



SUNDHEDSSTYRELSEN

NATIONAL KLINISK RETNINGSLINJE  
FOR PSORIASIS

2016

**Titel** National klinisk retningslinje for Psoriasis

Sundhedsstyrelsen, 2016. Publikationen kan frit refereres med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen  
Islands Brygge 67  
2300 København S

URL: <http://www.sst.dk>

Sprog: Dansk

Kategori: Faglig rådgivning

Version: 1.0

Versionsdato: 16.03.2016

Format: PDF

Udgivet af Sundhedsstyrelsen, marts 2016

Elektronisk ISBN: 978-87-7104-747-9

# Indhold

<b>0. Indledning</b>	<b>7</b>
0.1 Formål	7
0.2 Afgrænsning af patientgruppe	7
0.3 Målgruppe/brugere	7
0.4 Emneafgrænsning	7
0.5 Patientperspektivet	8
0.6 Juridiske forhold	8
<b>1 Manglende effekt af topikal behandling</b>	<b>9</b>
1.1 Fokuseret spørgsmål	9
1.2 Anbefaling	9
1.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser	9
1.4 Baggrund for valg af spørgsmål	10
1.5 Litteratur	10
1.6 Arbejdsgruppens overvejelser	10
1.7 Rationale for anbefaling	10
<b>2 Lysbehandling eller systemisk behandling med methotrexat</b>	<b>11</b>
2.1 Fokuseret spørgsmål 2	11
2.2 Anbefaling	11
2.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser	11
2.4 Baggrund for valg af spørgsmål	12
2.5 Litteratur	12
2.6 Gennemgang af evidensen	12
2.7 Arbejdsgruppens overvejelser	12
2.8 Rationale for anbefaling	13
2.9 Evidensprofil	13
<b>3 Førstevalg til systemisk behandling</b>	<b>15</b>
3.1 Fokuseret spørgsmål 3	15
3.2 Anbefaling	15
3.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser	15
3.4 Baggrund for valg af spørgsmål	15
3.5 Litteratur	15
3.6 Gennemgang af evidensen	16
3.7 Arbejdsgruppens overvejelser	16
3.8 Rationale for anbefaling	17
3.9 Evidensprofil	18
<b>4 Effekten af saltvandsbade og lysbehandling sammenlignet med smalspektret UVB-behandling</b>	<b>22</b>
4.1 Fokuseret spørgsmål 4	22
4.2 Anbefaling	22
4.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser	22
4.4 Baggrund for valg af spørgsmål	22
4.5 Litteratur	22
4.6 Gennemgang af evidensen	22
4.7 Arbejdsgruppens overvejelser	23
4.8 Rationale for anbefaling	23
4.9 Evidensprofil	24
<b>5 Effekten af saltvandsbade og sollys sammenlignet med smalspektret UVB25</b>	<b>25</b>
5.1 Fokuseret spørgsmål 5	25
5.2 Anbefaling	25
5.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser	25

5.4	Baggrund for valg af spørgsmål	25
5.5	Litteratur	25
5.6	Arbejdsgruppens overvejelser	25
5.7	Rationale for anbefaling	26
<b>6</b>	<b>Effekten af saltvandsbade og lys (smalspektret UVB) sammenlignet med methotrexat</b>	<b>27</b>
6.1	Fokuseret spørgsmål 6	27
6.2	Anbefaling	27
6.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	27
6.4	Baggrund for valg af spørgsmål	27
6.5	Litteratur	28
6.6	Arbejdsgruppens overvejelser	28
6.7	Rationale for anbefaling	29
<b>7</b>	<b>Effekten af saltvandsbade og sollys sammenlignet med methotrexat</b>	<b>30</b>
7.1	Fokuseret spørgsmål 7	30
7.2	Anbefaling	30
7.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	30
7.4	Baggrund for valg af spørgsmål	30
7.5	Litteratur	31
7.6	Arbejdsgruppens overvejelser	31
7.7	Rationale for anbefaling	32
<b>8</b>	<b>Opsporing af psoriasisartrit</b>	<b>33</b>
8.1	Fokuseret spørgsmål 8	33
8.2	Anbefaling	33
8.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	33
8.4	Baggrund for valg af spørgsmål	33
8.5	Litteratur	33
8.6	Gennemgang af evidensen	33
8.7	Arbejdsgruppens overvejelser	34
8.8	Rationale for anbefaling	34
<b>9</b>	<b>Hjerte-kar-sygdom og psoriasis</b>	<b>35</b>
9.1	Fokuseret spørgsmål 9	35
9.2	Anbefaling	35
9.3	Praktiske råd og særlige patientovervejelser	35
9.4	Baggrund for valg af spørgsmål	35
9.5	Litteratur	35
9.6	Gennemgang af evidensen	36
9.7	Arbejdsgruppens overvejelser	36
9.8	Rationale for anbefaling	36
9.9	Evidensprofil	37
<b>10</b>	<b>Referenceliste</b>	<b>38</b>
<b>11</b>	<b>Bilag</b>	<b>42</b>
	Bilag 1: Baggrund	<b>43</b>
	Bilag 2: Implementering	<b>45</b>
	Bilag 3: Monitorering	<b>46</b>
	Bilag 4: Opdatering og videre forskning	<b>47</b>
	Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode	<b>48</b>
	Bilag 6: Fokuserede spørgsmål	<b>49</b>
	Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer	<b>53</b>
	Bilag 8: Søgebeskrivelser og evidensvurderinger	<b>56</b>
	Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen	<b>57</b>
	Bilag 10: Forkortelser og begreber	<b>59</b>

## Evidensens kvalitet – de fire niveauer

Den anvendte graduering af evidensens kvalitet og anbefalingsstyrke baserer sig på GRADE (Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation). For yderligere beskrivelse se bilag 7.

### Høj (⊕⊕⊕⊕)

Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.

### Moderat (⊕⊕⊕○)

Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

### Lav (⊕⊕○○)

Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt

### Meget lav (⊕○○○)

Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

## Anbefalingens styrke

### Stærk anbefaling for ↑↑

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling for, når de samlede fordele ved interventionen vurderes at være klart større end ulemperne.

### Svag/betinget anbefaling for ↑

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling for interventionen, når vi vurderer, at fordelene ved interventionen er større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved interventionen, samtidig med at det vurderes, at skadevirkningerne er få eller fraværende. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

### Svag/betinget anbefaling imod ↓

Sundhedsstyrelsen anvender en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når vi vurderer, at ulemperne ved interventionen er større end fordelene, men hvor dette ikke er underbygget af stærk evidens. Vi anvender også denne anbefaling, hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre. Anvendes også, når det vurderes, at patienters præferencer varierer.

### Stærk anbefaling imod ↓↓

Sundhedsstyrelsen anvender en stærk anbefaling imod, når der er evidens af høj kvalitet, der viser, at de samlede ulemper ved interventionen er klart større end fordelene. Vi vil også anvende en stærk anbefaling imod, når gennemgangen af evidensen viser, at en intervention med stor sikkerhed er nyttesløs.

### God praksis √

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

## Centrale budskaber

√ Det er god praksis enten at skifte til anden relevant evidensbaseret topikal behandling eller henvise patienten til dermatologisk speciallæge, såfremt der ikke ses effekt efter 28 dages relevant evidensbaseret topikal behandling.

↑ Overvej at tilbyde enten methotrexat eller smalspektret UVB til patienter med psoriasis vulgaris, ved svigt af sufficient topikal behandling. (⊕○○○)

↑ Overvej at anvende methotrexat frem for acitretin som førstevalg til patienter med psoriasis vulgaris, når der er indikation for systemisk behandling. (⊕⊕○○)

↑ Overvej at tilbyde patienter med psoriasis smalspektret UVB fremfor klimaterapi med saltvandsbade og smalspektret UVB, da den gavnlige additive effekt af saltvandsbade ikke kan dokumenteres. (⊕⊕○○)

√ Det er god praksis at tilbyde patienter med psoriasis smalspektret UVB fremfor klimaterapi med saltvandsbade og sollys.

√ Det er god praksis at tilbyde behandling med methotrexat til patienter med psoriasis fremfor klimaterapi (saltvandsbade og smalspektret UVB).

√ Det er god praksis at patienter med psoriasis tilbydes methotrexat fremfor klimaterapi (saltvandsbade og sollys).

√ Det er god praksis at tilbyde regelmæssig opsporing af psoriasisartrit til patienter med psoriasis vulgaris.

√ Det er god praksis at tilbyde årlig systematisk opsporing af risikofaktorer for udvikling af hjerte-kar-sygdomme til patienter med svær psoriasis vulgaris

√ Det er god praksis, at den behandlende læge er opmærksom på den let til moderat øgede risiko for udvikling af hjerte-kar-sygdomme hos patienter med mild psoriasis og i den sammenhæng foretager en vurdering af relevante risikofaktorer.

# 0. Indledning

## 0.1 Formål

Formålet med de nationale kliniske retningslinjer er at sikre en evidensbaseret indsats af ensartet høj kvalitet på tværs af landet, medvirke til hensigtsmæssige patientforløb og videnuddeling på tværs af sektorer og faggrupper samt prioritering i sundhedsvæsenet.

Formålet med at udarbejde en retningslinje for psoriasis er at sikre hurtig, ensartet og sufficient behandling til patienter med psoriasis på tværs af landet. Retningslinjen skal desuden sætte fokus på, at patienter med psoriasis har en øget risiko for hjertekarsygdomme, psoriasisartrit og depression, med henblik på at de kan tilbydes tidlig opsporing, forebyggelse og/eller tidlig behandling.

## 0.2 Afgrænsning af patientgruppe

Den kliniske retningslinje dækker voksne ( $\geq 16$  år) patienter med psoriasis vulgaris (plaque type).

## 0.3 Målgruppe/brugere

Den primære målgruppe for denne retningslinje er praktiserende læger, praktiserende speciallæger i dermatologi og dermatologiske hospitalsafdelinger. Sekundært henvender retningslinjen sig til patienter med psoriasis og deres pårørende.

## 0.4 Emneafgrænsning

Den nationale kliniske retningslinje indeholder handlingsanvisninger for udvalgte og velafgrænsede kliniske problemstillinger ('punktudslag i patientforløbet'). Disse problemstillinger er prioriteret af den faglige arbejdsgruppe som de områder, hvor det er vigtigt at få afklaret evidensen. Den nationale kliniske retningslinje beskæftiger sig således med udvalgte behandlingsindsatser målrettet psoriasis vulgaris, samt opsporing af risikofaktorer for hjertekarsygdomme og psoriasisartrit hos samme patientgruppe. Anden generations immunmodulerende lægemidler (bl.a. biologisk behandling) indgår ikke i denne retningslinje, da de i forvejen er dækket af retningslinjer udarbejdet af Rådet for Anvendelse af Dyr Sygehusmedicin (RADS).

Der var fra såvel arbejds- som referencegruppen et ønske om at sætte fokus på, om patienter med psoriasis vulgaris kan have en øget risiko for depression<sup>(1)</sup>. Dette synes at være vigtig viden for såvel behandlere som for den enkelte patient. Det var dog ikke muligt at formulere et spørgsmål i det anvendte PICO format, der modsvarede ønsket, ligesom der skønnedes at være utilstrækkelig evidens på området.

Ligeledes var der ønske om at belyse, om patientuddannelse kan understøtte bedre efterlevelse af topikale behandlingsplaner, øge patienternes livskvalitet og mindske deres sygdomsbyrde ved øget sygdomsviden (inkl. følgesygdomme)samt redskaber til sygdomshåndtering. Det blev vurderet, at der ikke var egnede studier til at belyse områderne på nuværende tidspunkt<sup>(2)</sup>.

Arbejdsgruppen valgte kun at undersøge smalspektret UVB behandling i denne retningslinje, da det er den form for lysbehandling, som generelt er førstevalg til psoriasis. I visse tilfælde, specielt ved tynd psoriasis, kan bredspektret UVB dog også være relevant.

## 0.5 Patientperspektivet

Den for retningslinjen relevante patientforening, Psoriasisforeningen har været repræsenteret i den nedsatte referencegruppe. Se medlemmerne af referencegruppen i bilag 9.

## 0.6 Juridiske forhold

Sundhedsstyrelsens nationale kliniske retningslinjer er systematisk udarbejdede udsagn med inddragelse af relevant sagkundskab.

Nationale kliniske retningslinjer kan bruges af fagpersoner, når de skal træffe beslutninger om passende og god klinisk sundhedsfaglig ydelse i specifikke situationer. De nationale kliniske retningslinjer er offentligt tilgængelige, og patienter kan også orientere sig i retningslinjerne.

Nationale kliniske retningslinjer klassificeres som faglig rådgivning, hvilket indebærer, at Sundhedsstyrelsen anbefaler relevante fagpersoner at følge retningslinjerne. De nationale kliniske retningslinjer er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse.

Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation.



# 1 Manglende effekt af topikal behandling

## 1.1 Fokuseret spørgsmål

Bør patienter med psoriasis vulgaris, som ikke har haft tilstrækkelig effekt af topikal behandling i 28 dage, tilbydes fortsat behandling eller seponering (med henblik på behandlingsskift)?

## 1.2 Anbefaling

√ **Det er god praksis enten at skifte til anden relevant evidensbaseret topikal behandling eller henvise patienten til dermatologisk speciallæge, såfremt der ikke ses effekt efter 28 dages relevant evidensbaseret topikal behandling.**

## 1.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Utilstrækkelig effekt er, hvis behandlingen ikke har halveret arealet med psoriasis, eller hvis der samlet set er psoriasis svarende til et areal på over tre håndflader (patientens), svarende til Body Surface Area (BSA) reduktion på <50 % eller statisk Physician Global Assessment (PGA) > clear-almost clear og BSA>3.

Relevant evidensbaseret topikal behandling (salve, creme eller gel) bør til krop og ekstremiteter være enten gruppe 3 steroid (1-2 gange dagligt), en kombination af vitamin D analog og gruppe 3 steroid (1 gang dagligt) eller eventuel gruppe 4 steroider.

