnskabelige litteratur for effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen blevet gennemgået [1-3]. Men der er til vores kendskab ikke tidligere lavet en oversigt over videnskabelige studier, hvor man undersøger effekterne af helbredstjek med fysisk måling på arbejdspladser. Formålet

med denne artikel er derfor at gennemgå internationale studier af helbredstjek på arbejdspladser og give et overblik over den eksisterende viden om helbredseffekten og de økonomiske konsekvenser af helbredstjek på arbejdspladser.

METODE

Der findes ikke en definition af helbredstjek. Indholdet af helbredstjek varierer i praksis, men grundlæggende indeholder de en kombination af selvrapporterede data, fysiske målinger og en opfølgende samtale med sundhedsfagligt personale. Vi har her søgt efter litteratur om effekten af helbredstjek, hvor helbredstjek forstås som en indsats, hvor der er foretaget mindst én fysisk måling af testpersonerne. Ofte vil målingen være efterfulgt af en eller anden form for intervention i form af rådgivning om ændring af livsstil i større eller mindre omfang på individeller gruppebasis eller i form af henvisning til egen læge.

Vi søgte efter videnskabelige artikler i databaserne Infomedica, PubMed, Cochrane, DSI-Bib, SWEMed, CRD York DANbib, Forskningsdatabasen, OHE-databasen samt tidsskrifterne Ugeskrift for

STATUSARTIKEL

Dansk Sundhedsinstitut

Læger og Månedsskrift for Almen Praksis. Der blev søgt med danske, engelske og svenske søgeord.

De fundne artikler blev gennemgået for relevans ud fra abstrakterne. Relevans blev vurderet ud fra følgende inklusionskriterier:

- Der er foretaget mindst én fysisk måling af deltagere.
- Deltagerne har fået tilbagemelding på målingen, eller der er andet i studiet, der peger på, at målingen aktivt medvirker til de efterfølgende beslutninger om intervention.
- Der er et effektmål.
- Studier stammer fra lande i Europa, Canada, New Zealand eller Australien.
- Litteraturen er dansk-, nordisk- eller engelsksproget.

Litteratursøgningen skal her give et indledende overblik over forskningen på området, og undersøgelsesernes metodegrundlag diskuteres således ikke i detaljer.

RESULTAT AF SØGNING

Litteratursøgningen resulterede i ti studier fra følgende lande: Australien, Danmark, Sverige, Holland, England, Belgien og Schweiz [4-15]. Alle studierne på nær ét havde som formål at undersøge effekten af helbredstjek i kombination med rådgivning. Rådgivningen tager sig forskelligt ud i undersøgelserne, fra individuelle sessioner til gruppesessioner af varierende antal med forskellige typer sundhedspersonale.



Helbredstjek forstås her som en indsats, hvor der bl.a. er foretaget mindst én fysisk måling af testpersonerne.

I alle studierne har man set på kardiovaskulære risikofaktorer som effektmål. I fire studier rapporterer man også om sygefravær [8, 9, 13, 14]. I et enkelt studie rapporterer man desuden om omkostnings-effektiviteten af selve indsatsen [11].

Helbredsrelaterede effekter

I de fleste studier påvises positive effekter på nogle risikofaktorer og ingen effekter på andre. I det følgende gennemgår vi, i hvor mange studier man har fundet hvilke effekter.

Vi ser i hovedtræk, at helbredstjek og efterfølgende rådgivning kan have positive helbredsmæssige effekter i forhold til en samlet kardiovaskulær risikoprofil samt visse kardiovaskulære risikofaktorer såsom kolesterol og rygning. I tre studier fandt man således en samlet forbedring i deltageres kardiovaskulære risikoprofil efter helbredstjek og efterfølgende rådgivning [7, 8, 15]. I syv af studierne sås en reduktion i kolesterolniveauet [6-10, 12, 13], mens man i ét studie ikke fandt nogen effekt [5]. I fem studier fandt man effekter i forhold til rygning [5, 7, 9, 12, 15], mens man i ét studie ikke fandt nogen effekt [10].

For hver af faktorerne sygefravær, kondition, blodtryk og *body mass index* sås en effekt af helbredstjek i 2-3 studier [5, 7-10, 12, 13]. Tilsvarende er der ikke fundet effekter på disse forhold i 1-3 andre studier [5, 6, 12-14].

