

18.08.2026

Dansk Dermatologisk Selskab

Retningslinje for behandling af patienter med psoriasis:

1. Kommissorium

En del af kommissoriet for Psoriasisudvalget under Dansk Dermatologisk Selskab (DDS) er løbende at opdatere denne retningslinje. Retningslinjen bygger på de europæiske retningslinjer (bl.a. European Dermatology Forum living EuroGuiDerm guideline <https://www.guidelines.edf.one/guidelines/psoriasis-guideline>) og lægger op til Medicinrådets anbefalinger for de nyere psoriasisbehandlinger (<https://medicinraadet.dk/anbefalinger-og-vejledninger/behandlingsvejledninger-og-laegemiddelrekommandationer/psoriasis-og-psoriasis-med-ledgener>). Retningslinjen blev sidst opdateret december 2023. Nærværende opdatering udgør både en generel opdatering og en erstatning for de tidligere Nationale Kliniske Retningslinjer for psoriasis som Sundhedsstyrelsen har valgt at nedlægge som følge af ændret prioritering og manglende opdatering.

2. Arbejdsgruppe

Arbejdsgruppen består af medlemmerne af Psoriasisudvalget under DDS. En opdateret deltagerliste findes på selskabets hjemmeside. Potentielle interessekonflikter fremgår af Lægemiddelstyrelsens hjemmeside.

3. Psoriasis, PRO skema og kardiometabolisk screening

Psoriasis er en hyppig sygdom og rammer ca. 3-4% af den danske befolkning. Hovedparten af patienterne har mild sygdom og kan behandles periodevis med topikale lægemidler herunder lokalsteroid, lokalsteroid i kombination med calcipotriol og ved invers lokalisering eller i ansigtet calcineurinhæmmere. Disse patienter behandles ofte i almen praksis eller periodevis hos praktiserende dermatologer. Omkring 20 % af patienterne har svær og/eller udbredt sygdom og har ofte behov for fast forløb hos dermatolog.

Omkring 20% af patienterne med psoriasis udvikler psoriasisgigt (Alinaghi et al., 2019; Gladman et al., 2011). Desuden har patienter med psoriasis en øget risiko for kardiometaboliske sygdomme, hvor risikoen er størst hos patienter med udbredt psoriasis (Ahlehoff et al., 2011; Gelfand et al., 2006, 2025).

Internationalt anbefales screening for både psoriasisgigt og kardiometaboliske sygdomme, men der er endnu ikke etableret godkendte screeningsprogrammer. Der er dog bred enighed om, at dermatologer bør spille en proaktiv rolle i information og risikovurdering, især hos patienter med moderat til svær psoriasis. Der bør foretages alderssvarende baseline-screening hos alle patienter med psoriasis, herunder måling af blodtryk, vægt, hæmoglobin A1C (HbA1c) og kolesterolniveauer. Patienterne bør også informeres om sunde livsstilsråd (KRAM-faktorer), herunder sund kost, regelmæssig fysisk aktivitet, undgåelse af nikotin, tilstrækkelig søvn, opretholdelse af en sund vægt samt optimale niveauer af blodlipider, glukose og blodtryk.

I Danmark er vi proaktive med skemaer for patientrapporterede outcomes (PRO-skemaer), som dækker både patientvurderet sygdomsudbredelse, tegn på psoriasisgigt, livskvalitet, depressive symptomer, screening for kardiometaboliske sygdomme samt bivirkninger ved behandling

(<https://sundhedsdatastyrelsen.dk/digitale-loesninger/pro/pro-omraader/psoriasis>). Det anbefales, at alle dermatologer, der følger patienter med behov for lys eller systemisk behandling, anvender PRO-psoriasisskemaet én gang årligt og følger op på patientens besvarelser. Indtil der foreligger internationale anbefalinger om omfang og hyppighed af screening, anbefales det konkret at foretage årlig screening for psoriasisgigt samt screening for kardiometaboliske risikofaktorer ved opstart af forløb og herefter årligt fra 40-årsalderen. Hos patienter med kardiovaskulære risikofaktorer anbefales dog årlig screening fra behandlingsforløbets start uanset alder (behandlingsmål som angivet i <https://dds.nu/wp-content/uploads/2012/08/Anbefalinger-for-vurdering-af-risikoen-for-kardiovaskul%C3%A6r-sygdom.pdf>).

4. Vurdering af sygdom samt klassifikation af behov for lokal eller systemisk behandling

I klinisk praksis anvendes der ikke rutinemæssigt noget målesystem til vurdering af sværhedsgrad af psoriasis. Til kliniske studier er der imidlertid udviklet en række scoringssystemer, hvoraf de vigtigste er lægens vurdering af det afficerede overfladeareal (body surface area; BSA), Physician Global Assessment (PGA) og Psoriasis Area and Severity Index (PASI) samt patientens vurdering af livskvaliteten, sædvanligvis målt ved Dermatology Life Quality Index (DLQI).

PASI er et valideret mål for sværhedsgraden af kronisk plaque psoriasis og kombinerer areal og læsionernes sværhedsgrad, vurderet separat for hoved, overekstremiteter, krop og underekstremiteter. PASI > 10 har vist sig at korrelere med en række indikatorer for svær sygdom, f.eks. behov for systemisk terapi. Tilsvarende anses BSA >10 % for at indikere svær sygdom.

