

# Fnat i almen praksis

Diagnosticering og behandling



S C A P I E S

FT60

Kristian Nikolai Björklund

Christina Emborg

Maria Rytter de Place

Vejleder: Bo Christensen

## Indhold

Introduktion.....	3
Formål.....	4
Metode .....	4
Studiedesign .....	4
Dataopsamling.....	4
Databehandling .....	5
Resultater.....	5
Diskussion .....	8
Diagnosticering .....	8
Behandlingsvalg.....	10
Genhenvendelser.....	11
Henvisninger til hudlæge.....	12
Konklusion .....	12
Bilag: .....	13
Referencer .....	14

## Introduktion

Der er de senere år kommet et øget fokus på fnat – både på samfundsplan og i almen praksis, hvor der ses en øget forekomst.

Fnatmiden *Sarcoptes Scabei* infesterer og graver gange i det øverste hudlag, hvilket giver den meget intense - ofte natlige, kløe, der er ét af de mest karakteristiske symptomer på fnat. Fnatmiden lægger 2-3 æg dagligt, som udvikles til larver på 7 dage. Larverne har en levetid på 1 måned. Ofte ses et papuløst, forkradset udslæt lokaliseret på håndled, mellem fingrene og genitalt. Diagnosen stilles ved påvisning af midegang og/eller fund af levende mide. Inkubationstiden er 2-6 uger før kløen begynder. Har man været smittet tidligere, opstår symptomerne tidligere i forløbet.<sup>1</sup>

Behandlingen kan være topikal og/eller systemisk.

**Permethrin creme (Nix)** kan købes i håndkøb eller fås på recept med klausuleret tilskud. Den påsmøres efter badning fra kæberanden og ned, virker i 8-12 timer, hvorefter den afvaskes. Behandlingen gentages efter 1 uge og prisen for komplet behandling er ca. 600 kr.

**Svovlvaselin** fremstilles magistrelt og er receptpligtigt. Den påsmøres dagligt i 3 dage fra kæberanden og ned. Prisen for komplet behandling er ca. 400 kr, og under behandlingen skal man undgå vådt arbejde og sikre at hele overfladen er dækket af cremen.

Både Nix og svovlvaselin kan anvendes under graviditet/amning. Børn under 2 år skal også behandles i ansigt og hovedbund. For begge behandlinger er de typiske bivirkninger lokalirritation.

**Scatol** (Ivermectin) tablet er receptpligtig med klausuleret tilskud. Anbefalet dosis er 0,2mg/kg til personer over 15 kg og er relativt kontraindiceret under graviditet og amning. Behandlingen gentages efter 1 uge, og prisen for komplet behandling er ca. 600 kr. De typiske bivirkninger er let hovedpine, og i meget sjældne tilfælde Stevens-Johnsons syndrom og toksisk epidermal nekrolyse.<sup>2</sup>

Det har ikke været muligt for praktiserende læger at ordinere Scatol før maj 2020. Før da var det udelukkende hudlæger, der udskrev præparatet. Derfor er det en relativ ny behandlingsform, som man skal lære at kende i almen praksis. Til trods for dette er der ikke kommet en ny landsdækkende behandlingsvejledning til almen praksis. Region Hovedstaden har i en opdateret lokal forløbsbeskrivelse fra august 2022, anbefalet Nix som førstevalg, Svovlvaselin som andenvalg og Scatol som tredjevalg.<sup>3</sup> Lægehåndbogens anbefaling er fortsat topikal behandling som førstevalg, og sidestiller Nix med Svovlvaselin. Scatol anbefales ved behandlingssvigt.<sup>4</sup>

I 2019 udkom en artikel fra Rationel Farmakoterapi med oversigt over fnatbehandling: her anbefaledes Nix som førstevalg. Svovlvaselin eller Tenutex som andetvalg, og slutteligt Scatol via hudlæge efter henvisning, som tredjevalg.<sup>5</sup> Tenutex medtages ikke i denne opgave, da den ikke er udbredt i Nordjylland.

Nærkontakter skal behandles simultant med den primære smittede (kun dag 1). Derudover anbefales miljøtiltag i form af vask af tekstiler på mindst 60 grader, støvsugning af senge, møbler samt rengøring af hjemmet. Tåler tøjet ikke vask ved 60 grader, anbefales henstand i 1 uge.<sup>6</sup>

## Formål

I denne opgave ønskes der, gennem dataindsamling fra almen praksis, at belyse hvordan fnat håndteres i almen praksis. Vi vil belyse diagnostik, behandling og antallet af henvisninger til hudlæge.