Følgende risikofaktorer indgik kun i 1-2 studier hver, hvorfor det ikke er muligt at sige noget om tendenser på effekter af helbredstjek på disse faktorer: blodsukker, hæmoglobinniveau, talje-hofte-ratio, fysisk aktivitet, muskel-skelet-symptomer, kropsfedtprocent, triglycerider, puls, kortisol/stressniveau, kostvaner, total mortalitet, forekomst af hjerte-kar-sygdom og totalt energiforbrug [4-10, 13].

Alt i alt så vi en tendens til positive effekter på nogle kardiovaskulære risikofaktorer.

Studiernes længde

Længerevarende studier kan vise, om eventuelle effekter af indsatser er forbigående eller mere vedvarende fænomener. De fleste af studierne viste som tidligere nævnt nogle positive effekter, men de fleste var af under halvandet års varighed. Tre af studierne fremhæves derfor her pga. deres varighed på 5-6 år og ti år: 1) I et tiårigt schweizisk studie fandt man en positiv effekt af helbredstjek og en enkelt rådgivningssession på blodtryk, kolesterol og rygning i højrisikogruppen [12]. 2) I to næsten identiske studier, der er udført i henholdsvis England og Belgien (5-6 år), blev der påvist positive effekter i forhold til fald i hjerte-kar-sygdom og mortalitet [7, 15]. Det var dog kun i det belgiske, at effekten blev fastholdt. I det engelske

studie sås desuden signifikante ændringer i selvrapporterede rygevaner ved en opfølgende undersøgelse, der blev foretaget efter 12 år [4]. To næsten identiske studier, der resulterede i forskellige effekter, taler for, at optimale indsatser skal tilpasses konteksten.

Der er for få længerevarende studier til, at vi kan pege på tendenser om længerevarende effekter af helbredstjek.

Økonomiske effekter

Det australske studie viste en mere omkostningseffektiv intervention, når der foruden individuel feedback på risikofaktorvurdering og standardiserede råd om livsstilsforandringer blev givet seks rådgivningssessioner samt en livsstilsforandringsmanual, end hvis der ikke blev givet rådgivningssessioner eller livsstilsforandringsmanual [11].

DISKUSSION

Individuelle rådgivningssessioner indgik i otte af studierne, der alle viste positive resultater på nogle områder på kort sigt [5-7, 9, 10, 12, 13, 15]. I ét studie sås især fordelagtige ændringer i højrisikogruppen, der fik personlig rådgivning [4, 15]. Effekten forsvandt til dels, da den personlige rådgivning ophørte. To af studierne viste en kortsigtet effekt af interventioner uden personlig rådgivning, men effekten forsvandt ved studiernes afslutning [5, 8]. I det ene studie, hvor der indgik flere grupper til sammenligning, konkluderede man, at der hverken på kort eller lang sigt var ændringer i risikofaktorer for dem, der kun havde fået foretaget et simpelt helbredstjek, mens der sås en effekt for gruppen, der efterfølgende fik seks rådgivningssessioner [5]. Personlig og vedholdende rådgivning synes således at være vigtig for at opnå en vedvarende effekt.

I fire af studierne påvistes især positiv effekt i højrisikogrupper [9, 12, 13, 15]. I tre af disse studier tilbød man dog en mere intensiveret indsats til netop højrisikogrupper, så effekten kan lige så vel skyldes den større indsats som målgruppen i sig selv [9, 12, 15]. Resultaterne viser dog, at det er muligt at opnå en effekt, hvis man målretter indsatsen mod højrisikogrupper. Det fjerde studie var ikke målrettet højrisikogrupper, men viste en større effekt, jo dårligere sundhedsprofil deltagerne havde ved udgangspunktet.

Det økonomiske perspektiv for omkostningsberegningen i det ene studie, der inddrog dette, inddrog kun omkostninger, der var knyttet til selve interventionerne. Vi savner derfor fortsat viden om omkostningskonsekvenser i sundhedsvæsenet, f.eks. i form af patienters ændrede brug af egen læge som følge af helbredstjek eller i form af betydningen af, at hidtil



FAKTABOKS

Helbredstjek finder sted på danske arbejdspladser, men helbredseffekten og omkostningseffektiviteten af helbredstjek på arbejdspladser er ukendt.

Der findes ikke en egentlig definition af helbredstjek. Indholdet af helbredstjek udført på danske arbejdspladser varierer, men grundlæggende indeholder de en kombination af selvrapporterede data, fysiske målinger og en opfølgende samtale med sundhedsfagligt personale.

