

Epiduo

R_x F_f

Galderma Nordic

Gel 0,3 %/2,5 %

(vit till mycket blekt gul, ogenomskinlig gel)

Medel mot akne för utvärtes bruk

Aktiva substanser (i bokstavsordning):

Adapalen

Bensoylperoxid, vattenfri

ATC-kod:

D10AD53

Läkemedel från Galderma Nordic omfattas av
Läkemedelsförsäkringen.

FASS-text: *Denna text är avsedd för vårdpersonal.*

Texten är baserad på produktresumé: 2024-11-01.

Indikationer

Epiduo 0,3% / 2,5% gel är avsett för kutan behandling av acne vulgaris med förekomst av komedoner, många papler och pustler (se avsnitt Dosering och Farmakodynamik).

Epiduo 0,3% / 2,5% gel är avsett för vuxna och ungdomar från 12 år och uppåt.

Kontraindikationer

- Graviditet (se avsnitt Graviditet)
- Kvinnor som planerar att bli gravida (se avsnitt Graviditet)
- Överkänslighet mot de aktiva substanserna eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt Innehåll.

Dosering

Epiduo 0,3% / 2,5% gel ska appliceras en gång dagligen på kvällen på hela det akneangripna området i ansiktet och på bålen på ren och torr hud.

Läkaren ska avgöra behandlingens längd på basis av det kliniska tillståndet och det terapeutiska svaret på behandlingen. Tidiga tecken på klinisk förbättring observeras vanligen efter 1-4 veckors behandling. Om ingen förbättring observeras efter 4-8 veckors behandling ska nyttan med behandlingen omprövas.

Epiduo finns i en lägre styrka (Epiduo 0,1% / 2,5% gel) och denna koncentration bör övervägas för patienter med måttlig acne vulgaris (se avsnitt Farmakodynamik).

Vid förekomst av många papulopustler i hela ansiktet observerades större klinisk nytta hos de försökspersoner som behandlades med Epiduo 0,3% / 2,5% gel jämfört med referensbehandlingen (Epiduo 0,1% / 2,5% gel). Läkaren kan välja mellan de två styrkorna på basis av patientens kliniska tillstånd och dess svårighetsgrad.

Särskilda populationer

Äldre

Säkerhet och effekt för Epiduo 0,3% / 2,5% gel för geriatriska patienter från 65 års ålder har inte fastställts.

Nedsatt njur- och leverfunktion

Epiduo 0,3% / 2,5% gel har inte studerats hos patienter med nedsatt njur- och leverfunktion.

Pediatrik population

Säkerhet och effekt för Epiduo 0,3% / 2,5% gel har inte studerats hos barn under 12 år.

Administreringssätt

Endast för kutan användning.

Applicera ett tunt lager Epiduo 0,3% / 2,5% gel på angripna områden i ansiktet och/eller på bålen en gång dagligen efter att ha tvättat huden. Använd en ärtstor mängd för varje område i ansiktet (t.ex. pannan, hakan, vardera kinden) och undvik ögon och läppar (se avsnitt Varningar och försiktighet).

Patienterna ska instrueras att tvätta händerna efter varje applicering av läkemedlet.

Kosmetika kan användas när läkemedlet har torkat.

Om irritation uppstår ska patienten instrueras att använda en icke-komedogen fuktighetskräm, att använda läkemedlet mindre ofta (t.ex. varannan dag) eller att tillfälligt eller helt upphöra med behandlingen.

Varningar och försiktighet

Epiduo 0,3% / 2,5% gel ska inte appliceras på skadad hud, varken på öppna sår (skärsår eller skrapsår), solbränna eller på eksem.

Läkemedlet ska inte komma i kontakt med ögon, läppar, mun, näsborrar eller slemhinnor. Skölj omedelbart med varmt vatten om gelen kommer in i ögat.

Vid en reaktion som tyder på överkänslighet för någon komponent i formuleringen ska användningen av Epiduo 0,3% / 2,5% gel avbrytas.

