

L16 Legemidler ved hudsykdommer

Publisert: 15.09.2021

Jon Anders Halvorsen (L16.1, L16.2, L16.4, L16.5, L16.6, L16.7), Linn Landrø (L16.5.10), Kristian Løvås (L16.3), Steinulv Aarebrot (L16.2)

Innhold

L16.1	Aknemidler	s.2	L16.5.1.4	Diverse legemidler og handelsvarer, eksempler.....	s.29
L16.1.1	Aknemidler til lokal bruk	s.2	L16.5.2	Midler ved seboreisk eksem og flass ...	s.30
L16.1.1.1	Azelainsyre	s.2	L16.5.2.1	Sjampoer	s.30
L16.1.1.2	Benzoylperoksid	s.3	L16.5.3	Hudetsende midler	s.30
L16.1.1.3	Tretinoin	s.3	L16.5.3.1	Vortemiddel/liktornmiddel	s.30
L16.1.1.4	Tretinoin og kombinasjoner	s.4	L16.5.3.2	Cantharidin	s.31
L16.1.1.5	Adapalen	s.5	L16.5.3.3	Kaliumpermanganat	s.32
L16.1.1.6	Adapalen og kombinasjoner	s.5	L16.5.4	Midler mot forhorningsforstyrrelse	s.32
L16.1.1.7	Trifaroten	s.6	L16.5.5	Midler ved hyperhidrose	s.33
L16.1.2	Aknemidler til systemisk administrasjon	s.7	L16.5.5.1	Antihidrotika	s.33
L16.1.2.1	Isotretinoin	s.7	L16.5.6	Midler mot kløe	s.33
L16.1.3	Rosaceamidler til lokal administrasjon	s.8	L16.5.6.1	Krotamiton	s.33
L16.1.4	Rosaceamidler til systemisk administrasjon	s.8	L16.5.7	Midler ved alopeci	s.34
L16.2	Legemidler mot psoriasis	s.9	L16.5.7.1	Minoksidil	s.34
L16.2.1	s.9	L16.5.7.2	Ritlecitinib	s.35
L16.2.1.1	Kalsipotriol	s.9	L16.5.8	Middel ved hirsutisme	s.37
L16.2.1.2	Kalsipotriol og kombinasjoner	s.10	L16.5.8.1	Eflornitin	s.37
L16.2.1.3	Kalsitriol	s.11	L16.5.9	Middel mot smerter.....	s.38
L16.2.2	Antracenderivater	s.12	L16.5.9.1	Capsaicin	s.38
L16.2.2.1	Ditranol	s.12	L16.5.10	Midler mot aritært angioødem	s.39
L16.2.3	Retinoider	s.12	L16.5.10.1	s.39
L16.2.3.1	Acitretin	s.12	L16.5.10.2	C1-esterasehemmer	s.40
L16.2.4	PUVA-behandling	s.14	L16.5.10.3	Conestat alfa	s.41
L16.2.4.1	Metoksalen	s.15	L16.5.10.4	Lanadelumab	s.42
L16.2.5	Tyrosinkinase 2-hemmere.....	s.15	L16.5.10.5	Bertralstat	s.43
L16.2.5.1	Deukravacitinib.....	s.15	L16.5.11	Middel mot submentalt fett	s.44
L16.3	Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne	s.17	L16.5.11.1	Deoksykolsyre	s.44
L16.3.1	Glukokortikoider, milde	s.18	L16.6	Midler mot epidermale dysplasier og hudcancer.....	s.45
L16.3.2	Glukokortikoider, middels sterke	s.19	L16.6.1	Midler mot solare keratoser, basaliomer og Mb Bowen.....	s.45
L16.3.3	Glukokortikoider, sterke	s.21	L16.6.1.1	Aminolevulinsyre	s.45
L16.3.4	Glukokortikoider, ekstra sterke	s.24	L16.6.1.2	Imiquimod	s.46
L16.4	Ektoparasittmidler	s.25	L16.7	Midler mot dermatitter.....	s.47
L16.4.1	Midler mot skabb og lus	s.25	L16.7.1	Retinoider	s.47
L16.4.1.1	Permetrin	s.25	L16.7.1.1	Alitretinoin	s.47
L16.4.1.2	Benzylbenzoat	s.26	L16.7.2	s.49
L16.5	Legemidler mot andre hudlidelser.....	s.27	L16.7.2.1	Dupilumab.....	s.49
L16.5.1	Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler	s.27	L16.7.2.2	Tralokinumab.....	s.50
L16.5.1.1	Transalver	s.27	L16.7.2.3	Lebrikizumab.....	s.52
L16.5.1.2	Sinkoksidpreparater	s.27	L16.7.3	Janus-kinase-hemmere (hud)	s.53
L16.5.1.3	Karbamidpreparater	s.28	L16.7.3.1	Abrocitinib	s.53

Andre hudmidler

Antimikrobielle midler (L1), se de respektive midlene

L16.1. Aknemidler

Publisert: 15.09.2021

L16.1.1. Aknemidler til lokal bruk

Publisert: 15.09.2021

L16.1.1.1. Azelainsyre

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Azelainsyre har antiinflammatorisk og antibakteriell effekt (hemmer veksten av cutibakterier) og påvirker forhorningsprosessen i overhudscellene (virker komedolytisk).

Farmakokinetikk

Cirka 4 % absorberes ved topikal påføring. Metaboliseres ved oksidering til dikarbonsyler. Utskilles via nyrene, delvis metabolisert.

Indikasjoner

Acne vulgaris. Rosacea (gjelder Finacea).

Dosering og administrasjon

Påføres to ganger daglig på ren hud. Effekt bør sees etter 4–8 ukers behandling.

Bivirkninger

Rød hud, flassing, kløe, svie, overveiende i begynnelsen.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide er begrenset. *Amming:* Kan brukes av ammende.

Forsiktighetsregler

Ved sterk irritasjon brukes midlet bare en gang daglig, ev. seponeres. Bør ikke fås i øynene.

Finacea LEO PHARMA A/S (Danmark)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Azelainsyre: 15 %	30 g	C		136,20

Skinoren LEO PHARMA A/S (Danmark)

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Azelainsyre: 20 %	30 g	C		115,70
Krem	Azelainsyre: 20 %	30 g	C		–

Skinoren LEO Pharma

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Azelainsyre: 20 %	50 g	C		–

L16.1.1.2. Benzoylperoksid

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Peroksid virker oksiderende. Har keratolytisk og antibakteriell effekt mot cutibacterium acnes.

Farmakokinetikk

Oksyderes raskt og metaboliseres i epidermis til benzosyre.

Indikasjoner

Acne vulgaris. Som tillegg til aknebehandling med antibiotika peroralt. I kombinasjonsprodukter med adapalen.

Dosering og administrasjon

Gel: 1 daglig påsmøring fulgt av avvasking etter 1–12 timer avhengig av irritasjon. Lengre applikasjonstid ved økende toleranse. Wash gel: 1–2 daglige applikasjoner med avvasking etter 5 minutter.

Bivirkninger

Huden blir lett tørr og irritert, spesielt i ansiktet. Kan gi allergisk kontakteksem.

Graviditet, amming

Graviditet: Opplysninger vedrørende graviditet mangler. *Amming:* Kan brukes av ammende.

Forsiktighetsregler

Forblir huden rød og irritert etter 3–4 dagers bruk, bør preparatet midlertidig seponeres. Bør ikke fås i øynene eller på slimhinner (i så fall skylles med rikelig vann). Benzoylperoksid oksiderer og inaktiverer tretinoin, og midlene skal ikke påføres samtidig.

Informasjon til pasient

Kulørt tøy vil kunne avfarges av peroksidet.

Basiron AC Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Benzoylperoksid, vandig: 5 %	40 g	F		–
Gel	Benzoylperoksid, vandig: 10 %	40 g	F		–

Basiron AC Wash Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Benzoylperoksid, vandig: 5 %	100 g	F		–

Cutacnyl Orifarm AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Benzoylperoksid, vandig: 5 %	40 g	F		–
Gel	Benzoylperoksid, vandig: 10 %	40 g	F		–

L16.1.1.3. Tretinoin

Publisert: 15.09.2021

Se også [Tretinoin og kombinasjoner](#)

Egenskaper

Retinoid. Tretinoin (vitamin A-syre) er isomer med isotretinoin (se [Isotretinoin](#)) og kjemisk nært beslektet med acitretin (se [Acitretin](#)). (Tretinoin er også godkjent for systemisk bruk ved akutt promyelocyttelevkemi hos voksne, se [Tretinoin \(L2.1.7.4\)](#).) Retinoidene bindes til RAR-reseptorene og demper ved topikal bruk

talgkjertelaktiviteten, mens «celleturnover» i epidermis øker. Hornlaget i komedonåpningene løsner dermed lettere, og dannelsen av nye komedoner reduseres.

Farmakokinetikk

1–3 % av tretinoin absorberes ved topikal påføring.

Indikasjoner

Dosering og administrasjon

En gang daglig, ved sengetid, etter vask av huden. En glemengde på størrelse med en ert skal dekke hele ansiktet. Behandlingslengde ikke over 12 uker.

Zalna Viatris AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Klindamycin: 10 mg Tretinoin: 0.25 mg	30 g	C		220,60

L16.1.1.5. Adapalen

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Retinoid (vitamin A-syreliknende) substans med antiinflammatoriske egenskaper som virker ved binding til RAR-reseptorer. Antas å normalisere differensieringen av follikulære epitelceller og dempe talgkjertelaktiviteten med nedsatt komedondannelse til følge.

Farmakokinetikk

Absorpsjonen er minimal ved topikal påføring. Målbare plasmakonsentrasjoner er ikke funnet.

Indikasjoner

Acne vulgaris, særlig komedonakne.

Dosering

Det anbefales å starte med smøring en gang annenhver dag til en gang daglig, avhengig av hudens ømfintlighet. Effekt sees først etter 4–6 ukers behandling. Langtidsbehandling.

Overdosering

Se [A \(G12.5.1\)](#)

Bivirkninger

Hudirritasjon med tørrhet, erytem og flassing.

Graviditet, amming

Graviditet: Opplysninger vedrørende graviditet mangler. *Amming:* Selv om systemisk absorpsjon er liten, anbefales tilbakeholdenhet under ammeperioden pga. stoffets toksisitet.

Forsiktighetsregler

Samtidig soleksponering kan gi fotosensibilisering. Brukes med forsiktighet hos pasienter med eksem (kan gi kraftig irritasjon).

Varsel fra Statens legemiddelverk: Retinoider: risiko for fosterskade ved bruk under graviditet og risiko for psykiske reaksjoner. [SLV Nyheter 4.09.2018](#).

Differin Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Adapalen: 1 mg	60 g	C		204,50

L16.1.1.6. Adapalen og kombinasjoner

Publisert: 15.09.2021

Se også [Adapalen](#) og [Benzoylperoksid](#)

Egenskaper

Kombinasjon av adapalen og benzoylperoksid. Konsentrasjonen av benzoylperoksid er lavere enn i preparater som brukes som monoterapi. Behøver ikke vaskes av.

Indikasjoner

Acne vulgaris.

Dosering og administrasjon

Smøres tynt på affisert hud en gang daglig (kveld). Innledningsvis kan en en vurdere å applisere hver annen dag for å redusere hudbivirkninger. En gelmengde på størrelse med en ert skal dekke hele ansiktet. Effekt kan ses vanligvis etter 6–8 uker og tidligst etter 1–4 ukers behandling.

Bivirkninger

Tørr hud, flassing, brennende følelse i huden.

Graviditet, amming

Graviditet: Klinisk erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Selv om systemisk absorpsjon er liten, anbefales tilbakeholdenhet under ammeperioden pga. adapalens toksisitet.

Forsiktighetsregler

Bør ikke påføres skadet eller eksematøs hud. Overdreven soleksponering bør unngås. Kan gi bleking/misfarging av hår og tekstiler.

Varsel fra Statens legemiddelverk: Retinoider: risiko for fosterskade ved bruk under graviditet og risiko for psykiske reaksjoner. [SLV Nyheter 4.09.2018](#).

Epiduo Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Adapalen: 0.1 % Benzoylperoksid: 2.5 %	60 g	C		435,70
Gel	Adapalen: 0.3 % Benzoylperoksid: 2.5 %	60 g	C		489,60
Gel	Adapalen: 0.3 % Benzoylperoksid: 2.5 %	30 g	C		332,-

L16.1.1.7. Trifaroten

Publisert: 31.05.2022

Egenskaper

RAR-agonist (retinoidsyreseptor -agonist) som bedrer differensiering og demper inflammasjonsprosesser i keratinocytene. Depigmenterende effekt.

Farmakokinetikk

Trifaroten absorberes i liten grad systemisk. Ingen akkumulering av legemiddel forventes ved langtidsbruk. Eliminering via cytocrom P450-systemet.

Indikasjoner

Lokal behandling av acne vulgaris i ansiktet og/eller på overkroppen hos pasienter fra 12 års alder og oppover.

Dosering og administrasjon

Påføres i tynt lag på de berørte områdene i ansiktet og/eller på overkroppen én gang daglig, om kvelden, på ren og tørr hud.

Bivirkninger

Hudirritasjon med rødme, tørrhet, sårhet, svie og solbrenthet.

Graviditet, amming

Graviditet: Topikal bruk ser ikke ut til å representere noen risiko for misdannelser. *Amming:* Selv om systemisk absorpsjon er liten, anbefales tilbakeholdenhet under ammeperioden pga. stoffets toksisitet.

Forsiktighetsregler

Erytem, avskalling, tørrhet og en stikkende/sviende følelse kan forekomme. For å redusere risikoen for slike reaksjoner skal pasienten instrueres om å bruke en fuktighetskrem fra behandlingsstart, og ev. påføre trifaroten krem sjeldnere eller avbryte bruken midlertidig. Bruk av solfaktor 30 eller høyere ved soleksponering anbefales. Legemidlet gir svie på skadet hud.

Kontraindikasjoner

Graviditet. Kvinner som planlegger graviditet.

Aklief Galderma Nordic AB

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke	R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Trifaroten: 50 mikrog	75 g	C	442,50

L16.1.2. Aknemidler til systemisk administrasjon

Publisert: 15.09.2021

L16.1.2.1. Isotretinoin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Isotretinoin er isomer med tretinoin og er, som acitretin (se [Acitretin](#)), et retinoid som binder seg til RAR-reseptorer. Brukes kun systemisk. Ved akne påvirker isotretinoin talgkjertlene slik at de reduseres i størrelse og produserer mindre sebum, samtidig som midlet har antiinflammatorisk effekt og normaliserer epitelialisering i talgkjertlenes utførsels ganger.

Farmakokinetikk

Variabel absorpsjon ved peroral tilførsel. Eksakte data for biotilgjengelighet savnes, men det er sett en fordobling ved samtidig inntak av mat. Metaboliseres i leveren ved flere CYP-enzymmer. Aktive metabolitter. Er gjenstand for enterohepatisk resirkulasjon. Utskilles via nyrene og via gallen i feces i like store mengder. Halveringstiden for aktive substanser totalt er ca. 20–30 timer.