Vi har særligt fokus på, om behandlingen af fnat i almen praksis har ændret sig efter de praktiserende læger fik ordinationsret på Scatol pr. 4.maj 2020<sup>7</sup>, og i kraft af dette belyse hvorvidt der er sket en øgning i forbruget af Scatol.

I tillæg har vi udarbejdet en instruks, som kan anvendes af læger og praksispersonale i region Nordjylland, denne vil være at finde som bilag.<sup>8</sup>

## Metode

### Studiedesign

Studiet blev gennemført som et retrospektivt kohortestudie, baseret på data indsamlet ved søgning i patientjournaler.

### Dataopsamling

Dataindsamling blev foretaget fra 2 lægehuse i Aalborg og 1 landsbyspraksis i Hjallerup. Inklusionskriteriet var diagnosen "fnat/scabies" givet i periode 1 eller 2, samt alder >2år (ikke angivet i flowchart, da ingen faldt for dette kriterie).

Periode 1 var fra 1.1.16-31.12.19 og periode 2 fra 1.1.21-1.7.23. Scatol blev indført i almen praksis i maj 2020, vi har derfor forskudt periode 2 til januar 2021, for at tage højde for en evt. tilvænningsperiode til den nye behandlingsmulighed.

Lægehusene havde hhv. Clinea og XMO, og søgning foregik på Diagnosekoden "Scabies/Fnat". I periode 1 blev i alt 65 patienter inkluderet og i periode 2 blev i alt 245 - herfra blev tilfældigt udtrukket op til 25 patienter fra hver praksis i hver gruppe.

De tilfældigt udtrukne blev ekskluderet ved; Fejlagtig diagnose (5+2), nærkontakt (3+23) eller vurderet over telefon (3+2) - disse patienter blev erstattet med tilfældigt udtrukne patienter som ikke faldt for eksklusionskriteriet op til 25 (Se figur 1). I alt blev 54 inkluderet i periode 1 og 75 inkluderet i periode 2.

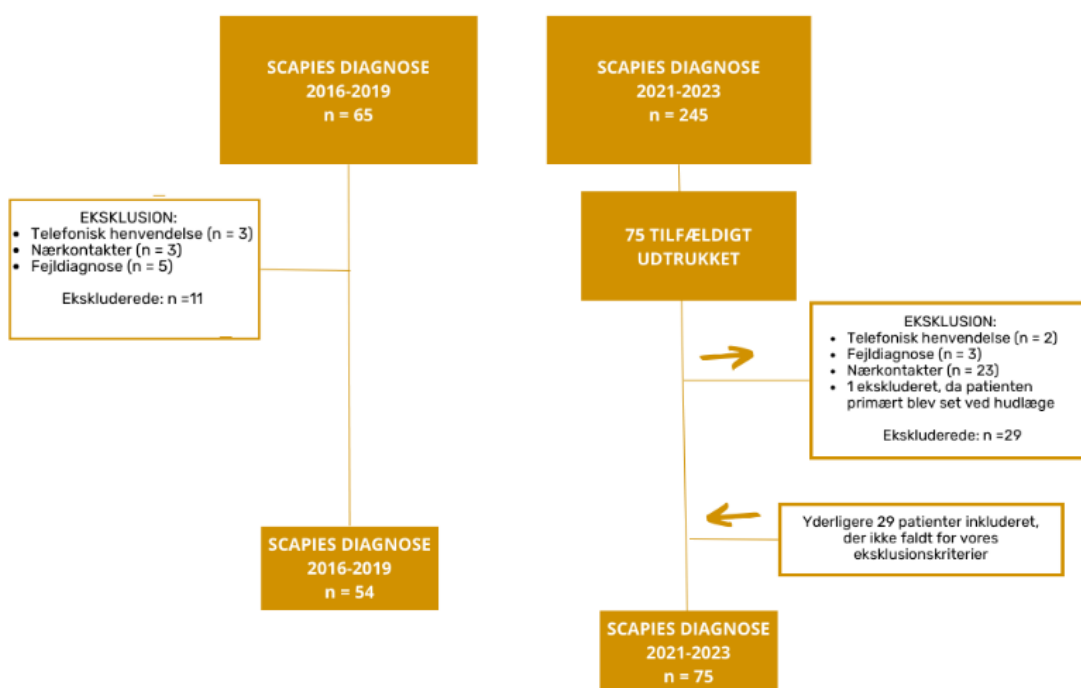
Data som blev opsamlet var; CPR-nummer, antal kontakter, diagnosticering, behandlingsvalg/henvisning ved hver kontakt og evt behandlingsvalg inden første kontakt til egen læge.