Gruppe 4 steroider bør ikke være førstevalg og kræver særlig opmærksomhed i forhold til bivirkninger. Denne behandling er som udgangspunkt ikke egnet som vedligeholdelsesbehandling.

Ved god effekt tilrådes vedligeholdelsesbehandling 2 gange ugentligt.

Relevant evidensbaseret topikal behandling bør til skalp være samme behandling som til krop og ekstremiteter, blot i andre formuleringer såsom gel, shampoo, hårmousse, eller kutane opløsninger.

Til **krop, ekstremiteter og skalp** tilrådes desuden supplerende behandling med fugtgivende creme, salve, olie, skælshampoo og creme eller salve med salicylsyre.

Relevant evidensbaseret topikal behandling bør til **ansigt, hudfolder og anogenitalområder** være gruppe 2 steroider (1-2 gange dagligt i 2-3 uger) eller calcinurinhæmmere (2 gange dagligt i 4 uger).

Ved god effekt tilrådes vedligeholdelsesbehandling 2 gange ugentligt.

Manglende compliance kan være et problem ved topikal behandling<sup>(3)</sup>. Derfor er grundig instruktion og information om bivirkninger vigtig. Da psoriasis er en kronisk sygdom, er vedvarende opfølgning af behandlingsbehovet nødvendigt.

## 1.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Det ønskes at sikre, at patienter så hurtigt som muligt modtager en effektiv behandling. De fleste kliniske studier vedrørende topikal behandling vurderer effekten efter 28 dage, hvorfor dette vurderes at være det relevante tidspunkt at undersøge behandlingseffekten. Desuden ønsker arbejdsgruppen at sætte fokus på, at opstart af topikal behandling for psoriasis altid kræver opfølgning.

## 1.5 Litteratur

Der blev ikke fundet litteratur, som adresserede spørgsmålet. Flow charts findes på sst.dk. Klik [her](#).

## 1.6 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der blev ikke fundet evidens for det stillede spørgsmål.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Fordele ved at vurdere effekten efter 28 dage er, at patienten ikke fortsætter med en uvirksom behandling, som kan have bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Det vurderes, at patienter generelt vil ønske at modtage sufficient behandling hurtigt.

## 1.7 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at patienter med psoriasis hurtigst muligt bør modtage effektiv behandling, hvilket ikke altid er tilfældet i dag. Det er vigtigt, at alle patienter med psoriasis, som kan behandles hos alment praktiserende læger, bliver behandlet der. Det er samtidig vigtigt, at de patienter, som ikke opnår tilstrækkelig behandlingseffekt hos almen praktiserende læge henvises videre til dermatologisk speciallæge inden for en rimelig tid. Derfor finder arbejdsgruppen det relevant, at patienterne bliver vurderet efter 28 dage mhp. vedligeholdelsesplan, behandlingsskift eller henvisning til dermatologisk speciallæge.

## 2 Lysbehandling eller systemisk behandling med methotrexat

### 2.1 Fokuseret spørgsmål 2

Bør patienter med psoriasis vulgaris, hvor topikal behandling ikke har været tilstrækkelig, tilbydes behandling med smalspektret UVB (lysbehandling) eller methotrexat?

### 2.2 Anbefaling

↑ **Overvej at tilbyde enten methotrexat eller smalspektret UVB til patienter med psoriasis vulgaris, ved svigt af sufficient topikal behandling. (⊕○○○)**

### 2.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Da de to behandlinger på grundlag af den fundne evidens må anses for ligeværdige, bør valg af behandling ske med udgangspunkt i den enkelte patients præferencer, jævnfør nedstående.

En behandlingskur med smalspektret UVB består typisk af 2-3 behandlinger per uge og i alt 15-30 behandlinger per serie. Patienten bør behandles 3 gange ugentligt, da det fører til hurtigere opheling. Generelt tilrådes max 1-2 smalspektrede UVB behandlingsserier per år og vedligeholdelsesbehandling tilrådes ikke<sup>(1)</sup>.

Ved manglende effekt efter 6-12 ugers behandling med smalspektret UVB eller mere end 50 % recidiv indenfor 3 måneder, bør patienterne skifte til systemisk behandling, oftest methotrexat<sup>(1)</sup>.

Patienter med hyppigt recidiv ved smalspektret UVB behandling bør således tilbydes methotrexatbehandling, da methotrexat i modsætning til UVB er en kontinuerlig behandling, hvilket kan sikre patienterne længerevarende sygdomsfrihed.

For behandling med methotrexat gælder, at patienten ved utilstrækkelig effekt eller uacceptable bivirkninger bør tilbydes behandlingen med methotrexat som subkutane injektioner, som kan øge effekten og tolerancen af behandlingen<sup>(4,5)</sup>. Effekten af methotrexat bør vurderes efter 12 ugers behandling med den højest tolererede dosis (15-25mg) og ved manglende effekt efter 12 uger bør behandlingsskift overvejes.

Methotrexatbehandling bør suppleres med folinsyre-tilskud for at mindske risikoen for bivirkninger<sup>(6)</sup>. Desuden bør methotrexat behandlingen monitoreres biokemisk for at imødegå alvorlige bivirkninger.

Generelt tåler yngre patienter methotrexat bedre end ældre. Derimod bør der være mere fokus på den kumulative UVB dosis hos yngre patienter.

Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved behandling med methotrexat, tilrådes mådehold med alkohol<sup>(1)</sup>. Der er ingen evidens for hvilken mængde alkohol, som er skadelig, men arbejdsgruppen foreslår maksimalt 3-7 genstande ugentligt, under hensyntagen til individuelle risikofaktorer for leversygdom.

Methotrexat er kontraindiceret ved graviditet.

## 2.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Lysbehandling (smalspektret UVB) og methotrexat er begge veletablerede behandlinger i dermatologisk regi. Det ønskes undersøgt, om den ene behandling bør anvendes frem for den anden, da der ses stor variation i behandlingspraksis.

## 2.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er et enkelt klinisk forsøg<sup>(7)</sup>. Flow charts findes på sst.dk.

## 2.6 Gennemgang af evidensen

Det fundne studie beskriver hverken randomisering eller matching af de 2 grupper, men grupperne fremstår dog som sammenlignelige.

Studiet adresserer ikke direkte det kritiske outcome, hvorfor kvaliteten af den samlede evidens nedgraderes.

Studiet viser, at tiden til remission er kortere for smalspektret UVB sammenlignet med methotrexat. I forhold til bivirkninger oplever 24 % af patienterne i methotrexat gruppen kvalme, mens leverpåvirkning eller hudkræft ikke beskrives. Effekt på livskvalitet er heller ikke beskrevet.

Methotrexat behandlingen blev i studiet afsluttet ved remission, hvorfor den gavnlige kontinuerlige effekt ikke er inkluderet i studiet. Det skal bemærkes, at baseline Psoriasis Area and Severity Index (PASI), samt responset på begge behandlinger generelt var høj sammenlignet med anden litteratur og at antallet af nUVB behandlinger per patient er højt.

## 2.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Den samlede kvalitet af evidensen er meget lav.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	<p>De to behandlinger er fundet ligeværdige i forhold til effekt.</p> <p>Methotrexat kan være forbundet med bivirkninger i form af gastrointestinale gener og hovedpine. Evidensen viste ingen leverpåvirkning, men ved en stigning i kumulativ dosis kan en øget risiko for leverpåvirkning ikke udelukkes.</p> <p>Evidensen viste ingen øget risiko for hudkræft, men ved gentagne lysbehandlinger kan en øget risiko for hudkræft ikke udelukkes.</p>
<b>Patientpræferencer</b>	Lysbehandling kræver fremmøde på en klinik/hospitalsafdeling 3 gange ugent-

	<p>ligt i 10-12 uger. Dette kan for nogle patienter være svært at få indpasset i en normal hverdag. Desuden kan store geografiske afstande til hudlæge, visse steder i landet, have betydning for patienten. Methotrexatbehandling er til sammenligning enkelt og tidsbesparende for den enkelte patient.</p> <p>Lysbehandling er en udefra kommende behandling, mens methotrexat er en systemisk behandling. Denne forskel kan for visse patienter spille en rolle. Methotrexat er klassificeret som et kemoterapeutikum, hvilket kan have betydning for nogle patienter. I den sammenhæng er det vigtigt at anføre, at den dosis der anvendes i psoriasisbehandling er lav sammenlignet med de doser, som bruges i onkologisk regime.</p> <p>Det kan have social betydning for patienten, at denne ved behandling med methotrexat kun må drikke alkohol i moderat mængde grundet øget risiko for leverpåvirkning.</p>
<b>Andre overvejelser</b>	Store geografiske afstande til behandlingsstedet for smalspektret UVB kan betyde øgede udgifter til tabt arbejdsfortjeneste og transport.

## 2.8 Rationale for anbefaling

Der blev ved formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at patientpræferencer spiller en afgørende rolle for valg af behandlingen. Anbefalingen er svag, men fandt de to behandlinger ligeværdige i forhold til effekt.

## 2.9 Evidensprofil

Lysbehandling (nUVB) sammenlignet med methotrexat for psoriasis vulgaris						
<b>Population:</b> Patienter med psoriasis vulgaris						
<b>Intervention:</b> nUVB (lysbehandling)						
<b>Sammenligning:</b> Methotrexat (MTX)						
	Absolut effektmål fra studierne* (95 % KI)			Antal patienter (studier)	Kvaliteten af evidensen (GRADE)	Kommentar
	MTX	nUVB	Forskel for nUVB			
<b>Antal pt. som opnår PASI 90, max. 6 måneder (number of</b>	892 per 1000	921 per 1000	29 flere per 1000	75 (1) <sup>(7)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV**	Manglende blinding og kun et studie

<i>patients with PASI90, max 6 months)</i>						
<b>Antal uger til sufficient behandlingsrespons (Weeks to clearance from start of treatment)</b>	Gennemsnit 20,87	Gennemsnit 11,42	MD - 9,45 (-11,0 til -7,9)	75 (1) <sup>(7)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV**	Manglende blinding og kun et studie
<b>Antal uger til tilbagefald. (Time to relapse from end of treatment)</b>	Gennemsnit 26,0	Gennemsnit 25,6	MD -0,4 (-2,92 til 2,12)	75 (1) <sup>(7)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV**	Manglende blinding og kun et studie
<b>Gastrointestinale gener (kvalme)</b>	216 per 1000			75 (1) <sup>(7)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV**	Manglende blinding og kun et studie
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier medmindre andet er angivet i kommentarfeltet. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen.  KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle</p>						
<p>**Studiet adresserer ikke direkte det kritiske outcome (klinisk effekt minimum 18 uger efter behandlingsstart (= 12 uger efter endt smalspektret UVB behandling og 24 uger efter methotrexat start)), men finder sammenlignelig effekt af methotrexat og smalspektret UVB, hvorfor den samlede evidens nedgraderes.</p>						
<p><b>GRADE evidensniveauer:</b>  <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.  <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.  <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.  <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>						

## 3 Førstevalg til systemisk behandling

### 3.1 Fokuseret spørgsmål 3

Bør patienter med psoriasis vulgaris, hvor der er indikation for systemisk behandling tilbydes acitretin eller methotrexat som førstevalg?

### 3.2 Anbefaling

**↑ Overvej at anvende methotrexat frem for acitretin som førstevalg til patienter med psoriasis vulgaris, når der er indikation for systemisk behandling (⊕⊕○○).**

### 3.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

For behandling med methotrexat gælder, at patienten ved utilstrækkelig effekt eller uacceptable bivirkninger bør tilbydes behandlingen med methotrexat som subkutane injektioner, som kan øge effekten og tolerancen af behandlingen<sup>(4,5)</sup>. Effekten af methotrexat bør vurderes efter 12 ugers behandling med den højest tolererede dosis (15-25mg) og ved manglende effekt efter 12 uger bør behandlingsskift overvejes.

Behandling med methotrexat bør suppleres med folinsyre-tilskud for at mindske risikoen for bivirkninger<sup>(6)</sup>. Desuden bør methotrexat behandlingen monitoreres biokemisk for at imødegå alvorlige bivirkninger. Ligeledes tilrådes biokemisk monitorering af acitretin behandlingen.

Både methotrexat og acitretin er kontraindicerede før og under graviditet, dog er seponeringsperioden kortere for methotrexat sammenlignet med acitretin.

Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved behandling med methotrexat, tilrådes mådehold med alkohol<sup>(1)</sup>. Der er ingen evidens for hvilken mængde alkohol, som er skadelig, men arbejdsgruppen foreslår maksimalt 3-7 genstande ugentligt under hensyntagen til individuelle risikofaktorer for leversygdom.

Opstart af systemisk behandling bør altid suppleres med grundig patientinformation.

### 3.4 Baggrund for valg af spørgsmål

I Danmark findes der ingen officiel skriftlig vejledning for, hvad der bør være førstevalg til systemisk behandling af psoriasis. Begge de undersøgte præparater er af ældre dato, hvorfor klassiske randomiserede studier, som kendes fra nye præparater ikke er promoverede. Arbejdsgruppen ønskede derfor klarhed omkring de to præparaters kliniske effekt og bivirkninger.

### 3.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er NICE guidelinen<sup>(1)</sup>, hvor der indgår 5 randomiserede studier<sup>(8-12)</sup>. Ved den opdaterede søgning efter NICE guidelines søgeperiode blev afsluttet, blev der ikke fundet nye studier. Evidensgrundlaget udgøres således af 5 randomiserede studier publiceret i 6 artikler<sup>(8-13)</sup>. Flow charts findes på [sst.dk](http://sst.dk). Klik [her](#).

### 3.6 Gennemgang af evidensen

Ved litteraturgennemgangen blev der ikke identificeret studier, som sammenlignede de to interventioner direkte mod hinanden. Anbefalingen baseres derfor på en indirekte sammenligning ved at inkludere studier, som sammenligner hver af de to interventioner med placebo, hvorfor den samlede evidens er nedgraderet.