Överdriven exponering för solljus eller UV-strålning ska undvikas.

Epiduo 0,3% / 2,5% gel kan orsaka blekning och missfärgning och ska därför inte komma i kontakt med något färgat material, t.ex, hår och färgat tyg.

Detta läkemedel innehåller 40 mg propylenglykol (E1520) per gram motsvarande 4 % w/w.

Detta läkemedel innehåller polysorbat 80 (E433) vilket kan orsaka allergiska reaktioner.

Effekt och säkerhet för Epiduo 0,3 % /2,5 % gel hos patienter med svår nodulär eller djup nodulocystisk akne har inte studerats. Eftersom patienter med svår nodulär / nodulocystisk akne löper ökad risk för permanent ärrbildning sekundärt till aknelesioner, rekommenderas inte användning av Epiduo 0,3 % /2,5 % gel till dessa patienter på grund av risken för otillräckligt behandlings svar.

Interaktioner

Inga interaktionsstudier har utförts med Epiduo 0,3% / 2,5% gel.

Från tidigare erfarenheter av adapalen och bensoylperoxid finns det inga kända interaktioner med andra läkemedel som kan användas kutant och samtidigt med Epiduo 0,3% / 2,5% gel. Andra retinoider eller bensoylperoxider eller läkemedel med liknande verkningsätt ska emellertid inte användas samtidigt. Försiktighet bör iakttagas vid användning av kosmetika som verkar peelande, irriterande eller uttorkande, eftersom de tillsammans med läkemedlet kan förstärka den irriterande effekten.

Absorptionen av adapalen genom human hud är låg (se avsnitt Farmakokinetik) och därför är interaktioner med systemiska läkemedel osannolika.

Den perkutana penetreringen av bensoylperoxid genom huden är låg och läkemedlet metaboliseras fullständigt till bensoesyra som elimineras snabbt. Det är därför inte sannolikt att någon potentiell interaktion mellan bensoesyra och systemiska läkemedel sker.

Graviditet

Oralt administrerade retinoider har förknippats med medfödda missbildningar. Vid användning enligt förskrivningsinformationen förväntas topikalt administrerade retinoider resultera i låg systemisk exponering på grund av minimal absorption genom huden. Det skulle dock kunna finnas individuella faktorer (t.ex. skadad hudbarriär, överdriven användning) som bidrar till en ökad systemisk exponering.

Epiduo 0,3% / 2,5% gel är kontraindicerat (se avsnitt Kontraindikationer) vid graviditet eller hos kvinnor som planerar att bli gravida.

Det finns inga eller begränsad mängd data från topikal användning av adapalen i gravida kvinnor.

Djurstudier med oral tillförsel har visat reproduktionstoxikologiska effekter vid hög systemisk exponering (se avsnitt Prekliniska uppgifter).

Den kliniska erfarenheten av lokalt applicerat adapalen och bensoylperoxid under graviditet är begränsad.

Om produkten används under graviditet, eller om patienten blir gravid under tiden hon tar detta läkemedel, ska behandlingen avbrytas.

Amning

Inga studier av passage till mjölk efter kutan applicering av Epiduo 0,3% / 2,5% gel på djur eller människa har utförts. Tillgängliga farmakokinetiska data för råtta har visat utsöndring av adapalen i mjölk efter oral eller intravenös administrering av adapalen.

En risk för det diande barnet kan inte uteslutas.

Ett beslut måste fattas om man ska avbryta amningen eller avbryta/avstå från behandling med Epiduo 0,3% / 2,5% gel efter att man tagit hänsyn till fördelen med amning för barnet och fördelen med behandling för kvinnan.

För att undvika att barnet kommer i kontakt med läkemedlet ska Epiduo 0,3% / 2,5% gel inte appliceras på bröstet vid användning under amning.

Fertilitet

Inga fertilitetsstudier på människa har utförts med Epiduo 0,3% / 2,5% gel.