Indikasjoner

Alvorlig akne som er resistent mot systemisk antibiotika og lokalbehandling. Isotretinoin bør initialt forskrives av dermatolog og videre ev. av lege som har erfaring med bruk av systemiske retinoider til behandling av alvorlige former for akne, og som er innforstått med risikoen som er forbundet med slik behandling og med de nødvendige kontrollrutinene som f.eks. negativ graviditetstest hver måned og monitorering av leververdier og triglyserider.

Dosering og administrasjon

0,5–1 mg/kg kroppsvekt som en daglig dose i forbindelse med middagsmåltidet. Behandling til totaldose isotretinoin på 120–150 mg/kg kroppsvekt. Lavere dose gir økt risiko for residiv.

Overdosering

Se [I\(G12.5.9\)](#)

Bivirkninger

Som ved kronisk hypervitaminosis A. Tallrike mulige bivirkninger fra hud og slimhinner, fra muskel og skjelett (rapporter om for tidlig epifyselukking, kalsifisering av sener og bånd etc.) og fra mage-tarm og sentralnervesystemet. Praktisk talt alle pasienter får tørre lepper, og mange får også tørr hud i ansiktet og på hendene. Kan gi tørre slimhinner i nese (neseblødning), tørre øyne, ev. redusert toleranse for kontaktlinser; sjelden keratitt. Noen får lett hodepine, kløe, eksem og svette. Isotretinoin kan gi leverbivirkninger (økte transaminaser, hepatitt). Kan gi økning i kolesterol og triglyserider (pankreatitt). Diabetes kan forverres under behandlingen. De fleste bivirkningene er doseavhengige og reversible. Depresjon og økt suicidalfare pga. uttalt akne er dokumentert. Sammenheng mellom bruk av isotretinoin og depresjon, psykoser eller suicid er ikke avklart, men forekommer uansett sjelden.

Graviditet, amming

Graviditet: Isotretinoin er svært teratogent (misdannelse i sentralnervesystemet, ansikt og hjerte). Må seponeres minst 1 måned før planlagt graviditet. **Amming:** Bruk av isotretinoin frarådes hos ammende pga. stoffets toksisitet.

Forsiktighetsregler

Kvinner i fertil alder må informeres omhyggelig og skal bruke pålitelig prevensjon 1 måned før behandlingsoppstart, under hele behandlingen og i minst 1 måned etter avsluttet behandling. Behandlingen skal startes ved menstruasjonens begynnelse, og graviditetstest foretas før behandlingsstart. Det kan bare utskrives medisin for en måneds forbruk ad gangen, og det må foreligge negativ graviditetstest før ny dose kan utskrives. Overdreven soleksponering bør unngås, likeledes samtidig bruk av topikale aknemidler. Hyperlipidemi. Redusert toleranse for kontaktlinser. Tetrasykliner skal ikke tas under isotretinoinbehandling (risiko for intrakraniell trykkstigning). Alkohol bør brukes med forsiktighet og ekstra vitamin A-tilskudd bør unngås (tran, Sanasol o.l.). Leverfunksjon og triglyserider kontrolleres før og under behandlingen. Behandling av pasient som tidligere har forsøkt å begå suicid, bør skje i samråd med psykiater.

Varsel fra Statens legemiddelverk: Retinoider: risiko for fosterskade ved bruk under graviditet og risiko for psykiske reaksjoner. [SLV Nyheter 4.09.2018](#) og [SLV Nytt om legemidler nov. 2022](#).

Kontraindikasjoner

Graviditet, amming. Alvorlig nedsatt lever- og nyrefunksjon.

Informasjon til pasient

Lege må informere pasienten om mulig psykisk påvirkning, og at pasienten må ta kontakt med lege dersom så inntreffer. Spesielt forsiktighet bør utvises overfor pasienter med tidligere depresjon.

Isotretinoin Orifarm Orifarm Generics (2)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Isotretinoin: 10 mg	30 stk	C		249,50
Kapsel, myk	Isotretinoin: 20 mg	30 stk	C		412,80

Roaccutane Roche (2)

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Isotretinoin: 10 mg	30 stk	C		–

L16.1.3. Rosaceamidler til lokal administrasjon

Publisert: 15.09.2021

Se [Azelainsyre](#)

Se [Ivermectin \(L1.6.6\)](#)

Se [Metronidazol \(L1.2.14.1\)](#)

L16.1.4. Rosaceamidler til systemisk administrasjon

Publisert: 15.09.2021

Se ...

L16.2. Legemidler mot psoriasis

Publisert: 15.09.2021

L16.2.1.

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Vitamin D3-analogene (kalsipotriol og kalsitriol) hemmer keratinocyttoproliferasjonen, fremmer normal differensiering av keratinocytter og modulerer betennelsesprosessen.

Indikasjoner

Psoriasis.

Bivirkninger

Lokal hudirritasjon (svie, rødhet, kløe). Ev. bivirkninger ved langtidsbehandling er ikke klarlagt.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide er begrenset. *Amming:* Opplysninger om overgang til morsmelk mangler. Hvis kalsipotriolbehandling hos ammende er nødvendig, bør barnets serum-kalsium kontrolleres regelmessig.

Forsiktighetsregler

Forsiktighet ved bruk i hudfolder, intertriginøse områder og i ansikt pga. risiko for irritasjon og dermatitt. Kalsitriol synes å gi mindre lokalirritasjon enn kalsipotriol. Hos pasienter med risiko for hyperkalsemi skal albuminkorrigerte nivåer av plasma-kalsium (eller ionisert plasma-kalsium) overvåkes. Behandlingen avbrytes ved hyperkalsemi.

Kontraindikasjoner

Hyperkalsemi eller unormal kalsium-metabolisme. Nyre- eller leversvikt.

Kontroll, oppfølging

Serum-kalsium bør kontrolleres ved behandling av store hudområder. Men relevant opptak av vitamin D-analoger fra huden med påfølgende patologisk påvirkning av Ca^{++} er ikke påvist ved daglig bruk med < 30 g (kalsitriol) / 15 g (kalsipotriol) eller at $< 35\%$ (kalsitriol) / $< 30\%$ (kalsipotriol) av huden er påsmurt hos pasienter uten kjent hyperkalsemi.

Informasjon til pasient

Bedring sees etter 2–4 ukers behandling, med maksimal effekt etter 8 uker. Behandlingspause bør da forsøkes, men betydelig residivtendens gjør at vedlikeholdsbehandling er aktuelt hos en del pasienter. Ved manglende effekt etter 4 ukers behandling bør annen behandling vurderes. Kalsipotriol brytes ned av ultrafiolette stråler og bør derfor påføres etter lysbehandling/soling.

L16.2.1.1. Kalsipotriol

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **indikasjoner, bivirkninger, graviditet, amming, kontraindikasjoner, kontroll** samt **informasjon til pasienten**, se [Vitamin D-analoger](#)

Egenskaper

Kalsipotriol er et syntetisk derivat av kalsitriol. Har samme affinitet som kalsitriol på D-vitaminreseptorene, men liten virkning på kalsiummetabolismen.

Farmakokinetikk

Absorpsjon gjennom normal hud ved topikal bruk $< 1\%$, men betydelig mer ved påføring på skadet eller inflammert hud. Metaboliseres raskt, inaktive metabolitter.

Dosering og administrasjon

Påsmøres tynt 2 ganger daglig. Vanlig behandlingstid er 6–8 uker. Behandlingen kan gjentas.

OverdoseringSe [K \(G12.5.11\)](#)**Forsiktighetsregler**

Hyperkalsemi er sett hos pasienter som har brukt 200 g kalsipotriol salve (50 µg/g) per uke, og total mengde bør ikke overskride 100 g per uke for voksne, 75 g for barn > 12 år og 50 g for barn 6–12 år. Begrenset erfaring ved behandling av barn < 6 år. Ved nedsatt nyrefunksjon bør plasma-kalsium kontrolleres før og under behandling. Skal ikke brukes ved alvorlig nedsatt nyre- eller leverfunksjon.

Calcipotriol Sandoz Sandoz - København

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Kalsipotriol: 50 mikrog	120 g	C	b	385,80

Daivonex LEO Pharma

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Kalsipotriol: 50 mikrog	120 g	C		–

L16.2.1.2. Kalsipotriol og kombinasjoner

Publisert: 15.09.2021

For utfyllende legemiddelomtale, se [Vitamin D-analoger](#) og [Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne](#)**Egenskaper**

Kombinasjon av vitamin D3-analog og potent glukokortikoid.

Dosering og administrasjon

Påsmøres det affiserte området en gang daglig. Behandlingsperioden bør ikke være lengre enn 4 uker ved behandling av hodebunn og 8 uker på kroppen for gel og 4 uker for salve.

Forsiktighetsregler

Den maksimale dagsdose bør ikke overskride 15 g og maksimal ukentlig dose ikke over 100 g. Behandling av større område enn 30 % av kroppsoverflaten bør unngås.

Calcipotriol/Betamethasone Aristo Aristo Pharma GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	2×60 g	C	b	659,60

Calcipotriol/Betamethasone Orifarm Orifarm Generics A/S

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	2×60 g	C	b	659,60

Calcipotriol/Betamethasone Sandoz Sandoz - København

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	120 g	C	b	716,60

Daivobet LEO PHARMA (2)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	2×60 g	C	b	659,60
Gel	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	80 g	C	b	451,80
Salve	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	120 g	C	b	716,60

Enstilar LEO PHARMA (2)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Skum	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	2×60 g	C	b	1 047,80
Skum	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	60 g	C	b	542,-

Daivobet Orifarm AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Kalsipotriol: 50 mikrog Betametason: 0.5 mg	2×60 g	C	b	716,60

L16.2.1.3. Kalsitriol

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **indikasjoner, bivirkninger, graviditet, amming, kontraindikasjoner, kontroll** samt **informasjon til pasienten**, se [Vitamin D-analoger](#)

Farmakokinetikk

Absorpsjonen er ca. 10 % ved topikal bruk. Metaboliseres. Plasmakonsentrasjonen av aktiv substans er under målbart nivå. Ytterligere farmakokinetiske data savnes.

Dosering og administrasjon

Påsmøres affisert område 2 ganger daglig. Klinisk erfaring med behandlingstid over 6 uker er begrenset.

Overdosering

Se [K \(G12.5.11\)](#)

Forsiktighetsregler

Salven kan smøres i ansiktet, men med forsiktighet pga. økt risiko for irritasjon i dette området. Det mangler klinisk erfaring med bruk hos barn.

Silkis Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Kalsitriol: 3 mikrog	100 g	C	b	302,50

L16.2.2. Antracenderivater

Publisert: 15.09.2021

L16.2.2.1. Ditranol

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Antracenderivat som antakelig virker ved å hemme DNA-syntesen og derved nydannelsen av celler i huden. Virkningen kommer langsomt. Kombineres ofte med UVB-bestråling og glukokortikoider. Ditranol er et utmerket antipsoriatisk middel med ufarlige bivirkninger, men behandlingen er tidkrevende og kan være kosmetisk uakseptabel. Mikroinnkapslet ditranol reduserer problemet med misfarging av hud og klær. Korttidsbehandling med ditranol 1–3 % (dvs. 10–30 mg/g) brukes til hjemmebehandling.

Farmakokinetikk

Absorpsjonen er liten ved topikal bruk på frisk hud, noe større når påført hud med skadet stratum corneum-barriere. Metaboliseres ved oksidasjon og polymerisasjon. Utskilles via nyrene.

Indikasjoner

Plakkpsoriasis. Psoriasis i hodebunn.

Dosering og administrasjon

Gnis godt inn, kun på affisert hud, en gang daglig. Vaskes omhyggelig av etter 10–30 minutter. Start med 10 minutters applikasjonstid og øk eksponeringstiden langsomt hvis behandlingen tolereres. Behandlingslengde av psoriasisplakk er oftest 3–4 uker.

Overdosering

Se [D \(G12.5.4\)](#)

Bivirkninger

Lokal irritasjon og brennende følelse er vanlig i kanten av behandlet område pga. irritativ effekt av preparatet. Misfarging av hår og hud.

Graviditet, amming

Kan brukes til gravide og ammende.

Informasjon til pasient

Misfarging av klær.

Dithrocream Dermal Laboratories

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Ditranol: 0.25 %	50 g	C		–
Krem	Ditranol: 0.1 %	50 g	C		–
Krem	Ditranol: 0.5 %	50 g	C		–
Krem	Ditranol: 2 %	50 g	C		–

L16.2.3. Retinoider

Publisert: 15.09.2021

L16.2.3.1. Acitretin

Publisert: 15.09.2021

Se også [...](#)

Egenskaper

Acitretin er en syntetisk analog av retinolsyre (vitamin A) som virker gjennom binding til RAR-reseptoren. Virkningen ved psoriasis skyldes trolig antiinflammatorisk effekt og normalisering av celledifferensieringen og keratiniseringsprosessen i overhuden.

Farmakokinetikk

Biotilgjengeligheten er ca. 60 % ved peroral tilførsel, men øker betydelig ved samtidig inntak av mat. Metabolisering i leveren ved isomerisering og esterifisering til aktive metabolitter, deretter glukuronidering og utskillelse via nyrene og via gallen i feces. Halveringstiden for aktive substanser er 50–60 timer, men etretinat, en svært fosterskadelig metabolitt, akkumuleres i fettvev og har en halveringstid på 120 dager.

Indikasjoner

Terapieresistent psoriasis, psoriasis erythrodermia og pustuløs psoriasis, pustulosis palmoplantaris, hyperkeratose, iktyose.

Dosering og administrasjon

10–75 mg daglig. Kapslene tas 1 gang daglig sammen med et måltid eller et glass melk. Skal svelges hele. Acitretin skal forskrives av dermatolog.

Overdosering

Se [A \(G12.5.1\)](#)

Bivirkninger

Tallrike doseavhengige bivirkninger, de fleste reversible. Tørre slimhinner (særlig lepper og nese) og tørr og flassende hud forekommer hos de fleste. Tørre øyne, redusert toleranse for kontaktlinser, håravfall, muskel- og skjelett bivirkninger (rapporter om for tidlig epifyselukking og kalsifisering av sener). Toksisk hepatitt. Kan gi økning i kolesterol og triglyserider. Forverret depresjon, angst og stemningsleieforandringer er rapportert.

Graviditet, amming

Graviditet: Gir høy frekvens av en rekke ulike misdannelser, bl.a. i sentralnervesystemet, ansikt og hjerte.

Acitretin må seponeres to år før en ev. graviditet pga. lang halveringstid for fosterskadelige metabolitter.

Amming: Bruk av acitretin frarådes hos ammende pga. stoffets toksisitet.

Forsiktighetsregler

Kvinner i fertil alder må bruke pålitelig prevensjon under og i to år etter behandlingen. Behandlingen skal startes ved menstruasjonens begynnelse, og graviditetstest foretas før behandlingsstart. Pasienten må ikke være blodgiver under og i ett år etter avsluttet behandling (teratogen risiko). Forsiktighet ved diabetes (glukosetoleransen kan endres), fedme, alkoholisme og forstyrrelser i lipidmetabolismen. Unngå vitamin A-tilskudd (tran, Sanasol o.l.).

Varsel fra Statens legemiddelverk: Retinoider: risiko for fosterskade ved bruk under graviditet og risiko for psykiske reaksjoner. [SLV Nyheter 4.09.2018](#).