DLQI er et valideret redskab til at måle livskvalitet, og en værdi >10 korrelerer med sygdom, der i væsentlig grad påvirker personens dagligdag og livskvalitet.

Selvom der ikke findes et definitivt mål for sygdommens sværhedsgrad, anses sygdommen som moderat til svær, hvis PASI >10, BSA >10 *eller* DLQI >10 (*10-reglen*) (Finlay, 2005). Ved at inkludere livskvalitet i vurderingen tages der højde for, at patienter med begrænset, men generende affektion, f.eks. af hænder, genitalier, ansigt eller negle, kan opfylde kriterierne for svær sygdom. PASI er primært anvendelig ved psoriasis vulgaris, mens BSA og DLQI også kan anvendes ved andre psoriasisvarianter, herunder pustuløs psoriasis.

Da BSA, PASI og DLQI alene giver et statisk billede af sygdommens sværhedsgrad, bør sygdomsaktivitet, recidivtendens og effekten af tidligere behandling indgå i den samlede vurdering. Med sygdomsaktivitet menes, hvor hurtigt sygdommen recidiverer efter afsluttet behandling. Recidiv inden for 3 måneder efter velgennemført behandling er en indikator for svær sygdom.

Vurderingen af sygdommens sværhedsgrad beror derfor på et samlet klinisk skøn og i praksis sondres ofte mellem patienter, der er kandidater til lokal behandling, og patienter, der er kandidater til systemisk behandling. Patienter med psoriasis bør betragtes som kandidater til systemisk terapi, hvis de opfylder mindst et af følgende kriterier (B. Strober et al., 2020):

- (1) BSA eller PASI > 10,
- (2) involvering af særlige områder som f.eks. ansigt, negle, genitalier, hænder eller fødder, eller
- (3) manglende effekt af lokalbehandling.

Manglende effekt af lokalbehandling hos voksne forstås som utilstrækkelig effekt af daglig behandling med gruppe 3-4 lokalsteroid eller kombinationen lokalsteroid og calcipotriol i 4 uger, eventuelt forlænget til 8 uger efter individuel vurdering (B. E. Strober et al., 2026). Styrken af lokalsteroid bør dog tilpasses₂ lokalisation og patientens alder.

Hos patienter med behov for systemisk behandling vælges i første omgang enten lysbehandling eller konventionel systemisk behandling. Valget træffes i samarbejde med patienten og baseres på en samlet vurdering af psoriasistype, tidligere behandlinger og deres effekt, patientens arbejds- og private forhold, samt komorbiditet, herunder psoriasisigt.

For de konventionelle systemiske behandlinger vælges typisk methotrexat (MTX), acitretin eller i mere begrænset omfang ciclosporin. Der henvises til DDS særlige retningslinjer for anvendelse af de enkelte lægemidler. I Danmark er førstevalg oftest MTX i doser på 15-20 mg ugentlig. Behandlingen kan gives som tabletter eller subkutan. Subkutan administration kan have fordel i form af hurtigere indsættende effekt og færre gastrointestinale bivirkninger.

Som lysbehandling anvendes typisk smalspektret UVB (TL-01) pga. bedre effekt end bredspektret UVB og lavere cancerrisiko end PUVA.

Til gruppen af lysbehandlinger hører også klimaterapi. Klimaterapi medfører ofte et godt initialt respons, men effekten er typisk kortvarig, og recidiv ses ofte indenfor 3-4 måneder (Emmanuel et al., 2020; Trøstrup et al., 2020). Målet med behandling bør som udgangspunkt være stabil sygdomskontrol, hvilket sjældent opnås med klimaterapi. På baggrund af den aktuelle evidens anbefales klimaterapi derfor ikke som standardbehandling og bør kun tilbydes efter individuel vurdering, f.eks. til patienter med kontraindikationer mod immunmodulerende behandling. Der kan derfor ikke opstilles specifikke krav til PASI og DLQI for henvisning til klimaterapi.

Behandling af psoriasis hos børn følger som udgangspunkt de samme principper som hos voksne. Omkring 10 % af alle patienter med psoriasis får debut af sygdommen i barndommen (Augustin et al., 2010). Studier har vist, at psoriasis kan have en betydelig negativ indvirkning på livskvaliteten hos børn (Randa et al., 2017). I de senere år er der kommet væsentligt mere viden om både effekt og sikkerhed af psoriasisbehandling hos børn, og flere lægemidler er nu godkendt til denne patientgruppe. Internationale studier har imidlertid vist, at børn med moderat til svær psoriasis ofte er underbehandlede. Det er derfor vigtigt at være opmærksom på også at tilbyde systemisk behandling til børn med moderat til svær sygdom, når dette er indiceret.

5. Overordnede behandlingsmål

Inden for de seneste 10 år er der kommet flere nye behandlinger til patienter med moderat til svær psoriasis. Flere af disse præparater har en højere effektivitet end tidligere standardbehandlinger, og dette har medført stigende forventninger til behandlingsresultatet. I kliniske studier og mange internationale retningslinjer anvendes nu PASI90 som centralt behandlingsmål. PASI-ændring er dog mindre anvendeligt i klinisk praksis, da patienter ikke som i kliniske forsøg holder pause i behandlingen inden opstart af ny terapi. Ved langtidsbehandling bør effekten derfor ikke vurderes ud fra et absolut sygdomsniveau. Behandlingsmål i klinisk praksis bør være stabil sygdomskontrol og en absolut PASI < 2-3, hvilket i større studier er vist at modsvare PASI90.