#### Methotrexat

De to inkluderede studier var randomiserede og kontrollerede, men kun det ene var dobbelt blindet<sup>(8,11)</sup>. Interventionen i begge studier bestod af oral methotrexat behandling versus placebo. Populationerne var patienter over 18 år med svær psoriasis vulgaris (hhv. PASI>10 eller BSA>20%).

Der blev fundet klinisk relevant effekt på det kritiske outcome, PASI reduktion efter minimum 12 uger, til fordel for methotrexat. Der fandtes klinisk relevant effekt på livskvalitet ved methotrexat behandling, mens der ikke kunne drages kliniske konklusioner for påvirkningen af leverenzymmer. Der var ingen data på forekomsten af gastrointestinale bivirkninger. Biokemiske ændringer i lipidprofilen og tørre slimhinder er primært kendte bivirkninger til acitretin og er derfor ikke relevante i forhold til methotrexat studierne.

I begge studier var start dosis på methotrexat lav (2,5 mg-7,5 mg), men efterfølgende var der mulighed for dosisoptrapning. Dette kan evt. medvirke til, at effekten af methotrexat er underestimeret.

#### Acitretin

De tre inkluderede studier var randomiserede kontrollerede studier. De var alle af ældre dato og kvaliteten af studierne var lav. Patientgruppen var ikke veldefineret i studierne. I to af studierne var det ikke præciseret, om det var patienter med psoriasis vulgaris, men det var oplyst, at patienterne havde en baseline BSA på hhv. 10% eller 20%<sup>(9,10)</sup>. I det sidste studie havde hovedparten af patienterne psoriasis vulgaris, men sværhedsgraden var ikke beskrevet<sup>(12)</sup>.

Der var ikke effekt af acitretin ved længst muligt follow-up (6 måneder). Da der var betydelige svagheder ved det studie, som estimeret kommer fra (brug af topikal steroid behandling, studiet sluttede om sommeren og analyserne grupperede flere doser, hvoraf den ene var meget lav (10mg)) blev det posthoc besluttet at se på effekt efter 8 uger. Kun ved en dosis på 50 mg sås en klinisk relevant effekt (PASI 75), mens der ingen signifikant effekt var af 25 eller 75 mg. Kvaliteten af evidensen er lav grundet manglende gennemsigthed i randomiseringen og blinding samt manglende baseline værdier. Chellitis blev brugt som mål for tørre slimhinder og risikoen for dette var øget betragtelig ved behandling. Ligeledes sås øget risiko for påvirket lipidprofil, men her var der meget stor usikkerhed på estimeret.

### 3.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der fandtes evidens af moderat kvalitet for effekt af methotrexat og meget lav kvalitet for acitretin. Den samlede evidens er nedgraderet til lav, da sammenligningen er indirekte.
--------------------------------	---



<p><b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b></p>	<p>Der blev for de kritiske outcomes PASI reduktion efter minimum 12 uger og livskvalitet fundet klinisk relevant effekt til fordel for methotrexat.</p> <p>Det er kendt at kvalme, gastrointestinale gener og hovedpine kan forekomme som bivirkninger til methotrexat-behandlingen, hvilket kan medføre behandlingsstop.</p> <p>Selvom der ikke blev fundet evidens for leverpåvirkning i de inkluderede studier, er der data der tyder på, at risikoen for at leverpåvirkning kan stige i takt med, at den kumulative dosis øges.</p> <p>For acitretin vil tørre slimhinder oftest være den mest generende bivirkning for patienterne.</p>
<p><b>Patientpræferencer</b></p>	<p>Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved methotrexat behandling, tilrådes mådehold med alkohol. Dette kan for visse patienter virke socialt hæmmende.</p> <p>Methotrexat er klassificeret som et kemoterapeutikum, hvilket kan have betydning for nogle patienter. Der er dog tale om lav dosis i psoriasisbehandling sammenlignet med de doser, som bruges i onkologisk regime.</p>

### 3.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at methotrexat havde en god effekt på psoriasis og at bivirkningsprofilen var acceptabel. Kvaliteten af evidensen var lav, hvorfor der gives en svag anbefaling for at anvende methotrexat.

### 3.9 Evidensprofil

Acitretin (25-75mg) sammenlignet med placebo ved psoriasis vulgaris							
Patient eller population: Psoriasis Vulgaris							
Intervention: Acitretin (25-75mg)							
Sammenligning: Placebo							
Outcomes (Tidsramme)	Absolut effektmål fra studierne* (95% KI)			Relativ effekt 95% CI	Antal patient- tjen- ter (stud- ier)	Kvaliteten af eviden- sen (GRADE)	Kommen- tarer
	Placebo	Acitretin (25- 75mg)	Differ- ence with Acitre- tin (25- 75mg)				
Ændringer i PASI score (Changes in PASI score) (10, 25 og 50mg) (follow-up 6 måneder/months)	Ingen signifikant forskel i PASI score mellem placebo, 10, 25 og 50 mg grupperne.				80 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias. Upræcist estimat og indirekte evidens
Chellitis (25 mg) (follow-up 6 måneder/months)	300 per 1000	849 per 1000 (426 til 1701)	549 flere per 1000 (126 - 1000)	RR 2.83 (1.42 til 5.67)	40 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias
Chellitis (50 mg) (Follow-up 6 måneder/months)	300 per 1000	951 per 1000 (483 til 1869)	651 flere per 1000 (183 - 1000)	RR 3.17 (1.61 til 6.23)	40 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias. og manglende baseline værdi
Forhøjede triglycerider (Increased triglycerides) (Follow-up 6 måneder/months)	53 per 1000	67 per 1000 (4 til 986)	14 flere per 1000 (-48 til 934)	RR 1.27 (0.09 til 18.62)	34 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat, manglende baseline værdi
Forhøjede triglycerider (Increased triglycerides) (50 mg) (Follow-up 6 måneder/months)	53 per 1000	22 per 1000 (1 to 506)	31 færre per 1000 (-52 to 453)	RR 0.42 (0.02 til 9.55)	34 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat og manglende baseline værdi
Forhøjede kolesterol (Increased cholesterol) (25mg) (Follow-up 6 måneder/months)	158 per 1000	294 per 1000 (82 til 1050)	136 flere per 1000 (-76 til 893)	RR 1.86 (0.52 til 6.65)	36 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat og manglende baseline værdi.
Forhøjede kolesterol (Increased cholesterol) (50 mg) (Follow-up 6)	158 per 1000	167 per 1000 (37 til 722)	9 flere per 1000 (-120 til	RR 1.06 (0.24 til	37 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ MEGET LAV	Risiko for bias og manglende base-

<i>måneder/months</i> )			564)	4.57)			line værdi.
<b>Levertoksitet - øget alanin-aminotransferase (liver toxicity - increased alanin-aminotransferase) (25 mg) (Follow-up 6 måneder/months)</b>	0 per 1000	200 per 1000	200 flere per 1000	RR 8.75 (0.49 til 157.34)	34 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat og manglende baseline værdi.
<b>Levertoksitet - øget alanin-aminotransferase (liver toxicity - increased alanin-aminotransferase) (50 mg) (Follow-up 6 måneder /months)</b>	0 per 1000	133 per 1000	133 flere per 1000	RR 6.25 (0.32 til 121.14)	34 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat og manglende baseline værdi.
<b>PASI75 (25mg) (Follow-up 8 uger/weeks)</b>	188 per 1000	400 per 1000 (180 til 893)	212 flere per 1000 (-8 til 705 )	RR 2.13 (0.96 til 4.75)	57 (2) <sup>(10,12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias
<b>PASI75 (50 mg) (Follow-up 8 uger/weeks )</b>	188 per 1000	508 per 1000 (236 til 97008)	320 flere per 1000 (49 til 1000)	RR 2.7 (1.26 til 516.0)	63 (2) <sup>(10,12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias
<b>PASI75 (75mg) (Follow-up 8 uger/weeks)</b>	830 per 1000	400 per 1000 (456 til 34611)	430 færre per 1000 (-373 til 1000)	RR 4.8 (0.55 til 41.7)	17 (1) <sup>(10)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat
<b>Chellitis (25 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)</b>	258 per 1000	789 per 1000 (428 til 1460)	531 flere per 1000 (170 til 1000)	RR 3.06 (1.66 til 5.66)	53 (2) <sup>(10,12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risk for Bias
<b>Chellitis (50 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)</b>	258 per 1000	890 per 1000 (495 til 1599)	632 flere per 1000 (237 til 1000)	RR 3.45 (1.92 til 6.2)	60 (2) <sup>(10,12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risk of bias og manglende overførbare
<b>Chellitis (75 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)</b>	250 per 1000	800 per 1000 (272 til 2340)	550 flere per 1000 (23 til 1000)	RR 3.2 (1.09 til 9.36)	17 (1) <sup>(10)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias
<b>Forhøjede triglycerider (increased triglycerides) (25</b>	53 per 1000	111 per 1000 (11 til	65 flere per 1000	RR 2.24 (0.22	36 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET	Risiko for bias, upræcist

mg) (Follow-up 8 uger/weeks)		1193)	(-41 til 1000)	til 22.51)		LAV	estimat
Forhøjede triglycerider (increased triglycerides)(50 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)	53 per 1000	111 per 1000 (11 til 1129)	59 flere per 1000 (- 42 til 1000)	RR 2.11 (0.21 til 21.32)	37 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat
Forhøjet kolesterol (Increased kolesterol)(25 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)	158 per 1000	294 per 1000 (82 til 1050)	136 flere per 1000 (-76 til 893)	RR 1.86 (0.52 til 6.65)	36 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat
Forhøjet kolesterol (Increased kolesterol) (50 mg) (Follow-up 8 uger/weeks )	158 per 1000	167 per 1000 (37 til 704)	9 flere per 1000 (-120 til 547 )	RR 1.06 (0.24 til 4.46)	37 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, upræcist estimat
Levertoksicitet (liver toxicity) (øget (increased) alanin-aminotransferase)(25 mg) (Follow-up 8 uger/weeks)	0 per 1000	0 per 1000			36 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias og manglende baseline værdi.
Levertoksicitet (liver toxicity) (øget/increased alanin-aminotransferase) (50 mg) Follow-up 8 uger/weeks	0 per 1000	0 per 1000			37 (1) <sup>(12)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias og manglende baseline værdi.
Improvement in sign score. (Follow-up 8 uger/weeks)	50 eller 75 mg per dag viste signifikant bedre effekt sammenlignet med en dosis på 0 eller 10 mg pr dag.				21 (1) <sup>(9)</sup>	⊕ ⊖ ⊖ ⊖ MEGET LAV	Risiko for bias, og ingen baseline værdier.

\*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier medmindre andet er angivet i kommentarfeltet. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen.  
KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle.

**GRADE evidensniveauer:**

**Høj:** Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.

**Moderat:** Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.

**Lav:** Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

**Meget lav:** Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.

Methotrexat (10-25 mg x 1 ugentligt) sammenlignet med placebo, psoriasis vulgaris							
<b>Population:</b> Patienter med psoriasis vulgaris							
<b>Intervention:</b> Methotrexat (MTX) (10-25 mg x 1 ugl)							
<b>Sammenligning:</b> Placebo							
Outcomes (Tidsramme)	Absolut effektmål fra studierne* (95% CI)			Relativ effekt 95% CI	Antal patienter (studier)	Kvaliteten af evidensen (GRADE)	Kommentarer
	Placebo	Methotrexat (10-25 mg x 1 ugl)	Difference with Methotrexat (10-25 mg x 1 ugl)				
PASI50 (Follow-up 4-6 måneder/months)	290 per 1000	675 per 1000 (458 til 994)	385 flere per 1000 (168 til 705)	RR 2.33 (1.58 til 3.43)	192 (2) <sup>(8,11)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Manglende blinding
PASI75 (Follow-up 4-6 måneder/months)	188 per 1000	415 per 1000 (251 til 720)	227 flere per 1000 (64 til 532)	RR 2.26 (1.34 til 3.83)	192(2) <sup>(8,11)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Manglende blinding
PGA clear/nearly clear (Follow-up 16 uger/weeks)	115 per 1000	316 per 1000 (141 til 706)	201 flere per 1000 (26 til 591)	RR 2.75 (1.23 til 6.14)	156(2) <sup>(8,11)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Manglende blinding
Levertoksicitet (Liver toxicity) (Follow-up 26 uger/weeks)	75 per 1000	90 per 1000 (30 til 274)	15 flere per 1000 (45 til 200)	RR 1.2 (0.4 til 3.66)	163(2) <sup>(8,11)</sup>	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Upræcist estimat
Livskvalitet (Quality of life) (Follow-up 4-6 måneder/months)			SMD -0.47 (-0.93 til -0.02)	PDI og DLQI	197 (2) <sup>(8,13)</sup>	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Upræcist estimat, heterogene studier
*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier medmindre andet er angivet i kommentarfeltet. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen. KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle							
<b>GRADE evidensniveauer:</b> <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt. <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes. <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt. <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.							

## 4 Effekten af saltvandsbade og lysbehandling sammenlignet med smalspektret UVB-behandling

### 4.1 Fokuseret spørgsmål 4

Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (saltvandsbade og smalspektret UVB lys) eller smalspektret UVB-behandling?

### 4.2 Anbefaling

↑Overvej at tilbyde patienter med psoriasis smalspektret UVB fremfor klimaterapi med saltvandsbade og smalspektret UVB, da den gavnlige additive effekt af saltvandsbade ikke kan dokumenteres (⊕⊕○○).

### 4.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Klimaterapi kan være relevant for særligt udvalgte patienter. F.eks. til patienter med graviditetsønske, hvor andre behandlinger er kontraindicerede eller ved manglende effekt og/eller intolerance overfor flere systemiske behandlinger.