Helbredstjek forstås her som en indsats, hvor der bl.a. er foretaget mindst én fysisk måling af testpersonerne. Målingen kan være suppleret med flere målinger, selvrapporterede data og opfølgende indsatser.

Vi har fundet ti studier, der viser tendens til små, men positive effekter på visse kardiovaskulære risikofaktorer af helbredstjek på arbejdspladser i kombination med rådgivning på kort sigt. Det er ikke muligt at sige noget om effekten på dødelighed, eller om indsatserne er omkostningseffektive. De positive tendenser er en god grund til at undersøge området yderligere.

uopdagede sygdomme påvises. Vi ved heller ikke noget om økonomiske konsekvenser i form af øget arbejdsudbud eller arbejdsproduktivitet på virksomhederne med helbredstjek.

Af de ti studier er seks af dem på op til 18 måneders varighed, mens de sidste fire er af over tre års varighed. Men i to af de langvarige studier var der også det største antal deltagere [7, 15]. I disse to næsten identiske studier af 5-6 års varighed udgjorde interventionsgrupperne henholdsvis ca. 9.700 og 7.600 personer. De to studier havde dog forskellige resultater på lang sigt.

Tre af studierne havde ingen kontrolgruppe. Det gælder to etårige studier og ét studie af ti et halvt års varighed. Samlet set er det begrænset, hvad man kan konkludere om effekter, ikke mindst på lang sigt.

I et Cochranereview har man kritisk og systematisk gennemgået effekter af risikofaktorinterventioner til primær forebyggelse af hjerte-kar-sygdom [16]. Reviewet har et andet formål og andre inklusionskriterier end denne artikel, men i det undersøges man som i denne artikel effekten af individbaserede interventioner på kardiovaskulære risikofaktorer. I reviewet konkluderer man i lighed med i denne artikel, at interventionerne resulterer i små ændringer i kardiovaskulære risikofaktorer, men ingen effekt har på hjerteanfald eller dødelighed. En mulig forklaring er ifølge forfatterne, at de små ændringer ikke vedligeholdes over lang tid, og at effekterne kan skyldes dårligt udførte studier. Forfatterne anbefaler desuden kun yderligere kvalitativ forskning af deltagerne oplevelse og respons på rådgivning.

KONKLUSION

Den overordnede konklusion er, at de ti studier viste tendens til små, men positive effekter på visse kardiovaskulære risikofaktorer af helbredstjek på arbejdspladser i kombination med rådgivning på kort sigt.

Det er på baggrund af de inkluderede studier ikke muligt at sige noget om effekt på dødelighed, eller om indsatserne er omkostningseffektive.

Antallet af studier i vores review er for få til, at vi kan konkludere, at der er evidens for virkningen af helbredstjek på arbejdspladser, men de positive tendenser er en god grund til at undersøge området yderligere. Vi mangler stadig viden om bl.a. effekten af forskellige typer helbredstjek på danske arbejdspladser på helbred og i et sundheds- og et samfundsøkonomisk perspektiv, det optimale indhold af et helbredstjek og betydningen af kontekst, effekt på højrisikomålgruppe vs. bred målgruppe, ulighed i deltagelse i helbredstjek på arbejdspladser, betydning af helbredstjek i almen praksis vs. arbejdspladser og psykologiske konsekvenser af helbredstjek.

KORRESPONDANCE: Anne Rytter Hansen, Dansk Sundhedsinstitut, Dampfærgevej 27-29, 2100 København Ø. E-mail: arh@dsi.dk

ANTAGET: 2. marts 2011

FØRST PÅ NETTET: 25. april 2011

INTERESSEKONFLIKTER: ingen

TAKSIGELSER: Dorte Gyrd-Hansen fra Dansk Sundhedsinstitut & Syddansk Universitet takkes for at have læst og kommenteret et tidligt udkast.