6. Organisering af behandling med 2. generations immunmodulerende behandling

Flere regioner har aktuelt organiseret behandling med disse lægemidler i hospitalsregi, blandt andet pga. regionale indkøbsaftaler. DDS vurderer imidlertid, at behandlingen i mange tilfælde vil kunne varetages i speciallægepraksis med relevant erfaring i biologisk behandling og et tilstrækkeligt patientgrundlag. Behandlingen bør foregå i samarbejde med den lokale hudafdeling, og vil kunne øge muligheden for lige adgang til behandling. Etablering af sådan en ordning afventer dog at patienterne kan få udleveret medicin til samme pris via

speciallægepraksis.

7. Indikation for 2. generations immunomodulatorisk behandling ved kronisk psoriasis

Patienter der ikke responderer tilstrækkeligt på konventionel systemisk behandling, har kontraindikationer eller uacceptable bivirkninger, eller som hurtigt taber effekt, kan være kandidater til 2. generations immunmodulerende behandling ud fra følgende kriterier:

- a. Moderat til svær, kronisk psoriasis, defineret ved 10-reglen, hvor patienten ikke responderer på, har kontraindikationer mod eller er intolerant (har uacceptable bivirkninger) overfor MTX. Ved kontraindikation for MTX bør acitretin eller UVB overvejes.
- b. Hos patienter med ustabil, svær psoriasis, defineret ved PASI >10, og hvor det ikke kan forventes, at sygdommen kan bringes i ro med MTX, kan 2. generations immunmodulerende behandling overvejes som primær systemisk behandling.

For MTX gælder:

Manglende respons på MTX defineres som ikke-tilfredsstillende effekt hos patienter, der er behandlet i mindst 3 måneder med højest tolererede dosis, typisk 15-20 mg ugentligt (eventuelt op til 25 mg), givet peroralt eller subkutan. Ved utilstrækkelig effekt eller subjektive gener (f.eks. gastrointestinale eller cerebrale), ved oral MTX, bør subkutan administration forsøges.

Manglende vilje til at begrænse et alkoholforbrug er en kontraindikation for MTX, men ikke en genvej til 2.-generations immunmodulerende behandling. I sådanne tilfælde bør anden relevant konventionel systemisk behandling eller smal-spektrret UVB forsøges først.

For lysbehandling gælder:

Manglende respons på smalspektrret UVB-behandling defineres som ikke-tilfredsstillende effekt hos patienter, som er behandlet i 8-10 uger, 3 gange ugentligt. Patienter, som recidiverer hurtigt efter endt lysbehandling og har behov for mere end 2 behandlingsperioder årligt, kan tilsvarende betragtes som non-respondere.

For acitretin gælder:

Manglende respons på acitretin defineres som ikke-tilfredsstillende effekt hos patienter, som er behandlet minimum 3 måneder med 25-50 mg acitretin dagligt.

8. Lægemidler i kategorien af 2. generations immunmodulerende behandling

Følgende lægemidler er indiceret til psoriasis og aktuelt markedsført i Danmark:

Etanercept, infliximab, adalimumab, certolizumab pegol, ustekinumab, secukinumab, ixekizumab, brodalumab, bimekizumab, guselkumab, tildrakizumab, risankizumab, deucravacitinib, dimethylfumarat og apremilast.

Lægemiddelgruppen omfatter både fusionsproteiner, monoklonale antistoffer, små molekyler og mere klassisk immunmodulerende stoffer. Virkningsmekanismerne inkluderer hæmning af forskellige signalveje, f.eks. TNF-, IL-17-, IL-23-, og IL-12/23-signaler, samt intracellulær modulation via phosphodiesterase-4, TYK2, samt formodet hæmning af NF-κB.

Indenfor de senere år er der kommet biosimilære lægemidler for etanercept, adalimumab, infliximab og ustekinumab på markedet, og disse anvendes på linje med originalpræparaterne. Konkurrence har i flere tilfælde ført til betydelige prisfald.

9. Behandlingsvalg

Alle ovennævnte 2. generations immunmodulerende lægemidler er indregistreret til behandling af patienter med moderat til svær psoriasis.

Prioritering mellem disse lægemidler er styret af Medicinrådet, som løbende vurderer effekten og placeringen af behandlingerne (<https://medicinraadet.dk/anbefalinger-og-vejledninger/behandlingsvejledninger-og-laegemiddelrekommandationer/psoriasis-og-psoriasis-med-ledgener>).

10. Behandling, opstart og kontrol

Før opstart af 2. generations immunmodulerende behandling anbefales screening for relevante risikofaktorer for alle præparater. En opstarts-tjekliste er vedhæftet sidst i dette dokument som anbefales gennemgået ved planlægning af behandling. Risikoen for reaktivering af tuberkulose er specielt knyttet til TNF-hæmmere, og der arbejdes på at afklare, i hvilket omfang tuberkulose fortsat skal betragtes som risikofaktor ved behandling med IL-17- og rene IL-23-hæmmere (Blauvelt et al., 2026).