Smalspektret UVB bør tilbydes som en behandlingskur med typisk 2-3 behandlinger per uge og i alt 15-30 behandlinger. Patienten bør behandles 3 gange ugentligt, da det fører til hurtigere opheling. Generelt tilrådes max 1-2 smalspektret UVB behandlingsserier per år og vedligeholdelsesbehandling tilrådes ikke <sup>(1)</sup>. Ved manglende effekt efter 6-12 ugers behandling med smalspektret UVB eller mere end 50 % recidiv indenfor 3 måneder, bør patienten skifte til systemisk behandling, oftest methotrexat <sup>(1)</sup>.

### 4.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Der er i nogle regioner i Danmark tradition for at tilbyde patienter klimarejser (fx til Læsø eller Island), hvor behandlingen udgøres af en kombination af saltvandsbade og lysbehandling (smalspektret UVB). Der er regionale forskelle mht. hvor mange patienter, der får bevilliget en sådan behandling og langtidseffekten er omdiskuteret. Derfor ønskede arbejdsgruppen klarhed over, hvorvidt saltvandsbade har en additiv effekt sammenlignet med den konventionelle lysbehandling (smalspektret UVB). Begrebet saltvandsbade dækker i søgninger over både naturligt forekommende bade (kilder mm), men også kunstige bade med saltopløsninger.

### 4.5 Litteratur

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål baseres på fem studier <sup>(14-18)</sup>. Flow charts findes på sst.dk. Klik [her](#).

### 4.6 Gennemgang af evidensen

De fem inkluderede studier er heterogene. Interventionen er henholdsvis bade, hvor det døde havs salt tilsættes <sup>(16,18)</sup>, bade i den franske kilde de Salies de Bearn <sup>(17)</sup> og bade i Den Blå Lagune på Island <sup>(14,15)</sup>. Fire af studierne var randomiserede <sup>(14,16-18)</sup>, mens det sidste studie var kontrolleret <sup>(15)</sup>. I det sidstnævnte studie var interventionsgruppen tyske pati-

enter med psoriasis, der kom på ophold ved Den Blå Lagune på Island, mens kontrolgruppen var islandske psoriasispatienter, hvilket øger risikoen for informationsbias <sup>(15)</sup>.

Samlet set viste to af studierne ingen additiv effekt af saltvandsbade (ved behandlingsophør og follow-up), mens tre studier fandt en additiv effekt. Det var dog kun det ene af de tre studier, der dækkede det kritiske outcome (minimum 12 uger efter behandlingsophør). Tre studier undersøgte livskvalitet og fandt ved behandlingsafslutningen, at livskvaliteten fulgte samme tendens som det kliniske respons. Kun et studie undersøgte livskvaliteten ved 6 måneders follow-up og til trods for, at studiet viste en bedre klinisk effekt af saltvandsbade, var der ingen forskel på livskvaliteten <sup>(16)</sup>. Ingen af studierne vurderede risikoen for hudkræft.

Det var ikke muligt at blinde patienterne i studierne, og kun i to studier <sup>(17,18)</sup>, beskrives observatøren som blindet. Begge disse studier fandt ingen effekt af saltvandsbade. Den manglende blinding i de resterende 3 studier resulterer i øget risiko for bias.

#### 4.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Den samlede kvalitet af evidensen er lav.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Der ses ikke væsentlig additiv effekt af saltvandsbade kombineret med UVB. Der vurderes ikke at være bivirkninger.
<b>Patientpræferencer</b>	Nogle patienter har et stort ønske om behandlingsrejser, hvor man kommer væk fra hverdagen og har et fællesskab med andre med samme sygdom.  For andre patienter vil 3-4 uger væk fra arbejde og familie derimod ikke være forenelig med deres hverdag.
<b>Andre overvejelser</b>	Saltvandsbade er forbundet med ekstra økonomiske omkostninger.

#### 4.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på at saltvandsbade og smalspektret UVB samlet set ikke havde en blivende bedre klinisk effekt sammenlignet med smalspektret UVB behandling alene. Anbefalingen er svag, da kvaliteten af evidensen er lav.

## 4.9 Evidensprofil

nUVB og saltvandsbade sammenlignet med nUVB, Psoriasis vulgaris							
<b>Population: Patienter med psoriasis vulgaris</b> <b>Intervention: nUVB og saltvandsbade (nUVB +salt)</b> <b>Sammenligning: nUVB</b>							
Outcomes (tidsramme)	Absolut effektmål fra studierne* (95% CI)			Relativ effekt 95% CI	Antal patienter (studier)	Kvaliteten af evidensen (GRADE)	Kommentarer
	nUVB +salt	nUVB	Forskel for nUVB				
PASI75 (ved behandlingsafslutning/end of treatment)	814 per 1000	200 per 1000 (105 til 374)	614 færre per 1000 (-708 til -436)	RR 0.25 (0.13 til 0.46)	84 (2) <sup>(14,15)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Risiko for bias
PASI score (ved behandlingsafslutning/end of treatment)			MD 6.4 (4.6 til 8.2)		356 (1) <sup>(16)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Risiko for bias og kun et studie
Klinisk effekt (Clinical effect) (Ved behandlingsafslutning/end of treatment)	Ingen signifikant forskel mellem de to grupper				103 (2) <sup>(17,18)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Risiko for bias
PASI score (6 måneders/months follow-up)			MD 2.2 (0.79 - 3.61)		273 (1) <sup>(16)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Risiko for bias og kun et studie
PDI (6 måneder/months follow-up)	Ingen signifikant forskel på livskvalitet mellem de to grupper.				273 (1) <sup>(16)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Risiko for bias og kun et studie
PASI score (1 års/ 1 year follow-up)	Ingen signifikant forskel på PASI score mellem de to grupper.				25 (1) <sup>(17)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Risiko for bias og kun et studie
Tid til tilbagefald (Time to relapse) (efter behandlingsstop/after ended treatment)				HR 0.3 (0.06 til 1.58)	41 (1) <sup>(18)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ LAV	Risiko for bias og upræcist estimat
<p>*Den absolutte effekt i kontrolgruppen er baseret på den gennemsnitlige effekt i de inkluderede studier medmindre andet er angivet i kommentarfeltet. Den absolutte effekt i interventionsgruppen samt forskellen er baseret på den relative effekt og den absolutte risiko i kontrolgruppen.            KI: Konfidensinterval; RR: Relativ risiko, MD: Gennemsnitlig forskel, SMD: Standardiserede gennemsnitlige forskelle</p>							
<p><b>GRADE evidensniveauer:</b>  <b>Høj:</b> Vi er meget sikre på, at den sande effekt ligger tæt på den estimerede effekt.  <b>Moderat:</b> Vi er moderat sikre på den estimerede effekt. Den sande effekt ligger sandsynligvis tæt på denne, men der er en mulighed for, at den er væsentligt anderledes.  <b>Lav:</b> Vi har begrænset tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt kan være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.  <b>Meget lav:</b> Vi har meget ringe tiltro til den estimerede effekt. Den sande effekt vil sandsynligvis være væsentligt anderledes end den estimerede effekt.</p>							



## 5 Effekten af saltvandsbade og sollys sammenlignet med smalspektret UVB

### 5.1 Fokuseret spørgsmål 5

Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (saltvandsbade og sollys) eller smalspektret UVB-behandling?

### 5.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis at tilbyde patienter med psoriasis smalspektret UVB fremfor klimaterapi med saltvandsbade og sollys.**

### 5.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Klimaterapi kan være relevant for særligt udvalgte patienter, f.eks. til patienter med graviditetsønske, hvor andre behandlinger er kontraindicerede eller ved manglende effekt og/eller intolerance overfor flere systemiske behandlinger.

Smalspektret UVB bør tilbydes som en behandlingskur med typisk 2-3 behandlinger per uge og i alt 15-30 behandlinger. Patienten bør behandles 3 gange ugentligt, da det fører til hurtigere opheling. Generelt tilrådes max 1-2 smalspektret UVB behandlingsserier pr. år og vedligeholdelsesbehandling tilrådes ikke <sup>(1)</sup>. Ved manglende effekt efter 6-12 ugers behandling med smalspektret UVB eller mere end 50 % recidiv indenfor 3 måneder bør patienterne skifte til systemisk behandling oftest methotrexat <sup>(1)</sup>.

### 5.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Der er i nogle regioner i Danmark tradition for at sende patienter med psoriasis på klimarejser, bl.a. til Israel, hvor behandlingen udgøres af en kombination af saltvandsbade og sollys. Der er regionale forskelle i hvor mange patienter, der bevilliges denne behandling og langtidseffekten er omdiskuteret. Arbejdsgruppen ønskede det derfor belyst, hvorvidt klimarejser har en bedre effekt på psoriasis sammenlignet med den konventionelle lysbehandling (smalspektret UVB).

### 5.5 Litteratur

Ved den systematiske søgning blev der ikke fundet studier, som kunne belyse det fokuserede spørgsmål. Der blev heller ikke fundet studier, som sammenlignede klimarejser (smalspektret UVB og sollys) med en kontrolgruppe. I kapitel 4 blev der ikke fundet effekt af at kombinere saltvandsbade med en smalspektret UVB behandling. Flow charts findes på sst.dk. Klik [her](#).

### 5.6 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der blev ikke fundet evidens for det stillede spørgsmål.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige</b>	Der skønnes ikke at være en gavnlig effekt, men heller ikke bivirkninger ved

<b>lige effekter</b>	saltvandsbadene. Dog har studier vist, at soleksponeeringen kan øge risikoen for basalcelle karcinomer <sup>(19)</sup> .
<b>Patientpræferencer</b>	Nogle patienter har et stort ønske om behandlingsrejser, hvor man kommer væk fra hverdagen og har et fællesskab med andre med samme sygdom.  For andre patienter vil 3-4 uger væk fra arbejde og familie derimod ikke være forenelig med deres hverdag.
<b>Andre overvejelser</b>	Saltvandsbade er forbundet med ekstra økonomiske omkostninger.

## 5.7 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at der ikke fandtes nogen evidens til at besvare det fokuserede spørgsmål, hvorfor det bliver en god praksis anbefaling. I det forudgående kapitel fandtes, at saltvandsbade og smalspektret UVB samlet set ikke havde en bedre klinisk effekt sammenlignet med smalspektret UVB behandling alene.

## 6 Effekten af saltvandsbade og lys (smalspektret UVB) sammenlignet med methotrexat

### 6.1 Fokuseret spørgsmål 6

Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (saltvandsbade og smalspektret UVB lys) eller methotrexat?

### 6.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis at tilbyde behandling med methotrexat til patienter med psoriasis fremfor klimaterapi (saltvandsbade og smalspektret UVB).**

### 6.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Klimaterapi kan være relevant for særligt udvalgte patienter, f.eks. til patienter med graviditetsønske, hvor andre behandlinger er kontraindicerede eller ved manglende effekt og/eller intolerance overfor flere systemiske behandlinger.

Psoriasis er en kronisk sygdom, hvorfor det for mange patienter vil være hensigtsmæssigt med en kontinuerlig behandling som methotrexat fremfor en behandlingskur, hvor symptomerne vil vende tilbage efter endt behandling.

For behandling med methotrexat gælder, at patienten ved utilstrækkelig effekt eller uacceptable bivirkninger bør tilbydes behandlingen med methotrexat som subkutane injektioner, som kan øge effekten og tolerancen af behandlingen <sup>(4,5)</sup>. Effekten af methotrexat bør vurderes efter 12 ugers behandling med den højest tolererede dosis (15-25mg) og ved manglende effekt efter 12 uger bør behandlingsskift overvejes.

Methotrexat behandlingen bør suppleres med folinsyre-tilskud for at mindske risikoen for bivirkninger <sup>(6)</sup>. Desuden bør methotrexat behandlingen monitoreres biokemisk for at imødegå alvorlige bivirkninger. Opstart af systemisk behandling bør altid suppleres med grundig patientinformation.

Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved behandling med methotrexat, tilrådes mådehold med alkohol <sup>(1)</sup>. Der er ingen evidens for hvilken mængde alkohol, som er skadelig, men arbejdsgruppen foreslår 3-7 genstande ugentligt, dog under hensynstagen til eventuelle andre individuelle risikofaktorer for leversygdom

Methotrexat er kontraindiceret ved graviditet.

### 6.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Det er i nogle regioner i Danmark tradition for at sende patienter på klimarejser til bl.a. Læsø, hvor behandlingen udgør en kombination af saltvandsbade og lysbehandling (smalspektret UVB). Der er regionale forskelle mht. hvor mange patienter, der bevilliges behandlingen og langtidseffekten er omdiskuteret. Arbejdsgruppen ønskede derfor at skabe klarhed over, hvorvidt saltvandsbade inkl. smalspektret UVB behandling har en bedre effekt sammenlignet med methotrexat.

## 6.5 Litteratur

Ved den systematiske søgning kunne der ikke findes studier, som undersøgte det fokuserede spørgsmål. Ligeledes fandtes ingen studier, der sammenlignede smalspektret UVB og saltvandsbade med en kontrolgruppe. I kapitel 3 fandtes der god evidens for effekten af methotrexat versus placebo. I kapitel 4 fandtes der derimod ingen additiv effekt af saltvandsbade ved en smalspektret UVB behandling. Flow charts findes på sst.dk. Klik [her](#).

