

13. november 2024

**PRODUKTRESUMÉ**

 **for**

**Paraxal Duo, øredråber, opløsning (Paranova)**

**0. D.SP.NR.**

 28372

**1. LÆGEMIDLETS NAVN**

 Paraxal Duo

**2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSÆTNING**

 Hver ml opløsning indeholder 3 mg ciprofloxacin (som hydrochlorid) og 0,25 mg fluocinolon (som acetonid).

 Hjælpestoffer, som behandleren skal være opmærksom på

 0,6 mg methylparahydroxybenzoat (E218) pr. ml.

 0,3 ml propylparahydroxybenzoat (E216) pr. ml.

 Alle hjælpestoffer er anført under pkt. 6.1.

**3. LÆGEMIDDELFORM**

 Øredråber, opløsning (Paranova)

**4. KLINISKE OPLYSNINGER**

**4.1 Terapeutiske indikationer**

Paraxal Duo er indiceret til voksne og børn i alderen 6 måneder og ældre for følgende infektioner:

* Akut otitis externa (øregangsbetændelse (AOE))
* Akut otitis media (mellemørebetændelse) hos patienter med tympanostomirør (AOMT)

forårsaget af ciprofloxacinfølsomme mikroorganismer (se pkt. 4.2, 4.4 og 5.1).

De officielle retningslinjer om korrekt anvendelse af antibiotika bør følges.

**4.2 Dosering og indgivelsesmåde**

Dosering

*Voksne og ældre*

Akut otitis externa og akut otitis media med tympanostomirør: Inddryp 6-8 dråber i det berørte øres ydre øregang hver 12. time i 7 dage.

Der er ikke observeret nogen overordnede forskelle i sikkerhed og effektivitet mellem ældre og andre voksne patienter.

*Pædiatrisk population*

Dosering til børn i alderen 6 måneder og derover er den samme som for voksne for begge indikationer.

*Nedsat nyre-/leverfunktion*

Dosisjustering er ikke nødvendig.

Administration

Til anvendelse i øret.

*Sikkerhedsforanstaltninger, der skal tages før håndtering og administration af lægemidlet*

Opløsningen bør lunes før anvendelsen, ved at holde flasken i hånden i flere minutter. Derved undgås det ubehag, der kan opstå på grund af inddrypning af en kold opløsning i øregangen. Patienten bør ligge ned med det berørte øre opad. Dråberne dryppes i øret samtidig med, at øret trækkes op og ned et par gange. For patienter med akut otitis media med tympanostomirør skal tragus pumpes 4 gange ved at skubbe indad for at lette gennemtrængning af dråberne ind i mellemøret. Denne stilling bør bibeholdes i omkring 1 minut, for at dråberne kan trænge ind i øret.

Gentag om nødvendigt for det andet øre.

For at undgå kontaminering af dråbespidsen, således at bakterielle risici begrænses, bør der udvises omhu så øret eller den ydre øregang og omgivende område eller andre overflader ikke berøres med spidsen af flasken. Flasken skal være tæt lukket, når den ikke er i brug. Opbevar flasken, til behandlingen er afsluttet.

**4.3 Kontraindikationer**

* Overfølsomhed over for de aktive stoffer ciprofloxacin og fluocinolonacetonid eller over for ethvert medlem af quinolonklassen af antimikrobielle stoffer eller et af hjælpestofferne anført i pkt. 6.1.
* Virusinfektioner i den ydre øregang, herunder varicella og herpes simplex-infektioner og svampeinfektioner i øret.

**4.4 Særlige advarsler og forsigtighedsregler vedrørende brugen**

 Dette lægemiddel er kun til anvendelse i øret, ikke til anvendelse i øjet, inhalation eller injektion. Dette lægemiddel må ikke sluges eller injiceres.

Hvis øreflåd består efter fuld behandling, eller hvis der opstår 2 eller flere omgange af øreflåd inden for 6 måneder, bør man undersøges yderligere for at udelukke en underliggende sygdom såsom kolesteatom, fremmedlegeme eller en tumor.