Kontraindikasjoner

Graviditet. Nedsatt lever- og nyrefunksjon. Hypervitaminose A. Hypersensitivitet for retinoider.

Kontroll og oppfølging

Leverfunksjon, kolesterol og triglyserider kontrolleres før behandlingen og den første tiden hver måned, senere hver 3. måned. Hver måned må kvinner i fertil alder ta graviditetstest, og innen 3 dager må resepten skrives ut.

Informasjon til pasient

Pasienten må informeres omhyggelig om risikoen for fostermisdannelser.

Acitretin Orifarm Orifarm Generics A/S

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, hard	Acitretin: 10 mg	100 stk	C	b	614,90
Kapsel, hard	Acitretin: 25 mg	100 stk	C	b	1 340,30

Neotigason Teva B.V.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, hard	Acitretin: 10 mg	100 stk	C	b	614,90
Kapsel, hard	Acitretin: 25 mg	100 stk	C	b	1 340,30

Neotigason 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, hard	Acitretin: 10 mg	100 stk	C	b	614,90
Kapsel, hard	Acitretin: 25 mg	100 stk	C	b	1 340,30

L16.2.4. PUVA-behandling

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

UVA-stråler trenger dypt ned i huden, men har alene liten effekt på psoriasis. PUVA-behandling er en kombinasjonsbehandling med et psoralenderivat og UVA-bestråling der UVA-strålene initierer en fotokjemisk reaksjon mellom psoralen og DNA og slik hemmer DNA-syntese i hudceller og immunceller i huden. Behandlingen kan gis systemisk med psoralentabletter 1–2 timer før UVA-bestråling, eller etter lokal applikasjon av psoralen (bade-PUVA).

Se også [Metoksalen](#).

Både systemisk og lokal PUVA-behandling kan gi svært alvorlige bivirkninger og skal ordineres av dermatolog. Legemidlet bør utleveres til hver enkelt lysbehandling. Lokal applikasjon av psoralen gir mindre systemiske bivirkninger, men ofte mer bivirkninger fra hud.

Indikasjoner

Uttalt, terapieresistent psoriasis. Andre inflammatoriske hudsykdommer som responderer dårlig på tradisjonell lokalbehandling.

Bivirkninger

Kvalme, tretthet, kløe, solforbrenning. Maksimal virkning etter systemisk PUVA-behandling kommer først etter to døgn. For å unngå overdosering gis derfor behandlingen 2 ganger per uke og med ikke kortere behandlingsintervall enn hver annen dag (enkelte steder med inneliggende pasienter 4 ganger per uke, da behandlingseffekt og bivirkninger kan følges tett). Kan gi svært langvarig og meget intens kløe. Langvarig bruk påskynder fotoaldringsprosessen i huden, og det er økt risiko for spinocellulært hudkarsinom, ca. 100 ganger økt risiko ved mer enn 300 PUVA-behandlinger.

Graviditet, amming

Graviditet: Tilbakeholdenhet anbefales pga. mutagen og karsinogen effekt av PUVA-behandling. Mindre studier tyder ikke på signifikant risiko, men mulige langtidseffekter er ikke undersøkt. *Amming:* Tilbakeholdenhet med PUVA-behandling til ammende. Amming kan gjenopptas 24 timer etter avsluttet behandling.

Forsiktighetsregler

Nedsatt lever- og nyrefunksjon. Samtidig bruk av andre fotosensibiliserende midler og cytostatika bør om mulig unngås. UVA-sikre solbriller bør benyttes de første 8 timene etter inntak av metoksalen. Sterkt sollys bør unngås første døgnet, fordi huden fortsatt er lysømfintlig. Likeså skal man unngå solarium i behandlingsperioden. (Obs! UVA-stråler trenger gjennom vanlig vindusglass og bilruter.) Vanlig bivirkning av psoralen alene er kvalme; og midlet bør derfor tas sammen med melk og gjerne sammen med mat.

Kontraindikasjoner

PUVA-behandling gis ikke ved tidligere forekomst av melanom, mens annen hudkreft er en relativ kontraindikasjon. Afaki. Tidligere strålebehandling.

L16.2.4.1. Metoksalen

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **indikasjoner, bivirkninger, graviditet, amming, forsiktighetsregler** og **kontraindikasjoner**, se [PUVA-behandling](#)

Egenskaper

Psoralenderivat til peroral bruk.

Farmakokinetikk

Data for biotilgjengelighet ved peroral tilførsel mangler. Samtidig inntak av mat øker plasmakonsentrasjonen. Metaboliseres i stor grad i leveren ved mikrosomale enzymer i endoplasmatisk retikulum. Utskilles metabolisert via nyrene. Halveringstid ca. 2 timer.

Dosering og administrasjon

Ca. 0,6 mg per kg ca. 1 time før bestråling. Ved kvalme kan kapslene tas sammen med melk eller mat.

Overdosering

Se [M \(G12.5.13\)](#)

Meladinine Xion

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Tablett	Metoksalen: 10 mg	30 stk	C		–

Oxsoralen Gerot Lannach

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Metoksalen: 10 mg	50 stk	C		–

Oxsoralen euromedica Gerot Lannach

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Metoksalen: 10 mg	50 stk	C		–

Uvadex Therakos Europe Ltd

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Oppløsning til blodfraksjonsmodifisering	Metoksalen: 20 mikrog	12×10 ml	C		10 954,10

L16.2.5. Tyrosinkinase 2-hemmere

L16.2.5.1. Deukravacitinib

Publisert: 25.09.2023

Generelt

Deukravacitinib er et peroralt deuterert immunsuppressivt legemiddel. Her er hydrogenatomet byttet ut med deuterium som vi kanskje husker best fra tungtvann. Generelt er [deuterering av legemidler](#) antatt å blant annet bidra til redusert metabolisme og bedret bivirkningsprofil.

Egenskaper

Tyrosinkinase-2 (TYK2) er et intracellulært enzym i Janus kinase-familien, som medierer cytokinsignalering (IL-23, IL-12 og type 1 interferoner) involvert i blant annet patogenesen for psoriasis. TYK2 består av to enheter, en regulatorisk og en katalytisk enhet. Deukravacitinib hemmer selektivt TYK2 ved å binde seg til den regulatoriske enheten, i motsetning til f.eks. JAK 1/2/3-hemmer som binder seg til den katalytiske enheten. Deukravacitinib er en selektiv, oralt biotilgjengelig allosterisk TYK2-hemmer intendert for behandling av autoimmune sykdommer.

Indikasjoner

Behandling av moderat til alvorlig plakkpsoriasis hos voksne som er kandidater for systemisk behandling.

Bivirkninger

Hyppigste rapporterte bivirkninger er infeksjoner i øvre luftveier, som oftest nasofaryngitt. Vanlige bivirkninger er Herpes simplex-infeksjoner, munnsår, akneiformt utslett, follikulitt og økt kreatinfosfokinase i blodet.

Dosering og administrasjon

Voksne: Anbefalt dose er 6 mg daglig. Ved manglende tegn på terapeutisk effekt etter 24 uker skal seponering vurderes. Behandlingsrespons skal evalueres regelmessig.

Anbefalte dosering for spesielle pasientgrupper, se [SPC](#).

Behandling skal initieres under veiledning og tilsyn av lege med erfaring i diagnostisering og behandling av psoriasis.

Farmakokinetikk

Absorpsjon: Median Tmaks 2-3 timer. Oral biotilgjengelighet er 99%.

Halveringstid: 10 timer

Metabolisme: CYP1A2, CES2, UGT, CYP2B6 og CYP2D6

Overdosering

Enkelt doser opptil 40 mg ($>6 \times$ anbefalt dose) og gjentatte doser opptil 24 mg/dag (12 mg $2 \times$ daglig) i 14 dager har ikke gitt dosebegrensende toksisitet hos friske.

Behandling: Overvåkning for tegn/symptomer på bivirkninger. Passende symptomatisk behandling igangsettes umiddelbart. Fjernes ikke i vesentlig grad ved dialyse.

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene. Klinisk viktige aktive infeksjoner (f.eks. aktiv tuberkulose, se Forsiktighetsregler).

Kontroll og oppfølging

Infeksjoner. Prevensjon.

Informasjon til pasient

Infeksjoner. Prevensjon.

Forsiktighetsregler

Infeksjoner: Deukravacitinib kan øke risikoen for infeksjoner. Deukravacitinibbehandling skal ikke initieres ved aktiv, klinisk viktig infeksjon før infeksjonen er overstått eller tilstrekkelig behandlet. Forsiktighet skal utvises ved vurdering av bruk hos pasienter med kronisk infeksjon eller tilbakevendende infeksjoner i anamnesen. Alle pasienter skal instrueres om å oppsøke lege ved tegn/symptomer som tyder på infeksjon. Ved utvikling av klinisk viktig infeksjon eller manglende respons på standardbehandling, skal pasienten overvåkes nøye og deukravacitinib skal ikke gis før infeksjonen er overstått.

Evaluering av tuberkulosestatus før behandling: Før behandlingsoppstart skal pasienten undersøkes for tuberkulose. Deukravacitinib skal ikke gis ved aktiv tuberkulose. Behandling av latent tuberkulose skal startes før administrering av deukravacitinib. Tuberkulosebehandling skal vurderes før oppstart av deukravacitinib hos pasienter med latent/aktiv tuberkulose i anamnesen, der et adekvat behandlingsforløp ikke kan bekreftes. Pasienter som får deukravacitinib skal overvåkes for tegn/symptomer på aktiv tuberkulose.

Maligniteter: Maligniteter, inkl. lymfomer og ikke melanom hudkreft (NMSC), er sett. Det er ukjent om hemming av tyrosinkinase 2 (TYK2) kan være tilsvarende de observert for JAK-hemmeren tofacitinib (konf.

FDA warning). Begrensede kliniske data er tilgjengelig for å vurdere potensiell sammenheng mellom eksponering for deukravacitinib og utvikling av malignitet.

Alvorlige kardiovaskulære hendelser (MACE), dyp venetrombose (DVT) og lungeembolisme (PE): Det er ukjent om hemming av TYK2 kan være tilsvarende bivirkningene av JAK-hemming. Langsiktige sikkerhetsevalueringer av **deukravacitinib** pågår.

Vaksinasjoner: Før behandlingsoppstart skal fullføring av alle vaksinasjoner iht. alder og gjeldende immuniseringsretningslinjer vurderes. Levende vaksiner skal unngås under behandling. Respons på levende/inaktive vaksiner er ikke evaluert. Inneholder laktose og bør ikke brukes ved galaktoseintoleranse, total laktasemangel eller glukose galaktosemalabsorpsjon. Inneholder <1 mmol (23 mg) natrium pr. tablett, og er så godt som natriumfritt.

Se **SPC** pkt 4.4 for utdypende detaljer.

Interaksjoner

Se SLV interaksjonssøk for **deukravacitinib**.

Graviditet, amming

Graviditet: Begrensede data på bruk hos gravide. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjonstoksisitet. Som et sikkerhetstiltak bør bruk under graviditet unngås.

Amming: Ukjent om deukravacitinib/metabolitter utskilles i morsmelk. Dyrestudier har vist utskillelse i melk. Risiko for nyfødte/spedbarn som ammes kan ikke utelukkes. Det må tas en beslutning om amming skal opphøre eller behandling avstås fra, basert på nytte-/risikovurdering.

Fertilitet: Effekt på human fertilitet er ikke evaluert. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. fertilitet.

Kilder

Di Martino, R.M.C., Maxwell, B.D. & Pirali, T. Deuterium in drug discovery: progress, opportunities and challenges. *Nat Rev Drug Discov* 22, 562–584 (2023). <https://doi.org/10.1038/s41573-023-00703-8>

Mullard A. First de novo deuterated drug poised for approval. *Nat Rev Drug Discov*. 2022 Sep;21(9):623-625. doi: 10.1038/d41573-022-00139-6. PMID: 35974147

Metodevurdering

Se **deukravacitinib** Nye metoder.

Sotykto Bristol-Myers Squibb Pharma EEIG

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Tablett	Deukravacitinib: 6 mg	28 stk	C	h	12 724,-

L16.3. Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne

Publisert: 1.06.2017
Oppdatert: oktober 2021

For mer informasjon se også [Glukokortikoider \(L3.7\)](#)

Egenskaper

Glukokortikoider med varierende potens. Virker lokalt antiinflammatorisk og ev. hemmende på celleproliferasjon. Klassifiseres i fire styrkegrader:

- 1) Milde (gruppe I), inkludert kombinasjoner (se [Glukokortikoider, milde](#)): Hydrokortison (alkohol/acetat).
- 2) Middels sterke (gruppe II), inkludert kombinasjoner (se [Glukokortikoider, middels sterke](#)): Desonid, flumetason, hydrokortisonbutyrat, triamcinolon.
- 3) Sterke (gruppe III), inkludert kombinasjoner (se [Glukokortikoider, sterke](#)): Betametason, desoksymetason, fluocinolon, fluocinonid, flutikason, mometason.
- 4) Ekstra sterke (gruppe IV) (se [Glukokortikoider, ekstra sterke](#)): Klobetasol.

Indikasjoner

Inflammatoriske tilstander som eksemmer og eksematøse hudreaksjoner. Solforbrenning, insektstikk. Kløe. Psoriasis. Discoid lupus erythematosus. Kombinasjoner med antibakterielle eller antimykotiske midler er indisert ved sekundærinfiserte eksemmer og psoriasis på intertriginøse områder.

Dosering og administrasjon

Smøres på tynt og gnis godt inn 1–3 ganger daglig, ev. krem om formiddagen og salve før natten. Man kan starte med et sterkt eller et ekstra sterkt glukokortikoid og trappe ned i løpet av 1–2 uker til et noe mildere, eller man kan bruke et sterkt og et mindre sterkt preparat alternerende en uke av gangen hver. Anvend generelt så svake midler som mulig, særlig ved langvarig bruk. Ved eksem må fuktighetskremer brukes alternerende med glukokortikoidpreparatene daglig. I bedre perioder sløyfes glukokortikoidpreparatene helt til fordel for fuktighetskremene. Behandling med lokale glukokortikoider skal avtrappes gradvis for å unngå oppblussing av sykdommen (rebound fenomen).

