

Dermatoskopi i almen praksis

Et retrospektivt kvantitativt studium



Af Michael Gade, Nikolaj Østergaard Mach og Hamoun Ashournia Nissen

Holdnummer FT60

Vejleder Morten Bondo Christensen

Aarhus 10.01.2024

Dermatoskopi i almen praksis	0
Resumé/abstract	2
Keywords	2
Introduktion/baggrund	2
Metode	3
Litteratursøgning	4
Resultater	5
Diskussion	6
Konklusion	8
Referenceliste	9
Bilag	12
Studieprotokol	12

Resumé/abstract

Dermatoskopet er et forstørrelsesobjektiv, der bruges til at vurdere hudens morfologi. Det giver værdifuld viden omkring mulige patologiske tilstande, som man ikke kan se med det blotte øje. Dermatoskopet bruges rutinemæssigt af hudlæger, og ligeledes af visse almen praktiserende læger. Med dette retrospektive kvantitative studie ønskes det belyst, om rutinemæssig brug af dematoskop i almen praksis mindsker antallet af henvisninger til praktiserende hudlæger. Dette gøres ved sammenligning mellem en almen praksis (AP1), der rutinemæssigt bruger dermatoskopi til vurdering af hudforandringer, og en almen praksis (AP2), der ikke rutinemæssigt benytter sig af denne metode. Datagrundlaget tager udgangspunkt i en 3-måneders periode i 2023. Overordnet set sendte AP1 23,3% færre henvisninger til praktiserende hudlæger end AP2 (OR 0,76, CI 0,56;1,04). Dette studie viser en tendens til, at henvisningsfrekvensen til hudlæger er lavere ved supplerende brug af dermatoskop i den kliniske vurdering.

Keywords

Almen praksis, dermatoskopi, henvisninger, hudlæge.

Introduktion/baggrund

Dermatoskopi er en non-invasiv undersøgelse, der ved at forstørre et hudobjekt kan gennemskinne det forhornede lag af pladeepithel således, at hudens morfologi herunder vaskulære strukturer og pigment i dermis og epidermis kan visualiseres. Dette er ikke muligt at vurdere makroskopisk (1).

Dermatoskoper har været anvendt siden 1655, men klinisk anvendelse mhp. differentiering af nævi og maligne melanomer (MM) blev først beskrevet i 1971 af Dr. Ronald Mackie (2).

De typiske hudlidelser, man vurderer ved dermatoskopi, er basalcellekarcinomer, seborrhoiske keratoser, hæmangiomer, benign lentigo, benigne nævi samt især maligne melanomer (MM). I et studie fra 2022 er det beskrevet, hvordan kvaliteten af dermatoskopi afhænger af hyppigheden af anvendelsen (3).

Der findes mange forskellige dermatoskoper fra diverse mærker herunder Heine og DermLite. De findes både i varianter, hvor der udelukkende bruges ikke-polariseret lys, eller hvor man selv kan skifte mellem polariseret hhv. ikke-polariseret lys. Prisen på et dermatoskop spænder også meget vidt, lige fra et par tusinde kr. til over 12.000 kr.

I Danmark har almen praksis mulighed for at henvise til vurdering i pakkeforløb hos en privatpraktiserende hudlæge ved mistanke om MM. Ved stor mistanke har almen praksis dog også mulighed for direkte at henvise til lokal plastikkirurgisk afdeling. Øvrige hudlidelser ses sjældent subakut hos praktiserende hudlæge, og her gør almen praksis også brug af teledermatologi.

Dermatoskopi har sine begrænsninger. I forhold til vurdering af maligne melanomer viser et studie af Skvara et al (4), at dermatoskopi har begrænset værdi i de meget tidlige stadier af

melanomer og dem uden de klassiske kendetegn, da det netop er sidstnævnte man bruger til differentiering.