## Databehandling

Data blev indtastet i Excel. Ved dataanalysen blev Excel brugt til udregning af procentsatser og grafer, EpiBasic\_v5 fra Aarhus Universitet blev brugt til udregning af Obs Risiko og Relativ Risiko, samt CI-95% og p-værdi.

Figur 1:

## INKLUSIONS FLOWCHART (SAMLET)



## Resultater

Ift. diagnostisk (figur 2) var der signifikant forskel mellem de 2 perioder. Sandsynligheden for at diagnosen blev stillet udelukkende på klinikken var RR 0,68 [0,55-0,82] ( $p < 0,001$ ), sandsynligheden for at man stillede diagnosen dermatoskopisk RR 3,49 [1,41-8,63] ( $p = 0,007$ ), ift. mikroskopi kunne værdien ikke udregnes, da der i periodegruppe 1 var 0 der fik stillet diagnosen således. For at sammenholde sikker diagnostik med klinisk, blev dermatoskopisk og mikroskopi diagnose sammenlagt, her var sandsynlighed RR 4,18 [1,73-10,09] ( $p = 0,001$ ).

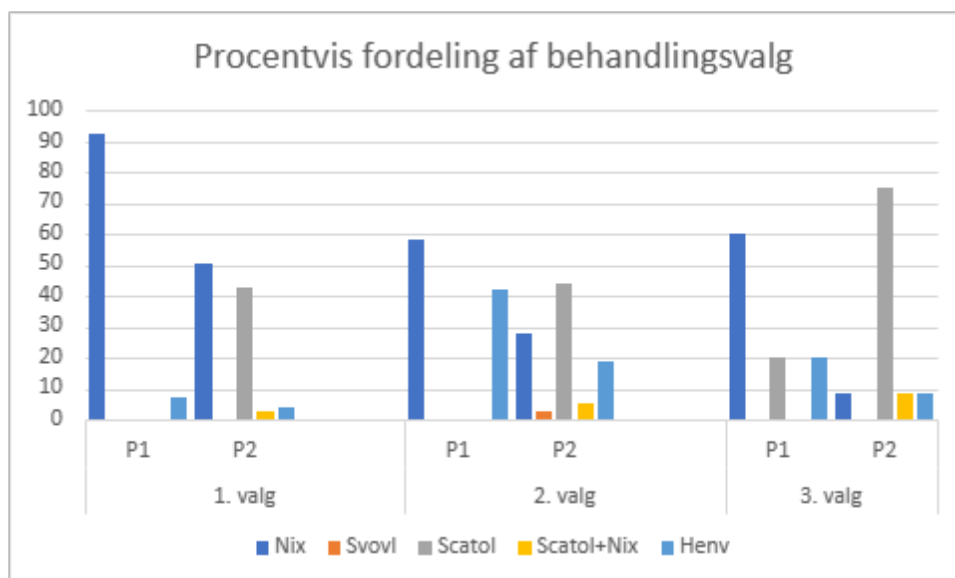
Figur 2: Initial diagnosticering af Scabies/Fnat

Diagnostik	Periode 1	Periode 2	Total antal	Relativ risiko
Klinisk	49	46	95	0,68 [0,55-0,82] (p<0,001)
Dermatoskopisk	5	21	26	3,49 [1,41-8,63] (p=0,007)
Mikroskopisk	0	8	8	-

Den procentvise fordeling mellem forskellige behandlingsvalg i periode 1 og 2, samt 1., 2. og 3. valgs behandling kan ses i figur 3. I periode 1 blev Nix brugt som 1. valg i 92,6% af tilfældene, mens man i periode 2 kun brugte det som 1. valg i 50,6% af tilfældene og i stedet Scatol i 42,7% af tilfældene - inkluderede man de patienter som selv havde behandlet med Nix som 1. valg blev fordelingen af Nix og Scatol som 1. valgs behandling i periode 2 derimod; Nix 77,3% og Scatol 21,8% af tilfældene. Som 2. valgs behandling blev Nix i periode 1 brugt 58,3% af tilfældene, mens kun 27,7% fik den i periode 2 og 44,4% fik Scatol. Som 3. valgs behandling blev Nix i periode 1 brugt i 60% af tilfældene, mens kun 8,3% fik den i periode 2 og 75% fik Scatol – disse tal var dog kun baseret på hhv. 5 og 11 patienter.

I forhold til henvisninger blev 7,41% henvist som 1. valg i periode 1, mens 4% blev det i periode 2. 42% blev henvist som 2. valgs behandling i periode 1 mod 19% i periode 2, og som 3. valgs behandling var det hhv. 20% og 8,3% i mellem i 2 perioder.