Okklusjonsbehandling

Brukes ved behandlingsresistent psoriasisplakk, nevrodermatitt, pustulosis palmoplantaris, lichenifisering osv. En sterk glukokortikoidoppløsning eller -liniment pensles over lesjonen og lufttørres før den dekkes med et

Mildison Lipid Karo Pharma AB (1)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 1 %	15 g	F		–
Krem	Hydrokortison: 1 %	100 g	C	b	182,-

Pevisone Karo Pharma AB (1)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Triamcinolon: 1 mg Ekonazol: 10 mg	30 g	C	b	109,-

Daktacort McNeil Sweden AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	50 g	C	b	120,70
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	30 g	C	b	112,30
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	15 g	F		–

Hydrokortison Evolan Evolan Pharma AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 10 mg	20 g	F		–
Krem	Hydrokortison: 10 mg	50 g	F		–
Salve	Hydrokortison: 10 mg	20 g	F		–
Salve	Hydrokortison: 10 mg	50 g	F		–

L16.3.2. Glukokortikoider, middels sterke

Publisert: 1.06.2017
Oppdatert: oktober 2021

Gruppe II

For legemiddelomtale, se [Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne](#)

Alfason Cheplapharm

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 0.1 %	50 g	C		–

Locoid Lipid Cheplapharm

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 0.1 %	30 g	C		–

Apolar Teva B.V.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Desonid: 0.1 %	100 g	C	b	176,70
Krem	Desonid: 0.1 %	15 g	C	b	89,60
Krem	Desonid: 0.1 %	50 g	C	b	106,50
Salve	Desonid: 0.1 %	15 g	C	b	93,40
Salve	Desonid: 0.1 %	100 g	C	b	162,60
Salve	Desonid: 0.1 %	50 g	C	b	99,40

Cortimyk Karo Pharma AB (1)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	20 g	F		–

Pevisone Karo Pharma AB (1)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Triamcinolon: 1 mg Ekonazol: 10 mg	30 g	C	b	109,-

Daktacort McNeil Sweden AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	50 g	C	b	120,70
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	30 g	C	b	112,30
Krem	Mikonazol: 20 mg Hydrokortison: 10 mg	15 g	F		–

Locatop Pierre Fabre

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Desonid: 0.1 %	30 g	C		–

Locoid Cheplapharm Arzneimittel GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 0.1 %	50 g	C	b	93,50
Krem	Hydrokortison: 0.1 %	100 g	C	b	150,70
Liniment, oppløsning	Hydrokortison: 0.1 % w/w	100 ml	C	b	155,70
Salve	Hydrokortison: 0.1 %	100 g	C	b	145,20

Locoid Crelo Cheplapharm Arzneimittel GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, emulsjon	Hydrokortison: 0.1 % w/w	100 g	C	b	122,80

Locoid Lipid Cheplapharm Arzneimittel GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Hydrokortison: 0.1 %	100 g	C	b	136,70

Zotinar Atral

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Desonid: 1 mg	30 g	C		–

L16.3.3. Glukokortikoider, sterkePublisert: 1.06.2017
Oppdatert: oktober 2021**Gruppe III**For legemiddelomtale, se [Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne](#)**BetaGalen** Galen Pharma

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Betametason: 0.1 %	100 g	C		–

BetaGalen GALENpharma GmbH

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Betametason: 0.1 %	100 g	C		–

Betnovat GlaxoSmithKline AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Betametason: 1 mg	100 ml	C	b	97,40
Salve	Betametason: 0.1 %	100 g	C	b	93,40

Betnovate GlaxoSmithKline

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Betametason: 0.1 %	30 g	C		–

Betnovate IFC

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Betametason: 1 mg	30 g	C		–

Cutivate GlaxoSmithKline

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Flutikason: 0.5 mg	30 g	C		–

Cutivate GlaxoSmithKline

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Flutikason: 0.5 mg	15 g	C		–

Flixoderm GlaxoSmithKline

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Flutikason: 0.05 % w/w	30 g	C		–

Flutivate GlaxoSmithKline

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Flutikason: 0.05 %	100 g	C		–

Desoximetason bipharma Bipharma

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Desoksymetason: 2.5 mg	30 g	C		–
Krem	Desoksymetason: 2.5 mg	100 g	C		–

Desoximetasone padagis Padagis

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Desoksymetason: 0.25 % w/w	60 g	C		–

Diprosalic N.V. Organon - Kloosterstraat

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Betametason: 0.5 mg Salisylsyre: 20 mg	100 ml	C	b	196,30
Salve	Betametason: 0.5 mg Salisylsyre: 30 mg	100 g	C	b	191,90

Elocon N.V. Organon - Kloosterstraat

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mometason: 0.1 %	30 g	C	b	91,-
Krem	Mometason: 0.1 %	100 g	C	b	186,90
Liniment, oppløsning	Mometason: 0.1 %	100 ml	C	b	195,60
Salve	Mometason: 0.1 %	30 g	C	b	96,40
Salve	Mometason: 0.1 %	100 g	C	b	181,30

Elocom Orifarm AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Mometason: 0.1 %	2×60 ml	C	b	227,50

Elocon Merck Sharp & Dohme B.V.

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Mometason: 0.1 %	100 ml	C		–

Fluticrem Difa Cooper

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Flutikason: 0.05 % w/w	30 g	C		–

Metosyn Bioglan AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Fluocinonid: 0.05 %	50 g	C	b	106,-

Synalar Bioglan AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	Fluocinolonacetonid: 0.025 %	30 g	C	b	84,10
Krem	Fluocinolonacetonid: 0.025 %	100 g	C	b	163,60
Krem	Fluocinolonacetonid: 0.025 %	30 g	C	b	77,90
Salve	Fluocinolonacetonid: 0.025 %	100 g	C	b	163,60
Salve	Fluocinolonacetonid: 0.025 %	30 g	C	b	77,90

Synalar med Chinoform Bioglan AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Fluocinolonacetonid: 0.25 mg Kliokinol: 30 mg	15 g	C	b	64,20

Mometason Glenmark Glenmark Arzneimittel GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mometason: 1 mg	30 g	C	b	91,-
Krem	Mometason: 1 mg	100 g	C	b	186,90

Ovixan Galenica AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Mometason: 1 mg	30 g	C	b	91,-
Krem	Mometason: 1 mg	100 g	C	b	186,90

Soderm Dermapharm

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Betametason: 1.22 mg	100 g	C		–

Synalar-C Reig Jofre

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Fluocinolonacetonid: 0.025 % w/w Kliokinol: 3 % w/w	15 g	C		–

L16.3.4. Glukokortikoider, ekstra sterkePublisert: 1.06.2017
Oppdatert: oktober 2021**Gruppe IV**For legemiddelomtale, se [Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne](#)**Clobex** 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Klobetasol: 500 mikrog	125 ml	C	b	196,80

Dermovat 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Klobetasol: 0.05 %	3×30 g	C	b	157,70

Dermovate 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Klobetasol: 0.5 mg	4×25 ml	C	b	176,40
Liniment, oppløsning	Klobetasol: 0.5 mg	2×50 ml	C	b	176,40

Clobex Galderma Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Klobetasol: 500 mikrog	125 ml	C	b	196,80

Dermovat GlaxoSmithKline AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Klobetasol: 0.05 %	100 g	C	b	171,20
Liniment, oppløsning	Klobetasol: 0.5 mg	100 ml	C	b	176,40
Salve	Klobetasol: 0.05 %	100 g	C	b	160,-

L16.4. Ektoparasittmidler

Publisert: 15.09.2021

L16.4.1. Midler mot skabb og lus

Publisert: 15.09.2021

L16.4.1.1. Permetrin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Permetrin, førstehåndsmidlet ved behandling av skabb hos menneske, er et pyretroid, dvs. en syntetisk analog til pyretrinene (krysanthemumekstrakter). Permetrin virker nevrotoksisk på lus og skabb, men toksisiteten hos menneske er liten. Permetrin krem inneholder formaldehyd. Sjampoene inneholder isopropanol (for å forsterke effekten på luseeggene) og azofargestoff.

Farmakokinetikk

Absorpsjonen er mindre enn 2 % ved topikal bruk. Metaboliseres ved hydrolyse. Inaktive metabolitter som utskilles via nyrene.

Indikasjoner

Skabb. Lus.

Dosering og administrasjon

Ikke godkjent til barn under 2 måneder.

- Skabb:* Kremen smøres tynt på tørr og avkjølt hud, på hele kroppen fra hårfestet og ned, pass på å ikke få kremen i munnen eller øynene. Hos barn under 3 år og hos barn og voksne ved affeksjon av hodebunnen, må denne også smøres. Viktig med grundig innsmøring mellom fingre og tær, i armhuler, på ytre genitalia (under forhuden hos menn og ytre kjønnslepper hos kvinner) og sete. Voksne har vanligvis ikke behov for mer enn én tube; mer enn to tuber må ikke brukes. Kremen skal virke i 24 timer før den vaskes av. Hvis bortvasking (f.eks. fra hender) før 24 timer, må applikasjonen gjentas på aktuelt område. Én behandling oftest tilstrekkelig, men kan gjentas etter 1 uke. Kuren gjentas etter 1 uke. Se mer: [Skabb - veileder for helsepersonell i primærhelsetjenesten](#). Folkehelseinstituttet 2021
- Hodelus:* Sjampoene vaskes inn i nyvasket, håndklettørret, men fuktig hår og hodebunn (NB! Ikke glem håret bak ørene og i nakken). Den skal virke i 10 minutter og deretter skylles omhyggelig ut. Døde lus og egg gres ut med finkam mens håret ennå er vått. Behandlingen gjentas etter 1–2 uker.

Overdosering

Se [P \(G12.5.16\)](#)

Bivirkninger

Lokal irritasjon, utslett, kløe og svie. Formaldehyd kan være allergifremkallende.

Graviditet, amming

Lokalbehandling kan benyttes av gravide og ammende.

Forsiktighetsregler

Bør ikke komme i øynene. Skyll i så fall godt med vann (eller fysiologisk saltvann).

Informasjon til pasient

Kløen er en allergisk reaksjon på skabbmidd og vil ofte vedvare fra en til flere uker etter behandling, selv om skabbmidden er død.

Nix ACO Hud

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke	R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Permetrin: 1 % w/v	59 ml	C	–

Nix Aco Hud Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Permetrin: 5 %	30 g	F		–
Sjampo	Permetrin: 1 %	59 ml	F		–

Permetrin Aurora Medical 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Permetrin: 5 %	30 g	F		–

Perxine InfectoPharm Arzneimittel mit Consilium GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Permetrin: 50 mg	60 g	C		826,80
Krem	Permetrin: 50 mg	30 g	C		444,30

L16.4.1.2. Benzylbenzoat

Publisert: 15.09.2021

Farmakokinetikk

Farmakokinetiske data savnes.

Indikasjoner

Skabbsmiddel. Kan også brukes mot lus. Alternativ til permetrin ved terapivikt, og for barn under 2 måneder.

Dosering og administrasjon

Smøres på hele kroppen inklusiv hodebunn, ansikt og genitalia dvs. under forhuden og på glans penis hos menn, til ut på tærne. Hos kvinner smører en ikke på slimhinner genitalt. Smøringen skal gjentas totalt 2 ganger med benzylbenzoat liniment 33 % med tørketid på 10 minutter mellom hver innsmøring. Avvask etter 24 timer. Behandlingen skal gjentas etter 1 uke.

OverdoseringSe [B \(G12.5.2\)](#)**Bivirkninger**

Kan virke hudirriterende. Må ikke komme i øynene.

Graviditet, amming*Graviditet:* Opplysninger vedrørende graviditet mangler. *Amming:* Kan brukes av ammende.**Informasjon til pasient**

Kløe og eksem ved skabb vil ofte vedvare fra en til flere uker etter behandling, selv om midten er død.

Benzylbenzoat NAF Ås produksjonslab AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, emulsjon	Benzylbenzoat: 25 % w/w	100 ml	F		–
Liniment, emulsjon	Benzylbenzoat: 25 % w/w	250 ml	F		–
Liniment, oppløsning	Benzylbenzoat: 25 % w/w	250 ml	F		–
Liniment, oppløsning	Benzylbenzoat: 25 % w/w	100 ml	F		–

Tenutex Bioglan AB

Godkjenningssfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, emulsjon	Disulfiram: 20 mg Benzylbenzoat: 225 mg	100 g	C		–

L16.5. Legemidler mot andre hudlidelser

Publisert: 15.09.2021

L16.5.1. Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Fuktighetsbevarende salver og kremer virker gjennom å redusere transepidermalt vanntap (TEWL). De er enten hydrofobe (vannavstøtende) eller hydrofile (blandbare med vann). Fete salver virker mest okkluderende, gir økt varmefølelse og økt hydrering av hudens hornlag. Salver er velegnete ved kronisk tørr hud, mens hydrofobe kremer, som også hemmer fordampning og avkjøling, er mer akseptable både til ansiktet og hendene.

Vår kunnskap om virkningen av emulgatorer og konserveringsmidler på hudbarrierefunksjon er mangelfull. Hos disponerte og hos personer med stort og langvarig forbruk av kremer og badeoljer vil emulgatorer og konserveringsmidler trolig også kunne ha en negativ effekt på hudbarrieren. I tillegg kan de forårsake kontaktallergi. Det finnes nå enkelte nye gode syntetiske krembasert som ikke er tilsatt konserveringsmidler eller emulgatorer (Physiogel). De parabener som er tillatt brukt som konserveringsmidler i hudpreparater i Norge, ansees som sikre med tanke på svært liten risiko for toksiske og hormonlignende effekter.

Vannbindende stoffer som urea (karbamid), propylenglykol, glyserol eller laktat tilsettes i mange kremer. Disse stoffene kan lett medføre svie. I høye konsentrasjoner virker de keratolytisk (bløtgjørende). Stearylalkohol gir en glatt konsistens (håndkremer), men er også lokalirriterende.

Sinkoksid har dekkende og beskyttende egenskaper og brukes ofte i barrierekremer. Det virker også lett avkjølede og adstringerende. Ved beskyttelse av sårkanter mot oppbløtting brukes ofte en sinkpasta (salvbase tilsatt sinkoksid).

Sortimentet av fuktighetsbevarende preparater i apotekene er svært stort, og det tilkommer stadig nye formuleringer og serier som gjør det vanskelig å holde seg oppdatert på området. Sammenlignende undersøkelser av disse preparatene effekt ved ulike hudlidelser er sjeldne. Med mindre man har noen kjent kontaktallergi mot innholdsstoffer, er tommelfingerregelen at pasienter selv må forsøke ulike kremer og finne ut hvilke de synes fungerer best på sin hud.

L16.5.1.1. Transalver

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **egenskaper**, se:[Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler](#)

L16.5.1.2. Sinkoksidpreparater

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **egenskaper**, se [Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler](#)

Inotyol Viatris AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Iktammol: 15 mg Sinkoksid: 150 mg Titandioksid: 50 mg	30 g	F		–

Lassars pasta NAF Sjukehusapoteket i Bergen

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pasta	Sinkoksid: 24 % Salisylsyre: 2 % Hvetestivelse: 24 %	25 g	F		–

Tarmed GlaxoSmithKline

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Steinkulltjære: 4 % w/w	150 ml	C		–

L16.5.1.3. Karbamidpreparater

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **egenskaper**, se [Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler](#)

Egenskaper

Fuktighetsbevarende. Reduserer tilbakefallsfrekvensen etter steroidbehandlet atopisk dermatitt. Motvirker tørr hud.

Farmakokinetikk

Lokal virkning. Absorberes ikke.

Indikasjoner

Fuktighetsbevarende behandling av tørr hud. Forebygging av residiv etter steroidbehandling av atopisk eksem.

Dosering og administrasjon

Smøres to ganger daglig ved behov.

Bivirkninger

Svie, mest under aktivt eksem. Forbigående varmfølelse i huden.

Graviditet og amming

Kan brukes under graviditet og amming.

Forsiktighetsregler

Unngå å få krem i øyne, nese, ører, åpne sår og på slimhinner (irriterende effekt).