I reproduktionsstudier påvisades emellertid inga effekter av adapalen eller bensoylperoxid på fertiliteten hos råtta (se avsnitt Prekliniska uppgifter).

Trafik

Epiduo 0,3% / 2,5% gel har ingen eller försumbar effekt på förmågan att framföra fordon och använda maskiner.

Biverkningar

Sammanfattning av säkerhetsprofilen

Cirka 10 % av patienterna kan förväntas få biverkningar i huden. Typiska behandlingsrelaterade biverkningar vid användning av Epiduo 0,3% / 2,5% gel är lindriga till måttliga reaktioner på appliceringsstället, såsom hudirritation främst i form av fjällning, torrhet, erytem och brännande känsla/sveda. Rekommendationen är att använda en fuktighetskräm, att tillfälligt minska appliceringsfrekvensen till varannan dag eller att tillfälligt avbryta användningen till dess att schemat med applicering en gång dagligen kan återupptas.

Dessa reaktioner uppträder vanligen tidigt under behandlingen och tenderar att minska gradvis med tiden.

Tabell över biverkningar

Biverkningarna klassificeras efter organsystemklass och frekvens enligt följande konvention: mycket vanliga ($\geq 1/10$), vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$), mindre vanliga ($\geq 1/1\ 000$, $< 1/100$), sällsynta ($\geq 1/10\ 000$, $< 1/1\ 000$), mycket sällsynta ($\leq 1/10\ 000$), ingen känd

frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data) och rapporterades för Epiduo 0,3% / 2,5% gel i en vehikelkontrollerad klinisk fas 3-studie (se tabell 1).

Tabell 1: Biverkning

Organsystemklass	Frekvens	Biverkning
Ögon	Mindre vanliga	Erytem på ögonlock
	Ingen känd frekvens*	Ögonlocksödem
Immunsystemet	Ingen känd frekvens*	Anafylaktisk reaktion
Centrala och perifera nervsystemet	Mindre vanliga	Parestesi (stickningar på appliceringsstället)
Andningsvägar, bröstorg och medias tinum	Ingen känd frekvens*	Förträngning i svalget, dyspné
Hud och subkutan vävnad	Vanliga	Atopisk dermatit, eksem, brännande känsla i huden, hudirritation, erytem, hudexfoliation (avflagnings av huden)
	Mindre vanliga	Torr hud, pruritus, hudutslag
	Ingen känd frekvens*	Allergisk kontaktdermatit, svullet ansikte, smärta i huden (stickande smärta) och blåsor (vesiklar), missfärgning av huden (hyperpigment

Organsystemklass	Frekvens	Biverkning
		ering eller hypopigmentering), urtikaria, brännsår vid appliceringsstället**
<p>*Övervakningsdata som är rapporterat efter den globala lanseringen av Epiduo 0,1% / 2,5% gel, från en population av okänd storlek.</p> <p>**De flesta fall av "brännsår vid appliceringsstället" var ytliga sår, men andra gradens brännskador eller allvarliga brännskador har rapporterats.</p>		

Hudrelaterade biverkningar var vanligare med Epiduo 0,3% / 2,5% gel än med Epiduo gel (adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5%) jämfört med vehikeln. I den pivotala studien (se avsnitt Farmakodynamik) förekom hudrelaterade biverkningar hos 9,2% av försökspersonerna i den kombinerade populationen som behandlades med Epiduo 0,3% / 2,5% gel och hos 3,7% av populationen som behandlades med Epiduo gel jämfört med gruppen som fick vehikelgel (2,9%).

Utöver några av de ovanstående, rapporterades även andra biverkningar med Epiduo gel (adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5%), den tidigare godkända fasta kombinationen av adapalen och bensoylperoxid:

- Kliniska prövningar:

Andra biverkningar som rapporterades i kliniska prövningar med Epiduo gel var irriterativ kontaktdermatit (vanlig) och solsveda (mindre vanlig).