Hos patienter med moderat til svær kronisk psoriasis er der behov for langvarig behandling, og en høj sikkerhedsprofil er derfor afgørende. Det er derfor vigtigt, at patienterne registreres i den nationale behandlingsdatabase Dermbio.

10.1 Forundersøgelser

Det bør foretages en grundig anamnese og klinisk undersøgelse. I anamnesen bør der spørges til symptomer på hjerteinsufficiens (NYHA III og IV), demyeliniserende sygdom, psoriasisgigt, inflammatorisk tarmsygdom, kroniske infektioner, graviditet, depression og malign sygdom. Der anbefales blodprøve til analyse af hæmoglobin, leukocytter med differentieltælling, trombocytter, ALAT, basisk fosfatase, kreatinin, samt hepatitis B- og C-serologi og ANA. Endvidere anbefales HIV-test.

Der bør måles varicella-zoster antistoffer og evt. vaccineres for skoldkopper, hvis patienten ikke har haft skoldkopper eller helvedesild, (se endvidere afsnit om vaccinationer).

Røntgenundersøgelse af thorax samt undersøgelse for tuberkulose anbefales ved de biologiske lægemidler, specielt TNF-hæmmere, og ved deucravacitinib (<https://dds.nu/wp-content/uploads/2025/03/tuberkuloseinfektion-hos-immunsupprimerede.pdf>). Patienter med latent tuberkulose bør være opstartet i antituberkuløs behandling inden immunmodulerende behandling indledes.

Patienten skal informeres mundtligt og skriftligt om den aktuelle behandling, herunder om potentielle risici. Hertil kan anvendes skriftligt materiale udarbejdet af DDS, producenten eller den behandlende læge. Endvidere anbefales det, at egen læge informeres skriftligt om, at patienten er sat i behandling med et af de ovennævnte lægemidler.

10.2 Kontrol

Efter 12-16 uger vurderes behandlingseffekten. Målet er mindst 75-90 % bedring, sædvanligvis vurderet ved PASI, men i klinisk praksis gerne en absolut PASI <3. Ved <50 % bedring seponeres behandlingen. Ved 50-75 % bedring foretages en individuel vurdering. En udtalt bedring af patientens mest generende læsioner kan fx være klinisk tilfredsstillende, selvom den samlede PASI-reduktion er beskedent.

Efterfølgende kontrolleres patienten mht. effekt og tolerabilitet typisk hver 6-12 måned, enten fysisk eller virtuelt.

Der er ikke formelle krav om rutinemæssig blodprøvekontrol for de biologiske lægemidler eller for deucravacitinib og apremilast, men det anbefales at kontrollere hæmoglobin, leukocytter, trombocytter, ALAT, basisk fosfatase og kreatinin hver 3-6 måned det første år og derefter årligt. For dimethylfumarat gælder særskilte kontrolkrav, jf. nedenfor.

11. Særlige forhold ved de enkelte lægemidler eller lægemiddelgrupper

11.1 TNF-hæmmerne

Inden behandlingsstart skal der screenes for latent tuberkulose og for hepatitis B. Der skal udvises forsigtighed ved infektionstendens, hjertheinsufficiens (NYHA III/IV), demyeliniserende lidelser og forestående kirurgi. Behandlingen er forbundet med risiko for udvikling og aktivering af autoantistoffer, herunder lupus erythematosus.

For infliximab gælder, at patienter ved genoptagelse efter længere behandlingspause (>12 uger) bør følges nøje med henblik på udvikling af forsinket overfølsomhed.

11.2 IL17-hæmmere

Der bør udvises forsigtighed ved klinisk betydende infektioner. Kutane svampeinfektioner og oral candidiasis kan forekomme. Der kan ses forbigående neutropeni. Hos patienter med kronisk inflammatorisk tarmsygdom, som fx Crohns sygdom eller colitis ulcerosa, bør anden behandling foretrækkes, da der er observeret alvorlige forværringer af tarmsygdommen under behandling med IL-17-hæmmere.

For brodalumab gælder samme forhold som for de øvrige IL-17-hæmmere. Herudover bør risici vurderes nøje hos patienter med depression og/eller selvmordstanker eller -adfærd i anamnesen samt hos patienter, der udvikler sådanne symptomer under behandlingen. Ved nye eller forværrede depressive symptomer og/eller selvmordstanker eller -adfærd anbefales seponering. Der er ikke fastlagt årsagssammenhæng, men den forsigtighed anbefales af sikkerhedshensyn på baggrund af data fra de kliniske studier.

11.3 IL12/23- og IL23-hæmmere

Der gælder ikke særlige forhold ud over de generelle ved immunmodulerende behandling.

11.4 Apremilast

Undervægtige patienter bør få kontrolleret vægten regelmæssigt, da præparatet kan reducere appetitten. Fordele og risici ved behandling med apremilast skal vurderes nøje hos patienter med tidligere psykiske symptomer og hos patienter, der samtidig anvender andre lægemidler, som kan påvirke den psykiske tilstand. Ved nytilkomne eller forværrede psykiske symptomer, herunder selvmordstanker eller selvmordsadfærd, bør behandlingen seponeres.