Der er 17 privatpraktiserende hudlæger i Region Midtjylland per 2023, med længste ventetid på op til 43 uger ved ikke-maligne problemstillinger. I den vestlige del af Region Midtjylland, som vores dataindsamling tager udgangspunkt i, forekommer der typisk en ventetid på op til 29 uger (5)

Det ønskes i dette studie belyst, hvorvidt der er forskel på henvisningsfrekvensen til praktiserende hudlæge blandt læger i en almen praksis der rutinemæssigt gør brug af dermatoskop, sammenlignet med en lægepraksis som ikke benytter dermatoskop. Henvisningerne inkluderer enhver form for hudlidelse, herunder mistanke om MM.

Metode

Dataindsamling har været med udgangspunkt i to almen praksis i Region Midtjylland, i det følgende benævnt Lægepraksis 1 (AP1) hhv. Lægepraksis 2 (AP2).

Lægepraksis 1 (AP1): Lægerne i Center for Sundhed, 7500 Holstebro, med tre ydernumre. Patientgrundlaget er på 4819 patienter per 1. januar 2023 (se bilag, figur 1; udskrift fra Ordiprax), hvoraf mænd udgør 2463 (51,1%) og kvinder 2356 (48,9%).

Tre speciallæger i almen medicin er som klinikejere tilknyttet AP1, samt en fast speciallægevikar sv.t. én dag i ugen. Et flydende antal uddannelseslæger sv.t. to-tre læger gennem 2023, der spænder bredt i uddannelsesniveau (fra KBU-stilling til sidste ansættelse inden almen speciallæge).

Klinikken tre ejere har siden foråret 2022 benyttet sig af hvert sit dermatoskop som supplerende støtte til den kliniske vurdering af hudforandringer. Dermatoskopet benyttes på daglig basis som støtte til vurdering af modernærkeforandringer, samt i øvrige hudforandringer hvor malignitet udelukkes. I tvivlstilfælde henvises patienterne til hudlægevurdering (elektiv eller obs. MM) eller som fotokonsultation. Som udgangspunkt er der ikke noteret dermatoskopiske fund i hudlægehenvielsen.

De tre speciallæger har tilegnet sig viden gennem selvbetalte kurser, hvoraf to har deltaget i et halvdags dermatoskopikursus tilknyttet den årlige konference "Lægedage", mens den tredje har gennemført et ét-døgns kursus afholdt af Christian Tørring (almen medicinsk speciallæge med særinteresse i dermatoskopi og administrator for Facebookgruppen "Dermoskopi i almen praksis").

Lægepraksis 2 (AP2): Lægerne Østergade 24, 7620 Lemvig, med to ydernumre. Patientgrundlaget er på 3096 patienter per 1. januar 2023 (se bilag, figur 2; udskrift fra Ordiprax), hvoraf mænd udgør 1463 (47,3%) og antal kvinder på 1633 (52,7%).

To speciallæger i almen medicin er tilknyttet AP2 som klinikejere, hvor den ene speciallæge af aldersmæssige årsager har reduceret antal patienter og ligeledes reduceret ugentlig arbejdstid. Dette dækkes ind af én speciallægevikar. I perioden, hvor henvisninger til privatpraktiserende hudlæge er registreret, har AP2 desuden haft én uddannelseslæge i fast forløb. Dermatoskopi anvendes ikke som rutinemæssig undersøgelse i denne lægepraksis.

Både AP1 og AP2 anvender IT-systemet XMO. Alle patienthenvisninger til privatpraktiserende hudlæge er gennemgået fra 01.09.2023 til og med 01.12.2023. Vi har søgt både på hovedlokationsnummeret for praktiserende hudlæger (Refhost – Dermato-Venerologi), samt de direkte lokationsnumre for hver privatpraktiserende hudlæge i Region Midtjylland.