Figur 3: Procentvis fordeling af behandlingsvalg



I valget af behandling (figur 4) var sandsynligheden for at få udskrevet Nix som 1. valgs behandling i periode 2 sammenholdt med periode 1: 0,55 [0,43-0,69] ( $p < 0,001$ ), 2. valgs behandling: 0,48 [0,23-0,97] ( $p < 0,041$ ) og 3. valgs behandling: 0,15 [0,02-1,12] ( $p = 0,065$ )

For øvrige valg af behandling som Svovlvaselin, Scatol og kombinationsbehandling med Scatol+Nix, kunne sandsynligheden ikke udregnes – da der ved udredning af Relativ Risiko hvor en værdi er 0 bliver uendelig. Eneste resultat var Scatol som 3. valgs behandling hvor sandsynligheden blev 4,09 [0,69-24,14] ( $p = 0,12$ ).

Over hele perioden var der ingen forskel på, hvor stor en andel af patienter som endte med at blive henvist til hudlæge RR 1,33 [0,69-2,54] ( $p = 0,394$ ), heller ikke isoleret i forhold til 1., 2. og 3. valgs behandling. Ud fra figur 4, ses det at antallet af genhenvendelser efter 1. valgs behandling er 22% [11-33%] i 1. periode, mens 48% [37-59%] - med en sandsynlig på 2,16 [1,24-3,75] ( $p = 0,006$ ) for at henvende sig igen i periode 2 sammenholdt med periode 1. Der var ikke forskel i antallet af henvendelser fra 2. valg til 3. valgs behandling RR 0,8 [0,32-1,96] ( $p = 0,62$ ).

Figur 4: Behandlingsvalg og sandsynlighed for valg af behandling

Behandlingsvalg	Periode 1	Periode 2	Total	Relativ Risiko
<b>1. VALG</b>	<b>54</b>	<b>75</b>	<b>129</b>	
NIX	50	38	88	0,55 [0,43-0,69] ( $p < 0,001$ )
SVOVL	0	0	0	-
SCATOL	0	32	32	-
SCATOL + NIX	0	2	2	-
HENV	4	3	7	0,54 [0,13-2,31] ( $p = 0,407$ )
<b>2. VALG</b>	<b>12</b>	<b>36</b>	<b>48</b>	<b>2,16 [1,24-3,75]</b> <b>(<math>p = 0,002</math>)</b>
NIX	7	10	17	0,48 [0,23-0,97] ( $p = 0,041$ )
SVOVL	0	1	1	-
SCATOL	0	16	16	-
SCATOL + NIX	0	2	2	-
HENV	5	7	7	0,47 [0,18-1,20] ( $p = 0,113$ )
<b>3. VALG</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>0,8 [0,32-1,96] (<math>p = 0,62</math>)</b>
NIX	3	1	4	0,15 [0,02-1,12] ( $p = 0,065$ )
SVOVL	0	0	0	-
SCATOL	1	9	10	4,09 [0,69-24,14] ( $p = 0,12$ )
SCATOL + NIX	0	0	0	-
HENV	1	1	2	0,45 [0,04-5,89] ( $p = 0,546$ )

Behandlingseffekten af de forskellige præparater blev undersøgt i 2. periode, hvor negativ effekt blev vurderet ved kontakt på ny, uden effekt på patientens symptomer, og positiv effekt var ved fravær af ny kontakt. Ved fravær af symptomer i mellemliggende periode eller kontakt efter >3mrd, blev det set som reinfektion og IKKE inkluderet som negativt resultat. Det blev observeret at der ved 1. behandling (ikke 1. valgs behandling) med Nix var en effekt på 26% (13-43%), ved Scatol 78% (63-88%) og Scatol + Nix 75% (19-99%), disse data var uafhængigt af hvilken og hvor mange gange anden behandling havde været forsøgt forud herfor.

Figur 5: Behandlingseffekt af 1. behandling

BEHANDLINGS-EFFEKT	POSITIV	NEGATIV	TOTAL	OBS RISIKO (%)
NIX	10	28	38	26 [13;43]
SCATOL	38	11	49	78 [63;88]
SCATOL+NIX	3	1	4	75 [19;99]

## Diskussion

### Diagnosticering

I dette studies data steg diagnosen *fnat/scabies* med 277% fra periode 1 til periode 2 (fra 65 til 245 patienter). Første periode var desuden længere end anden periode (48 imod 30 måneder). Dette var nødvendigt i forhold til at få inkluderet nok patienter i gruppe 1. Men det tyder altså på en væsentlig smittestigning - særligt blandt de unge, hvor 77,5% af de konstaterede fnattilfælde var under 30 år, mens 22,5% var over.