Rapportering av misstänkta biverkningar

Det är viktigt att rapportera misstänkta biverkningar efter att läkemedlet godkänts. Det gör det möjligt att kontinuerligt övervaka läkemedlets nytta-riskförhållande. Hälso- och sjukvårdspersonal uppmanas att rapportera varje misstänkt biverkning till Läkemedelsverket, men alla kan rapportera misstänkta biverkningar till Läkemedelsverket, www.lakemedelsverket.se.

Postadress

Läkemedelsverket

Box 26

751 03 Uppsala

Överdoser

Epiduo 0,3% / 2,5% gel är endast avsett att användas kutant en gång dagligen. Överdriven applicering av Epiduo 0,3% / 2,5% gel kan leda till svår irritation. Vid sådan irritation ska användningen avbrytas till dess att huden har återhämtat sig.

Vid oavsiktlig förtäring ska lämpliga symtomatiska åtgärder vidtas.

Farmakodynamik

Verkningsmekanism och farmakodynamisk effekt

Epiduo 0,3% / 2,5% gel kombinerar två aktiva substanser med olika men kompletterande verkningsmekanismer.

- **Adapalen:** Adapalen är ett kemiskt stabilt naftinsyraderivat med retinoidliknande aktivitet. Studier av den biokemiska och farmakologiska profilen har visat att adapalen påverkar patologin vid acne vulgaris: det är en potent modulerare av celldifferentiering och keratinisering och har antiinflammatoriska egenskaper. Mekaniskt binder adapalen till specifika nukleära retinoinsyrareceptorer. Aktuella data tyder

på att topiskt applicerat adapalen normaliserar differentiering av follikulära epitelceller, vilket resulterar i minskad bildning av mikrokomedoner. Adapalen hämmar de kemotaktiska (riktade) och kemokinetiska (icke riktade) svaren hos humana polymorfonukleära leukocyter i *in vitro*-försöksmodeller; det hämmar också metabolismen av arakidonsyra till inflammatoriska mediatorer. Studier *in vitro* har visat hämning av AP-1-faktorer och hämning av uttrycket av toll-liknande receptorer 2. Denna profil tyder på att adapalen minskar den cellmedierade inflammatoriska komponenten vid akne.

- **Bensoylperoxid:** Bensoylperoxid har visats ha antibakteriell aktivitet, i synnerhet mot *Cutibacterium acnes*, som finns i onormalt stora mängder i den akneangripna hår- och talgkörtelfollikeln. Bensoylperoxids verkningsmekanism har förklarats med dess kraftigt lipofila aktivitet, som möjliggör penetrering genom epidermis in i bakteriers och keratinocytens cellmembran i hår- och talgkörtelfollikeln. Bensoylperoxid är känd som ett mycket effektivt bredspektrumantibakteriellt medel i behandlingen av acne vulgaris. Den har visats ha en bakteriedödande effekt genom att alstra fria radikaler som oxiderar proteiner och andra viktiga cellkomponenter i bakterieväggen. Den minsta hämmande koncentrationen av bensoylperoxid är bakteriedödande och har visat effekt på antibiotikakänsliga och antibiotikaresistenta stammar av *C. acnes*. Dessutom har bensoylperoxid visat avfjällande och keratolytisk aktivitet.

Klinisk effekt och säkerhet

Säkerheten och effekten för Epiduo 0,3% / 2,5% gel applicerat en gång dagligen för behandling av acne vulgaris utvärderades i en 12-veckors, randomiserad, dubbelblind, kontrollerad, klinisk

multicenterstudie som jämförde Epiduo 0,3% / 2,5% gel med gelvehikeln hos 503 patienter med akne. I denna studie behandlades 217 patienter med Epiduo 0,3% / 2,5% gel, 217 patienter med adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% gel och 69 patienter med vehikelgelen.