Hvis visse tegn og symptomer vedvarer efter behandlingen, anbefales yderligere evaluering for at revurdere sygdommen og behandlingen.

 Paraxal Duo skal seponeres ved de første tegn på hududslæt eller ved ethvert tegn på overfølsomhed. Alvorlige og enkelte fatale overfølsomhedsreaktioner (anafylaktiske), nogle allerede efter den første dosis, er rapporteret hos patienter i systemisk behandling med quinoloner. Alvorlige akutte overfølsomhedsreaktioner kræver øjeblikkelig akut behandling.

 Som ved andre antibakterielle præparater kan brug af dette produkt føre til overvækst af ikke-følsomme organismer, herunder bakteriestammer, gærsvamp og svamp. Hvis der opstår superinfektion, skal passende behandling igangsættes.

 Nogle patienter, der har fået systemisk behandling med quinoloner, har haft moderate til alvorlige overfølsomhedsreaktioner på huden over for sol. På grund af administrationsvejen er det ikke sandsynligt, at dette produkt giver fotoallergiske reaktioner.

Kortikosteroider kan reducere modstandskraften og bidrage til udviklingen af bakterielle, virale eller fungale infektioner, samt maskere de kliniske tegn på infektioner, hvormed ineffektiv virkning af antibiotika kan overses, eller der kan ske en dæmpning af de allergiske reaktioner over for stofferne i lægemidlet.

 Paraxal Duo kan give allergiske reaktioner (muligvis forsinkede), da det indeholder parahydroxybenzoat og propylparahydroxybenzoat (se pkt. 4.8).

Synsforstyrrelser

Synsforstyrrelser kan forekomme ved brug af systemiske og topiske kortikosteroider. Hvis en patient får symptomer såsom sløret syn eller andre synsforstyrrelser, bør det overvejes at henvise patienten til en oftalmolog mhp. vurdering af de mulige årsager, der kan omfatte katarakt, glaukom eller sjældne sygdomme som central serøs korioretinopati (CSCR), der er blevet indberettet efter brug af systemiske og topiske kortikosteroider.

Pædiatrisk population

Sikkerheden og virkningen af Paraxal Duo er ikke fastslået hos børn yngre end 6 måneder. Under særlige omstændigheder kan behandlingen med Paraxal Duo bruges i denne sub-pædiatriske population efter den ordinerende læges meget omhyggelige vurdering af fordele/risici under hensyntagen til, at selv om der ikke er nogen kendte sikkerhedsproblemer eller forskelle i sygdomsforløbet, der kan udelukke anvendelse hos disse børn, er den kliniske erfaring utilstrækkelig i disse specifikke undergrupper af den pædiatriske population.

**4.5 Interaktion med andre lægemidler og andre former for interaktion**

 Der er ikke udført interaktionsstudier med Paraxal Duo. På grund af de uanselige plasmaniveauer, der er observeret efter administration i øret (se pkt. 5.2), er det ikke sandsynligt, at ciprofloxacin eller fluocinolonacetonid udviser klinisk betydningsfulde systemiske interaktioner med andre lægemidler.

Systemisk administration af nogle quinoloner har givet en forstærket effekt af de orale anti-koagulanter, warfarin og dets derivater, og har været relateret til forbigående stigning i serum-kreatinin hos patienter i samtidig behandling med cyclosporin.

Det er påvist, at oral administration af ciprofloxacin hæmmer cytochrom P450 CYP1A2- og CYP3A4-isoenzymerne og ændrer metaboliseringen af methylxanthin-stoffer (koffein, theophyllin). Efter lokalbehandling i øret med Paraxal Duo var ciprofloxacin-koncentrationen i plasma lav, og det er usandsynligt, at der sker klinisk relevante ændringer i methylxanthin-stoffernes plasmakoncentration som følge af ciprofloxacins interaktion med P450-metabolismen.