Data om henvisningsdato, patients alder og køn, henvisende læges uddannelsesniveau, fotokonsultation er indsamlet for hver henvisning. Henvisningsårsag er inddelt i tre grupper; Obs. malignt melanom, obs. non-melanom hudcancer (basocellulært karcinom (BCC) og spinocellulært karcinom (SCC)), samt anden hudlidelse (aktinisk keratose, seborroisk keratose, acne, psoriasis, eksem, osv).

Litteratursøgning

Litteratur af relevans for dette studie blev gennemgået ved søgning på Pubmed, Embase og Google Scholar under relevante søgestrengene ((Dermatoscopy OR dermoscopy) AND (primary care OR general medicine OR family medicine)). Ved gennemgang af titler, keywords og abstracts, samt ved brug af "MeSH terms" og kritisk litteraturlæsning, blev ikke relevante artikler sorteret fra.

PubMed: (Dermatoscopy OR dermoscopy) AND (primary care OR general medicine OR family medicine)
Hits 534

Embase: (Dermatoscopy OR dermoscopy) AND (primary care OR general medicine OR family medicine)
Hits 1635

Google scholar: (Dermatoscopy OR dermoscopy) AND (primary care OR general medicine OR family medicine)
Hits ca. 27300

Resultater

I en 3-måneders periode (01.09.2023 til 01.12.2023) blev der henvist 1,91% af det totale antal patienter i AP1 og 2,49 % i AP2, som det fremgår af Tabel 1. Overordnet sendte AP1 23,3% færre henvisninger til praktiserende hudlæger end AP2 (OR 0,76, CI 0,56;1,04). Når henvisningerne opdeles ud fra køn, ses en marginal forskel hos mændene (OR 1,06, CI 0,67;1,69) men en markant forskel for kvinderne (OR 0,59, CI 0,39;0,89).

I grupperne ses et nært identisk demografisk aldersgennemsnit (AP1 med 53,7 år hhv. AP2 53,6 år). I aldersgruppen 45-64 år påvises en signifikant forskel i antal henviste patienter (OR 0,44, CI 0,22;0,89). Alle henvisninger fordelt ud på alder er visuelt illustreret i bilag - figur 3.

Uddannelseslæger henviser flere patienter i AP1 end i AP2 (OR 2,8, CI 1,49;5,26).

AP1 henviser væsentlig flere med mistanke om anden hudkræft end malignt melanom end AP2 (OR 1,29, CI 0,60;2,75). Modsat henviser AP1 færre med obs. malignt melanom, og signifikant færre med anden hudlidelse (OR 0,7, CI 0,49;0,99).

Tabel 1. Demografiske karakteristika og odds ratio for hudlægehenvvisninger i AP1 og AP2

	AP1 (%) / AP2 (%)	Henvvisninger <i>n</i>	Odds ratio	
		(%)	OR	CI (OR)
		AP1 / AP2		
Antal patienter i praksis	4819 / 3096	92 (1,9) / 77 (2,5)	0,76	(0,56;1,04)
Mænd	2463 (51,1) / 1463 (47,3)	50 (2,0) / 28 (1,9)	1,06	(0,67;1,69)
Kvinder	2356 (48,9) / 1633 (52,7)	42 (1,8) / 49 (3,0)	0,59	(0,39;0,89)
Aldersgennemsnit (år)	53,7 / 53,6			
Mænd	59,4 / 61,1			
Kvinder	46,9 / 49,8			
Aldersgruppering (år)				
0-15	976 (20,3) / 475 (15,3)	6 (0,6) / 8 (1,7)	0,36	(0,12;1,05)
16-24	425 (8,8) / 294 (9,5)	8 (1,9) / 8 (2,7)	0,69	(0,25;1,85)
25-44	1117 (23,2) / 470 (15,2)	22 (2,0) / 8 (1,7)	1,16	(0,51;2,62)
45-64	1363 (28,3) / 934 (30,2)	13 (1,0) / 20 (2,1)	0,44	(0,22;0,89)
65+	938 (19,5) / 923 (29,8)	43 (4,6) / 33 (3,6)	1,3	(0,81;1,98)
Henvist af:				
Uddannelseslæge:		52 (1,1) / 12 (0,4)	2,8	(1,49;5,26)
Speciallæge:		40 (0,8) / 65 (2,1)	0,39	(0,26;0,58)
Obs. diagnose:				
Obs. MM*:		4 (0,1) / 5 (0,2)	0,51	(0,14;1,91)
Obs. BCC/SCC**		20 (0,4) / 10 (0,3)	1,29	(0,60;2,75)
Anden hudlidelse:		68 (1,4) / 62 (2,0)	0,7	(0,49;0,99)
Fotokonsultation:		11 (0,2) / 9 (0,3)	0,78	(0,32;1,90)