Canoderm Aco Hud Nordic AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Urea: 5 %	500 g	F	b	–
Krem	Urea: 5 %	380 g	F		–
Krem	Urea: 5 %	500 g	F		–
Krem	Urea: 5 %	100 g	F		–
Krem	Urea: 5 %	210 g	F		–

Curemid Avia Pharma AB

<i>Form</i>	<i>Virkestoff/styrke</i>		<i>R.gr.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Pris</i>
Krem	Urea: 50 mg	500 g	F	b	–

Karbamid Evolan Evolan Pharma AB

<i>Form</i>	<i>Virkestoff/styrke</i>		<i>R.gr.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Pris</i>
Krem	Urea: 50 mg	500 g	F	b	–

Karbamid NAF Sjukehusapoteket i Bergen

<i>Form</i>	<i>Virkestoff/styrke</i>		<i>R.gr.</i>	<i>Ref.</i>	<i>Pris</i>
Krem	Urea: 20 %	100 g	F		–

L16.5.1.4. Diverse legemidler og handelsvarer, eksempler

Publisert: 15.09.2021

Vedrørende **egenskaper**, se [Fuktighetsbevarende, bløtgjørende og hudbeskyttende midler](#)Om apotekpreparater, se: [Serviceproduksjonsordningen](#)**Diverse** (Listen er ikke fullstendig)

Apobase krem, hhv. 30 % eller 60 % fettinnhold
 A-Derma Exomega Control
 Badeolje NAF
 Balneum hermal badeolje
 Barnesalve NAF
 Cosmica fuktighetskrem
 Decubal
 Dexeryl fuktighetskrem
 Miniderm
 Natusan
 Physiogel
 Unguentum Merck

Karbamidpreparater (urea)

Canoderm
 Carbaderm hudkrem 10 %
 Karbamid NAF 10 % krem, 20 % krem

Propylenglykolpreparater

Essex krem
 La Roche-Posay Lipikar
 Locobase krem

Silikonpreparater

Natusan salve
 Silulen salve

Sinkoksidpreparater

Sink NAF salve 10 %

L16.5.2. Midler ved seboreisk eksem og flass

Publisert: 15.09.2021

Se også ...

L16.5.2.1. Sjampoer

Publisert: 15.09.2021

Inotyol Viatris AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Salve	Iktammol: 15 mg Sinkoksid: 150 mg Titandioksid: 50 mg	30 g	F		–

Selsun Opella Healthcare France SAS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Selendisulfid: 25 mg	120 ml	F		–

Tarmed GlaxoSmithKline

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Sjampo	Steinkulltjære: 4 % w/w	150 ml	C		–

L16.5.3. Hudetsende midler

Publisert: 15.09.2021

L16.5.3.1. Vortemiddel/liktornmiddel

Publisert: 15.09.2021
Egenskaper

Inneholder melkesyre (etsende), salisylsyre (keratolytisk) og plantesyre (vanntiltrekkende og svakt keratolytisk).

Dosering og administrasjon

Påføres hver kveld. Gammel hinne fjernes 1–2 ganger i uken. Behandlingen fortsetter til ønsket effekt. Ev. okklusjon med hydrokolloidplaster over natten for å forsterke effekten.

Forsiktighetsregler

Skal ikke brukes på slimhinner og heller ikke i nærheten av øyne, nese og munn.

Informasjon til pasient

På fotvorter er effekten best hos barn. Fotbad i 10 minutter for oppbløting av hyperkeratoser med etterfølgende nedskjæring av død hud over vortene før påføring av vortemiddel, gjør behandlingen mer effektiv.

Cantharone Dormer

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Kantaridin: 0.7 %	7.5 ml	C		–

Cantharone Plus Dormer

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Salisylsyre: 30 % Podofyllin: 2 % Kantaridin: 1 %	7.5 ml	C		–

InfectoDell Infectopharm Arzneimittel und Consilium

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Kaliumhydroksid: 50 mg	2 ml	C		–

Verrumal Almirall Hermal GmbH

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning		14 ml	C		–

Vortemiddel NAF Pharma Production AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kollodium	Salisylsyre: 20 %	10 ml	F		–

L16.5.3.2. Cantharidin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Virker oppløsende på desmosomer og lager blemmedannelser i hud. Kan forsøkes ved terapiresistente vorter. Virker lokalt toksisk og kan gi uttalte lymfangitter. Behandlingen er en spesialistoppgave.

Dosering og administrasjon

Pensles på og 1–2 mm rundt vorter. Får tørke og dekkes med plaster som kan fjernes etter 4–6 timer. Blemmedannelser etter 1–2 døgn. Tilheling av hud i løpet av 1 uke. Behandlingen kan gjentas.

Bivirkninger

Smerter på påføringsstedet er vanlig. Lymfangitt.

Cantharone Dormer

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Kantaridin: 0.7 %	7.5 ml	C		–

Cantharone Plus Dormer

Godkjenningfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Salisylsyre: 30 % Podofyllin: 2 % Kantaridin: 1 %	7.5 ml	C		–

InfectoDell Infectopharm Arzneimittel und Consilium
Godkjenningssfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Kaliumhydroksid: 50 mg	2 ml	C		–

Verrumal Almirall Hermal GmbH
Godkjenningssfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning		14 ml	C		–

Vortemiddel NAF Pharma Production AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kollodium	Salisylsyre: 20 %	10 ml	F		–

L16.5.3.3. Kaliumpermanganat

Publisert: 15.09.2021

Se også [Kaliumpermanganat \(L1.9.2.7\)](#)

Egenskaper

Virker oksyderende og denaturerende på proteiner. Har på den måten en direkte toksisk effekt både på humane celler og i høyere konsentrasjoner også på bakterier. Virker adstringerende ved væskende dermatoser.

Dosering og administrasjon

Helkroppsbad ved eksem: 3 % kaliumpermanganatløsning fortynnes til lys solbærsaft-farge på badevannet (ca. 0,03– 0,05 %). Badetid ca. 10–15 minutter. Kan gjentas 1–2 x per uke initialt, i behandling av væskende eksemer. *Omslagsbehandling:* 5 ml 3 % kaliumpermanganatløsning til 1 liter vann. Omslag fuktes med løsningen og legges på affisert hud i ca. 20 minutter.

Sterkere konsentrasjoner svir og har mer toksiske effekter.

Bivirkninger

Svie. Hyppig behandling gir akkumulert effekt med risiko for nekroser i behandlet hudområde.

Kaliumpermanganat

Reseptfritt

Preparater: **Kaliumpermanganatoppløsning 3 % NAF**

L16.5.4. Midler mot forhorningsforstyrrelse

Publisert: 15.09.2021

Omfatter midler til bruk ved hyperkeratotisk og tørr hud som ved iktyose og psoriasis. Påsmøres ved behov 1 ev. 2 ganger daglig. Midlene kan i høy konsentrasjon gi irritative reaksjoner. Ved topikal behandling av små barn med salicylsyre finnes risiko for absorpsjon med toksiske effekter.

- a) Locobase LPL inneholder 20 % propylenglykol. Handelsvare
- b) Salisylsyre NAF
 - a) liniment 2 % i olje, 60 ml, 5 % i olje, 60 ml, 10 % i olje, 60 ml.
 - b) salve 2 % i vaselin, 45 g, 5 % i vaselin, 45 g.

Magistrell forskrivning:

- a) Karbamid 100–300 mg/g (10–30 %) i f.eks. cetylan 10 g, ricinusolje 10 g, vann ad 100 g eller i f.eks. Unguentum Merck

- b) Propylenglykol 40–60 % i vann
- c) Salisylsyre 20–50 mg/g (2–5 %) i vaselin eller f.eks. i Essex krem

L16.5.5. Midler ved hyperhidrose

Publisert: 15.09.2021

L16.5.5.1. Antihidrotika

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Aluminiumklorid blokkerer svettekjertlene og har en dokumentert effekt ved lokalbehandling av hyperhidrose.

Dosering og administrasjon

Påsmøres en gang daglig. Unntak: Aluminiumklorid i absolutt alkohol (magistrell forskrivning) pensles på tre ganger per uke og sjeldnere når bedring er inntrådt. Preparatet er under avvikling (sept 2021).

Bivirkninger

Kan gi lokal irritasjon.

Aluminiumklorid

Preparater: STOP 24 Strong (Handelsvare)

L16.5.6. Midler mot kløe

Publisert: 15.09.2021

L16.5.6.1. Krotamiton

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Opprinnelig et middel mot skabb. Virkningsmekanisme ukjent. Preparatet kan ha en viss kløestillende effekt ved lokal applikasjon, men dokumentasjonen for dette er mangelfull.

Farmakokinetikk

Absorpsjonen er ubetydelig ved topikal bruk.

Indikasjoner

Kløe av forskjellige årsaker.

Dosering og administrasjon

Kremen smøres på huden hver 4. til 8. time.

Bivirkninger

Hudirritasjon og kontakteksem.

Graviditet, amming

Graviditet: Opplysninger om bruk ved graviditet mangler. Bør ikke brukes over store hudflater. *Amming:* Lokal bruk: Kan brukes av ammende.

Forsiktighetsregler

Forsiktighet ved bruk på eksematisert hud anbefales pga. risiko for hudirritasjon.

Informasjon til pasient

Mulighet for hudirritasjon og forverring av eksisterende utslett.

Eurax Stada Arzneimittel AG

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Krotamiton: 10 %	20 g	F		–
Krem	Krotamiton: 10 %	60 g	F		–

Hvit vask - Sinkliniment NAF Ås produksjonslab AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment	Sinkoksid: 125 mg Talkum: 125 mg Glyserol 85 %: 125 mg	100 ml	F		–

L16.5.7. Midler ved alopeci

L16.5.7.1. Minoksidil

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Minoksidil er en potent vasodilatator med effekt direkte på karenes glatte muskulatur. Ved lokal applikasjon har minoksidil en viss stimulerende effekt på hårveksten sentralt på hodet ved androgenet håravfall, men virkningen er usikker og tidsbegrenset. Det påvirker ikke håravfall ved tinningene. Virkningsmekanismen er ukjent. Effekten avtar etter seponering og synes også å tape seg med tiden ved fortsatt behandling.

Farmakokinetikk

Absorpsjon 0,3–4,5 %, ved topikal bruk. Metaboliseres i stor grad i leveren. Svakt aktiv hovedmetabolitt. Utskilles via nyrene. Halveringstiden for aktiv substans totalt er 3–4 timer eller mer.

Indikasjoner

Alopecia androgenetica (hos menn og kvinner).

Dosering og administrasjon

1 ml påføres to ganger daglig. Hår og hodebunn skal være tørr.

Overdosering

Se [M \(G12.5.13\)](#)

Bivirkninger

Kløe, irritasjon, tørr hud, avflassing, erytem, dermatitt etc. Unormal hårvekst og pigmentering er rapportert. Minoksidil absorberes systemisk i en viss grad gjennom intakt hud (noen prosent av totaldosen). Blodtrykksfall og andre kardiovaskulære bivirkninger kan ikke utelukkes.

Graviditet, amming

Graviditet: Opplysninger mangler om bruk under graviditet. *Amming:* Kan brukes av ammende ved bruk av terapeutiske doser.

Forsiktighetsregler

Bør ikke brukes ved overfølsomhet mot etanol eller propylenglykol. Forsiktighet ved bruk hos pasienter med hjertesykdom. Kan forsterke effekten av antihypertensiva og andre midler med potensielt blodtrykkssenkende effekt (diverse psykofarmaka, nitrater etc.). Hendene bør vaskes godt etter påføringen.

Minoksidil Norfri Evolan Pharma AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Minoksidil: 50 mg	60 ml	F		–

Recrea Forte Viatris AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Liniment, oppløsning	Minoksidil: 5 % w/v	60 ml	F		–

L16.5.7.2. Ritlecitinib

Publisert: 14.03.2024

Egenskaper

Ritlecitinib er en hemmer av januskinase (JAK) 3 og tyrosinkinase uttrykt i hepatocellulært karsinom (TEC)-familien. Ritlecitinib hemmer irreversibelt og selektivt ved å blokkere adenosintrifosfat (ATP)-bindingsete. Ritlecitinib hemmer spesifikt signalene fra vanlige gamma-cytokiner (IL-2, IL-7, IL-15 og IL-21) gjennom JAK3-avhengige vanlige -kjedereseptorer, samt TEC-familien med kinaser som gir redusert cytolytisk aktivitet i NK-celler og CD8+-T-celler.

JAK3- og TEC-familemedierte signalveier er involvert i alopecia areata-patogenesen, selv om man ikke har forårsaket den fullstendige patofysiologien.

Indikasjoner

Behandling av alvorlig alopecia areata hos voksne og ungdom >12 år.

Bivirkninger

Hyppigste rapporterte bivirkninger er diaré, akne, infeksjoner i øvre luftveier, urikaria, utslett, folikulitt og svimmelhet.

Dosering og administrasjon

50 mg én gang daglig. Kapslene svelges hele.

Ved glemt dose tas dosen så snart som mulig. Ved < 8 timer til neste dose, droppes den glemte dosen og dosering gjenopptas på planlagt tid.

Seponering vurderes hvis manglende terapeutisk effekt etter 36 uker. Nytt-risiko-forhold ved behandlingen skal evalueres regelmessig.

Behandling bør intensiveres og overvåkes av spesialist med erfaring i diagnostisering og behandling av alopecia areata.

Farmakokinetikk

Absorpsjon: Absolutt oral biotilgjengelighet er 64%. Tmax ~1 time.

Eliminasjon: Elimineres primært ved metabolisme.

Halveringstid: 1,3-2,3 timer.

Metabolisme: Glutathion-S-transferase og CYP3A, CYP2C8, CYP1A2, CYP2C.

Ekskresjon: Urin: 66% (4% uforandret), feces: ca 20%.

Overdosering

Enkeldose opptil 800 mg og flere orale doser på 400 mg daglig i 14 dager har ikke vist toksiske effekter.

Behandling: Pasienten overvåkes for tegn/symptomer på bivirkninger. Finnes ikke spesifikk motgift mot ritlecitinib. Behandling bør være symptomatisk og støttende.

Se også [Forgiftninger \(G12\)](#)

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene. Aktive alvorlige infeksjoner. Alvorlig nedsatt leverfunksjon. Graviditet og amming.

Informasjon til pasient

Infeksjoner. Prevensjon.

Kontroll og oppfølging

Blodplater og lymfocytter. Infeksjoner. Prevensjon.

Forsiktighetsregler

Alvorlige infeksjoner. Alvorlige infeksjoner er rapportert hos pasienter som får ritlecitinib. Behandling med ritlecitinib skal ikke startes opp hos pasienter med aktiv, alvorlig infeksjon. Overvåkes nøye med hensyn til utvikling av tegn og symptomer på infeksjon under og etter behandling med ritlecitinib. Behandling avbrytes hvis pasient utvikler alvorlig eller opportunistisk infeksjon.

Tuberkulose. Skal ikke gis til pasienter med aktiv TB.

Reaktivering av virus. Screening for virushepatitt bør utføres før oppstart av behandling. Ved reaktivering bør legespesialist innen leversykdommer konsulteres.

Malignitet. Det er rapportert maligniteter, inkludert ikke-melanom hudkreft, hos pasienter som får ritlecitinib. Det er ukjent om hemming av JAK3-hemming kan være tilsvarende de observert for JAK-hemmeren tofacitinib (konf. FDA warning). Begrensede kliniske data er tilgjengelig for å vurdere potensiell sammenheng mellom eksponering for ritlecitinib og utvikling av malignitet.