Effektmåtten var:

- Framgångsfrekvensen definierad som procentandelen patienter som bedömdes vara "helt fria" eller "nästan helt fria" från akne vecka 12 med en minst tvågradig förbättring baserat på Investigator's Global Assessment (IGA). IGA-poängen "helt fri" motsvarade aknefri hud utan inflammatoriska eller icke-inflammatoriska lesioner. IGA-poängen "nästan helt fri" motsvarade några få spridda komedoner och några få små papler.
- Genomsnittlig absolut förändring från baslinjen till vecka 12 av antalet inflammatoriska och icke-inflammatoriska lesioner.

Vid baslinjen bedömdes 50% av de rekryterade patienterna ha "måttlig" akne (IGA=3) och 50% bedömdes ha "svår" akne (IGA=4). I den totala studiepopulationen var upp till 2 noduli tillåtna. Vad gäller antalet lesioner hade försökspersonerna i genomsnitt 98 lesioner totalt (intervall: 51-226), varav det genomsnittliga antalet inflammatoriska lesioner var 38 (intervall: 20-99) och det genomsnittliga antalet icke-inflammatoriska lesioner var 60 (intervall: 30-149). Patienternas ålder varierade mellan 12 och 57 år (genomsnittlig ålder: 19,6 år) och 273 (54,3%) patienter var 12-17 år. Ungefär lika många män (47,7%) som kvinnor (52,3%) rekryterades.

Av patienterna med svår akne i denna pivotala studie hade 55,2% akne på bålen. Patienterna behandlade ansiktet och andra akneangripna områden på bålen efter behov en gång dagligen, på kvällen.

Statistiska analyser utfördes för att jämföra och tolka studieresultaten stegvis:

- Epiduo 0,3% / 2,5% gel jämfört med vehikelgel i den totala populationen av patienter med måttlig till svår akne (IGA=3 och IGA=4).
- Epiduo 0,3% / 2,5% gel jämfört med vehikelgel i delgruppen av patienter med svår akne (IGA=4).

Effektresultaten i den totala populationen med måttlig och svår akne redovisas i tabell 2.

Tabell 2: Klinisk effekt i den totala populationen: patienter med måttlig till svår acne vulgaris vid vecka 12 (IGA=3 och IGA=4, MI, I TT-population)

Effektparametrar	Epiduo 0,3% / 2,5% gel (N=217)	Adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% gel (N=217) ^a	Vehikelgel (N=69)
Framgångsfrekvens (minst 2-gradig förbättring och IGA "helt fri" eller "nästan helt fri")	33,7% ^b	27,3%	11,0%

Effektparametrar	Epiduo 0,3% / 2,5% gel (N=217)	Adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% gel (N=217) ^a	Vehikelgel (N=69)
Förändring av inflammatoriska lesioner Genomsnittlig absolut (procentuell) minskning	27,8 ^b (68,7%)	26,5 (69,3%)	13,2 (39,2%)
Förändring av icke-inflammatoriska lesioner Genomsnittlig absolut (procentuell) minskning	40,5 ^b (68,3%)	40,0 (68,0%)	19,7 (37,4%)

MI= Multipel imputation; ITT= Intent-to-treat

a) Denna studie var inte utformad för och hade inte statistisk kraft nog för en formell jämförelse mellan effekten av Epiduo 0,3% / 2,5% gel och den lägre styrkan adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% eller för jämförelse mellan adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% och vehikelgelen

b) $p < 0,001$ mot vehikel

Resultaten av primära effektanalyser i populationen med svår akne redovisas i tabell 3.

Tabell 3: Klinisk effekt hos patienter med svår acne vulgaris (IGA=4 , MI, ITT-population)

Effektparametrar	Epiduo 0,3% / 2,5% gel (N=106)	Adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% gel (N=112)	Vehikelgel (N=34)
Framgångsfrekvens (minst 2-gradig förbättring och IGA "helt fri" eller "nästan helt fri")	31,9% ^a	20,5%	11,8%
Förändring av inflammatoriska lesioner Genomsnittlig absolut (procentuell) minskning	37,3 ^b (74,4%)	30,2 (68%)	14,3 (33,0%)
Förändring av icke-inflammatoriska lesioner Genomsnittlig absolut (procentuell) minskning	46,3 ^b (72,1%)	43,9 (68,4%)	17,8 (30,8%)