*MM = malignt melanom. **BCC = Basalcelle karcinom, SCC = spinocelle karcinom

Diskussion

Formålet med dermatoskopi i almen praksis er at frasortere oplagte fredelige hudforandringer, men også at få viderehenvist læsioner ved patienter som isoleret makroskopisk, ville være set an. Kvaliteten af dermatoskopi til vurdering af hudforandringer er personafhængig, og forudsætter den rette uddannelse og patientvolumen. Tilegnelsen af kompetencen kan fx opnås ved specifikke dagskurser eller anden efteruddannelse. Risikoen for forkert brug og fejltolkning øges ved mangel på disse. Årsagerne til ikke at indføre dermatoskopet i sin praksis kan blandt andet skyldes, at klinikejerne prioriterer andre og mere presserende problemstillinger, at det teknisk og tolkningsmæssigt er for komplekst, at der er for stor udgift forbundet med indkøb af udstyret (6), samt risikoen for at overse malign lidelse.

Socioøkonomisk vil brugen af dermatoskopi i almen praksis sandsynligvis også give mening. Det danske sundhedsvæsen er økonomisk presset. Hver gang almen praksis sender en henvisning til en praktiserende hudlæge koster det samfundet 563,74 kr for 1. konsultation (7). Desuden kræver det yderligere ressourcer fra patienten, tidsmæssigt og økonomisk. Kan vi som almen medicinsk stand mindske mængden af henvisninger til praktiserende hudlæger ved at indføre regelmæssig brug af dermatoskop, vil det kunne have både samfundsmæssig og interindividuel betydning. Den direkte økonomiske udgift for regionen bliver begrænset til konsultationsydelsen i almen praksis, 156,39 kr, såfremt tilstanden vurderes at være benign (8).

Vores undersøgelse finder, at den praksis, hvor der rutinemæssigt anvendes dermatoskopi har færre henvisninger til hudlæge end i den praksis, hvor der ikke anvendes dermatoskopi. Det kan tyde på, at brugen af dermatoskopi kan være med til at reducere antallet af henvisninger til hudlæge. Vores datagrundlag er noget sparsomt, og derfor viser vores beregninger da også, at ovenstående resultat har et meget bredt konfidensinterval, hvor det højeste yderpunkt er >1 (CI 0,56;1,04). Dog kan vi se en tendens i favør for brugen af dermatoskop. Styrken af studiet vil øges, hvis der anvendes en længere observationsperiode.

Vi har i vores studie ikke vurderet kvaliteten af dermatoskopien i AP1. Dette er forsøgt gjort af Robinson et al (9). De har undervist praktiserende læger i dermatoskopi på dag 1 og lavet opfølgning 12 måneder senere. Man så et overraskende skifte i den diagnostiske præcision, hvor man i forbindelse med opfølgningen så flere henviste med benigne naevii og færre fundne maligne melanomer. Vi kan hermed forsigtigt udlede, at man som speciallæge i almen medicin har brug for regelmæssig undervisning i dermatoskopi for, at det vil kunne anvendes på betryggende, patientsikkert og socioøkonomisk fordelagtig vis. Dette kræver at der sættes tid af til dette i en i forvejen presset hverdag, hvorfor det kan give en

skævvridning inden for almen praksis interkollegialt, da det i så fald primært er læger med særlig interesse for hudlidelser, der vil sætte tid af til at opnå den nødvendige færdighed.