Alvorlige kardiovaskulære hendelser (MACE), dyp venetrombose (DVT) og lungeembolisme (PE). Hendelser med venøs og arteriell tromboembolisme, inkludert MACE, er rapportert hos pasienter som får ritlecitinib. Det er ukjent om hemming av JAK3 kan være tilsvarende bivirkningene av JAK-hemming. Langsiktige sikkerhetsevalueringer av ritlecitinib pågår. Ritlecitinib bør brukes med forsiktighet hos pasienter med kjente risikofaktorer for tromboembolisme. Ved mistanke om tromboembolisk hendelse, anbefales seponering av ritlecitinib og umiddelbar ny vurdering.

Nevrologiske hendelser. Behandling med ritlecitinib bør seponeres ved uforklarlige nevrologiske symptomer.

Hematologiske avvik. Behandling av ritlecitinib er forbundet med reduksjon av antall lymfocytter og blodplater. Telling av absolutt lymfocytverdi (ALC) og antall blodplater bør gjennomføres før oppstart med ritlecitinib. Behandling med ritlecitinib skal ikke startes opp hos pasienter med $ALC < 500$ celler/mm³ eller med antall blodplater $< 100\,000$ /mm³. Telling av ALC og antall blodplater anbefales 4 uker etter oppstart av behandling og deretter rutinemessig. Se [SPC](#) pkt4.2.

Vaksinasjoner. Før behandlingsoppstart skal fullføring av alle vaksinasjoner iht. alder og gjeldende immuniseringsretningslinjer vurderes, inkludert profylaktisk herpes zoster-vaksiner. Levende vaksiner skal unngås under behandling. Respons på levende/inaktive vaksiner er ikke evaluert.

Immunosuppressiv behandling. Bør ikke brukes i kombinasjon med andre JAK hemmere, biologiske immunomodulatorer, cyklosporin eller andre potente immunosuppressiva.

Se [SPC](#) pkt 4.4 for flere detaljer.

Interaksjoner

Ritlecitinib er en moderat hemmer av CYP3A4 og CYP1A2. Dosejustering av CYP3A- og CYP1A2-substrater bør vurderes. Ved samtidig bruk av ritlecitinib og OCT1-substrater der små konsentrasjonsendringer kan medføre alvorlige bivirkninger, bør det utvises forsiktighet. Se [DMPs interaksjonssøk](#) for ritlecitinib.

Graviditet, amming

Kontraindisert.

Graviditet. Ingen eller begrensede data. Dyrestudier har vist reproduksjonstokisitet og teratogene effekter.

Amming. Data fra dyr viser utskillelse av ritlecitinib i melk. Risiko for nyfødte/spebarn som ammes kan ikke utelukkes.

Fertilitet. Effekt på human fertilitet er ikke evaluert. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. fertilitet.

Kilder

[SPC](#)

UpToDate: [Ritlecitinib](#). [hentet 01.03.2024]

MetodevurderingSe [Nye Metoder](#).**Litfulo** Pfizer Europe MA EEIG**Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!**

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, hard	Ritlecitinib: 50 mg	30 stk	C		13 886,80

L16.5.8. Middel ved hirsutisme

Publisert: 15.09.2021

L16.5.8.1. Eflornitin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Eflornitin er en irreversibel ornitin dekarboksylasehemmer som trolig bremser hårvekst på follikkelnivå.

Farmakokinetikk

Mindre enn 1 % absorberes ved topikal applikasjon. Meget rask nedbrytning gjør at mulighetene for systemeffekter ved topikal behandling er små.

Indikasjoner

Økt ansiktsbehåring hos kvinner (hirsutisme).

Dosering og administrasjon

Smøres tynt på behåret område 2 ganger daglig. Unngå barbering av området umiddelbart før applikasjon og vent 5 minutter etter applikasjon med påføring av fuktighetskremer og sminke. Effekten kommer gradvis og ca. 30 % opplever merkbar hårreduksjon etter 24 ukers behandling, noe som øker til 80 % etter 52 uker. Virkningen forsvinner når eflornitin seponeres, og 8 uker etter seponering har man samme grad av hårvekst som tidligere. Kan brukes parallelt med laserbehandling og muligens bedre effekten av denne.

OverdoseringSe [E \(G12.5.5\)](#)**Bivirkninger**

Akne. Kløe, brennende eller stikkende sensasjon på applikasjonsstedet.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide er begrenset. Lav systemisk eksponering. *Amming:* Systemisk eksponering etter lokal behandling er lav. Risiko for farmakologiske effekter hos brysternære barn er derfor liten.

Vaniqa Almirall, S.A.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Eflornitin: 11.5 %	30 g	C		541,60

L16.5.9. Middel mot smerter

Publisert: 15.09.2021

L16.5.9.1. Capsaicin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Lokalanestetikum. Virkningsmekanismen er ikke fullstendig klarlagt. Virker på TRPV1-reseptorer på nerver. Substans P og C-fibre antas å være involvert i den selektive analgetiske effekten ved lokal bruk. Mulig forklaring er at capsaicin tømmer substans P-depotene og forhindrer ansamling av substans P i fibrene.

Farmakokinetikk

Farmakokinetiske data fra bruk hos mennesker savnes.

Indikasjoner

Symptomatisk behandling av postherpetisk nevralki (Capsina krem 0,075 %) eller perifere nevrologiske smerter (Qutenza hudplaster).

Dosering og administrasjon

Voksne: Krem appliseres på smertefullt område 3–4 ganger daglig. Færre daglige applikasjoner vil medføre dårligere effekt. Flere ukers regelmessig behandling kan være nødvendig før klinisk effekt oppnås ved postherpetisk nevralki.

For Qutenza plaster er capsaicinkonsentrasjonen svært høy (8%). Plasteret (maksimalt 4 plastre) appliseres på intakt, ikke-irritert, tørr hud og skal bli sittende på i 30 minutter på føttene (f.eks. hiv-relatert nevrologi, smertefull perifer diabetisk nevrologi) og 60 minutter på andre områder (f.eks. postherpetisk nevralki). Denne behandlingen er smertefull og må ofte utføres under lokalanestesi. Se også [godkjent preparatomtale/SPC](#) Etter en enkelt 60 minutters applikasjon skal man ikke gjenta behandlingen før etter 12 uker.

Overdosering

Se [C \(G12.5.3\)](#)

Bivirkninger

Reaksjoner på applikasjonsstedet, som forbigående svie, smerter, erytem og pruritus er vanlig eller svært vanlig. Hoste, snue, rhinitt og/eller respirasjonsproblem kan ha sammenheng med at luftbåret capsaicin fra tørket krem på huden har nådd luftveiene.

Graviditet, amming

Erfaring med bruk hos gravide og ammende mangler.

Forsiktighetsregler

Skal ikke brukes til barn. Kan gi irritasjon i øyne og hud.

Kontraindikasjon

Skadet og betent hud.

Capsaicin SA Sykehusapotekene HF

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Capsaicin: 0.0075 %	100 g	C		–
Krem	Capsaicin: 0.001 %	100 g	C		–

Capsina Bioglan AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Capsaicin: 0.075 %	45 g	C		277,70

Qutenza Grünenthal GmbH (1)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Hudplaster	Capsaicin: 179 mg	1 stk	C	b	3 440,30

L16.5.10. Midler mot areditært angioødem

Publisert: 27.09.2021

L16.5.10.1.

Publisert: 27.09.2021

Egenskaper

Syntetisk decapeptid. Selektiv bradykinin type 2-reseptorantagonist. Hemmer bradykinineffekt ved å blokkere bradykininreseptorer.

Farmakokinetikk

Maksimal konsentrasjon 30 minutter etter subkutan injeksjon. Halveringstid 1–2 timer. Omfattende metabolisme via proteolytiske enzymer til inaktive metabolitter som utskilles i urinen.

Indikasjoner

Akutt anfall av areditært angioødem (HAE). Behandlingen initieres av spesialist med spesiell kompetanse på HAE.

Dosering og administrasjon

30 mg subkutan ved anfall. Settes sakte i mageregionen. Administrering av pasienten selv eller en omsorgsperson etter opplæring i subkutan injeksjonsteknikk.

Barn og ungdom (2-17 år) Anbefalt dose basert på kroppsvekt:

Kroppsvekt (kg)	Dose (injeksjonsvolum)	
26-40	12-25	10 mg (1 ml)
	15 mg (1,5 ml) 41-50	20 mg (2 ml) 51-65
	25 mg (2,5 ml) >65	30 mg (3 ml)

Overdosering

Se [I\(G12.5.9\)](#)

Bivirkninger

Smerte, svie, kløe, rødhet og brennende følelse på injeksjonsstedet er vanlig.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Opplysninger om overgang til morsmelk mangler. Lav biotilgjengelighet tilsier liten systemisk absorpsjon via barnets mage-tarm-kanal.

Forsiktighetsregler

Pasienter med hevelse i svelg, munnhule, ansikt, hals eller luftveier må alltid oppsøke lege og observeres, også etter at de har tatt medisinen hjemme. Akutt iskemisk hjertesykdom og ustabil angina pectoris (svekket hjertefunksjon og reduksjon i koronar blodstrøm).

Firazyr Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	21 580,50

Icatibant Glenmark Glenmark Arzneimittel GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	21 580,50

Icatibant glenmark Glenmark Arzneimittel GmbH

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	–

Icatibant Newbury Newbury Pharmaceuticals AB

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	21 580,50

Icatibant Sandoz Sandoz - København

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	21 580,50

Icatibant Teva Teva B.V.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Ikatibant: 30 mg	3 ml	C	h	21 580,50

L16.5.10.2. C1-esterasehemmer

Publisert: 27.09.2021

Egenskaper

Human C1-esterasehemmer. C1-esterasehemmere representerer den viktigste inhibitoren av kontaktaktivering av koagulasjon ved å hemme faktor XIIa og dets fragmenter. I tillegg en av de viktigste inhibitorer av plasmakallikrein.

Farmakokinetikk.

Umiddelbart tilgjengelig i plasma ved intravenøs infusjon. Halveringstid 36 timer, noe kortere hos barn.

Indikasjoner

Akutt anfall av areditært angioødem. Korttids- og langtidsforebygging av anfall av areditært angioødem (HAE). Behandlingen initieres og følges opp av spesialist med spesiell kompetanse på HAE.

Dosering og administrasjon

Berinert: 20 enheter (IU)/kg Cinryze: Ungdom og voksne 1000 IE og barn 2–11 år > 25 kg 1000 IE og barn 2–11 år < 25 kg 500 IE

Gis langsomt intravenøst som injeksjon eller infusjon.

Overdosering

Se [C \(G12.5.3\)](#)

Bivirkninger

Bivirkninger forekommer sjelden, men anafylaktiske reaksjoner er beskrevet. Likeledes hodepine, kvalme, temperaturstigning, trombose og reaksjoner på innstikkstedet.

Graviditet, amming

Opplysninger om bruk ved graviditet og amming mangler.

Forsiktighetsregler

Ved tegn til allergiske reaksjoner skal behandlingen stoppes umiddelbart.

Metodevurdering

C1-esterasehemmer (Berinert): Forebygging av tilbakevendende anfall av arvet angioødem.

Berinert CSL Behring GmbH (2)

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning	C1-esteraseinhibitor, human: 1500 IU	1 Sett	C	h	23 264,70
Pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning	C1-esteraseinhibitor, human: 2000 IU	1 Sett	C	h	37 388,50
Pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning	C1-esteraseinhibitor, human: 3000 IU	1 Sett	C	h	56 952,70

Berinert CSL Behring GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pulver og væske til injeksjons-/infusjonsvæske, oppløsning	C1-esteraseinhibitor, human: 500 IU	1 Sett	C	h	7 840,90

Cinryze Takeda Manufacturing Austria AG

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning	C1-esteraseinhibitor, human: 500 IE	2 Sett	C	h	15 619,20

L16.5.10.3. Conestat alfa

Publisert: 27.09.2021

Egenskaper

Rekombinant human C1-esterasehemmer, analog av humant C1-esterasehemmer. Utvinnes fra kaninmelk.

Farmakokinetikk

Umiddelbart tilgjengelig i plasma ved intravenøs infusjon. Halveringstid ca. 2 timer, avhengig av dose. Antistoffdannelse mot innholdsstoffer ikke sett etter gjentatte behandlinger.

Indikasjoner

Akutte anfall av arvet angioødem (HAE) type 1 og 2 hos voksne, ungdom og barn 2 år med C1-esterasehemmermangel.

Dosering og administrasjon

Kroppsvekt < 84 kg: 50 E per kg kroppsvekt
Kroppsvekt > 84 kg: 4200 E

Gis langsomt intravenøst som injeksjon eller infusjon.

Overdosering

Se [C \(G12.5.3\)](#)

Bivirkninger

Kvalme, hodepine, urtikaria. Allergiske reaksjoner hos kaninallergikere er beskrevet. Anafylaktiske reaksjoner (sjeldent).

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk ved graviditet mangler. *Amming:* Erfaring med bruk ved amming mangler. Liten sannsynlighet for absorpsjon av legemidlet fra barnets mage-tarm-kanal.

Forsiktighetsregler

Kontroll av RAST mot kanin hos pasient som mistenker allergi overfor kanin før oppstart.

Ruconest Pharming Group N.V.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pulver og væske til injeksjonsvæske, oppløsning	Konestat alfa: 2100 E	1 Sett	C	h	11 837,50
Pulver til injeksjonsvæske, oppløsning	Konestat alfa: 2100 E	2100 E	C	h	11 837,50

L16.5.10.4. Lanadelumab

Publisert: 27.09.2021

Egenskaper

Humant monoklonalt antistoff. Hemmer proteolytisk aktivitet av plasma-kallikrein som ultimat vil begrense dannelse av bradykinin. Produsert rekombinant i hamstereggceller.

Farmakokinetikk

Maksimal konsentrasjon 5 dager etter subkutan injeksjon med forventet tid til steady state 70 dager. Halveringstid ca. 14 dager.

Indikasjoner

Rutinemessig forebygging (langtidsforebygging) av anfall av arvelig angioødem (HAE).

Dosering og administrasjon

Hos voksne og barn over 12 år: 300 mg som subkutan injeksjon hver 2. uke. Dosen kan vurderes redusert til 300 mg hver 4. uke ved god sykdomskontroll.

Lanadelumab kan administreres av pasienten selv eller en omsorgsperson etter opplæring.

Overdosering

Se [L \(G12.5.12\)](#)

Bivirkninger

Reaksjoner på injeksjonsstedet med smerte, kløe, rødhet, hevelse og varmfølelse. Utslett. Overfølsomhetsreaksjoner. Myalgi. Svimmelhet. Økt ALAT og ASAT.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk ved graviditet mangler. *Amming:* Erfaring med bruk hos ammende mangler. Teoretisk minimal overgang til morsmelk. Se [M \(G8.1.13\)](#)

Forsiktighetsregler

Ved alvorlig overfølsomhetsreaksjon skal behandlingen stoppes umiddelbart.

Metodevurdering

[Lanadelumab \(Takhzyro\)](#): Til behandling av arvelig angioødem.