 Det frarådes at anvende andre ørepræparater samtidigt. Hvis det er nødvendigt at administrere mere end et lægemiddel ad denne vej, tilrådes det at administrere disse hver for sig.

**4.6 Graviditet og amning**

Graviditet

Tilgængelige data for administration af ciprofloxacin til gravide kvinder indikerer ingen misdannelser eller føtal/ neonatal toksicitet. Da den systemiske eksponering af ciprofloxacin vil være meget lav, forventes der ingen bivirkninger hos fostret.

 Kortikosteroider er vist at være teratogene hos forsøgsdyr, efter systemisk administration med relativt lave dosisniveauer.

 Nogle kortikosteroider er vist at være teratogene efter dermal administration hos forsøgsdyr.

 Der er ingen adækvate og velkontrollerede studier af teratogene virkninger af fluocinolonacetonid hos gravide kvinder.

 Før administration af lægemidlet bør der foretages en vurdering af om fordelene ved behandlingen overstiger de mulige risici.

Amning

Ciprofloxacin udskilles i modermælk. Da den systemiske eksponering af ciprofloxacin vil være meget lav, forventes der ingen bivirkninger hos børn der ammes.

 Systemisk administrerede kortikosteroider udskilles i modermælk og kan hæmme vækst, interferere med endogen kortikosteroid-produktion eller medføre andre uønskede virkninger.

 Det vides ikke om topikal administration af kortikosteroider kan resultere i tilstrækkelig systemisk absorption til at være kvantitativt påviseligt i modermælk.

 Der bør udvises forsigtighed når Paraxal Duo administreres til kvinder, der ammer.

Fertilitet
Ingen dyrestudier er blevet udført for at vurdere effekten af Paraxal Duo på fertilitet.

**4.7 Virkninger på evnen til at føre motorkøretøj eller betjene maskiner**

 Paraxal Duo påvirker ikke evnen til at føre motorkøretøj og betjene maskiner på grund af administrationsformen og betingelserne for anvendelse.

**4.8 Bivirkninger**

Skematisk oversigt over bivirkninger

 Bivirkningerne, der er vist i skemaet herunder, blev observeret i kliniske studier eller efter markedsføring. De vises efter systemorganklasse og er klassificeret i henhold til følgende konvention: Meget almindelig (≥ 1/10), almindelig (≥ 1/100 til < 1/10), ikke almindelig (≥ 1/1.000 til < 1/100), sjælden (≥ 1/10.000 til < 1/1.000), meget sjælden (< 1/10.000), ikke kendt (kan ikke estimeres ud fra forhåndenværende data). Inden for hver frekvensgruppe er bivirkningerne opstillet efter, hvor alvorlige de er. De alvorligste er anført først.

|  |  |
| --- | --- |
| **Systemorganklasse**  | **Foretrukken term i henhold til MedDRA** |
| Infektioner og parasitære sygdomme | *Ikke almindelig:* candidiasis, svampeinfektion i øret, kontralateral otitis media |
| Nervesystemet | *Almindelig*: dysgeusia*Ikke almindelig:* paræsthesi (prikken i ørerne), svimmelhed, hovedpine, gråd |
| Øre og labyrint | *Almindelig*: øresmerter, ubehag i øret, ørekløe.*Ikke almindelig:* hypoacusis, tinnitus, øreflåd, tilstopning af øret, trommehindelidelse, hævelse af øret |
| Øjne | *Ikke kendt:* syn, sløret (se pkt. 4.4). |
| Vaskulære sygdomme | *Ikke almindelig:* rødme |
| Mave-tarm-kanalen | *Ikke almindelig:* opkastninger |
| Hud og subkutane væv | *Ikke almindelig:* hudafskalning og, erytematøst udslæt, udslæt, granulationsvæv |
| Almene symptomer og reaktioner på administrationsstedet | *Ikke almindelig:* irritabilitet, træthed |
| Undersøgelser | *Ikke almindelig:* overskydende lægemiddel |
| Traumer, forgiftninger og behandlingskomplikationer | *Ikke almindelig:* dræn-tillukning (tillukning af tympanostomi-drænet) |
| Immunsystemet | *Ikke kendt:* allergisk reaktion |