LITTERATUR

1. Højgaard B. Effekten af sundhedsfremme på arbejdspladsen. København: DSI, 2008.

2. Sundhedsstyrelsen. Individuelle sundhedsprofiler – en metode til sundhedsfremme på arbejdspladsen. København: Sundhedsstyrelsen, 2004.
3. Sundhedsstyrelsen. Sundhed og trivsel på arbejdspladsen. København: Sundhedsstyrelsen, 2009.
4. Bauer RL, Heller RF, Challah S. United Kingdom Heart Disease Prevention Project: 12-year follow-up of risk factors. *Am J Epidemiol* 1985;121:563-9.
5. Gornall M, Oldenburg B, Simpson JM et al. Work-site cardiovascular risk reduction: a randomized trial of health risk assessment, education, counseling, and incentives. *Am J Public Health* 1993;83:1231-8.
6. Karlehagen S, Ohlson CG. Primary prevention of cardiovascular disease by an occupational health service. *Prev Med* 2003;37:219-25.
7. Kornitzer M, Dramaix M, Thilly C et al. Belgian heart disease prevention project: incidence and mortality results. *Lancet* 1983;1:1066-70.
8. Maes S, Verhoeven C, Kittel F et al. Effects of a Dutch work-site wellness-health program: the Brabantia Project. *Am J Public Health* 1998;88:1037-41.
9. Nilsson PM, Klasson EB, Nyberg P. Life-style intervention at the worksite – reduction of cardiovascular risk factors in a randomized study. *Scand J Work Environ Health* 2001;27:57-62.
10. Nisbeth O, Klausen K, Andersen LB. Effectiveness of counselling over 1 year on changes in lifestyle and coronary heart disease risk factors. *Patient Educ Couns* 2000;40:121-31.
11. Oldenburg B, Owen N, Parle M et al. An economic evaluation of four work site based cardiovascular risk factor interventions. *Health Educ Behav* 1995;22:9-19.
12. Prior JO, van Melle G, Crisinel A et al. Evaluation of a multicomponent worksite health promotion program for cardiovascular risk factors-correcting for the regression towards the mean effect. *Prev Med* 2005;40:259-67.
13. Proper KI, Koning M, van der Beek AJ et al. The effectiveness of worksite physical activity programs on physical activity, physical fitness, and health. *Clin J Sport Med* 2003;13:106-17.
14. Rastam L, Frick JO, Gullberg B. Work absenteeism in men who are labelled hypercholesterolaemic at screening. *Eur Heart J* 1991;12:1316-20.
15. Rose G, Heller RF, Pedoe HT et al. Heart disease prevention project: a randomized controlled trial in industry. *BMJ* 1980;280:747-51.
16. Ebrahim S, Beswick A, Burke M et al. Multiple risk factor interventions for primary prevention of coronary heart disease. *Cochrane Database Syst Rev* 2006;(1):CD001561.

Diagnostisk strategi ved tilfældigt fund af FDG-optagelse i glandula thyroidea ved PET-CT

Maria Holst Nielsen¹, Birte Nygaard¹, Susanne Bonnichsen Søndergaard² & Finn Noe Bennedbæk¹

STATUSARTIKEL

1) Endokrinologisk Afdeling O, Herlev Hospital, og
2) Klinisk Fysiologisk og Nuklearmedicinsk Afdeling, Herlev Hospital

Knuder i glandula (gl.) thyroidea er hyppigt forekommende. I en dansk befolkningsundersøgelse fandt man ved ultralydundersøgelser, at 15% af de 40-45-årige kvinder havde multiple noduli i gl. thyroidea. Forekomsten steg med alderen til 25-30% af kvinderne i alderen 60-65 år. Studiet viste også, at 10% af de ældre kvinder havde en enkelt nodulus [1]. Et incidentalom i gl. thyroidea er en asymptomatisk nodulus, der er fundet tilfældigt ved billed- eller funktionsdiagnostisk undersøgelse af anden årsag. I takt med et øget forbrug af undersøgelser og den hyppige forekomst af noduli i gl. thyroidea påvises der flere incidentalomer end tidligere. Dermed er der en betydelig opgave med at selektere i denne patientgruppe, ikke mindst set i lyset af den lave incidens af thyroideacancer: 130-140 tilfælde årligt [2]. En funk-

tionsdiagnostisk undersøgelse, der bruges i stigende omfang er positronemissionstomografi (PET), hvor ¹⁸F-fluorodeoxyglukose (¹⁸F-FDG) er den mest anvendte radio-tracer. I onkologien anvendes PET sammen med diagnostisk computertomografi (CT) bl.a. til stadietdeling samt kontrol af recidiv og behandlingsrespons. Fokal tracer-optagelse i gl. thyroidea ved FDG-PET-undersøgelse uden anden forudgående mistanke om metastaser i gl. thyroidea aftvinger yderligere diagnostisk afklaring.

DILEMMA VED FUND AF INCIDENTALOMER

Hvordan skal denne stigende påvisning af incidentalomer i gl. thyroidea håndteres? Om end risikoen for at overse klinisk betydende thyroideacancer er lille, består opgaven i at finde de få cancertilfælde