MI= Multipel imputation; ITT= Intent-to-treat

a) $p=0,029$ mot vehikel

b) $p<0,001$ mot vehikel

Adapalen 0,1% / bensoylperoxid 2,5% gel ingick som referensbehandling i studien. Hos försökspersoner som bedömdes ha "måttlig" akne (IGA grad 3) visade Epiduo 0,3% / 2,5% gel ingen effektfördel jämfört med referensbehandlingen. I analysen av försökspersoner som bedömdes ha "svår" akne (IGA grad 4) hade Epiduo 0,3% / 2,5% gel större effekt än vehikeln, med en behandlingsskillnad på 20,1% (31,9% mot 11,8%; 95% CI [6,0%, 34,2%], $p=0,029$), medan referensbehandlingen inte hade det (behandlingsskillnad mot vehikeln på 8,8%).

Effekten av Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel på aknerelaterad ärrbildning undersöktes i OSCAR-studien. Detta var en randomiserad, prövarblindad, vehikelkontrollerad multicenterprövning, i vilken varje individ utgjorde sin egen kontroll (höger ansiktshalva jämfördes med vänster ansiktshalva) och som undersökte män och kvinnor mellan 16 och 35 år ($n = 67$) med måttlig till svår akne i ansiktet och i genomsnitt 40 aknelesioner (18 inflammatoriska lesioner, 22 icke-inflammatoriska lesioner) på varje sida. Den absoluta majoriteten av försökspersonerna hade en utbredd, måttlig akne (93 %). Båda ansiktshalvorna var ungefär lika angripna av aknelesioner, med i snitt 12 akneärr på var sida av vilka de flesta var 2–4 mm. Majoriteten av försökspersonerna hade en utbredd lindrig (63 %) ärrbildning och omkring 30 % uppvisade måttlig ärrbildning.

Män och kvinnor från 16 till och med 35 år med hudtyp I till IV enligt Fitzpatrick-skalan inkluderades som försökspersoner i denna studie.

I försöksgruppen var de flesta kvinnor (65,7 %) och de flesta kategoriserades som vita (86,6 %) och övriga som asiater (13,4 %). Etnicitedata samlades inte in. De vanligaste hudtyperna var II (47,8 %) och III (34,4 %). 13,4 % av försökspersonerna hade hudtyp IV och 4,5 % hade hudtyp I.

Alla lämpliga försökspersoner randomiserades till att få Epiduo 0,3 % / 2,5 % på en ansiktshalva och vehikelgel på den andra, en gång dagligen på kvällen i 24 veckor. Det primära effektmåttet var antalet atrofiska akneärr per ansiktshalva efter 24 veckor.

Analysen av det primära effektmåttet visade att läkemedelsbehandlingen minskade det totala antalet akneärr (se tabell 4).

Tabell 4: Totalt antal akneärr (ITT/LOCF)