Flere faktorer kan spille ind i forhold den konstaterede smittestigning, såsom et større fokus blandt læger/befolkning, mere sikker diagnostisk samt bedre diagnosekodning i praksis. Før muligheden for Scatol-behandling via egen læge, kunne man forestille sig en tendens til at henvise til hudlæge under diagnosen "hudkløe" eller "obs fnat." Hvis vi skulle afklare dette, skulle studiet have inddraget "hudkløe"-diagnoserne, men det lå udenfor dette studies formål.

Der var signifikant forskel på, hvordan man diagnosticerede fnat i de 2 perioder. Hvor 90% [83-98%], blev diagnosticeret klinisk i første periode, blev flere diagnosticeret ved mere sikker teknik, som dermatoskop/mikroskopi i anden periode; 39% [28-50%], som anbefalet i Rationel Farmakoterapi's udgave om fnat fra 2019<sup>x</sup> - men fortsat fik langt de fleste diagnosen stillet klinisk. Kun 10% blev diagnosticeret med dermatoskop/mikroskopi i første periode – imod 39 % i anden periode. Diagnosticeringen er således blevet mere sikker, om end størstedelen af patienterne i dette studie fortsat ikke opfylder de diagnostiske kriterier (midegang/mide) for diagnosen.



At vi dog ser en mere sikker teknik i anden periode kan skyldes flere faktorer; udbredelse af dermatoskop/mikroskop i praksis (Lægerne Kennedy Arkaden anskaffede sig f.eks. et mere avanceret dermatoskop i periode 2), erfaring med dermatoskop/mikroskop, klinikerens ønske om at stille rette diagnose og ventetid til dermatolog mm. Der er dog også en fejkilde i, hvor detaljeret journalføringen er, da lægen i sit journalnotat, ikke nødvendigvis nævner brugen af dermatoskop/mikroskop.

At diagnosen generelt stilles på baggrund af klinikken, kan medføre overdiagnosticering. Samtidig blev det observeret i vores eksklusion, at der initialt var 11/65 og 29/75 i hhv. periode 1 og 2 som enten var vurderet over telefon, primært var nærkontakt eller fejlagtigt havde diagnosen.

Derimod er der i vores studie, som baserer sig på diagnosen *fnat/scabies*, risiko for underrepræsentation af patienter, da patienter kan være kodet under andre diagnoser som; hudkløe, hudforandring eller slet ikke være kodet. Skulle man tage højde for dette i et fremtidigt studiedesign kunne datatudtrækket i stedet være baseret på Medicinudskrivelse af Nix, Scatol og svovlvaseline. Dog er det muligt at købe Nix i håndkøb, så disse patienter ville ikke blive inkluderet i studiet, hvilket også kunne have indflydelse den behandlingseffekt som ses af Nix, da det kunne selektere de patienter som ikke har effekt af Nix-behandling til almen praksis. Det noteres i dataopsamlingen at 29% [22-37%] allerede inden første kontakt til egen læge, havde behandlet med Nix i håndkøb 1 eller flere gange.

Studiet var baseret udelukkende på journalmateriale omhandlende Fnat/scabies og henvisning til hudlæge under samme diagnose. Alder på diagnostetidspunkt og køn var de eneste kendte faktorer, vi havde på patienterne. Andre relevante oplysninger såsom; familiestørrelse, boligform og socioøkonomisk status var således ikke kendt. Disse faktorer kan være confoundere, da en stor familie som bor tæt sammen, teoretisk har større risiko for reinfestation, hvis underbehandlet, og en familie med lav indkomst vil måske være mere tilbøjelig til at vælge billigste behandlingsform, eller måske helt undlade færdigbehandling, hvis medicinen er for dyr.

En anden interessant faktor, som man kunne undersøge i fremtiden, er behandlerens geografiske placering (særligt i forhold til hudlæge), alder eller mikroskopi/dermatoskopi erfaring. Disse confoundere kunne have relevans i forhold til diagnosticering samt valg af behandling, da nem adgang til hudlæge kan tænkes at øge antallet af henvisninger dertil, og teoretisk kan man forestille sig at lægen med mange års erfaring kan være mere tilbøjelig til at behandle "som han altid har gjort" end den uerfarne. Den manglende stratificering bevirker, at patientgrupperne ikke nødvendigvis er sammenlignelige. En sådan stratificering vil kræve, at man ændrer studiedesignet.

## Behandlingsvalg

Efter ordinationsretten tilfaldt Almen Praksis i maj 2020, så vi et signifikant fald i brugen af Nix som 1. valgs behandling mod fnat til fordel for Scatol. Svovlvaseline var meget lidt udbredt i vores dataset, hvor kun 1 af 129 patienter modtog behandlingen.