11.5 Dimethylfumarat

Før behandlingsstart skal der foreligge en aktuel komplet blodtælling, herunder differentieltælling og trombocytal, samt vurdering af nyrefunktion (fx kreatinin, carbamid og urinanalyse). Herefter anbefales kontrol hver 3. måned.

Patienter, som udvikler betydende lymfopeni (jf. indlægssedlen), bør overvåges også efter

behandlingen er stoppet, indtil deres lymfocytaltal er i det normale område. Opportunistiske infektioner, herunder progressiv multifokal leukoencephalopati (PML) er rapporteret ved andre dimethylfumarat-holdige præparater.

11.6 Deucravacitinib

Der bør udvises forsigtighed ved infektionstendens og alvorlig hjertesygdom. Inden behandlingsstart skal der screenes for latent tuberkulose, og patienten bør følges med opmærksomhed på udvikling af malign sygdom.

12. Særlige forhold ved behandling med 2. generations immunmodulerende lægemidler

12.1 Behandlingspause

Ved svære infektioner og større kirurgiske indgreb holdes behandlingspause. Ved graviditet kan det overvejes (se afsnit nedenfor). Varigheden vurderes individuelt ud fra årsag og lægemiddel. Hvis formålet er at sikre at patienten er ude af behandling, anvendes ofte et princip om mindst 5 halveringstider.

12.2 Kombination med anden behandling for psoriasis

Sædvanligvis gives behandling som monoterapi, men flere biologiske lægemidler kan i svære tilfælde med fordel kombineres med methotrexat i standarddoser. Infliximab, gives ofte sammen med MTX.

12.3 Andre inflammatoriske sygdomme

Har patienten samtidig psoriasis gigt eller inflammatorisk tarmsygdom bør valg af behandling diskuteres med patientens reumatolog eller gastroenterolog.

12.4 Vaccinationer

Hvis muligt er det hensigtsmæssig at patienten (specielt børn) er færdig vaccineret inden opstart på immunmodulerende behandling. Se dansk oversigt om emnet (Harboe et al., 2025).

Levende svækkede vacciner: Er generelt kontraindicerede under immunsuppressiv behandling, da de kan medføre alvorlig sygdom. Skal gives mindst 4 uger før behandlingsstart. Ved igangværende behandling kræves der en behandlingspause (typisk 3–6 måneder eller ≥ 5 halveringstider afhængigt af præparat). Ved tvivl konfereres med infektionsmediciner.

Ikke-levende svækkede vacciner: Generelt sikre under immunsuppression. Immunrespons kan være nedsat, men reduceret respons er bedre end intet respons. Bør helst gives ≥ 2 uger før behandlingsstart for at optimere immunrespons, men kan gives under behandling. For nogle immunmedierede inflammatoriske sygdomme er der en teoretisk risiko for opblussen i sygdomsaktiviteten i forbindelse med visse vacciner, men evidensgraden er lav.

Patienten informeres om, at årlig influenza vaccine (er gratis til denne gruppe), COVID (også gratis), desuden specielt til risikogrupper pneumokok (gives med tilskud til denne gruppe) og herpes zoster (shingrix) (gives også med klausuleret tilskud til denne gruppe) anbefales (Harboe et al., 2025). Tilskuddene gælder ikke kun specifikt på 2. generations immunmodulerende behandling, men brug af immunsuppressiva generelt (inklusive højere dosis MTX) (<https://www.sst.dk/vidensbase/forebyggelse/vaccination/tilskud-til-vacciner-til-visse-persongrupper>). De gratis vacciner fås som for øvrige risikogrupper i efterårssæsonen.

12.5 Graviditet, amning og mandlig reproduktion

Risikoen for moderen ved aktiv inflammatorisk tilstand under graviditet afvejes i forhold til potentiel skadelig effekt på fosteret ved medicinsk behandling. Mange kvinder oplever bedring af psoriasis under

graviditet, men opblussen kan også forekomme (Kristensen et al., 2025).

Hos fertile kvinder med graviditetsplaner vælges så vidt muligt lægemidler med lav placentapassage for at reducere risikoen for mulige skadelige bivirkninger hos foster/barn. Lokalbehandling og UVB kan anvendes under graviditet. Af de konventionelle systemiske behandlinger kan kun ciclosporin anvendes under graviditet, men ikke under amning.

Der foreligger omfattende data for TNF-hæmmere i første trimester (flere tusinde ekspositioner), mens dokumentation for øvrige biologiske behandlinger er mere begrænset. Hvis biologisk behandling er nødvendig hos en patient med graviditetsønske, bør man derfor om muligt skifte til anti-TNF-behandling før konception.

Ved let til moderat sygdomsaktivitet, kan man behandlingspause under graviditet overvejes. Ved moderat til svær sygdomsaktivitet, og hvor andre behandlingsmuligheder ikke er tilstrækkelige, kan TNF-hæmmer fortsættes i graviditeten. Ofte vil vælges certolizumab pegol pga. væsentlig lavere placentapassage end øvrige TNF-hæmmere. Alternativ kan anvendes adalimumab; dette præparat passerer placenta, men der foreligger betydelig klinisk erfaring (ca. 2100 graviditeter, hvor mor er behandlet med adalimumab) uden påvist forekomst af misdannelser hos barnet. Ved adalimumab kan man vælge at stoppe behandlingen før 3. trimester for reducere aktiv transport af antistofferne over placenta. Hvis anti-TNF-behandling gives gennem hele graviditeten, bør levende vacciner til barnet som udgangspunkt først gives mindst 5 måneder efter moderens sidste behandling.