## 6.6 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der blev ikke fundet evidens for den direkte sammenligning.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	<p>Der vurderes ikke at være bivirkninger ved saltvandsbadene.</p> <p>Det er kendt at kvalme, gastrointestinale gener og hovedpine kan forekomme som bivirkninger til methotrexat-behandlingen, hvilket kan medføre behandlingsstop.</p> <p>Selvom der ikke blev fundet evidens for leverpåvirkning i de inkluderede studier, er der data der tyder på, at risikoen for at leverpåvirkning kan stige i takt med, at den kumulative dosis øges.</p>
<b>Patientpræferencer</b>	<p>Nogle patienter har et stort ønske om behandlingsrejser, hvor man kommer væk fra hverdagen og har et fællesskab med andre med samme sygdom.</p> <p>For andre patienter vil 3-4 uger væk fra arbejde og familie derimod ikke være forenelig med deres hverdag.</p> <p>Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger i forbindelse med methotrexat behandling tilrådes mådehold med alkohol. Dette kan for visse patienter virke socialt hæmmende.</p> <p>Methotrexat er klassificeret som et kemoterapeutikum, hvilket kan have betydning for nogle patienter. I den sammenhæng er det vigtigt at anføre at den dosis, der anvendes i psoriasisbehandling er lav sammenlignet med de doser, som bruges i onkologisk regime.</p>

<b>Andre overvejelser</b>	Saltvandsbade er forbundet med ekstra økonomiske omkostninger.
---------------------------	--

### 6.7 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen lagt vægt på, at methotrexat er en kontinuerlig behandling med veldokumenteret klinisk effekt (se kapitel 3). I det fokuserede spørgsmål 4 fandtes ingen additiv effekt saltvandsbade+lys (smalspektret UVB) versus smalspektret UVB alene, hvorfor saltvandsbade+smalspektret UVB i udgangspunktet ikke bør tilbydes som standard behandling.

## 7 Effekten af saltvandsbade og sollys sammenlignet med methotrexat

### 7.1 Fokuseret spørgsmål 7

Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (saltvandsbade og sollys) eller methotrexat?

### 7.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis, at patienter med psoriasis tilbydes methotrexat fremfor klimaterapi (saltvandsbade og sollys).**

### 7.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Klimaterapi kan være relevant for særligt udvalgte patienter, f.eks. til patienter med graviditetsønske, hvor andre behandlinger er kontraindicerede eller ved manglende effekt og/eller intolerance overfor flere systemiske behandlinger.

Psoriasis er en kronisk sygdom, hvorfor det for mange patienter vil være hensigtsmæssigt med en kontinuerlig behandling (methotrexat) fremfor en behandlingskur, hvor symptomerne med stor risiko vil vende tilbage efter endt behandling. En dansk undersøgelse har vist, at der i gennemsnit var 2,7 måned fra endt klimabehandling til recidiv af psoriasis <sup>(20)</sup>.

For behandling med methotrexat gælder, at patienten ved utilstrækkelig effekt eller uacceptable bivirkninger bør tilbydes behandlingen med methotrexat som subkutane injektioner, som kan øge effekten og tolerancen af behandlingen <sup>(4,5)</sup>. Effekten af methotrexat bør vurderes efter 12 ugers behandling med den højest tolererede dosis (15-25mg) og ved manglende effekt efter 12 uger bør behandlingsskift overvejes.

Methotrexat behandlingen bør suppleres med folinsyre-tilskud for at mindske risikoen for bivirkninger <sup>(6)</sup>. Desuden bør methotrexat behandlingen monitoreres biokemisk for at imødegå alvorlige bivirkninger. Opstart af systemisk behandling bør altid suppleres med grundig patientinformation.

Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved behandling med methotrexat, tilrådes mådehold med alkohol <sup>(1)</sup>. Der er ingen evidens for hvilken mængde alkohol, som er skadelig, men arbejdsgruppen foreslår 3-7 genstande ugentligt, dog under hensynstagen til eventuelle andre individuelle risikofaktorer for leversygdom

Methotrexat er kontraindiceret ved graviditet.

### 7.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Der er i nogle regioner i Danmark tradition for at sende patienter på klimarejser, bl.a. til Israel, hvor behandlingen udgør en kombination af saltvandsbade og sollys. Der er regionale forskelle mht. hvor mange patienter, der tilbydes behandlingen, og langtidseffekten er omdiskuteret. Arbejdsgruppen ønskede det derfor belyst, hvorvidt saltvandsbade inkl. sollys har en bedre effekt end behandling med methotrexat.

## 7.5 Litteratur

Ved den systematiske søgning blev der ikke fundet studier, som undersøgte den konkrete sammenligning. Ligeledes fandtes ingen studier, som sammenlignede klimarejser (saltvandsbade og sollys) med en kontrolgruppe. I kapitel 3 fandtes god evidens for effekten af methotrexat sammenlignet med placebo. I kapitel 4 fandtes en sammenlignelig effekt af saltvandbade og smalspektret UVB over for smalspektret UVB behandling alene. Flow charts findes på [sst.dk](http://sst.dk). Se [her](#).

## 7.6 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der blev ikke fundet evidens for det stillede spørgsmål.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	<p>Der skønnes ikke at være en gavnlig effekt, men heller ikke bivirkninger ved saltvandsbadene. Dog har studier vist, at solesponeringen kan øge risikoen for basalcelle karcinomer <sup>(19)</sup>.</p> <p>Der er god evidens for den kliniske effekt af methotrexat. Det er dog kendt, at kvalme, gastrointestinale gener og hovedpine kan forekomme som bivirkninger til behandlingen, hvilket kan medføre behandlingsstop.</p> <p>Selvom der ikke blev fundet evidens for leverpåvirkning i de inkluderede studier, er der data, der tyder på, at risikoen for at leverpåvirkning kan stige i takt med at den kumulative dosis øges.</p>
<b>Patientpræferencer</b>	<p>Nogle patienter har et stort ønske om behandlingsrejser, hvor man kommer væk fra hverdagen og har et fællesskab med andre med samme sygdom.</p> <p>For andre patienter vil 3-4 uger væk fra arbejde og familie derimod ikke være forenelig med deres hverdag.</p> <p>Grundet den mulige risiko for leverpåvirkninger ved methotrexat behandling, tilrådes mådehold med alkohol. Dette kan for visse patienter virke socialt hæmmende.</p> <p>Methotrexat er klassificeret som et kemoterapeutikum, hvilket kan have betydning for nogle patienter. I den sammenhæng er det vigtigt at anføre, at den</p>

	dosis der anvendes i psoriasisbehandling er lav sammenlignet med de doser, som bruges i onkologisk regime.
<b>Andre overvejelser</b>	Saltvandsbade er forbundet med ekstra økonomiske omkostninger.

## 7.7 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen lagt vægt på, at der ikke er evidens for den kliniske langtidseffekt af klimarejser (saltvandsbade og sollys). En klimarejse er en enkeltstående kur, hvorfor recidiv af psoriasis må forventes. Derimod er methotrexat en kontinuerlig behandling, med veldokumenteret klinisk effekt.



## 8 Opsporing af psoriasisartrit

### 8.1 Fokuseret spørgsmål 8

Bør patienter med psoriasis tilbydes systematisk opsporing af psoriasis arthritis?

### 8.2 Anbefaling

✓ **Det er god praksis at tilbyde regelmæssig opsporing af psoriasisartrit til patienter med psoriasis vulgaris.**

### 8.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Psoriasisartrit rammer patienter med såvel mild, som moderat og svær psoriasis og kan opstå både før og efter hudmanifestationerne. Det betyder, at alle patienter med psoriasis vulgaris uafhængigt af sværhedsgrad og varighed af hudsygdom, bør undersøges regelmæssigt, f.eks. en gang årligt.

**Opsporing bør bestå i, at den behandlende læge, som minimum spørger ind til inflammatorisk rygsmerte<sup>1</sup> og til hævede og ømme perifere led<sup>2</sup>. Sundhedsstyrelsen har i denne retningslinje ikke undersøgt specifikke opsporingsredskaber.**

### 8.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Op til 30 % af patienter med psoriasis udvikler psoriasisarthritis<sup>(21)</sup>. Undersøgelser viser, at patienter ofte har haft ledsymptomer i en længere årrække, før diagnosen psoriasisartrit stilles<sup>(22)</sup>. Forsinket diagnostik af arthritis kan medføre irreversibel leddestruktion, som ved rettidig opsporing og behandling kan forebygges. Arbejdsgruppen finder det derfor vigtig at undersøge, om det er relevant at tilbyde systematisk opsporing af psoriasisartrit.

### 8.5 Litteratur

Der er ikke fundet litteratur, som adresserede hvorvidt systematisk opsporing bedrer prognosen for psoriasisartrit. Flow charts findes på sst.dk. Se [her](#)

### 8.6 Gennemgang af evidensen

Der er ikke fundet studier, der besvarer det fokuserede spørgsmål. Den gode praksis anbefaling bygger derfor primært på arbejdsgruppens erfaringer, samt på 3 publikationer, som har undersøgt sammenhængen mellem tidlig diagnose og prognose<sup>(22-24)</sup>. De 3 studier inkluderer et svensk studie, som viser, at kort varighed af perioden fra debut af ledsymptomer til en psoriasisartrit diagnose, er associeret med god prognose (minimal disease activity (MDA)) ved 5-års follow-up. Tilsvarende viser et canadisk studie og et irsk studie, at

---

<sup>1</sup> Den inflammatoriske rygsmerte karakteriseres ved snigende debut ofte før 40 års alderen, bedring ved bevægelse, ingen bedring ved hvile, at patienten ofte vågner i de tidligere morgentimer og må stå op og gå omkring, hvorved smerten igen aftager, morgenstivhed ofte af mere end 30 minutters varighed og ofte markant lindring af NSAID.

<sup>2</sup> Psoriasisgigt er kendetegnet ved perifer arthritis i form af ledhævelse, som oftest vil være asymmetrisk og påvirke 1-4 led, men sjældnere også ramme mere symmetrisk med påvirkning af flere led.

risikoen for ledbeskadigelse stiger, jo længere tid der går fra symptom debut til patienter undersøges af en reumatolog.

## 8.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Der er ingen direkte evidens, der besvarer spørgsmålet.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Tidlig opsporing kan forhindre irreversibel ledskade, som oftest er forbundet med smerter, funktionstab og forringet livskvalitet for patienterne.  Ved en systematisk opsporing vil der altid være en risiko for overdiagnostik og derved også for en sygeliggørelse af patienter, som viser sig at have raske led.
<b>Patientpræferencer</b>	Det skønnes ikke, at systematisk opsporing er præferencefølsomt.
<b>Andre overvejelser</b>	En systematisk opsporing kan være ressourcekrævende for sundhedsvæsenet.

## 8.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at der trods manglende evidens for spørgsmålet, fandtes dokumentation for, at forsinkelse mellem symptomdebut og opstart i reumatologisk regi var associeret med udviklingen af leddestruktion.

## 9 Hjerte-kar-sygdom og psoriasis

### 9.1 Fokuseret spørgsmål 9

Bør patienter med psoriasis tilbydes systematisk opsporing af risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom?

### 9.2 Anbefaling

√ **Det er god praksis at tilbyde årlig systematisk opsporing af risikofaktorer for udvikling af hjerte-kar-sygdomme til patienter med svær psoriasis vulgaris.**

√ **Det er god praksis, at den behandlende læge er opmærksom på den let til moderat øgede risiko for udvikling af hjerte-kar-sygdomme hos patienter med mild psoriasis og i den sammenhæng foretager en vurdering af relevante risikofaktorer.**

### 9.3 Praktiske råd og særlige patientovervejelser

Patienter med svær psoriasis har forhøjet risiko for hjerte-kar-sygdom (sammenlignelig med risikoen for hjerte-kar-sygdom ved diabetes mellitus) og bør behandles derefter i henhold til Dansk Selskab for Almen Medicin (DSAM) og Dansk Cardiologisk Selskabs anbefalinger for personer med høj/>5% risiko for hjerte-kar-sygdom. Behandlingsresponsen af/på risikofaktorerne for hjerte-kar-sygdom bør evalueres løbende, fx hvert halve år.

Patienter med mild psoriasis har let til moderat øget risiko for hjerte-kar-sygdom og bør tilbydes kardiell risikovurdering som del af deres dermatologiske behandling. Anbefalingerne for forebyggelse af hjerte-kar-sygdom i baggrundsbefolkningen bør som minimum følges, f.eks. i henhold til DSAMs anbefalinger og heart score.

### 9.4 Baggrund for valg af spørgsmål

Der er øget fokus på den mulige sammenhæng mellem psoriasis og udviklingen af hjerte-kar-sygdom<sup>(1)</sup>. Derfor ønskede arbejdsgruppen afklaring af, hvad risikoen for hjerte-kar-sygdom er for hhv. mild og svær psoriasis og en anbefaling for, hvordan denne viden bør påvirke behandlingspraksis. Svær psoriasis defineres her som behov for systemisk psoriasisbehandling eller gentagne lysbehandlinger.

Et dansk studie har vist, at patienter med psoriasis, som har kendte kardielle risikofaktorer, er underbehandlede farmakologisk, sammenlignet med normalbefolkningen<sup>(25)</sup>.

### 9.5 Litteratur

Det vurderedes i udgangspunktet, at det ikke var muligt at finde randomiserede kontrollerede undersøgelser, som direkte adresserede spørgsmålet, hvorfor der blev søgt efter observationelle kohorte studier, som undersøger sammenhængen mellem psoriasis og risikoen for hjerte-kar-sygdom (herunder kardiovaskulær død, myokardieinfarkt og apoplexi). Kun store velgennemførte kohorte studier, som skelnede mellem mild og svær psoriasis, blev inkluderet i evidensgrundlaget.

## 9.6 Gennemgang af evidensen

Evidensgrundlaget for det fokuserede spørgsmål er et nyligt veludført systematisk review og meta-analyse <sup>(26)</sup>. I dette review adresserede 9 observationelle studier de udvalgte outcomes <sup>(27-35)</sup>. Denne evidens blev suppleret med yderligere 5 observationelle studier <sup>(36-40)</sup>, fremkommet ved supplerende søgning efter primær litteratur. Flow charts findes [her](#)

De inkluderede studier var alle prospektive kohorte studier. Der blev fundet evidens for de kritiske outcomes (kardiovaskulær død, myokardieinfarkt og apoplexi), men ikke for livskvalitet. Definitionen af svær psoriasis varierede imellem studierne fra behov for systemisk eller lysbehandling til hospitalskontakter/indlæggelser.

Metaanalysen viste, at patienter med svær psoriasis havde en øget risiko for kardiovaskulær død, myokardieinfarkt og apoplexi, mens patienter med mild psoriasis havde en let-moderat øget risiko, som kun var statistisk signifikant for myokardieinfarkt og apoplexi.