Beskrivelse af udvalgte bivirkninger

Alvorlige og enkelte tilfælde af fatale allergiske (anafylaktiske) reaktioner, nogle allerede efter den første dosis, er rapporteret hos patienter i systemisk behandling med quinoloner. Nogle reaktioner var ledsaget af kardiovaskulært kollaps, bevidstløshed, angioødem (herunder larynx-, farynx-, og ansigtsødem), luftvejsobstruktion, dyspnø, urticaria og kløe.

Der er rapporteret tilfælde af ruptur af skulder-, hånd- og akillessener eller andre sener, der krævede kirurgisk intervention eller resulterede i længerevarende invaliditet hos patienter efter systemisk behandling med fluoroquinoloner. Studier og erfaring med systemiske fluoroquinoloner efter markedsføring viser, at risikoen for at få disse rupturer kan øges hos patienter, der får kortikosteroider, især hos ældre patienter og i sener, der udsættes for høj belastning, herunder akillessenen. Til dato har kliniske data og data efter markedsføringen ikke vist nogen klar forbindelse mellem lokalbehandling af ører med ciprofloxacin og ovennævnte muskuloskeletale og bindevævsbivirkninger.

Pædiatrisk population

Paraxal Duo er påvist sikker til brug hos pædiatriske patienter på 6 måneder eller derover.

Indberetning af formodede bivirkninger

Når lægemidlet er godkendt, er indberetning af formodede bivirkninger vigtig. Det muliggør løbende overvågning af benefit/risk-forholdet for lægemidlet. Sundhedspersoner anmodes om at indberette alle formodede bivirkninger via:

Lægemiddelstyrelsen

Axel Heides Gade 1

DK-2300 København S

Websted: www.meldenbivirkning.dk

**4.9 Overdosering**

 Der er ikke rapporteret tilfælde af overdosering.

På grund af den ubetydelige plasmakoncentration, der opnås efter påføring i øret, er det usandsynligt, at topisk anvendt ciprofloxacin eller fluocinolonacetonid kan udvise klinisk signifikante systemiske virkninger. Det er meget usandsynligt, at akut overdosering forekommer. I tilfælde af kronisk overdosering eller fejlbrug kan der dog forekomme symptomer på hyperkortisolisme.

Øregangens begrænsede evne til at fastholde topiske otiske produkter udelukker praktisk taget overdosering ad ototopisk vej. Oral indtagelse af Paraxal Duo, der resulterer i overdosis eller langvarig ototopisk terapi, kan dog generere undertrykkelse af aksen bestående af hypothalamus-hypofyse-binyre (HPA). Selvom fald i pædiatrisk væksthastighed og/eller undertrykkelse af kortisolplasmakoncentrationer kan være mere udtalt efter betydelig overdosering eller langvarig behandling (f.eks. flere måneder) med Paraxal Duo, forventes effekten at være forbigående (dage til uger) og let reversibel uden senfølger.

Hvis præparatet utilsigtet sluges omfatter behandlingen ventrikeltømning med induceret opkastning eller ventrikelskylning, administration af aktivt kul samt magnesium- eller calciumholdig antacida.

Yderligere behandling er som klinisk indiceret eller som anbefalet af giftcentralen, hvor det er muligt.

**4.10 Udlevering**

 B

**5. FARMAKOLOGISKE EGENSKABER**

**5.0 Terapeutisk klassifikation**

 ATC-kode: S 02 CA 05. Otologica, kortikosteroider og antiinfektiva i kombination.