Takhzyro Takeda Pharmaceuticals International AG Ireland Branch

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Lanadelumab: 300 mg	2 ml	C	h	177 375,30

L16.5.10.5. Berotralstat

Publisert: 30.03.2022

Egenskaper

Syntetisk småmolekyl som hemmer plasmakallikrein. Dette vil redusere dannelsen av bradykinin, da plasmakallikrein er en serinprotease som spalter kininogen med høy molekylvekt (HMWK), noe som frigir bradykinin.

Farmakokinetikk

Metaboliseres via enzymene CYP2D6 og CYP3A4, og har median halveringstid på ca. 90 timer (variasjonsbredde 39-152 timer) etter enkeltdose på 150 mg. Steady state nås innen 6-12 dager. Ca. 10 % skilles ut via urin (vesentlig metabolisert) og ca. 80 % via feces (ca. 50 % uendret).

Indikasjoner

Langtidsforebyggende behandling for voksne og ungdom 12 år 40 kg med arvet angioødem (HAE).

Dosering og administrasjon

Peroralt. 150 mg kapsel 1 gang daglig. Tas med mat, gjerne dagens største måltid.

Spesielle pasientgrupper:

- Nedsatt leverfunksjon: Ingen dosejustering nødvendig ved lett nedsatt leverfunksjon. Bruk ved moderat eller alvorlig nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh B eller C) bør unngås.
- Nedsatt nyrefunksjon: Ingen dosejustering nødvendig ved lett eller moderat nedsatt nyrefunksjon. Bruk ved alvorlig nedsatt nyrefunksjon bør unngås. Hvis det er nødvendig med behandling, skal passende overvåkning (f.eks. EKG) vurderes. Ingen kliniske data ved terminal nyresykdom (ESRD) som krever hemodialyse, og bruk bør unngås ved ESRD.
- Barn < 12 år: Sikkerhet og effekt ikke fastslått. Ingen data.
- Eldre > 65 år: Ingen dosejustering nødvendig.

Bivirkninger

De vanligste bivirkningene er abdominalsmerter, diaré og hodepine. Deretter flatulens, gastroøsofageal refluks, oppkast, utslett og økning i leverfunksjonstester. De gastrointestinale bivirkningene er hovedsakelig i de første 1–3 månedene etter oppstart og kan gå over uten legemidler mens behandlingen fortsetter.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Opplysninger mangler.

Forsiktighetsregler

QT-forlengelse: Ved moderat eller alvorlig nedsatt leverfunksjon kan forlenget QT-tid opptre. Bruk hos disse pasientene skal unngås. Pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon kan ha større risiko for forlenget QT og bruk bør unngås. Hvis det er nødvendig med behandling, skal passende overvåkning (f.eks. EKG) vurderes. Det finnes ingen tilgjengelige data om bruk hos pasienter med uavhengige risikofaktorer for QT-forlengelse, f.eks. elektrolyttforstyrrelser, kjent preeksisterende QT-forlengelse (enten ervervet eller familiær), økende alder eller samtidig bruk av andre legemidler som er kjent for å forlenge QT. Bruk hos disse pasientene bør unngås. Hvis det er nødvendig med behandling, skal passende overvåkning (f.eks. EKG) vurderes.

Informasjon til pasient

Lese nøye gjennom pakningsvedlegget før oppstart; inneholder viktig informasjon.

Metodevurdering

[Berotralstat \(Orladeyo\)](#) Til forebygging av arvet angioødem hos voksne og ungdom > 12 år..

Orladeyo BioCryst Ireland Limited

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, hard	Berotralstat: 150 mg	28 stk	C	h	148 701,30

L16.5.11. Middel mot submentalt fett

Publisert: 15.09.2021

L16.5.11.1. Deoksykolsyre

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Deoksykolsyre har cytolytisk effekt og brukes for å redusere submentalt fett (SMF). Det ødelegger adipocytter, som blir fjernet av makrofager, og det stimulerer en neokollagenese som virker oppstrammende på huden.

Farmakokinetikk

Elimineres via hepatiske transportproteiner fra blod til galle, uten signifikant bidrag av metabolisme.

Indikasjoner

Overflødig submentalt fett hos voksne, av moderat til alvorlig grad der det oppleves som skjemmende for pasienten.

Dosering og administrasjon

Utføres av helsepersonell som har fått spesiell opplæring eller kurs i bruk av legemidlet og med anatomisk kunnskap som er nødvendig for sikker administrasjon.

Overdosering

Se [D \(G12.5.4\)](#)

Bivirkninger

Smerter, ødem, hevelse, forbigående anestesi eller parestesi, nodulus, hematom, indurasjon, erytem og kløe. Hvis deoksykolsyre settes i nærheten av motoriske nerver, kan det gi lammelse som vanligvis er forbigående.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Erfaring med bruk hos ammende mangler. Teoretisk liten overgang til morsmelk pga. lav biotilgjengelighet.

Forsiktighetsregler

Skal settes subkutan og 1–1,5 cm fra viktige anatomiske strukturer. Se utfyllende tekst i preparatomtale ([SPC](#)) og pakningsvedlegg.

Belkyra AbbVie AS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Deoksykolsyre: 10 mg	4 x 2 ml	C		9 917,50

L16.6. Midler mot epidermale dysplasier og hudcancer

Publisert: 15.09.2021

L16.6.1. Midler mot solare keratoser, basaliomer og Mb Bowen

Publisert: 15.09.2021

L16.6.1.1. Aminolevulinsyre

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Aminolevulinsyre (5-ALA) er det første stoffet i hem-syntesen. Ved lokal applikasjon omdannes absorbert 5-ALA til høye konsentrasjoner av protoporfyrin IX som er en fotoaktiv forbindelse. Ved belysning med rødt lys 630 nm vil protoporfyrin IX aktiveres og gjennom dannelse av reaktivt oksygen påvirke særlig mitokondrier og gi celledød.

Farmakokinetikk

Absorpsjon inkludert mengde stoff i dermis tilsvarer 0,2 % av administrert dose. Systemabsorpsjon forekommer ikke.

Indikasjoner

Gel: Solare (aktiniske) keratoser grad 1 og 2. Overflatiske eller nodulære basalcellekarsinom *Plaster:* Milde keratoser i ansikt eller hodebunn.

Dosering og administrasjon

Skal kun administreres under oppsyn av helsepersonell med erfaring med fotodynamisk behandling.

Gel: Preparatet appliseres topikalt i et ca. 1 mm tykt lag etter forbehandling av affisert hudområde med fjerning av skorper for å bedre penetrasjon av 5-ALA. Området skal deretter tørke i 10 minutter før tildekning med okklusiv lystett bandasje. Etter 3 timers applikasjonstid fjernes bandasjen og belysning med rødt lys 630 nm foretas (lysdose 37 J/cm²). Smerter under belysningen kan lindres med påsprøyting av vann. *Plaster:* Opp til 6 plastre kan festes på 6 forskjellige lesjoner. Fjernes etter 4 timer og eksponeres for rødt lys 630 nm (lysdose 37 J/cm²)

Både pasient og behandlere skal under behandlingen beskytte øynene med beskyttelsesbriller mot rødt lys.

Overdosering

Se [A \(G12.5.1\)](#)

Bivirkninger

Lokal irritasjon, rødhet og skorper på behandlingsområdet må forventes, men vil gå bort i løpet av noen uker.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Amming kan gjenopptas 24 timer etter applisering.

Forsiktighetsregler

Behandlingen skal ikke gis til pasienter med peanøtt- eller soyaallergi. Behandlet hudområde bør beskyttes mot sollys i 48 timer etter applikasjon. Samtidig behandling med andre fototoksiske legemidler kan forsterke den fototoksiske reaksjonen på behandlingen.

Informasjon til pasient

Behandlingen medfører sår og skorper i huden som tilheler i løpet av noen uker. Behandlingen kan gjentas.

Alacare photonamic GmbH & Co. KG

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Medisinert plaster	5-aminolevulinsyre: 8 mg	4 stk	C	h	1 673,40

Gliolan photonamic GmbH & Co. KG

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Pulver til mikstur, oppløsning	5-aminolevulinsyre: 30 mg	1.5 g	C	h	13 695,10

Ameluz Biofrontera Bioscience GmbH

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	5-aminolevulinsyre: 78 mg	2 g	C	h	2 097,10

Ameluz Biofrontera Bioscience

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Gel	5-aminolevulinsyre: 78 mg	2 g	C		–

L16.6.1.2. Imiquimod

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Imiquimod aktiverer immunresponsen via toll-like receptor 7. Imiquimod har ingen direkte antiviral aktivitet.

Farmakokinetikk

Mindre enn 0,9 % av lokalt applisert dose blir absorbert gjennom huden.

Indikasjoner

Veneriske vorter. Eksterne genitale og perianale kondylomer hos voksne.

Lokalbehandling av ikke-hypertrofiske former av solare keratoser i ansikt og hodebunn hos immunkompetente. (Zyclara krem. Eneste indikasjon.)

Lokalbehandling overflatiske basaliomer hos immunkompetente.

Dosering og administrasjon

Veneriske vorter: Appliseres 3 ganger per uke før sengetid. Kremen bør være på i 6–10 timer uten at man bader eller dusjer. Behandlingen fortsetter inntil synlige vorter forsvinner, men ikke utover 16 uker.

Solare keratoser: Aldara krem appliseres på lesjoner før sengetid 3 ganger per uke i 4 uker. Deretter 4 ukers pause før ev. gjentatt 4 ukers behandling. Zyclara krem påføres daglig til sengetid i 2 ukers behandlingsperiode, med to ukers pause før nye 2 uker behandling. Kremen bør være på i 8 timer uten at man bader eller dusjer.

Overflatiske basaliomer: Aldara krem appliseres på og 1 cm rundt lesjoner før sengetid 5 ganger per uke i 6 uker. Vurdering av terapieffekt 12 uker etter behandlingsstart. Kremen bør være på i 8 timer uten at man bader eller dusjer.

Kremen påføres i tynt lag og masseres inn i behandlingsområdet til den forsvinner. Endoseposen dekker et område på 20 cm², og posen skal kastes selv om det er krem igjen.

Overdosering

Se [I\(G12.5.9\)](#)

Bivirkninger

Erytem, erosjon, kløe, avskalling, ødem, indurasjon, skorpedannelse og vesikler lokalt. Lokale reaksjoner er som regel milde og forsvinner etter 2 uker. Systemiske reaksjoner som hodepine og influensalignende symptomer er rapportert.

Graviditet, amming

Erfaring med bruk hos gravide og ammende mangler.

Forsiktighetsregler

Ikke-omskårne menn som behandles for vorter under forhuden, må trekke denne tilbake og vaske området daglig.

Aldara 2care4 ApS

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Imikvimod: 5 %	12×1 stk	C	b	401,80

Aldara Viatris Healthcare Limited

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Imikvimod: 5 %	12×1 stk	C	b	401,80

Zyclara Viatris Healthcare Limited

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Imikvimod: 3.75 %	28×1 stk	C	b	734,10

Aldara Meda

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Krem	Imikvimod: 5 %	12×1 stk	C		–

L16.7. Midler mot dermatitter

Publisert: 15.09.2021

For glukokortikoider til bruk på hud og slimhinner, se [Glukokortikoider til bruk på hud og munnslimhinne](#)

L16.7.1. Retinoider

Publisert: 15.09.2021

L16.7.1.1. Alitretinoin

Publisert: 15.09.2021

Egenskaper

Panretinoid, dvs. bindes til alle typer retinoidreseptorer (RXR og RAR) og påvirker gjennom dette apoptose, celledifferensiering, keratinisering, sebumproduksjon og proliferasjon i huden. Antiinflammatoriske effekter. Har direkte effekt på T-lymfocytter.

Farmakokinetikk

Lipofilt legemiddel som absorberes best ved samtidig inntak av mat. Halveringstid gjennomsnittlig 9–10 timer. Nedbrytes ved oksidasjon og glukuronidering i lever. Metabolitter utskilles hovedsakelig i urin, men 30 % i feces.

Indikasjoner

Kronisk, terapieresistent håndeksem med betydelig reduksjon i livskvalitet. Forskrivning av dermatolog.

Dosering og administrasjon

30 mg daglig i 3–6 måneder (10 mg daglig hos pasienter med hypertriglyseridemi, fedme, diabetes, eller økt risiko for kardiovaskulær sykdom). Ved bivirkninger som økende triglyserider, kolesterol og blodsukker kan det også bli aktuelt med 10 mg daglig som et alternativ til seponering. Pasienter med kjente risikofaktorer før oppstart eller som utvikler blodprøvemessige avvik under behandling, vil kunne kreve tettere oppfølging for å sikre medisinsk forsvarlighet. Ved manglende tegn til bedring etter 3 måneder skal preparatet seponeres. Ca. 50 % av pasienter med kronisk håndeksem (uavhengig av etiologi) vil respondere med bedring av plagene. Ved effekt seponeres preparatet, og gjennomsnittlig tid før eksemresidiv er 5–6 måneder. Behandlingen kan gjentas.

Bivirkninger

Doseavhengige. Hodepine, tørre slimhinner, anemi, økte triglyserider og kolesterol, nedsatt tyroksin.

Graviditet, amming

Graviditet: Kontraindisert ved graviditet. Fertile kvinner må bruke sikker prevensjon under behandling og minst 1 måned etter avsluttet behandling. Se retinoider. *Amming:* Bruk av retinoider frarådes hos ammende pga. virkestoffenes toksisitet.

Forsiktighetsregler

Kvinner i fertil alder skal bruke pålitelig prevensjon fra 1 måned før og i minst 1 måned etter avsluttet behandling. Det skal kun utskrives medisin for en måned ad gangen, og det må foreligge negativ graviditetstest før ny dose kan forskrives. Retinoider kan ha psykiske bivirkninger, og spesiell varsomhet anbefales ved eksisterende eller tidligere depresjon. Unngå vitamin A-tilskudd (tran, Sanasol).

Varsel fra Statens legemiddelverk: Retinoider: risiko for fosterskade ved bruk under graviditet og risiko for psykiske reaksjoner. [SLV Nyheter 4.09.2018](#).

Kontraindikasjoner

Graviditet, amming. Samtidig bruk av tetrasykliner (risiko for intrakraniell trykkstigning). Ubehandlet hypertriglyseridemi, hyperkolesterolemi og hypotyreose. Alvorlig soyaallergi.

Informasjon til pasient

Pasienten må informeres omhyggelig om risikoen for fostermisdannelser.

Alitretinoin Orifarm Orifarm Generics A/S

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Alitretinoin: 10 mg	30 stk	C	b	3 009,50
Kapsel, myk	Alitretinoin: 30 mg	30 stk	C	b	3 624,30

Toctino Stiefel Laboratories (Irland) Ltd

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Alitretinoin: 10 mg	30 stk	C	b	3 009,50
Kapsel, myk	Alitretinoin: 30 mg	30 stk	C	b	3 624,30

Toctino Abacus Medicine A/S

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Kapsel, myk	Alitretinoin: 10 mg	30 stk	C	b	3 009,50

L16.7.2.

Publisert: 15.09.2021

L16.7.2.1. Dupilumab

Publisert: 15.09.2021
Sist endret: 21.11.2023

Egenskaper

Humant monoklonalt antistoff som binder IL-4 og IL-13.