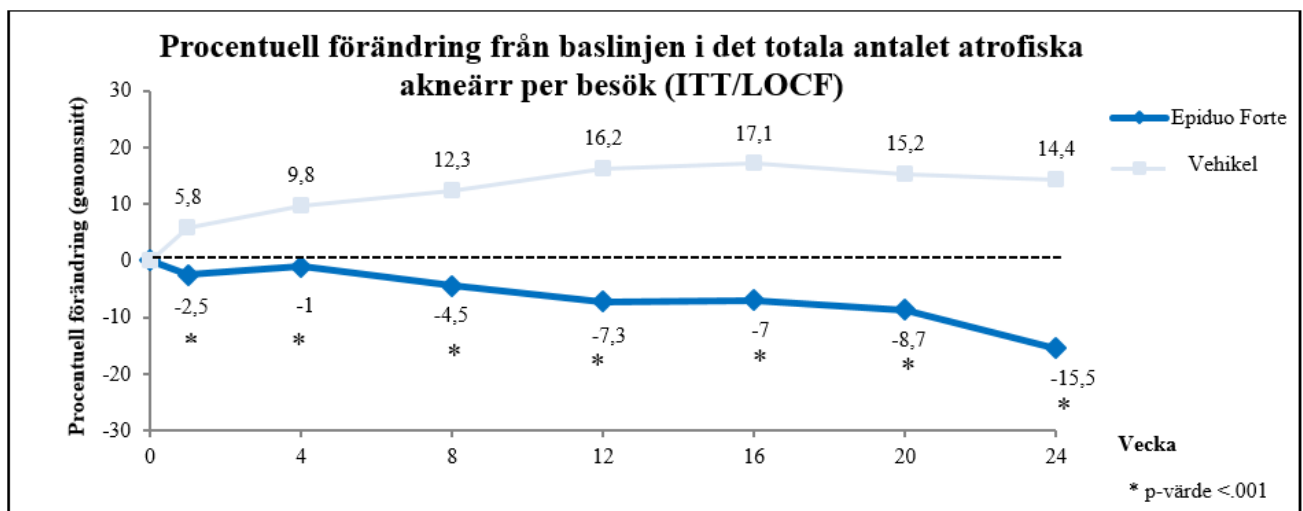
Totalt antal akneärr (ITT/LOCF)	Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel	Bärargel	Behandlings skillnad	Statistiska resultat
Genomsnitt ± SD	9,5 ± 5,5	13,3 ± 7,4	-3,7 ± 4,4	p < 0,0001
Median	8,0	13,0	-3,0	
(Q1, Q3)	(6,0, 12,0)	(8,0, 19,0)	(-7,0, 0,0)	
(Min, Max)	(0, 27)	(0, 36)	(-16, 3)	

Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel minskade främst ärr 2–4 mm (genomsnitt för Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel 9,0 ± 5,4; genomsnitt för vehikelgel 12,1 ± 7,0; genomsnittlig behandlingsskillnad jämfört med bärare -3,1 ± 4,1), medan minskningen för ärr > 4 mm var mindre (genomsnitt för Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel 0,6 ± 0,8; genomsnitt för

vehikelgel $1,2 \pm 1,9$; genomsnittlig behandlingskillnad jämfört med bärare $-0,6 \pm 1,5$).

Figur 1 visar den procentuella förändringen av det totala antalet atrofiska ärr per besök på ansiktshalvorna som fått Epiduo 0,3 % / 2,5 % gel respektive vehikel.

Figur 1



*nominellt p-värde, ej justerat för multipel testning

Farmakokinetik

Absorption

En farmakokinetisk studie utfördes med Epiduo 0,3% / 2,5% gel på 26 vuxna och tonåriga försökspersoner (i åldern 12–33 år) med svår acne vulgaris. Försökspersonerna behandlades med Epiduo 0,3% / 2,5% gel i ett tunt lager på ansiktet, axlarna, övre delen av bröstet och övre delen av ryggen. I genomsnitt applicerades 2,3 gram/dag (intervall: 1,6–3,1 gram/dag) en gång dagligen på alla potentiellt angripna områden under en 4-veckorsperiod. Efter 4 veckors behandling hade 16 försökspersoner (62%) kvantifierbara plasmakoncentrationer av adapalen över gränsen för kvantifierbarhet (LOQ 0,1 ng/ml), med ett genomsnittlig C_{max} på

0,16 ± 0,08 ng/ml och ett genomsnittligt AUC_{0-24h} på 2,49 ± 1,21 ng.tim/ml. Hos den mest exponerade försökspersonen låg C_{max} på 0,35 ng/ml och AUC_{0-24h} på 6,41 ng.tim/ml för adapalen.

Farmakokinetiska studier utförda med både Epiduo gel och Epiduo 0,3% / 2,5% gel har visat att den transdermala absorptionen av adapalen inte påverkas av bensoylperoxid.