**5.1 Farmakodynamiske egenskaber**

**Fluocinolonacetonid**

 Fluocinolonacetonid er et syntetisk fluorineret kortikosteroid med antiinflammatoriske, antipruritiske og vasokonstriktive egenskaber. De initiale antiinflammatoriske virkninger af topikale kortikosteroider omfatter hæmning af makrofag- og leukocytbevægelse og aktivitet i det inflammerede område ved at reversere den vaskulære dilatation og permeabilitet. Senere hæmmes inflammatoriske processer såsom kapillærproduktion, kollagenaflejring, kelloiddannelse (arsvulst) også af kortikosteroider.

 **Ciprofloxacin**

Virkningsmekanisme

 Som et fluoroquinolon-antibiotikum udøver ciprofloxacin sin baktericide virkning ved at hæmme både type II topoisomerase (DNA-gyrase) og topoisomerase IV, som er nødvendigt for DNA-replikation, transkription, genopretning og rekombination.

 Resistensmekanisme

 Mutation i gener der koder for ciprofloxacins mål (gyrA, gyrN, parC, parE), er den vigtigste mekanisme for P. aeruginosas resistens over for ciprofloxacin. En anden beskrevet resistensmekanisme er overekspression af efflukspumper, især Mex (Multiple EffluX)-genet. Den enkelte mutation medfører ikke nødvendigvis klinisk resistens, men flere mutationer medfører generelt klinisk resistens. Den høje koncentration af topikalt administreret antibiotika, overstiger dog altid MIC væsentligt for de relevante organismer.

 Dette gør at fremkomsten af resistens er ekstremt usandsynlig. Risikoen for fremkomst af resistens synes at være langt lavere, når der anvendes topikale administrationsveje sammenlignet med lægemidler, der administreres systemisk.

Breakpoints

Der er begrænsede farmakologiske data for de fleste topiske midler og ingen data for behandlingsresultater. Derfor foreslår EUCAST, at de epidemiologiske grænseværdier (ECOFFs) anvendes til indikation af følsomheden over for topiske midler.

EUCAST Klinisk stoppunkt for ciprofloxacin (Tablet v 5.0, gældende fra 2015/01/01.):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Mikroorganismer:** | **Følsomme (S)** | **Resistente (R)** |
| *Stafylokokarter* | S ≤ 1 mg/l | R ≥ 1 mg/l |
| *Streptococcus pneumoniae* | S ≤ 0.125 mg/l | R ≥ 2 mg/l |
| *Haemophilus influenza* og *Moraxella catarrhalis* | S ≤ 0,5 mg/l | R ≥ 0,5 mg/l |
| *Pseudomonasarter*  | S ≤ 0,5 mg/l | R ≥ 1 mg/l |

Forekomsten af erhvervet resistens kan variere geografisk og med vejret for de udvalgte mikroorganismer. Lokale oplysninger om resistens bør være tilgængelig, særligt i tilfælde af svære infektioner. Denne information giver kun en omtrentlig orientering med hensyn til sandsynligheden for om mikroorganismen er følsom over for dette antibiotikum.

Følgende tabeller viser de tilfælde hvor resistensmønstre er kendt for at variere i den Europæiske Union:

**Akut mellemørebetændelse hos patienter med tympanostomirør (AOMT)**

|  |
| --- |
| ALMINDELIGVIS FØLSOMME ARTER |
| Aerobe gram-positive mikroorganismer: *Staphylococcus aureus* (methicillin-følsom)*Streptococcus pneumoniae*Aerobe gram negative mikroorganismer:*Haemophilus influenzae* *Moraxella catarrhalis* *Pseudomonas aeruginosa* |
| ARTER FOR HVILKE ERHVERVET RESISTENS KAN VÆRE ET PROBLEM  |
| Aerobe gram positive mikroorganismer:*Staphylococcus aureus* (methicillin-resistent) |