Vi har ikke kunnet finde tidligere studier, der undersøger samme problemstilling, hvorfor vi anbefaler yderligere undersøgelser for at belyse emnet tilstrækkeligt. Man kan i en fremtidig undersøgelse desuden se isoleret på AP1s henvisningsratio før hhv. efter ibrugtagning af dermatoskopi. Et af svaghederne ved det aktuelle studie er, at der kan være stor forskel på de to inkluderede klinikers henvisningsmønster, hvilket kan påvirke resultatets udfald, da der er tale om få henvisninger i en stor population. Man kunne eksempelvis se på henvisning til kardiolog eller anden praktiserende speciallæge for at se, om der generelt er forskel på henvisningsfrekvens i de to praksis. Da der desuden ikke beskrives i henvisningerne, hvorvidt der er benyttet dermatoskop eller ej, vil det ligeledes være sensibelt at præcisere journalføringen af den enkelte patient, når der anvendes dermatoskop.

Konklusion

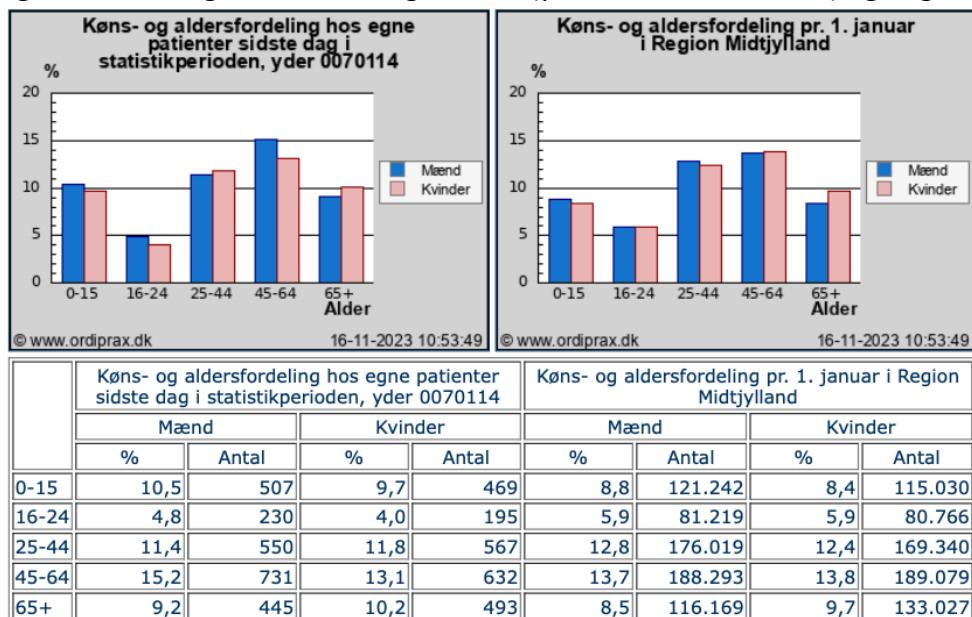
Dataindsamling om frekvensen af hudlægehenvvisninger fra to almenmedicinske lægepraksis i Region Midtjylland har vist en tendens til, at der sendes færre henvisninger ved supplerende brug af dermatoskop i den kliniske vurdering. Denne konklusion kan forsøges bestyrket i et fremtidigt studie med et større datagrundlag og standardiseret tilgang til brugen af dermatoskop.