Svovlvaseline er en mere omstændig behandling med lugtgener, kosmetiske gener og flere forholdsregler under behandlingen såsom undgåelse af vådt arbejde. Desuden tyder studier på mindre effekt af svovlvaseline sammenholdt med Nix og Scatol.<sup>x</sup>

Den topikale behandling kunne generelt mistænkes at have dårlig compliance hos flere patienter grundet besværligheden i at indsmøre sig fra kæberand og ned. Man kunne mistænke at patienterne ville være plæderende for tablet-behandlingen, efter den er frigivet til almen praksis, da den er væsentligt nemmere at administrere, og i visse tilfælde billigere (vægtafhængig dosering). Til gengæld er den topikale behandling den eneste behandlingsmulighed for gravide, ammende og børn under 2 år, hvorfor der må være naturlig overrepræsentation af Nix som førstevalg i disse patientgrupper.

### *Bivirkninger*

Bivirkningsprofilen på de topikale behandlingsmuligheder er mild. Der er tale om milde, lokale irritationssymptomer<sup>xi</sup>, mens Scatol kan give alvorlige systemiske bivirkninger som Stevens-Johnsons syndrom og Toksisk epidermal nekrolyse, omend dette kun forekommer i meget sjældne tilfælde <0,01%.<sup>xii</sup> Samme risiko som ved Paracetamol, der er en udbredt behandling i befolkningen.

### *Pris*

Hvad angår pris for behandlingen er Nix og Scatol ligeværdige for voksne patienter. Komplet Scatol- og Nixbehandling af en voksen på 70 kg koster 600kr, mens Svovlvaselin koster ca. 400 kr. For blot få år siden, var Scatol dyrere end både Svovlvaselin og Nix. Man må overveje om prisændringen også har indflydelse på valg af behandling, da det er mere tillukkende at tilbyde et billigere alternativ til resourcesvage patienter.

### *Effekt, compliance og resistens*

I vores studie har Nix en effektivitet på ca. 26% [13-39%]. Dette baseret på at kun 10 ud af 38 behandlede patienter, ikke skulle have yderligere behandling. Effektiviteten af Scatol var 78% [63-88%]. Vores studie konkluderer således, at Scatol er den mest effektive behandling, hvilket er en modsigelse af de studier vi sammenligner os med, i teksten nedenfor, der konkluderer at Nix og Scatol er lige effektive. Ved kombinationsbehandling med Nix + Scatol var effekten 75% [19-99]. Der var således ingen signifikant forskel med Nix som monoterapi. Dette skyldes formentlig studiets lille design, da tallene for Nix og Scatol kun er baseret på 4 patienter. Vi havde en forventning om, at kombinationsbehandlingen ville være mere effektiv end enkeltbehandling, men skulle vi udtale os om dette, ville det kræve et større studie med langt flere patienter.

Man kunne overveje om den sparsomme effekt af Nix i vores studie skyldes dårlig behandlingscompliance. Men Nix er også et håndkøbspræparat, og de patienter der har haft succes med egenbehandling med Nix, har, af gode grunde, ikke rettet henvendelse til læge mhp. behandling. Så studiet er måske ikke retvisende ifht. effektiviteten af Nix, da vi ikke har data på, hvor mange patienter der havde god effekt af håndkøbsbehandling.

Man kunne også overveje om den sparsomme effekt af Nix skyldes begyndende resistensudvikling. Vi har dog ikke kunnet finde litteratur der underbygger denne teori. Et australsk in vitro-studie fra 2000 påviste derimod at samtlige mider dør ved udsættelse for hhv. Nix og Scatol – men at Nix dræber miderne langsommere. <sup>xiii</sup> I overensstemmelse med dette, kan der i artikler fra både 2021 og 2023 ikke påvises resistens, men man taler om "pseudoresistens", der i virkeligheden mere handler om dårlig behandlingscompliance. <sup>xiv</sup>

En præparatanmeldelse fra Rationel Farmokoterapi fra 2021 viser, at Nix og Scatol er effektive og ligeværdige over tid, efter 1 uge har Nix hurtigere Clearance af sygdom 65% mod 43% for Scatol, men at der ikke er forskel på effekten efter 4 uger. <sup>xv</sup> Præparatanmeldelsen tager udgangspunkt i et cochrane review fra 2019, hvor hovedparten af de 15 studier var fra Afrika eller Sydøstasien, studierne var alle fra før 2016 og blev vurderet af lav kvalitet. <sup>xvi</sup> Vi stiller os tvivlende overfor, om vi overhovedet kan sammenligne os med disse resultater, da der er stor forskel på levevis, compliance og eksponering samt adgang til sundhedssektoren i Nordafrika, Sydøstasien sammenlignet med Nordeuropa.