**Akut øregangsbetændelse (AOE)**

|  |
| --- |
| ALMINDELIGVIS FØLSOMME ARTER |
| Aerobe gram-positive mikroorganismer*Staphylococcus aureus* (methicillin-følsom)Aerobiske gram negative mikrorganismer:*Pseudomonas aeruginosa* |
| ARTER FOR HVILKE ERHVERVET RESISTENS KAN VÆRE ET PROBLEM  |
| Aerobe gram positive mikroorganismer*Staphylococcus aureus* (methicillin-resistent) |

**5.2 Farmakokinetiske egenskaber**

##### Til anvendelse i øret

Blodprøver blev udtaget i to undersøgelser af AOMT til at bestemme plasmakoncentrationen af ciprofloxacin og/eller fluocinolonacetonid. Farmakokinetisk analyse påviste intet eller et ubetydeligt plasmaniveau i de aktive indholdsstoffer, hvilket påviser at topisk påføring af Paraxal Duo i øret er ikke vil resultere i farmakokinetisk eller klinisk relevante systemiske niveauer af ciprofloxacin og/eller fluocinolonacetonid.

**5.3 Prækliniske sikkerhedsdata**

Ciprofloxacins toksicitet er undersøgt meget grundigt. Dyrestudier indikerer ingen direkte eller indirekte skadelige virkninger med hensyn til reproduktionstoksicitet. Bivirkninger på centralnervesystemet og potentiale til skader på brusk og sener er beskrevet hos mennesker og i prækliniske studier. Der er observeret virkninger på umodent brusk hos unge og prænatale dyr eksponeret for quinoloner. Disse toksiske virkninger er dog observeret efter oral eller i.v. administration ved doser, der ikke kan opnås efter administration i øret.

**Ikke-kliniske data viser lav potentiel ototoksicitet efter administration i trommehulen af kombinationen af fluocinolonacetonid 0,025% plus ciprofloxacin 0,3%. Ototopikal anvendelse af dette produkt anses for sikker, og der forventes ingen risiko for høretab ved klinisk anvendelse af produktet.**

**Fluocinolonacetonid var ikke genotoksisk i den normale serie genotoksicitetstest.**

**Der er ikke udført langvarige forsøg hos dyr med henblik på evaluering af fluocinolonacetonids kræftfremkaldende potentiale.**

**Kortikosteroider er generelt teratogene hos laboratoriedyr når indgivet systemisk ved relativt lave dosisniveauer. Stærkere kortikosteroider er påvist at være teratogene efter påføring på huden hos laboratoriedyr, men der foreligger ikke tilstrækkelige og kontrollerede toksicitetsstudier med fluocinolonacetonid vedrørende reproduktion og udvikling.**

**6. FARMACEUTISKE OPLYSNINGER**

**6.1 Hjælpestoffer**

 Methylparahydroxybenzoat (E218)

 Propylparahydroxybenzoat (E216)

 Povidone-K-90-F

 Diethylenglycolether

 Glycereth-26 (forbindelse af glycerin og ethylenoxid)

 1N saltsyre og/eller 1N natriumhydroxid (til pH-justering)

 Renset vand

**6.2 Uforligeligheder**

 Ikke relevant.

**6.3 Opbevaringstid**

 2 år.

 Efter første åbning: 1 måned.

**6.4 Særlige opbevaringsforhold**

 Må ikke opbevares ved temperaturer over 30 ºC.

 Efter første åbning: Opbevares ved højst 25 °C.

**6.5 Emballagetyper og pakningsstørrelser**

 En 10 ml hvid flaske af polyethylen med dråbepipette.

**6.6 Regler for destruktion og anden håndtering**

 Ikke relevant.

**7. INDEHAVER AF MARKEDSFØRINGSTILLADELSEN**

 Paranova Danmark A/S

 Stationsalleen 42, 1. sal

 2730 Herlev

 Danmark

**8. MARKEDSFØRINGSTILLADELSESNUMMER (NUMRE)**

 66802

**9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLADELSE**

 25. oktober 2022

**10. DATO FOR ÆNDRING AF TEKSTEN**

13. november 2024