For de øvrige biologiske lægemidler bør kvinder i fertil alder som hovedregel anvende sikker kontraception under behandling og fortsætte i mindst 5 halveringstider efter sidste dosis, da der endnu er begrænsede data. Data opdateres dog jævnligt, og nyere europæiske reumatologiske anbefalinger (Rüegg et al., 2025) (EULAR rekkommendation) åbner for, at flere biologiske behandlinger efter grunding individuel information kan anvendes ved behov.

Der er meget få undersøgelser på amning, så generelt frarådes det i produktresuméer, men kan anvendes for adalimumab og certolizumab pegol. Teoretisk udskilles kun små mængder af lægemidlerne i modermælk, og samtidig forventes de i vid udstrækning nedbrudt i barnets tarm. Flere kliniske guidelines fraråder derfor ikke amning for anti-TNF-, samt IL-17- og IL-23-hæmmere (Kristensen et al., 2025; Rüegg et al., 2025; Yaghi et al., 2024).

Mandlig reproduktion: Der er ikke påvist hverken negativ effekt af TNF-hæmmer på sædkvalitet eller øget risiko for skadelige bivirkninger hos foster/barn i de foreliggende studier. For øvrige biologiske behandlinger er data sparsomme.

12.6 Kræft og biologisk behandling

I alle studier med de biologiske lægemidler er patienter med kræft inden for de sidste 5 år ekskluderet, på nær non-melanom hudkræft og cervix dysplasi. Der er en teoretisk risiko for forværring af særligt immunogene kræftformer, herunder lymfomer. I foreløbige opgørelser, især fra databaserne, hvor behandlingen er domineret af anti-TNF-behandling, er der dog ikke med sikkerhed påvist en øget risiko hos patienter med psoriasis (Isufi et al., 2025).

De europæiske retningslinjer anbefaler, at beslutning om at opstart af immunmodulerende behandling hos patienter med psoriasis og aktuel eller nylig kræftdiagnose (inden for de seneste 5 år) træffes individuelt i samarbejde med relevante kræftspecialister, og med inddragelse af patientens præferencer.

Behandling af patienter med kræft inden for de sidste 5 år bør derfor som hovedregel bero på en konferencebeslutning og efter grundig drøftelse med patienten. Methotrexat, apremilast og dimethylfumarat anses ofte for at være relativt mere sikre behandlinger.

13. Fremtidsperspektiver:

På baggrund af den veldokumenterede effekt, den gunstige sikkerhedsprofil i langtidsopfølgninger samt den reducerede pris efter patentudløb for adalimumab og ustekinumab vurderer arbejdsgruppen, at disse behandlinger på sigt bør kunne anvendes på lige fod med smalspektret UVB og MTX hos patienter med indikation for systemisk behandling, når adgangen til ordination bliver mere udbredt, tilsvarende anbefales allerede i de franske guideline (Masson Regnault et al., 2026).

I de senere år er der fremkommet stigende evidens for, at psoriasis kan medføre vedvarende biologiske forandringer i huden, selv efter klinisk remission og uden synlig ardannelse. Dette omfatter blandt andet tilstedeværelsen af hukommelses-T-celler samt epigenetiske ændringer, som kan bidrage til sygdomsrecidiv (Gudjonsson et al., 2026). Samtidig viser data fra kliniske studier, at patienter med kortere sygdomsvarighed ofte opnår et bedre og mere langvarigt behandlingsrespons end patienter med langvarig sygdom. Samlet peger disse observationer på en potentiel fordel ved tidlig og effektiv behandling, herunder muligheden for at ændre sygdomsforløbet og måske på længere sigt opnå vedvarende sygdomskontrol hos en del patienter.

Derudover er flere nye behandlinger under udvikling og forventes introduceret på markedet i de kommende år. Nogle af disse lægemidler har meget lange halveringstider, hvilket kan muliggøre doseringsintervaller på seks til tolv måneder eller længere (Torres & Blauvelt, 2026). På sigt kan dette føre til behandlingsstrategier med én til to årlige behandlinger eller eventuelt behandling efter behov hos udvalgte patienter med vedvarende sygdomskontrol. Dette kan forbedre både behandlingsadhærens, patienttilfredshed og ressourceudnyttelsen i sundhedsvæsenet. En væsentlig forudsætning for at muliggøre denne udvikling er at det bliver muligt at ordinere 2. generations immunmodulerende behandling i dermatologisk speciallæge praksis.