Den perkutana penetreringen av bensoylperoxid är låg och vid applicering på huden metaboliseras den fullständigt till bensoesyra som elimineras snabbt.

Prekliniska uppgifter

Gängse studier avseende säkerhetsfarmakologi, allmäntoxicitet, gentoxicitet, fototoxicitet och karcinogenicitet visade inte några särskilda risker för människa.

Reproduktionstoxikologiska studier av oral och dermal administrering av adapalen har utförts på råtta och kanin. En teratogen effekt sågs vid hög systemisk exponering (orala doser från 25 mg/kg/dag). Vid lägre exponering (dermal dos på 6 mg/kg/dag) sågs förändringar i antalet revben eller ryggkotor.

Djurstudier utförda med Epiduo eller Epiduo 0,3% / 2,5% gel inkluderade lokala toleransstudier och dermala allmäntoxicitetsstudier på råtta, hund och/eller minigris i upp till 13 veckor och visade lokal irritation och en potential för sensibilisering, såsom förväntas för en kombinationsprodukt innehållande bensoylperoxid. Systemisk exponering för adapalen efter upprepad dermal applicering med den fasta kombinationsprodukten är mycket liten hos djur, vilket

överensstämmer med kliniska farmakokinetiska data.

Bensoylperoxid omvandlas snabbt och fullständigt till bensoesyra i huden och efter absorption elimineras den via urinen, med begränsad systemisk exponering.

Reproduktionstoxicitet för adapalen testades vid oral administrering till råttor med avseende på fertilitet.

Det var inga negativa effekter på reproduktiv förmåga och fertilitet, F1-kullens överlevnad, tillväxt och utveckling till avvänjning, och efterföljande reproduktionsförmåga efter behandling med orala doser av adapalen på upp till 20 mg/kg/dag.

En reproduktions- och utvecklingstoxicitetsstudie utförd på råttor, där grupper blev exponerade för orala doser bensoylperoxid på upp till 1000 mg/kg/dag (5 ml/kg) visade att bensoylperoxid inte inducerar teratogenicitet eller effekter på reproduktiv funktion vid doser upp till 500 mg/kg/dag.

Miljöriskbedömning

Studier för miljöriskbedömning har visat att adapalen har potential att vara mycket persistent och toxiskt för miljön (se avsnitt Hållbarhet, förvaring och hantering)

Studier för miljöriskbedömning har visat att adapalen kan utgöra en risk för den akvatiska miljön.

Innehåll

Kvalitativ och kvantitativ sammansättning

Ett gram gel innehåller:

adapalen 3 mg (0,3% w/w)

bensoylperoxid, hydratiserad, motsvarande 25 mg (2,5% w/w)
bensoylperoxid, vattenfri.

Hjälpämne med känd effekt: propylenglykol (E1520) 40 mg/g
(4,0%). Polysorbat 80 (E433) ≤4 mg/g.

Förteckning över hjälpämnen

Dinatriumedetat

Dokusatnatrium

Glycerol

Poloxamer

Propylenglykol (E1520)

Simulgel 600 PHA (sampolymer av akrylamid och
natriumakryloyldimetyltaurat, isoheksadekan, polysorbat 80, (E433),
sorbitanoleat)

Renat vatten

Blandbarhet

Ej relevant.

Hållbarhet, förvaring och hantering

Hållbarhet

2 år.

Efter första öppnandet: 3 månader.

Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 25 °C.

Särskilda anvisningar för destruktion

Detta läkemedel kan utgöra en risk för miljön (se avsnitt Prekliniska uppgifter).

Ej använt läkemedel och avfall ska kasseras enligt gällande anvisningar.

Egenskaper hos läkemedelsformen

Gel.

Vit till mycket blekt gul, ogenomskinlig gel.

Förpackningsinformation

Gel 0,3 %/2,5 % vit till mycket blekt gul, ogenomskinlig gel
30 gram flaska (fri prissättning), EF, Övriga förskrivare:
sjuksköterska

60 gram flaska, 347:46, F, Övriga förskrivare: sjuksköterska