Alle disse faktorer kan have indvirkning på behandlingsvalg, men også på compliance.

## Genhenvendelser

Vi kunne konstatere mere end en fordobling af genhenvendelser efter 1. valgs behandling. Fra 22% [11-33%] i 1. periode til 48% [37-59%] i 2. periode. Dette kan skyldes "pseudoresistens", smittespredningen blandt den yngre population, samt det faktum at kun 26% [13;43%] havde effekt af Nix sammenholdt med Scatol, hvor 78% [63;88%] viste effekt.

De stigende antal genhenvendelser skal dog også holdes op imod vanskeligheder med at stille den korrekte diagnose. Usikker diagnosticering i 1. periode kan have ledt til en overbehandling med Nix mod en hudlidelse som ikke skyldes fnat. Disse hudlidelser kan efterfølgende være blevet behandlet korrekt under en anden diagnose eller være remitteret spontant – samme kan dog gøre sig gældende i periode 2.

Det komplicerer det yderligere at nærkontakter også skal behandles på dag 1. Det vil sige, at alle nærkontakter skal have fat i medicinen, og alle smittede skal potentielt have fat i deres respektive læger og koordinere en samlet behandlingsstart. Så smittespredning på f.eks. ungdomsuddannelserne, hvor der

befinder sig en stor gruppe mennesker tilknyttet forskellige læger, kan være en stor udfordring, og vi kan dermed se, at smitten kører i ring.

## Henvisninger til hudlæge

Vi fandt ingen signifikant forskel i antallet af henvisninger til hudlæge imellem de to perioder, hverken samlet eller som henholdsvis 1., 2. og 3. valgs behandling. Vi havde forventet et fald i 2. periode pga. muligheden for at udskrive Scatol i Almen Praksis. Samtidig repræsenterer 1. periode samtlige fnat patienter med diagnosekoden *fnat*, hvor 2. periode kun repræsenterer 30% af kohorten. 1. periode var 1,6 gange længere end 2. periode - på dette kunne man forvente op imod en firdobling i antal henvisninger.

At vi ikke ser et fald i antallet af henvisninger kan måske også hænge sammen med en øget pseudo-resistens, den fortsatte usikre diagnosticering eller at lægerne i højere grad bruger diagnosekoden, grundet et større fokus på sygdommen.

## Konklusion

Forskningsprojektet viser at de praktiserende læger er blevet bedre til at stille fnat-diagnosen i periode 2 (efter januar 2021). Dette konkluderes ud fra, at vi på vores data kan se større brug af dermatoskop i diagnostikken, om end størstedelen fortsat stiller diagnosen klinisk. Der er flere patienter der får fnat-diagnosen i periode 2, hvilket både kan skyldes smitteøgning, bedre diagnostik, og ændrede diagnosekodevaner.

En større andel af patienter bliver behandlet med Scatol, både som 1.- og 2. valg i periode 2. Dette var forventet, da praktiserende læger ikke havde ordinationsret til dette i periode 1. Der var ingen signifikant ændring i antallet af patienter som blev henvist til hudlæge.

Antallet af genhenvendelser efter Nix-behandling i periode 2 er stor, og indikerer et stort behandlingssvigt på mellem 57-87%. Dette skyldes sandsynligvis dårlig compliance eller for tidlig kontakt efter 1. behandling, og i mindre grad resistensudvikling (som ikke kan påvises). Dette kan lægge op til at ændre behandlingsvejledningen til Scatol som førstevalg, da prisen nærmest er ligeværdig og de sjældne alvorlige bivirkninger er på niveau med anden ofte brugt medicin (paracetamol), samt at studierne, som underbygger de nuværende anbefalinger, er fra ikke sammenlignelige lande, af dårlig kvalitet og af ældre dato.

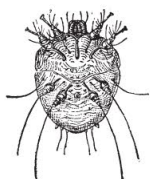
Vi vurderer dog at yderligere studier er nødvendige inden en regelret ændring.

Bilag:



# Fnat

## scabies



*En guide til almen praksis*

### Symptomer

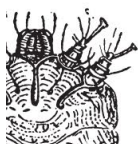
- Intens hudkløe (ofte natlig)
- Udslæt med papler (særligt ml. fingre, på håndled og genitalt)
- Relevant eksponering (nærkont. til bekræftet smittet)



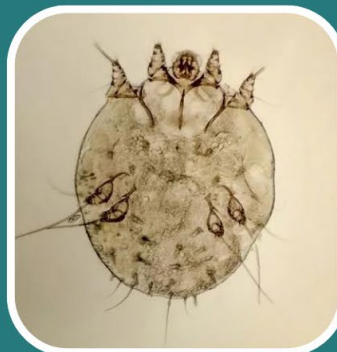
### Behandling

- 1.valg: Nix (dag 1 og 8)
- 2.valg: Scatol (vægtafhængig dosering dag 1 og dag 8)
- 3.valg: Nix + Scatol ELLER henv. til hudlæge

Obs. Kløen kan persistere op til 6 uger efter vellykket behandling.  
Obs. Vedvarende kløe behandles med grp.2 steroid og antihistamin  
Obs. Nærkontakter behandles med Nix x1 simultant med patienten.  
Dvs. kun på dag 1.