14. Links

EuroGuiDerm guideline <https://www.guidelines.edf.one/guidelines/psoriasis-guideline>

Medicinrådet <https://medicinraadet.dk/anbefalinger-og-vejledninger/behandlingsvejledninger-og-laegemiddelrekommandationer/psoriasis-og-psoriasis-med-ledgener>

PRO psoriasis <https://sundhedsdatastyrelsen.dk/digitale-loesninger/pro/pro-omraader/psoriasis>

DDSs retningslinje om behandlingsmål ved hjerte-kar sygdom og psoriasis <https://dds.nu/wp-content/uploads/2012/08/Anbefalinger-for-vurdering-af-risikoen-for-kardiovaskul%C3%A6r-sygdom.pdf>

Tuberkulose og biologisk behandling <https://dds.nu/wp-content/uploads/2025/03/tuberkuloseinfektion-hos-immunsupprimerede.pdf>

Sundhedsstyrelsens regler for tilskud til vacciner:

<https://www.sst.dk/vidensbase/forebyggelse/vaccination/tilskud-til-vacciner-til-visse-persongrupper>

15. Referencer:

- Ahlehoff, O., Gislasen, G. H., Charlot, M., Jørgensen, C. H., Lindhardsen, J., Olesen, J. B., Abildstrøm, S. Z., Skov, L., Torp-Pedersen, C., & Hansen, P. R. (2011). Psoriasis is associated with clinically significant cardiovascular risk: a Danish nationwide cohort study. *Journal of Internal Medicine*, 270(2), 147–157. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2796.2010.02310.x>
- Alinaghi, F., Calov, M., Kristensen, L. E., Gladman, D. D., Coates, L. C., Jullien, D., Gottlieb, A. B., Gisondi, P., Wu, J. J., Thyssen, J. P., & Egeberg, A. (2019). Prevalence of psoriatic arthritis in patients with psoriasis: A systematic review and meta-analysis of observational and clinical studies. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 80(1), 251-265.e19. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2018.06.027>
- Augustin, M., Glaeske, G., Radtke, M. A., Christophers, E., Reich, K., & Schäfer, I. (2010). Epidemiology and comorbidity of psoriasis in children. *The British Journal of Dermatology*, 162(3), 633–636. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09593.x>
- Blauvelt, A., Strober, B. E., Eakin, G. S., McCormick Howard, L., Langan, C., van de Kerkhof, P. C. M., Puig, L., Lebwohl, M. G., Romiti, R., Armstrong, A. W., Choon, S. E., Ramessur, R., Gelfand, J. M., Merola, J. F., Winthrop, K. L., & Torres, T. (2026). Joint position statement from the National Psoriasis Foundation Medical Board and the International Psoriasis Council on routine testing for latent tuberculosis infection prior to and during treatment of psoriasis patients with interleukin 17 or interleukin 23 inhibitors. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 94(3), 802–809. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2025.11.033>
- Emmanuel, T., Lybæk, D., Johansen, C., & Iversen, L. (2020). Effect of Dead Sea Climatotherapy on Psoriasis; A Prospective Cohort Study. *Frontiers in Medicine*, 7, 83. <https://doi.org/10.3389/fmed.2020.00083>
- Finlay, A. Y. (2005). Current severe psoriasis and the rule of tens. *The British Journal of Dermatology*, 152(5), 861–867. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2133.2005.06502.x>
- Gelfand, J. M., Neimann, A. L., Shin, D. B., Wang, X., Margolis, D. J., & Troxel, A. B. (2006). Risk of myocardial infarction in patients with psoriasis. *JAMA*, 296(14), 1735–1741. <https://doi.org/10.1001/jama.296.14.1735>
- Gelfand, J. M., Song, W. B., Langan, S. M., & Garshick, M. S. (2025). Cardiadermatology: the heart of the connection between the skin and cardiovascular disease. *Nature Reviews. Cardiology*, 22(5), 354–371. <https://doi.org/10.1038/s41569-024-01097-9>
- Gladman, D. D., Thavaneswaran, A., Chandran, V., & Cook, R. J. (2011). Do patients with psoriatic arthritis who present early fare better than those presenting later in the disease? *Annals of the Rheumatic Diseases*, 70(12), 2152–2154. <https://doi.org/10.1136/ard.2011.150938>
- Gudjonsson, J. E., Bier, K., Gaulis, S., Tsoi, L. C., Cardner, M., Sarkar, M. K., Coon, A., Cole, C., Kärner, J., Fernandez, A., Peters, T., Eidsmo, L., Iversen, L., Jagiello, P., Ferrero, E., Kolbinger, F., Lohmann, F., & Conrad, C. (2026). Early intervention with secukinumab prevents epigenetic scar development in new-onset psoriasis: STEPIn mechanistic substudy results. *The Journal of Allergy and Clinical Immunology*. <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2026.04.028>
- Harboe, Z. B., Andersen, P. H., Asdahl, P., Bertelsen, T., Bramow, S., Ditzel, H. J., Ekenberg, C., Helleberg, M., Jensen, J. U., Julsgaard, M., Larsen, C. S., Schultz, H. H. L., Podlekareva, D., Nielsen, S. D., Skov, K., Trolborg, A., & Jensen-Fangel, S. (2025). [Vaccination of individuals undergoing immunosuppressive therapy]. *Ugeskrift for Læger*, 187(46). <https://doi.org/10.61409/V04250249>
- Isufi, D., Schwarz, C. W., Jensen, M. B., Seidelin, J., Skov, L., & Loft, N. (2025). Risk of new or recurrent cancer during treatment with biologics in patients with immune-mediated inflammatory diseases and previous cancer: a meta-analysis. *Clinical and Experimental Medicine*, 25(1), 219. <https://doi.org/10.1007/s10238-025-01738-4>
- Kristensen, S. A. R., Kvist-Hansen, A., & Skov, L. (2025). Psoriasis: Considerations for the Management