Yeung et al. er et tværsnitstudie, som beregner prævalens odds ratio for risikoen for udvikling af hjerte-kar-sygdom blandt patienter med psoriasis <sup>(40)</sup>. Fordi der ikke var tale om et prospektivt kohorte studie kunne studiet ikke indgå i den samlede metaanalyse over risikoen. Imidlertid peger estimaterne i samme retning som de øvrige studier.

## 9.7 Arbejdsgruppens overvejelser

<b>Kvaliteten af evidensen</b>	Spørgsmålet om effekt af opsporing af hjerte-kar-sygdom kunne ikke besvares og anbefalingen baseres på indirekte evidens i form af en vurdering af risikoen.
<b>Balancen mellem gavnlige og skadelige effekter</b>	Tidlig opsporing og behandling af risikofaktorer kan muligvis nedsætte risikoen for hjerte-kar-sygdom og derved bidrage til nedsat dødelighed.  På den anden side øges risikoen for overbehandling og sygeliggørelse ved en systematisk opsporing.
<b>Patientpræferencer</b>	Det forventes, at de fleste patienter vil tage imod et tilbud om opsporing.
<b>Andre overvejelser</b>	Systematisk opsporing af risiko for udvikling af hjerte-kar-sygdom hos patienter med psoriasis kan nødvendiggøre et udvidet ressourceforbrug i sundhedsvæsenet.

## 9.8 Rationale for anbefaling

Der blev i formuleringen af anbefalingen lagt vægt på, at der var høj evidens for, at patienter med psoriasis har en øget risiko for hjerte-kar-sygdom, og at risikoen er størst hos

patienter med svær psoriasis. Der findes ingen direkte evidens for, at tidlig opsporing af hjerte-kar-sygdom har effekt på hverken kardiovaskulær død, myokardieinfarkt eller apoplexi.

## 9.9 Evidensprofil

Risiko for hjerte-kar-sygdom				
<b>Population:</b> Patienter med psoriasis vulgaris uden kendt hjerte-kar-sygdom				
<b>Intervention:</b> Systematisk opsporing				
<b>Sammenligning</b>				
	Relativ effekt 95% CI	Antal patienter (studier)	Kvaliteten af evidensen (GRADE)	Kommentar
	Sandsynlighed for outcome blandt ikke- eksponerede			
Kardiovaskulær død, mild psoriasis (CVD death, mild psoriasis)	HR 1.06 (0.99 til 1.24)	188.223 (3) <sup>(28,35,37)</sup>	⊕ ⊕ ⊖ ⊖ LAV	Store høj kvalitets kohorte studier med langt follow-up, nedgraderet for upræcist estimat og heterogenitet
Kardiovaskulær død, svær psoriasis (CVD death, severe psoriasis)	HR 1.37 (1.13 til 1.67)	20.920 (5) <sup>(27,28,33,35,37)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Høj kvalitets kohorte studier, mange deltagere, stor effekt. Nedgraderet for heterogenitet
Myokardie infarkt, mild psoriasis (Myocardial infarction, mild psoriasis)	HR 1.2 (1.06 til 1.35)	341.839 (6) <sup>(28,30,32,34,37,38)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Store høj kvalitets kohorte studier med langt follow-up og god konfunder kontrol. Nedgraderet for heterogenitet
Myokardie infarkt, alvorlig psoriasis (myocardial infarct, severe psoriasis)	HR 1.7 (1.18 til 2.43)	16.536 (5) <sup>(28,30,32,37,38)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Store høj kvalitets kohorte studier med stor effekt og veludført konfunder kontrol. Nedgraderet for heterogenitet
Apoplexi, mild psoriasis (Stroke, mild psoriasis)		385.432 (5) <sup>(29,31,36,37,39)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊖ MODERAT	Store velgennemførte kohortestudier, med lang follow-up og velgennemført konfunder kontrol. Nedgraderet for heterogenitet
Apoplexi, svær psoriasis (Stroke, severe psoriasis)	HR 1.38 (1.2 til 1.6)	16.435 (5) <sup>(29,31,36,37,39)</sup>	⊕ ⊕ ⊕ ⊕ HØJ	Store høj kvalitets kohorte studier med langt follow-up, stor effekt og velgennemført konfunder kontrol

## 10 Referenceliste

- (1) National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Psoriasis (CG153). NICE, 2012. (Clinical Guidelines 153)
- (2) Larsen MH, Hagen KB, Krogstad AL, Aas E, Wahl AK. Limited evidence of the effects of patient education and self-management interventions in psoriasis patients: a systematic review. *Patient Educ Couns* 2014;94(2):158-169.
- (3) Storm A, Andersen SE, Benfeldt E, Serup J. One in 3 prescriptions are never redeemed: primary nonadherence in an outpatient clinic. *J Am Acad Dermatol* 2008;59(1):27-33.
- (4) Vidal D, Salleras M, Romani J, Ribera M, Gallardo F, Vinas M, et al. Adherence of self-administered subcutaneous methotrexate in patients with chronic plaque-type psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2015 Oct 7 [Epub].
- (5) Hazlewood GS, Thorne JC, Pope JE, Lin D, Tin D, Boire G, et al. The comparative effectiveness of oral versus subcutaneous methotrexate for the treatment of early rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis* 2015 May 15 [Epub].
- (6) Shea B, Swinden MV, Tanjong Ghogomu E, Ortiz Z, Katchamart W, Rader T, et al. Folic acid and folinic acid for reducing side effects in patients receiving methotrexate for rheumatoid arthritis. *Cochrane Database Syst Rev* 2013;5:CD000951.
- (7) Al-Hamamy HR, Al-Mashhadani SA, Mustafa IN. Comparative study of the effect of narrowband ultraviolet B phototherapy plus methotrexate vs. narrowband ultraviolet B alone and methotrexate alone in the treatment of plaque-type psoriasis. *Int J Dermatol* 2014 Dec;53(12):1531-1535.
- (8) Ho SGY, Yeung CK, Chan HHL. Methotrexate versus traditional Chinese medicine in psoriasis: a randomized, placebo-controlled trial to determine efficacy, safety and quality of life. *Clin Exp Dermatol* 2010;35:717-722.
- (9) Kingston TP, Matt LH, Lowe NJ. Etretn therapy for severe psoriasis. Evaluation of initial clinical responses. *Arch Dermatol* 1987;123:55-58.
- (10) Goldfarb MT, Ellis CN, Gupta AK, Tincoff T, Hamilton TA, Voorhees JJ. Acitretin improves psoriasis in a dose-dependent fashion. *J Am Acad Dermatol* 1988;18:655-662.
- (11) Saurat JH, Stingl G, Dubertret L, Papp K, Langley RG, Ortonne JP, et al. Efficacy and safety results from the randomized controlled comparative study of adalimumab vs. methotrexate vs. placebo in patients with psoriasis (CHAMPION). *Br J Dermatol* 2008;158:558-566.
- (12) Lassus A, Geiger JM, Nyblom M, Virrankoski T, Kaartamaa M, Ingervo L. Treatment of severe psoriasis with etretin (RO-10-1670). *Br J Dermatol* 1987;117:333-341.

(13) Revicki D, Willian MK, Saurat JH, Papp KA, Ortonne JP, Sexton C, et al. Impact of adalimumab treatment on health-related quality of life and other patient-reported outcomes: results from a 16-week randomized controlled trial in patients with moderate to severe plaque psoriasis. *Br J Dermatol* 2008;158(3):549-557.

(14) Eysteinsdottir JH, Olafsson JH, Agnarsson BA, Luviksson BR, Sigurgeirsson B. Psoriasis treatment: faster and long-standing results after bathing in geothermal seawater. A randomized trial of three UVB phototherapy regimens. *Photodermatol Photoimmunol Photomed* 2014 Feb;30(1):25-34.

(15) Olafsson JH, Sigurgeirsson B, Palsdottir R. Psoriasis treatment: Bathing in a thermal lagoon combined with UVB, versus UVB treatment only. *Acta Derm Venereol* 1996;76(3):228-230.

(16) Klein A, Schiffner R, Schiffner-Rohe J, Einsele-Kramer B, Heinlin J, Stolz W, et al. A randomized clinical trial in psoriasis: synchronous balneophototherapy with bathing in Dead Sea salt solution plus narrowband UVB vs. narrowband UVB alone (TOMESA-study group). *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2011 May;25(5):570-578.

(17) Leaute-Labreze C, Saillour F, Chene G, Cazenave C, Luxey-Bellocq M-, Sanciaume C, et al. Saline spa water or combined water and UV-B for psoriasis vs conventional UV-B: Lessons from the Salies de Bearn randomized study. *Arch Dermatol* 2001;137(8):1035-1039.

(18) Dawe RS, Yule S, Cameron H, Moseley H, Ibbotson SH, Ferguson J. A randomized controlled comparison of the efficacy of Dead Sea salt balneophototherapy vs. narrow-band ultraviolet B monotherapy for chronic plaque psoriasis. *Br J Dermatol* 2005;153(3):613-619.

(19) Frenzt G, Olsen JH, Avrach WW. Malignant tumours and psoriasis: climatotherapy at the Dead Sea. *Br J Dermatol* 1999;141(6):1088-1091.

(20) Lings K. Klimabehandling til psoriasis. *Dermato-venorologisk afdeling S, Århus Sygehus*, 2008.

(21) Zachariae H, Zachariae R, Blomqvist K, Davidsson S, Molin L, Mork C, et al. Quality of life and prevalence of arthritis reported by 5,795 members of the Nordic Psoriasis Associations. Data from the Nordic Quality of Life Study. *Acta Derm Venereol* 2002;82(2):108-113.

(22) Gladman DD, Thavaneswaran A, Chandran V, Cook RJ. Do patients with psoriatic arthritis who present early fare better than those presenting later in the disease? *Ann Rheum Dis* 2011;70(12):2152-2154.

(23) Haroon M, Gallagher P, FitzGerald O. Diagnostic delay of more than 6 months contributes to poor radiographic and functional outcome in psoriatic arthritis. *Ann Rheum Dis* 2015;74(6):1045-1050.

(24) Theander E, Husmark T, Alenius G-, Larsson PT, Teleman A, Geijer M, et al. Early psoriatic arthritis: Short symptom duration, male gender and preserved physical functioning at presentation predict favourable outcome at 5-year follow-up. Results from the

Swedish Early Psoriatic Arthritis Register (SwePsA). *Ann Rheum Dis* 2014;73(2):407-413.

(25) Ahlehoff O, Skov L, Gislason G, Lindhardsen J, Kristensen SL, Iversen L, et al. Pharmacological undertreatment of coronary risk factors in patients with psoriasis: observational study of the Danish nationwide registries. *PLoS One* 2012;7:e36342.

(26) Armstrong EJ, Harskamp CT, Armstrong AW. Psoriasis and major adverse cardiovascular events: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *J Am Heart Assoc* 2013 Apr;2(2):e000062.

(27) Abuabara K, Azfar RS, Shin DB, Neimann AL, Troxel AB, Gelfand JM. Cause-specific mortality in patients with severe psoriasis: a population-based cohort study in the UK. *Br J Dermatol* 2010;163:586-592.

(28) Ahlehoff O, Gislason GH, Charlot M, Jorgensen CH, Lindhardsen J, Olesen JB, et al. Psoriasis is associated with clinically significant cardiovascular risk: a Danish nationwide cohort study. *J Intern Med* 2011;270:147-157.

(29) Ahlehoff O, Gislason GH, Jorgensen CH, Lindhardsen J, Charlot M, Olesen JB, et al. Psoriasis and risk of atrial fibrillation and ischaemic stroke: a Danish Nationwide Cohort Study. *Eur Heart J* 2012;33:2054-2064.

(30) Gelfand JM, Neimann AL, Shin DB, Wang X, Margolis DJ, Troxel AB. Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis. *JAMA* 2006;296:1735-1741.

(31) Gelfand JM, Dommasch ED, Shin DB, Azfar RS, Kurd SK, Wang X, et al. The Risk of Stroke in Patients with Psoriasis. *J Invest Dermatol* 2009;129:2411-2418.

(32) Lin H, Wang K, Lin H, Lin H. Increased risk of acute myocardial infarction in patients with psoriasis: A 5-year population-based study in Taiwan. *J Am Acad Dermatol* 2011;64:495-501.

(33) Stern RS, Huibregtse A. Very severe psoriasis is associated with increased noncardiovascular mortality but not with increased cardiovascular risk. *J Invest Dermatol* 2011;131(5):1159-1166.

(34) Wakkee M, Herings RM, Nijsten T. Psoriasis may not be an independent risk factor for acute ischemic heart disease hospitalizations: results of a large population-based Dutch cohort. *J Invest Dermatol* 2010;130:962-967.

(35) Mallbris L, Akre O, Granath F, Yin L, Lindelof B, Ekbom A, et al. Increased risk for cardiovascular mortality in psoriasis inpatients but not in outpatients. *Eur J Epidemiol* 2004;19:225-230.

(36) Dowlatshahi EA, Kavousi M, Nijsten T, Ikram MA, Hofman A, Franco OH, et al. Psoriasis is not associated with atherosclerosis and incident cardiovascular events: the Rotterdam Study. *J Invest Dermatol* 2013 Oct;133(10):2347-2354.