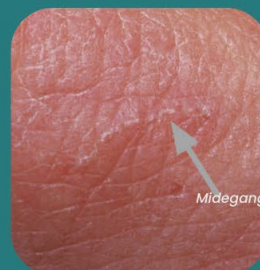
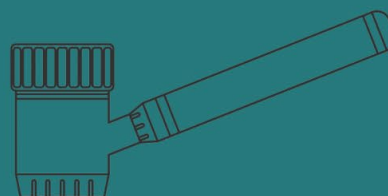
*Scarcoptes Scabiei (fnatmide)*



### Diagnostiske kriterier

Dermatoskopisk påvisning af midegang ✓  
Mikroskopisk påvisning af mide ✓

(Hvis usikker diagnose: Grp. 2 steroid 1-2 uger før ny klinisk vurdering. Såfremt patienten har behandlet sig med Nix skal der min. gå 4 uger før ny vurdering).



### Miljøtiltag

Tekstiler (håndklæder, sengetøj, puder, dyner, tøj mm.) vaskes ved 60 grader celcius eller henstilles i 7 dage. Møbler med tekstiloverflade + madrasser henstilles i 7 dage.



## Referencer

- i: [www.hcnord.dk](http://www.hcnord.dk)  
li: [www.promedicin.dk](http://www.promedicin.dk)  
lii: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/hovedstaden/almen-praksis/patientforloeb/forloebbeskrivelser-icpc/s-hud/scabies/>  
iv: <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/hud/tilstande-og-sygdomme/kloeende-tilstande/scabies-fnat/>  
v: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2019/Rationel-Farmakoterapi-2-2019/Behandling-og-forebyggelse-af-fnat>  
vi: [Fnat - Patienthåndbogen på sundhed.dk](https://www.sst.dk/da/udgivelser/2019/Rationel-Farmakoterapi-2-2019/Behandling-og-forebyggelse-af-fnat)  
vii: <https://sst.dk/da/nyheder/2020/nu-kan-laegen-udskrive-laegemidler-mod-fnat>  
viii: Instruks i bilag  
ix: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2019/Rationel-Farmakoterapi-2-2019/Behandling-og-forebyggelse-af-fnat>  
x: <https://dds.nu/wp-content/uploads/2020/03/DDS-Scabies-Udvalg-d.-29.-marts-2020.pdf>  
xi: <https://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/1321>  
xii: <https://pro.medicin.dk/Medicin/Praeparater/9409>  
xiii: <https://academic.oup.com/trstmh/article-abstract/94/1/92/1886413?redirectedFrom=fulltext&login=false>  
xiv: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fcimb.2023.1297337/full> og <https://www.aerzteblatt.de/int/archive/article/221506>  
xv: [Praeparatanmeldelse-Scatol-20200501.ashx \(sst.dk\)](https://www.sst.dk/da/udgivelser/2020/05/Praeparatanmeldelse-Scatol-20200501.ashx)  
xvi: Cochrane review: Ivermectin and permethrin for treating scabies – Rosumeck S, Nast A, Dressler C

---

<sup>1</sup> [www.hcnord.dk](http://www.hcnord.dk)

<sup>2</sup> [www.promedicin.dk](http://www.promedicin.dk)

<sup>3</sup> <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/information-til-praksis/hovedstaden/almen-praksis/patientforloeb/forloebbeskrivelser-icpc/s-hud/scabies/>

<sup>4</sup> <https://www.sundhed.dk/sundhedsfaglig/laegehaandbogen/hud/tilstande-og-sygdomme/kloeende-tilstande/scabies-fnat/>

<sup>5</sup> <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2019/Rationel-Farmakoterapi-2-2019/Behandling-og-forebyggelse-af-fnat>

<sup>6</sup> [Fnat - Patienthåndbogen på sundhed.dk](https://www.sst.dk/da/udgivelser/2019/Rationel-Farmakoterapi-2-2019/Behandling-og-forebyggelse-af-fnat)

<sup>7</sup> <https://sst.dk/da/nyheder/2020/nu-kan-laegen-udskrive-laegemidler-mod-fnat>

<sup>8</sup> Instruks i bilag