Referenceliste

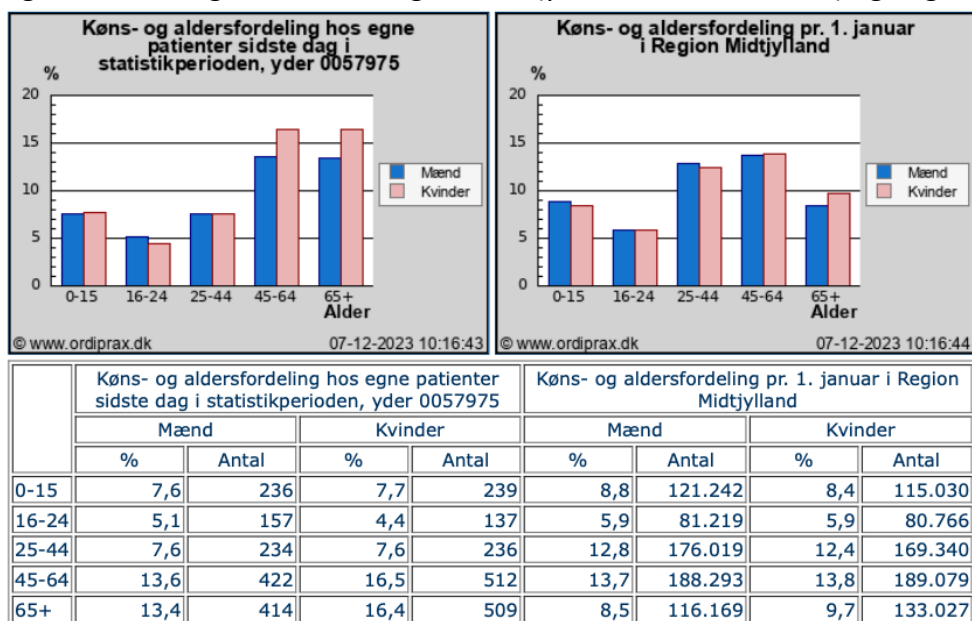
1. Hirokawa D, Lee JB. Dermatoscopy: an overview of subsurface morphology. *Clin Dermatol*. 2011; 29(5): 557-565
2. Buch J. et Criton S., Dermoscopy Saga - A Tale of 5 Centuries, *Indian journal of dermatology*, 2021;66(2);174-178
3. Pokhrel P. et al., Dermoscopy in Primary Care, *Primary Care: Clinics in Office Practice*, 2022;49(1);99-118
4. Skvara H. et al., "Limitations of Dermoscopy in the Recognition of Melanoma", *Archives of Dermatology*, 2005
5. Ventetider hos hudlæger i Region Midtjylland:
<https://www.sundhed.dk/borger/guides/find-behandler/?Page=2&RegionId=1082&Name=hudl%C3%A6ge>
6. Fee J. et al., Dermoscopy use in primary care: a qualitative study with general practitioners, *BMC primary care*, 2022;23(1);47
7. Takstkort Dermatologi oktober 2023:
<https://laeger.dk/media/ss3otqwu/dermatologi-oktober-2023.pdf>
8. Honorartabel for almen praktiserende læger oktober 2023:
<https://laeger.dk/media/2wdpsi1l/honorartabel-2023-oktoberv2.pdf>
9. Robinson KJ et al. A randomized trial on the efficacy of mastery learning for primary care provider melanoma opportunistic screening skills and practice. *Journal of General Intern Medicine*, 2018;33(6):855-62
10. Petersen MB, "Dermoskopi til diagnosticering af malignt melanom i almen praksis - er det patientsikkert?", Forskningstræningskursus SPEAM AU, 2020
11. Morris J. et al., Use of and intentions to use dermoscopy among physicians in the United States, *Dermatology practical & conceptual*, 2017;7(2);7-16
12. Augustson A. et Paoli J., Effects of a 1-Day Training Course in Dermoscopy Among General Practitioners, *Dermatology practical & conceptual*, 2019;9(3):195-199
13. Whiting G. et al., General practice registrars' use of dermoscopy: Prevalence, associations and influence on diagnosis and confidence, *Australian journal of general practice*, 2019;48(8);547-553
14. Marghoob A. et al., Dermoscopy for the family physician, *American family physician*, 2013;88(7);441-50
15. Chuh A. et al., Twenty-five practical recommendations in primary care dermoscopy, *Journal of primary health care*, 2020;12(1);10-20
16. Williams N. et al., Perspectives on Dermoscopy in the Primary Care Setting, *Journal of the American Board of Family Medicine*, 2020;33(6);1022-1024
17. Billede på forside:
<https://www.aida.it/wp-content/uploads/2019/04/dermatologo.jpg?id=4117>