- (37) Ogdie A, Yu Y, Haynes K, Love TJ, Maliha S, Jiang Y, et al. Risk of major cardiovascular events in patients with psoriatic arthritis, psoriasis and rheumatoid arthritis: a population-based cohort study. *Ann Rheum Dis* 2015 Feb;74(2):326-332.
- (38) Levesque A, Lachaine J, Bissonnette R. Risk of myocardial infarction in canadian patients with psoriasis: a retrospective cohort study. *J Cutan Med Surg* 2013;17(6):398-403.
- (39) Dregan A, Charlton J, Chowienzyk P, Gulliford MC. Chronic inflammatory disorders and risk of type 2 diabetes mellitus, coronary heart disease, and stroke : A population-based cohort study. *Circulation* 2014;130(10):837-844.
- (40) Yeung H, Takeshita J, Mehta NN, Kimmel SE, Ogdie A, Margolis DJ, et al. Psoriasis severity and the prevalence of major medical comorbidity: a population-based study. *JAMA Dermatol* 2013 Oct;149(10):1173-1179.
- (41) Parisi R, Symmons DP, Griffiths CE, Ashcroft DM, Identification and Management of Psoriasis and Associated Comorbidity (IMPACT) project team. Global epidemiology of psoriasis: a systematic review of incidence and prevalence. *J Invest Dermatol* 2013;133(2):377-385.
- (42) Henseler T, Christophers E. Psoriasis of early and late onset: characterization of two types of psoriasis vulgaris. *J Am Acad Dermatol* 1985;13:450-456.
- (43) Nestle FO, Kaplan DH, Barker J. Psoriasis. *N Engl J Med* 2009;361:496-509.
- (44) Neimann AL, Shin DB, Wang X, Margolis DJ, Troxel AB, Gelfand JM. Prevalence of cardiovascular risk factors in patients with psoriasis. *J Am Acad Dermatol* 2006;55:829-835.
- (45) Rapp SR, Feldman SR, Exum ML, Fleischer AB, J., Reboussin DM. Psoriasis causes as much disability as other major medical diseases. *J Am Acad Dermatol* 1999;41:401-407.
- (46) Kurd SK, Troxel AB, Crits-Christoph P, Gelfand JM. The risk of depression, anxiety, and suicidality in patients with psoriasis: a population-based cohort study. *Arch Dermatol* 2010;146:891-895.
- (47) Jensen P, Ahlehoff O, Egeberg A, Gislason G, Hansen PR, Skov L. Psoriasis and New-onset Depression: A Danish Nationwide Cohort Study. *Acta Derm Venereol* 2015 Jan 20 [Epub].

# 11 Bilag

<b>Bilag 1:</b>	<b>Baggrund</b>
<b>Bilag 2:</b>	<b>Implementering</b>
<b>Bilag 3:</b>	<b>Monitorering</b>
<b>Bilag 4:</b>	<b>Opdatering og videre forskning</b>
<b>Bilag 5:</b>	<b>Beskrivelse af anvendt metode</b>
<b>Bilag 6:</b>	<b>Fokuserede spørgsmål</b>
<b>Bilag 7:</b>	<b>Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer</b>
<b>Bilag 8:</b>	<b>Søgebeskrivelser og evidensvurderinger</b>
<b>Bilag 9:</b>	<b>Arbejdsgruppen og referencegruppen</b>
<b>Bilag 10:</b>	<b>Forkortelser og begreber</b>

# Bilag 1: Baggrund

## Baggrund

I den vestlige verden lever 2-4 % af befolkningen med den kroniske sygdom psoriasis<sup>(41)</sup>.

Psoriasis vulgaris kan debutere i alle aldre, men debuterer hyppigst enten i 15-30 års- eller i 40-60-årsalderen<sup>(42)</sup>. Diagnosen er baseret på typiske kliniske fund såsom velafgrænsede plaques på huden med rødme, fortykkelse af huden og skældannelse.<sup>(43)</sup>

I daglig klinisk praksis er svær psoriasis defineret som involvering af minimum 10 % af kroppens overflade, mens moderat psoriasis involverer 3- 10 % og mild psoriasis involverer under 3 % af kroppens overflade. Cirka en fjerdedel af patienterne lider af moderat til svær psoriasis.

Der kan være stor periodisk variation i sygdomstilstanden for den enkelte patient, men de fleste patienter med svær psoriasis må forvente livslang behandling og vil ofte prøve flere forskellige behandlingsregimer (topikal behandling, lys, tabletbehandling og biologisk behandling).

Psoriasis er en immunologisk sygdom, som ikke kun rammer huden, men også leder til en systemisk inflammation, som kan påvirke andre dele af kroppen. Cirka 30% af patienterne med psoriasis udvikler psoriasisartrit, der oftest vil kræve reumatologisk diagnostik og behandling sideløbende med behandlingen hos dermatologen<sup>(21)</sup>.

Patienter med svær psoriasis har en øget dødelighed sammenlignet med normalbefolkningen<sup>(27)</sup> og studier har vist en øget risiko for hjertekarsygdomme<sup>(30)</sup>. Herudover er der ved psoriasis en øget forekomst af risikofaktorer for hjerte-karsygdom, herunder diabetes, højt blodtryk, forhøjet kolesteroltal og overvægt<sup>(44)</sup>.

Patienter med moderat til svær psoriasis har nedsat livskvalitet, formentlig da det både er en synlig og generende (bl.a. i form af kløe og skældannelse) sygdom<sup>(45)</sup>. Risikoen for depression hos patienter med psoriasis er endnu ikke afklaret. Et udenlandsk studie har vist en øget forekomst af depression hos patienter med psoriasis, mens et dansk studie konkluderede, at psoriasis var en selvstændig risikofaktor for depression hos yngre patienter med svær psoriasis<sup>(46,47)</sup>.

Psoriasis udgør en betydelig sygdomsbyrde, både for den enkelte patient og for samfundet. Patienter med psoriasis kan være i behandling hos flere forskellige speciallæger i forskellige sektorer af sundhedsvæsenet. Patienterne oplever store variationer i behandlingspraksis på tvær af sektorer og regioner.

## Afgrænsning

Det er besluttet, at retningslinjen ikke skulle omhandle 2. generations immunmodulerende lægemidler (bl.a. biologisk behandling) til svær psoriasis og psoriasisartrit, da dette område er dækket af de nye vejledninger fra Rådet for anvendelse af dyr sygehusmedicin (RADS).

Det er endvidere besluttet, at denne retningslinje også skulle undersøge effekten af saltbadsure (klimarejser) med henblik på at sikre ensartet praksis på tværs af landet.

Det forventes, at implementeringen af denne retningslinje vil føre til mere ensartet behandling og afkortning af tiden fra diagnose til sufficient behandling. Den tidlige opsporing af psoriasisartrit og risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom forventes på sigt at nedsætte risikoen for hjerte-kar-sygdomme og bedre ledfunktionen hos patienterne med gigt.

## Bilag 2: Implementering

Regionerne og regionernes sygehuse spiller en vigtig rolle i at understøtte implementeringen af den nationale kliniske retningslinje gennem formidling af retningslinjens indhold og ved at understøtte retningslinjens anvendelse i praksis. For at understøtte retningslinjens anvendelse lokalt er det hensigtsmæssigt, at den nationale kliniske retningslinje sammenfattes med eller integreres i de forløbsbeskrivelser, instrukser og vejledninger, som allerede anvendes der. Regionerne bør således sikre, at de anbefalinger, som må være relevante for specialiserede afdelinger på sygehusniveau, indarbejdes i instrukser og vejledninger i den pågældende region.

Det er vigtigt, at den kliniske retningslinje implementeres hos de privatpraktiserende dermatologer og de alment praktiserende læger. Således bør de evidensbaserede relevante anbefalinger indgå i de patientvejledninger, som alment praktiserende læger og privatpraktiserende dermatologer allerede benytter sig af, og som forholder sig til organisering i øvrigt i den pågældende region. Forløbsbeskrivelserne kan med fordel indeholde et link til den fulde nationale kliniske retningslinje.

Herudover kan der med fordel indsættes et link til den nationale kliniske retningslinje i lægehåndbogen. Regionernes praksiskonsulenter kan desuden have en rolle i at tage stilling til den konkrete implementering.

De faglige selskaber er en vigtig aktør i at udbrede kendskabet til retningslinjen. Sundhedsstyrelsen foreslår således, at den nationale kliniske retningslinje omtales på de relevante faglige selskabers hjemmeside, evt. med orientering om, hvad den indebærer for det pågældende speciale og med et link til den fulde version af retningslinjen. Sundhedsstyrelsen foreslår ligeledes, at retningslinjen præsenteres på årsmøder i regi af de faglige selskaber og på lægedage. Information kan også formidles via medlemsblade og elektroniske nyhedsbreve. De faglige selskaber inkluderer Dansk Dermatologisk Selskab, Dansk Selskab for Almen Medicin og Fagligt selskab for dermatologiske sygeplejersker.

Sundhedsstyrelsen foreslår desuden, at retningslinjens indhold formidles til patienterne, og at Psoriasisforeningen kan spille en rolle heri.

Implementering af national klinisk retningslinje for psoriasis er som udgangspunkt et regionalt ansvar. Dog ønsker Sundhedsstyrelsen at understøtte implementeringen. I foråret 2014 publicerede Sundhedsstyrelsen således en værktøjskasse med konkrete redskaber til implementering. Den er tilgængelig som et elektronisk opslagsværk på [Sundhedsstyrelsens hjemmeside](#). Værktøjsskassen bygger på evidensen for effekten af interventioner, og den er tænkt som en hjælp til lederen eller projektlederen, der lokalt skal arbejde med implementering af forandringer af et vist omfang.

Foruden den fulde retningslinje udgives en quick guide. Quick guiden er en kort version på 1-2 A4-ark. Den gengiver alene retningslinjens anbefalinger og evt. centrale budskaber, med angivelse af evidensgraduering og anbefalingens styrke.

## Bilag 3: Monitorering

Det vil være relevant at monitorere antallet af patienter med psoriasis, der henvises til reumatolog. En stigning i antallet af henviste patienter kan indikere, at der er kommet øget fokus på opsporing.

Desuden kan den farmakologiske forebyggelse af risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom monitoreres hos patienter med psoriasis, der er registeret i Dermbio. Et dansk studie fra 2012 har vist, at de patienter, som havde kendte risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom var underbehandlet farmakologisk, sammenlignet med normalbefolkningen <sup>(25)</sup>. En gentagelse af studiet om nogle år vil kunne belyse, om der er kommet øget fokus på og behandling af risikofaktorerne hos denne patientgruppe. Det er kun patienter, som får biologisk behandling, der er registeret i Dermbio. Dog vurderes det, at disse patienter, hvad angår behandling af risikofaktorerne ikke adskiller sig væsentligt fra de øvrige patienter med psoriasis.

## Bilag 4: Opdatering og videre forskning

### Opdatering

Som udgangspunkt bør retningslinjen opdateres 3 år efter udgivelsesdato, med mindre ny evidens eller den teknologiske udvikling på området tilsiger andet.

### Videre forskning

Udarbejdelsen af denne retningslinje understreger, hvor mangelfuld evidensen for mange af de konventionelle behandlinger til psoriasis er (methotrexat, smalspektret UVB, acitretin, klimarejser mm). Retningslinjen understreger endvidere, at der er behov for gode kliniske forsøg med lang follow-up. Specifikt skal det nævnes, at der ikke fandtes et eneste studie, som sammenligner klimarejser til f.eks. Israel med en kontrolgruppe til trods for, at danske patienter har været sendt afsted i årtier.

Desuden mangler der viden om, hvordan patienter med psoriasis øger deres sygdomsforståelse og bedrer deres sygdomshåndtering. Dette er helt essentielt, hvis livskvaliteten for patienter med psoriasis skal øges. Derfor bør der laves studier, som undersøger effekten af forskellige typer patientundervisning og studier, som undersøger hvordan konsultationen kan forbedres.

I forhold til systematisk opsporing vil det være relevant at påbegynde studier, der undersøger om en tidlig opsporing faktisk nedsætter risikoen for ledskede og hjerte-kar-sygdom.

## Bilag 5: Beskrivelse af anvendt metode

For en uddybet beskrivelse af metoden henvises til Sundhedsstyrelsens NKR metodehåndbog version 2.1. Metodehåndbogen kan tilgås [her](#).



## Bilag 6: Fokuserede spørgsmål

<b>Fokuseret spørgsmål 1: Bør patienter, som ikke har haft tilstrækkelig effekt af topikal behandling efter 28 dage, tilbydes fortsat behandling eller seponering (med henblik på behandlingsskift)?</b>	
<b>Population:</b>	<p>Patienter med psoriasis vulgaris, der har haft utilstrækkelig effekt efter 28 dages daglig evidensbaseret topikal behandling</p> <p>Utilstrækkelig behandling defineres som BSA reduktion på &lt;50% eller statistisk PGA &gt; clear-almost-clear og BSA &gt; 3</p> <p>Topikal behandling defineres som: glukokortikoider gr. II-IV, Vitamin D-derivater eller en kombination af disse</p>
<b>Intervention</b>	Seponering af igangværende topikal behandling evt. med henblik på behandlingsskift
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Fortsættelse af topikal behandling (vedligeholdelsesbehandling)
<b>Outcomes</b>	<p>Klinisk effekt (<math>\Delta</math>PASI, BSA og PGA) minimum 12 uger behandlingsstart (kritisk)</p> <p>Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)</p> <p>Bivirkninger i huden (hudatrofi, hypertrikose, striae, teleangektasier mm) ved længst mulig follow up (vigtig)</p>

<b>Fokuseret spørgsmål 2: Bør patienter med psoriasis tilbydes nUVB-behandling eller Methotrexate?</b>	
<b>Population:</b>	Patienter med moderat til svær Psoriasis vulgaris
<b>Intervention</b>	nUVB (2-3 gange ugentligt i 6-12 uger)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Methotrexate (10-25 mg 1 gang ugentligt)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) 6-12 uger efter behandlingsstart (= behandlingsstop for nUVB og 12 uger efter mtx start) (vigtig)
	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) minimum 18 uger efter behandlingsstart (= 12 uger efter endt nUVB behandling og 24 uger efter mtx start) (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)
	Hudkræft ved længst mulig follow up (vigtig)
	Leverpåvirkning ved længst mulig follow up (vigtig)
	Gastro-intestinale gener ved længst mulig follow up