Farmakokinetikk

Biotilgjengelighet ca. 60 % etter subkutan injeksjon. Dupilumab er av proteinnatur og nedbrytes til små peptider og aminosyrer. Halveringstid estimert til ca. 3 uker.

Indikasjoner

Atopisk dermatitt av moderat til alvorlig grad hos voksne og ungdom 12 år og av alvorlig grad hos barn fra 6 mnd-11 år. Norsk forening for dermatologi og venerologi har i 2019 kommet med veiledende anbefalinger for bruk. Kriterier for alvorlighetsgrad er EASI 21 og POEM 17 og DLQI 11 (dette er mål for både objektiv og subjektiv alvorlighetsgrad). Kriterier for tidligere gjennomført behandling uten tilfredsstillende effekt er topikal behandling og/eller lysbehandling, og at minimum én annen systemisk behandling er forsøkt.

Astma hos voksne og barn > 6 år. Se [SPC](#) for detaljer.

Kronisk rhinosinusitt med nasal polypose hos voksne.

Prurigo nodularis hos voksne.

Eosinofil øsofagitt hos voksne og ungdom >12 år (>40 kg) som er utilstrekkelig kontrollert av, eller ikke tåler, konvensjonell medisinsk behandling.

Se [godkjent preparatomtale / SPC](#) for flere detaljer.

Dosering og administrasjon

Atopisk dermatitt. Hos voksne og ungdom over 60 kg er anbefalt dose 600 mg (2 injeksjoner à 300 mg) ved oppstart, etterfulgt av 300 mg gitt hver 14. dag. Ungdom (12-17 år) under 60 kg skal ha lavere dosering. Subkutan injeksjon. Kan injiseres av pasienten selv etter opplæring.

For pasienter med alvorlig astma og som bruker orale kortikosteroider, for pasienter med alvorlig astma og komorbid moderat til alvorlig atopisk dermatitt eller voksne med komorbid CRSwNP. Første dose på 600 mg (2 injeksjoner på 300 mg), etterfulgt av 300 mg gitt hver 2. uke. For alle andre pasienter: Innledende dose på 400 mg (2 injeksjoner på 200 mg), etterfulgt av 200 mg gitt hver 2. uke. Subkutan injeksjon. Kan injiseres av pasienten selv etter opplæring.

Overdosering

Se [D \(G12.5.4\)](#)

Bivirkninger

Øyesymptomer er vanlig, særlig konjunktivitt og blefaritt. Øyesymptomer er ikke en vanlig bivirkning når dupilumab brukes ved astma og nasal polypose. Ved alvorlige eller langvarige symptomer må pasienten undersøkes av øyelege. Kunstige øyedråper kan lindre og kan brukes forebyggende. Reaksjon på innstikksted. Infeksjoner. Hodepine. Eosinofili. Serumsyke/anafylaktisk reaksjon. Artralgi.

Graviditet, amming

Graviditet: Erfaring med bruk hos gravide mangler. *Amming:* Opplysninger om overgang til morsmelk mangler. Erfaring med bruk hos ammende mangler. Teoretisk minimal overgang til morsmelk. Se [M \(G8.1.13\)](#)

Forsiktighetsregler

Preparatet kan påvirke immunresponsen mot helmint-infeksjon. Pasienter på dupilumab skal ikke få satt levende vaksiner.

Metodevurdering

Til behandling av atopisk dermatitt, se: [Atopisk dermatitt 12–17 år](#) [Atopisk dermatitt 6–11 år](#)

Til behandling av alvorlig astma, se: [og](#)

Til behandling av kronisk bihulebetennelse, se:

Dupixent Sanofi Winthrop Industrie

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 200 mg	2×1.14 ml	C	h	15 819,60
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 200 mg	2×1.14 ml	C	h	15 819,60
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 200 mg	2×1.14 ml	C	h	15 819,60
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 300 mg	2×2 ml	C	h	15 819,60
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 300 mg	2×2 ml	C	h	15 819,60
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 300 mg	2×2 ml	C	h	15 819,60

Dupixent Sanofi

Godkjenningsfritak. Søknad Legemiddelverket via apotek.

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Dupilumab: 300 mg	2×2 ml	C	h	–

L16.7.2.2. Tralokinumab

Publisert: 14.03.2024

Egenskaper

Tralokinumab er et humant monoklonalt IgG4 antistoff som spesifikt binder seg til interleukin-13 (IL-13) og blokkerer binding til subenhetene 1 og 2 på IL-13-reseptor. Tralokinumab hemmer aktiviteten av IL-13 og hindrer frigjøring av proinflammatoriske cytokiner, kjemokiner og IgE. IL-13 er en viktig komponent i type 2-inflammasjonssykdom som atopisk dermatitt.

Indikasjoner

Behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos voksne og ungdom >12 år hvor det er aktuelt med systemisk behandling.

Bivirkninger

Vanligste bivirkninger er infeksjoner i øvre luftveier, reaksjoner på injeksjonsstedet, konjunktivitt, allergisk konjunktivitt.

Dosering og administrasjon

Startdose: 600 mg subkutan injeksjon (4 à 150 mg (ferdigfylt sprøyte) eller 2 à 300 mg (ferdigfylt penn)).

Vedlikeholdsdose: 300 mg subkutan injeksjon annenhver uke (2 à 150 mg (ferdigfylt sprøyte) eller 1 à 300 mg (ferdigfylt penn)).

Etter 16 uker kan forskrivende lege vurdere etter eget skjønn dosering hver fjerde uke hos pasienter som oppnår klar eller nesten klar hud. Ved høy kroppsvekt (>100kg), vil det kanskje ikke være riktig å redusere dosen til hver fjerde uke.

Ved manglende effekt etter 16 uker, bør seponering vurderes. Pasienter med delvis respons i startfasen, kan oppleve forbedring ved fortsatt behandling ut over 16 uker.

Ved glemt dose, gis den så snart som mulig.

Kan injiseres av pasienten selv eller omsorgspersoner etter opplæring.

Tralokinumab kan brukes med eller uten topikale kortikosteroider. Topikale kalsinevrinhemmere kan brukes, men kun på problemområder (ansikt, hals, intertriginøse, genitale områder).

Behandling bør intensifiseres og overvåkes av spesialist med erfaring i diagnostisering og behandling av atopisk dermatitt.

Farmakokinetikk

T_{max} 5-8 dager.

Biotilgjengelighet: 76%.

Halveringstid: 22 dager.

Eliminasjon: Tralokinumab er et antistoff som brytes ned til små peptider og aminosyrer.

Ekskresjon: Clearance: 0.149 L/dag

Overdosering

Intravenøse enkeltdoser opptil 30 mg/kg og flere subkutane doser på 600 mg annenhver uke er ble tolerert godt. Ingen spesifikk behandling ved overdosering.

Se også [Forgiftninger \(G12\)](#).

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene.

Forsiktighetsregler

Ved systemiske overfølsomhetsreaksjoner skal tralokinumab seponeres og behandling settes i gang.

Helmint-infeksjoner: Det er ukjent om tralokinumab kan påvirke responsen mot innvollssorminfeksjoner, men eksisterende infeksjon bør behandles før oppstart av behandling med tralokinumab. Ved infeksjon under behandling med tralokinumab hvor pasienten ikke responderer på behandling mot innvollssorminfeksjon, skal behandling med tralokinumab seponeres til infeksjonen er under kontroll.

Vaksinasjon: Før behandlingsoppstart skal fullføring av alle vaksinasjoner iht. alder og gjeldende immuniseringsretningslinjer vurderes. Levende og levende svekkede vaksiner skal unngås under behandling.

Interaksjoner

Tralokinumab er ikke forventet metabolisert av CYP-enzymmer og er derfor ikke forventet å påvirke farmakokinetikken til andre legemidler metabolisert av CYP-enzymmer. Se bruk av vaksiner under Forsiktighetsregler.

Graviditet, amming

Graviditet: Begrensede data på bruk hos gravide. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjonstoksisitet. Som et sikkerhetstiltak bør bruk under graviditet unngås. Humane studier for å monitøre graviditetet og effekt på spedbarn pågår (Mars 2024).

Amming: Ukjent om tralokinumab utskilles i morsmelk eller absorberes etter inntak. En nytte-risikovurdering av behandling under amming bør tas.

Fertilitet: Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. fertilitet.

Kilder

[SPC](#)

UpToDate: [Tralokinumab](#). [hentet 01.03.2024]

Metodevurdering

Se [Nye Metoder](#).

Adtralza LEO PHARMA A/S (Danmark)

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Injeksjonsvæske, oppløsning	Tralokinumab: 150 mg	2x2x1 ml	C	h	16 173,20

L16.7.2.3. Lebrikizumab

Publisert: 14.03.2024

Egenskaper

Lebrikizumab er et humant monoklonalt IgG4 antistoff som spesifikt hemmer IL-13 signalering gjennom heterodimeren av reseptorene IL-4-R- og IL-13-R-1. IL-13 er en viktig komponent i type 2-inflammasjonssykdom som atopisk dermatitt. Lebrikizumab hindrer ikke binding av IL-13 til IL-13-reseptor 2 som fører til internalisering av IL-13. Dette gjør at endogen regulering av IL-13 via internalisering, kan holdes intakt.

Indikasjoner

Behandling av moderat til alvorlig atopisk dermatitt hos voksne og ungdom >12 år med kroppsvekt >40 kg hvor det er aktuelt med systemisk behandling.

Bivirkninger

Vanligste bivirkninger er infeksjoner i øvre luftveier, reaksjoner på injeksjonsstedet, konjunktivitt, allergisk konjunktivitt.

Dosering og administrasjon

500 mg subkutan injeksjon (2 à 250 mg på ulike injeksjonssteder) i uke 0 og 2. Deretter 250 mg subkutan injeksjon annenhver uke opptil uke 16. Vedlikeholdsdose ved oppnådd klinisk respons, er 250 mg lebrikizumab hver fjerde uke.

Ved manglende effekt etter 16 uker, bør seponering vurderes. Pasienter med delvis respons i startfasen, kan oppleve forbedring ved fortsatt behandling annenhver uke opptil uke 24.

Ved glemt dose, gis den så snart som mulig.

Kan injiseres av pasienten selv eller omsorgspersoner etter opplæring.

Lebrikizumab kan brukes med eller uten lokale kortikosteroider. Topikale kalsinevrinhemmere kan brukes, men kun på problemområder (ansikt, hals, intertriginøse, genitale områder).

Behandling bør intensifiseres og overvåkes av spesialist med erfaring i diagnostisering og behandling av atopisk dermatitt.

Farmakokinetikk

T_{max}: 7-8 dager.

Biotilgjengelighet: 86%.

Halveringstid: 24,5 dager.

Eliminasjon: Tralokinumab er et protein som brytes ned til små peptider og aminosyrer.

Ekskresjon: Clearance: 0.154 L/dag

Overdosering

Intravenøse enkeltdoser opptil 10 mg/kg og flere subkutane doser opptil 500 mg har ikke vist toksisitet. Ingen spesifikk behandling ved overdosering. Pasienten overvåkes for tegn/symptomer på bivirkninger. Symptomatisk behandling skal igangsettes.

Se også [Forgiftninger \(G12\)](#).

Kontraindikasjoner

Overfølsomhet for innholdsstoffene.

Forsiktighetsregler

Ved systemiske overfølsomhetsreaksjoner skal lebrikizumab seponeres og behandling settes i gang.

Helmint-infeksjoner: Det er ukjent om lebrikizumab kan påvirke responsen mot innvollsorminfeksjoner, men eksisterende infeksjon bør behandles før oppstart av behandling med tralokinumab. Ved infeksjon under behandling med lebrikizumab hvor pasienten ikke responderer på behandling mot innvollsorminfeksjon, skal behandling med lebrikizumab seponeres til infeksjonen er under kontroll.

Vaksinasjon: Før behandlingsoppstart skal fullføring av alle vaksinasjoner iht. alder og gjeldende immuniseringsretningslinjer vurderes. Levende og levende svekkede vaksiner skal ikke gis under behandling med lebrikizumab.

Interaksjoner

Lebrikizumab er ikke forventet metabolisert av CYP-enzymmer og er derfor ikke forventet å påvirke farmakokinetikken til andre legemidler metabolisert av CYP-enzymmer. Se bruk av vaksiner under Forsiktighetsregler.

Graviditet, amming

Graviditet: Begrensede data på bruk hos gravide. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mhp. reproduksjonstoksitet. Som et sikkerhetstiltak bør bruk under graviditet unngås.

Amming: Ukjent om lebrikizumab utskilles i morsmelk eller absorberes etter inntak. En nytte-risikovurdering av behandling under amming bør tas.

Fertilitet: Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige effekter mht. fertilitet.

Kilder

[SPC](#)

Metodevurdering

Se [Nye Metoder](#).

L16.7.3. Janus-kinase-hemmere (hud)

Publisert: 5.07.2022

L16.7.3.1. Abrocitinib

Publisert: 5.07.2022

Egenskaper

Abrocitinib er en selektiv JAK1-hemmer, janus-kinase-1-hemmer.

Farmakokinetikk

Eliminasjon hovedsakelig via CYP2C19 og CYP2C9. Utskilles i urinen.

Indikasjoner

Moderat til alvorlig atopisk dermatitt (spesialistbehandling).

Dosering og administrasjon

200 mg daglig per os. Kan tas sammen med mat. Dosen økes eller reduseres i henhold til toleranse og effekt. Seponeres etter 24 uker ved uteblitt effekt.

Dosereduksjon ved moderat og alvorlig nyresvikt. Videre dosereduksjon ved samtidig bruk av legemidler som hemmer CYP2C19 og CYP2C9 (f.eks. fluvoksamin, flukonazol, fluoksetin og tiklopidin).

Bivirkninger

Infeksjoner. De hyppigst rapporterte alvorlige infeksjonene i kliniske studier er herpes simplex, herpes zoster og pneumoni. Dyp venetrobose og lungemboli. Kvalme.

Graviditet, amming

Kontraindisert ved graviditet og amming.

Forsiktighetsregler

Behandling bør ikke startes hos pasienter med blodplatetall på $< 150 \times 10^3/\text{mm}^3$, absolutt lymfocytall (ALC) på $< 0,5 \times 10^3/\text{mm}^3$, absolutt nøytrofilitall (ANC) $< 1,2 \times 10^3/\text{mm}^3$ eller som har en hemoglobinverdi på $< 10 \text{ g}/100 \text{ ml}$. Tuberkuloseundersøkelse før oppstart. Fare for legemiddelinteraksjoner, se: [Legemiddelverkets interaksjonssøk](#)

Kontraindikasjoner

Aktive alvorlige systemiske infeksjoner, inkludert tuberkulose. Alvorlig nedsatt leverfunksjon Graviditet og amming

Cibinco Pfizer Europe MA EEIG

Dette legemidlet er underlagt særlig overvåking!

Form	Virkestoff/styrke		R.gr.	Ref.	Pris
Tablett	Abrocitinib: 50 mg	28 stk	C	h	13 592,60
Tablett	Abrocitinib: 100 mg	28 stk	C	h	13 592,60
Tablett	Abrocitinib: 200 mg	28 stk	C	h	13 592,60