Bilag

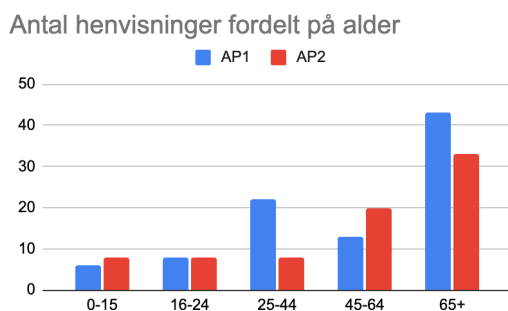
Figur 1 - Køns- og aldersfordeling for AP1 (ydernummer 0070114) og Region Midtjylland.



Figur 2 - Køns- og aldersfordeling for AP2 (ydernummer 0057975) og Region Midtjylland.



Figur 3 - Antal henvisninger fra AP1 og AP2 i perioden 01.09.23 t.o.m 01.12.23 fordelt på alder.



Studieprotokol

Titel

Dermatoskopi i almen praksis påvirker antallet af henvisninger til privatpraktiserende dermatolog.

Forskningsspørgsmål

Hvordan går det med antallet af henvisninger til privatpraktiserende dermatolog hos en almen praksis klinik, hvis man har dermatoskop til rådighed sammenlignet med hvis man ikke?

Baggrund

Dermatoskops brug til klinisk anvendelse mhp. differentiering af melanomer blev først beskrevet i 1971 af Dr. Ronald Mackie [1].

Kollega Martin Bonde Petersen har vist, at kvaliteten af dermatoskopi afhænger af hyppigheden af anvendelsen [2]. Dette studie vil undersøge, om brug af dermatoskop i almen praksis ændrer hyppigheden i henvisninger til praktiserende hudlæger. Disse henvisninger inkluderer også andre hudlidelser end MM mistanke.

Ud fra litteratursøgning (PubMed, Embase og Google Scholar) gennemgås relevant litteratur om anvendelse af dermatoskop i almen praksis.

Formål

At sammenligne antallet af alle typer henvisninger fra almen praksis til privatpraktiserende dermatolog, hvis praksis bruger dermatoskop, kontra ikke bruger dermatoskop. På denne baggrund vurderes, om der er klinisk og samfundsøkonomisk mæssig gevinst.

Materiale og metode

Studiet udformes som et retrospektivt datastudie.

Gennem 2 lægeklinikker i Vestjylland bliver alle patienthenvisninger til privatpraktiserende dermatolog gennemgået over de sidste 6 mdr. Én af de to klinikker benytter dermatoskop.

Demografi skematiseres og en henvisningsrate-ratio beregnes ud fra to hovedgrupper, og ud fra henvisningerne gennemgås hvornår og hvordan dermatoskopi anvendes.

Resultatet diskuteres ud fra et statistisk og klinisk perspektiv.

[1] Buch J. et Criton S., Dermoscopy Saga - A Tale of 5 Centuries, *Indian journal of dermatology*, 2021;66(2);174-178

[2] M.B. PETERSEN, "DERMOSKOPI TIL DIAGNOSTICERING AF MALIGNT MELANOM I ALMEN PRAKSIS – ER DET PATIENTSIKKERT?", Forskningstræningskursus SPEAM AU, 2020