	(viktig)
--	----------

<b>Fokuseret spørsmål 3: Bør patienter med psoriasis tilbydes Acitrein eller Methotrexate?</b>	
<b>Population:</b>	Patienter med moderat til svær Psoriasis vulgaris, som ikke har responderet på topikal eller lysbehandling
<b>Intervention</b>	Acitrein behandling (25-75 mg dgl)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Methotrexate (10-25 mg 1 gang ugentligt)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) efter minimum 12 uger (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (viktig)
	Lipidprofilen ved længst mulig follow up (viktig)
	Tørre slimhinder ved længst mulig follow up (viktig)
	Leverpåvirkning ved længst mulig follow up (viktig)
	Gastro-intestinale gener ved længst mulig follow up (viktig)

<b>Fokuseret spørsmål 4: Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (Saltvandsbade + nUVB lys) eller nUVB-behandling?</b>	
<b>Population:</b>	Psoriasis vulgaris
<b>Intervention</b>	Saltvandsbade + nUVB lysbehandling (4 ugers ophold)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	nUVB (2-3 gange ugentligt i 6-12 uger)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) ved end of treatment (viktig)
	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) minimum 12 uger efter behandlingsophør (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (viktig)
	Hudkræft ved længst mulig follow up (viktig)

<b>Fokuseret spørsmål 5: Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (Saltvandsbade + nUVB lys) eller nUVB-behandling?</b>	
<b>Population:</b>	Psoriasis vulgaris

<b>Intervention</b>	Saltvandsbade + sollys (ophold på 4 uger)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	nUVB (2-3 gange ugentligt i 6-12 uger)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) ved end of treatment (vigtig)
	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) minimum 12 uger efter behandlingsophør (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)
	Hudkræft ved længst mulig follow up (vigtig)

<b>Fokuseret spørgsmål 6: Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (Saltvandsbade + nUVB lys) eller Methotrexate?</b>	
<b>Population:</b>	Psoriasis vulgaris
<b>Intervention</b>	Saltvandsbade + nUVB lysbehandling (4 ugers ophold)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Methotrexate (10-25 mg 1 gang ugentligt)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) minimum 12 uger efter behandlingsophør (dog minimum 12 uger efter behandlingsstop for saltvandsbade) (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)
	Hudkræft ved længst mulig follow up (vigtig)
	Leverpåvirkning ved længst mulig follow up (vigtig)
	Gastro-intestinale gener ved længst mulig follow up (vigtig)

<b>Fokuseret spørgsmål 7: Bør patienter med psoriasis tilbydes klimaterapi (Saltvandsbade + sollys) eller Methotrexate?</b>	
<b>Population:</b>	Psoriasis vulgaris
<b>Intervention</b>	Saltvandsbade + sollys (ophold på 4 uger)
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Methotrexate (10-25 mg 1 gang ugentligt)
<b>Outcomes</b>	Klinisk effekt ( $\Delta$ PASI, BSA og PGA) minimum 12 uger efter behandlingsophør (dog minimum 12 uger efter behandlingsstop for saltvandsbade) (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)
	Hudkræft ved længst mulig follow up (vigtig)

	Leverpåvirkning ved længst mulig follow up (vigtig)
	Gastro-intestinale gener ved længst mulig follow up (vigtig)

<b>Fokuseret spørgsmål 8: Bør patienter med psoriasis tilbydes systematisk opsporing af psoriasis arthritis?</b>	
<b>Population:</b>	Patienter med psoriasis vulgaris uden kendt psoriasis arthritis
<b>Intervention</b>	Systematisk opsporing af ledsygdom regelmæssigt (f.eks årligt) med et valideret screenings redskab  F.eks. PEST, TOPAS, PAQ eller PASE
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Ingen systematisk opsporing
<b>Outcomes</b>	Leddestruktion (radiologisk) ved længst mulig follow up (kritisk)
	Sygdomsaktivitet: DAS28, ACR20, ACR50 og ACR70 ved længst mulig follow up (kritisk)
	Funktionsevne: HAQ ved længst mulig follow up (vigtig)
	Livskvalitet (EQ5D) ved længst mulig follow up (vigtig)

<b>Fokuseret spørgsmål 9: Bør patienter med psoriasis tilbydes systematisk opsporing af risikofaktorer for hjerte-kar-sygdom?</b>	
<b>Population:</b>	Patienter med Psoriasis vulgaris uden kendt hjerte-karsygdom.
<b>Intervention</b>	Systematisk opsporing (regelmæssig udredning) for diabetes og/eller øget risiko for hjerte-kar-sygdom
<b>Comparison (sammenligning)</b>	Ingen systematisk opsporing
<b>Outcomes</b>	Kardiovaskulær død ved længst mulig follow up (kritisk)
	Myokardieinfakt (MI) ved længst mulig follow up (kritisk)
	Apoplexi ved længst mulig follow up (kritisk)
	Livskvalitet (f.eks. DLQI) ved længst mulig follow up (vigtig)

## Bilag 7: Beskrivelse af anbefalingernes styrke og implikationer

Ved evidens vælges en af de første fire typer af anbefalinger. Er der ikke fundet evidens vælges i stedet en god praksis anbefaling.

### **De fire typer af anbefalinger til evidensbaserede anbefalinger**

En anbefaling kan enten være for eller imod en given intervention. En anbefaling kan enten være stærk eller svag/betinget. Der er således følgende fire typer af anbefalinger:

#### **Stærk anbefaling for ↑↑**

Ordlyd: *Giv/brug/anvend...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling for, når der er pålidelig evidens, der viser, at de samlede fordele ved interventionen er klart større end ulemperne.

Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling for:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Stor gavnlig effekt og ingen eller få skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartet til fordel for interventionen.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen.
- Langt de fleste klinikere vil tilbyde interventionen.

#### **Svag/betinget anbefaling for ↑**

Ordlyd: *Overvej at...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling for intervention en, når det vurderes, at fordelene ved interventionen er marginalt større end ulemperne, eller den tilgængelige evidens ikke kan udelukke en væsentlig fordel ved en eksisterende praksis, samtidig med at skadevirkningerne er få eller fraværende.

Følgende vil trække i retning af en svag/betinget anbefaling for:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter.
- Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ønske interventionen, men nogen vil afstå.

- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

#### **Svag/betinget anbefaling imod ↓**

Ordlyd: *Anvend kun ... efter nøje overvejelse, da den gavnlige effekt er usikker og/eller lille, og der er dokumenterede skadevirkninger såsom...*

Sundhedsstyrelsen giver en svag/betinget anbefaling imod interventionen, når ulemperne ved interventionen vurderes at være større end fordelene, men hvor man ikke har høj tiltro til de estimerede effekter. Den svage/betingede anbefaling imod, anvendes også hvor der er stærk evidens for både gavnlige og skadelige virkninger, men hvor balancen mellem dem er vanskelig at afgøre.

#### Følgende vil trække i retning af en svag anbefaling imod:

- Lav eller meget lav tiltro til de estimerede effekter. Balancen mellem gavnlige og skadelige virkninger ikke er entydig.
- Skadevirkningerne vurderes at være marginalt større end den gavnlige effekt.
- Patienternes præferencer og værdier vurderes at variere væsentligt, eller de er ukendte.

#### Implikationer:

- De fleste patienter vurderes at ville afstå fra interventionen, men nogen vil ønske den.
- Klinikerens vil skulle bistå patienten med at træffe en beslutning, der passer til patientens værdier og præferencer.

#### **Stærk anbefaling imod ↓↓**

Ordlyd: *Giv ikke/brug ikke/anvend ikke/undlad at...*

Sundhedsstyrelsen giver en stærk anbefaling imod, når der er der er høj tiltro til, der viser, at de samlede ulemper er klart større end fordelene. Det samme gælder, hvis der er stor tiltro til, at en intervention er nyttesløs.

#### Følgende vil trække i retning af en stærk anbefaling imod:

- Høj eller moderat tiltro til de estimerede effekter.
- Der er stor tiltro til, at interventionen ikke gavner, eller at den gavnlige effekt er lille.
- Der er stor tiltro til, at interventionen har betydelige skadevirkninger.
- Patienternes værdier og præferencer er velkendte og ensartede imod interventionen.

#### Implikationer:

- De fleste patienter vurderes ikke at ville ønske interventionen.

- Klinikerne vil meget sjældent tilbyde interventionen

For yderligere beskrivelse af de forskellige evidensbaserede anbefalinger se venligst:

<http://www.gradeworkinggroup.org>

## **De to typer af anbefalinger til god praksis anbefalinger**

### **God praksis ✓**

For:

Det er god praksis at...

Imod:

Det er ikke god praksis at...

Det er ikke god praksis rutinemæssigt at...

Det er god praksis at undlade at...

Det er god praksis at undlade rutinemæssigt at...

God praksis, som bygger på faglig konsensus blandt medlemmerne af arbejdsgruppen, der har udarbejdet den kliniske retningslinje. Anbefalingen kan være enten for eller imod interventionen. En anbefaling om god praksis anvendes, når der ikke foreligger relevant evidens. Derfor er denne type anbefaling svagere end de evidensbaserede anbefalinger, uanset om de er stærke eller svage.

## Bilag 8: Søgebeskrivelser og evidensvurderinger

Søgebeskrivelser samt evidensvurderinger er offentliggjort på Sundhedsstyrelsens hjemmeside.

For spørgsmål 4-7 er litteratursøgningen lavet som én fælles søgning da begrebet ”saltvandsbade” ikke er veldefineret og derfor kræver en bred søgning, som ville være identisk for de fire fokuserede spørgsmål. Ved den fælles litteratursortering blev alt relevant litteratur til alle fire fokuserede spørgsmål inkluderet.

For spørgsmål 9 blev det vurderet, at der endnu ikke fandtes litteratur vedrørende effekten af systematisk opsporings effekt på risikoen for hjerte-kar-sygdomme. Derfor blev det besluttet, at besvare r spørgsmålet med indirekte evidens ved at bestemme risikoen for hjerte-kar-sygdom ud fra store prospektive kohorte studier. De enkelte studier blev kvalitetsvurdering med redskabet QUIPS

Søgebeskrivelser kan tilgås [her](#)

AGREE-vurderinger kan tilgås [her](#)

AMSTAR-vurderinger kan tilgås [her](#)

RevMan-filer med risiko for bias-vurderinger og meta-analyser samt beskrivelse af in- og ekskluderede studier kan tilgås [her](#)

Flow charts kan tilgås [her](#)



# Bilag 9: Arbejdsgruppen og referencegruppen

## Arbejdsgruppen

Arbejdsgruppen vedr. NKR for psoriasis består af følgende personer:

- Annlize Troest (formand), Sundhedsstyrelsen
- Ole Ahlehoff, Dansk Cardiologisk Selskab
- Willy Avrach, Dansk Dermatologisk Selskab
- Ynse de Boer, Dansk Selskab for Almen Medicin
- Gitte Harboe, Dansk Sygepleje Selskab
- Hans Christian Horn, Dansk Reumatologisk Selskab
- Lars Iversen, Dansk Dermatologisk Selskab
- Jakob Torp Madsen, Dansk Dermatologisk Selskab
- Lone Skov, Dansk Dermatologisk Selskab
- Jette Skiveren, Dansk Sygepleje Selskab

Fagkonsulent Line Raaby Steenberg indgår her som en del af sekretariatet, jf. nedenfor, har været overordnet ansvarlig for litteraturgennemgangen og for at udarbejde udkast til retningslinjen til drøftelse i arbejdsgruppen.

## Habilitetsforhold

En person, der virker inden for det offentlige, og som har en personlig interesse i udfaldet af en konkret sag, må ikke deltage i behandlingen af denne sag. Hvis en person er inhabil, er der risiko for, at han eller hun ikke er uvildig ved vurderingen af en sag. Der foreligger habilitetserklæringer for alle arbejdsgruppemedlemmer. Habilitetserklæringerne kan tilgås [her](#)

## Referencegruppen

Referencegruppen er udpeget af regioner, kommuner, patientforeninger og andre relevante interessenter på området, og dens opgave har bestået i at kommentere på afgrænsningen af og det faglige indhold i retningslinjen.

Referencegruppen vedr. NKR for psoriasis består af følgende personer:

- Annlize Troest (formand), Sundhedsstyrelsen
- Flemming Andersen, Region Syddanmark
- Lars Erik Bryld, Region Sjælland
- Marie Silbye-Hansen, KL
- Jens Sloth Nielsen, Psoriasisforeningen
- Pernille Westh Nielsen, Sundheds- og Ældreministeriet
- Annette Schlemmer, Region Nordjylland
- Malte Harbou Thyssen, Danske Regioner
- Claus Zachariae, Region Hovedstaden

## Sekretariat

Sekretariatet for begge grupper:

- Kristoffer Lande Andersen, projektleder, Sundhedsstyrelsen
- Tove Faber Frandsen, søgespecialist, Sundhedsstyrelsen
- Line Raaby Steenberg, fagkonsulent, Sundhedsstyrelsen
- Annette Ladefoged de Thurah, metodekonsulent, Sundhedsstyrelsen

## Peer review og offentlig høring

Den nationale kliniske retningslinje for Psoriasis har forud for udgivelsen været i høring blandt følgende høringsparter:

- Dansk Selskab for Almen Medicin
- Dansk Cardiologisk Selskab
- Dansk Reumatologisk Selskab
- Danske Patienter
- Psoriasisforeningen
- Danske Regioner
- KL
- Socialstyrelsen
- Sundheds- og Ældreministeriet
- Dansk Dermatologisk Selskab
- Dansk Sygepleje Selskab

Retningslinjen er desuden i samme periode peer reviewet af:

- Kristian Kofoed, Overlæge, Phd., Hud og allergiafdeling, Gentofte Hospital
- Mona Ståhle, overlæge, professor ved Dermatology and Venereology Unit, Karolinska Sygehus, Stockholm.

## Bilag 10: Forkortelser og begreber

**PASI:** Psoriasis Area and Severity Index

**BSA** (Body Surface Area): % af kroppen med psoriasis (1 patienthåndflade = 1% af kroppen)

**Statisk PGA** (physician global assessment): sværhedsgraden klassificeret som: clear, almost clear, mild, moderate, severe eller very severe

**DSAM:** Dansk Selskab for Almen Medicin

**DCS:** Dansk Cardiologisk Selskab