- of Women of Childbearing Potential. *American Journal of Clinical Dermatology*, 26(6), 953–966. <https://doi.org/10.1007/s40257-025-00978-0>
- Masson Regnault, M., Brenaut, E., Marniquet, M.-E., Berthault, C., Canoen, L., Marcombes, C., Melin, A., Ouakrat, R., Charles, J., Mouret, S., Potie, O., Penso, L., Vegas, L. P., Larid, G., Roux, M., Bougeard, C., Sylvain, S., Labonne, C., Randriamiarana, T., ... Psoriasis Research Group of the French Society of Dermatology (Groupe de Recherche sur le Psoriasis de la Société Française de Dermatologie). (2026). French guidelines on systemic treatments for moderate-to-severe psoriasis in adults: Update 2025. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venereology : JEADV*, 40(6), 963–979. <https://doi.org/10.1111/jdv.70263>
- Randa, H., Todberg, T., Skov, L., Larsen, L. S., & Zachariae, R. (2017). Health-related Quality of Life in Children and Adolescents with Psoriasis: A Systematic Review and Meta-analysis. *Acta Dermato-Venereologica*, 97(5), 555–563. <https://doi.org/10.2340/00015555-2600>
- Rüegg, L., Pluma, A., Hamroun, S., Cecchi, I., Perez-Garcia, L. F., Anderson, P. O., Andreoli, L., Wirström, S. B., Boyadzhieva, V., Chambers, C., Costedoat-Chalumeau, N., Dolhain, R. J. E. M., Fischer-Betz, R., Giles, I., Gøtestam-Skorpen, C., Hoeltzenbein, M., Marchiori, F., Mayer-Pickel, K., Molto, A., ... Förger, F. (2025). EULAR recommendations for use of antirheumatic drugs in reproduction, pregnancy, and lactation: 2024 update. *Annals of the Rheumatic Diseases*, 84(6), 910–926. <https://doi.org/10.1016/j.ard.2025.02.023>
- Strober, B. E., Blauvelt, A., van de Kerkhof, P. C. M., Asawanonda, P., Chandra, R., Gonzalez-Cantero, A., Gonzalez, C., Matlock, B. H., Maul, J.-T., Rob, F., Torres, T., & Skov, L. (2026). Establishing consensus on defining failure of topical therapy in psoriasis: Recommendations from the International Psoriasis Council. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 94(1), 372–375. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2025.08.116>
- Strober, B., Ryan, C., van de Kerkhof, P., van der Walt, J., Kimball, A. B., Barker, J., Blauvelt, A., & International Psoriasis Council Board Members and Councilors. (2020). Recategorization of psoriasis severity: Delphi consensus from the International Psoriasis Council. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 82(1), 117–122. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2019.08.026>
- Torres, T., & Blauvelt, A. (2026). High-Dose, Extended Half-Life IL-23 Inhibitors: the Next Big Step in Psoriasis Care? *Dermatology and Therapy*, 16(4), 1841–1845. <https://doi.org/10.1007/s13555-026-01707-z>
- Trøstrup, H., Riis, P. T., Heidenheim, M., Bryld, L. E., & Jemec, G. B. (2020). Long-term evaluation of climatotherapy for psoriasis. *Dermatologic Therapy*, 33(3), e13432. <https://doi.org/10.1111/dth.13432>
- Yaghi, M., McMullan, P., Truong, T. M., Rothe, M., Murase, J., & Grant-Kels, J. M. (2024). Safety of dermatologic medications in pregnancy and lactation: An update-Part II: Lactation. *Journal of the American Academy of Dermatology*, 91(4), 651–668. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2023.10.071>

Tjekliste før opstart af 2. generations immunmodulerende behandling hos patienter med psoriasis

Pt. er mundtligt informeret om rationale for behandling samt mulige risici forbundet hermed	ja ☐	nej ☐	
Skriftlig patientinformation udleveret	ja ☐	nej ☐	
Har patienten tegn på infektion	ja ☐	nej ☐	
Information om årlig influenza og COVID vaccination anbefales	ja ☐	nej ☐	
Information om forbud mod levende vacciner	ja ☐	nej ☐	
Malign sygdom indenfor 5 år	ja ☐	nej ☐	
Har patienten tegn på hjerteinsufficiens	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
Har patienten tegn på IBD	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
<i>Tuberkulose</i>			
IGRA-test (evt. Mantoux test) foretaget	ja ☐	nej ☐	
Røntgen af thorax taget	ja ☐	nej ☐	
Risiko for aktiv eller latent TB	ja ☐	nej ☐	
<i>Humant Papillom Virus (HPV)</i>			
Smear-kontrol anbefalet	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
HPV-vaccination anbefalet	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
<i>Hepatitis B</i>			
HBsAg, anti-HBc og anti-HBs målt	ja ☐	nej ☐	
HBV-vaccination anbefalet	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
<i>Varicella Zoster Virus (VZV)</i>			
Tidligere variceller / herpes zoster	ja ☐	nej ☐	
Skoldkoppe eller zoster-vaccination anbefalet	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
<i>Humant Immundefekt Virus (HIV)</i>			
HIV-test foretaget	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐
<i>Pneumokok</i>			
Pneumokokvaccination anbefales	ja ☐	nej ☐	
Re-vaccination hvert 3-5 år anbefalet	ja ☐	nej ☐	ej relevant ☐