

VEDLEGG I
PREPARATOMTALE

1. LEGEMIDLETS NAVN

Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

2. KVALITATIV OG KVANTITATIV SAMMENSETNING

Hver ml av konsentrat inneholder deksmedetomidinhydroklorid tilsvarende 100 mikrogram deksmedetomidin.

Hver 2 ml ampulle inneholder 200 mikrogram deksmedetomidin.

Hvert 2 ml hetteglass inneholder 200 mikrogram deksmedetomidin.

Hvert 4 ml hetteglass inneholder 400 mikrogram deksmedetomidin.

Hvert 10 ml hetteglass inneholder 1000 mikrogram deksmedetomidin.

Konsentrasjonen av ferdig fortynnet oppløsning skal være enten 4 mikrogram/ml eller 8 mikrogram/ml.

For fullstendig liste over hjelpestoffer, se pkt. 6.1.

3. LEGEMIDDELFORM

Konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning (sterilt konsentrat).

Konsentratet er en klar og fargeløs oppløsning, pH 4,5–7,0.

4. KLINISKE OPPLYSNINGER

4.1 Indikasjoner

For sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling når sedasjonsnivå ikke må være lavere enn at pasienten responderer på verbal stimulering (tilsvarende Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) 0 til -3).

For sedasjon av ikke-intuberte voksne pasienter før og/eller under diagnostiske eller kirurgiske prosedyrer som krever sedasjon, dvs. prosedyre- eller moderat sedasjon.

4.2 Dosering og administrasjonsmåte

For sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling når sedasjonsnivå ikke må være lavere enn at pasienten responderer på verbal stimulering (tilsvarende Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS) 0 til -3).

Kun til bruk i sykehus. Dexdor skal kun administreres av helsepersonell som er trent i behandling av intensivpasienter.

Dosering

Pasienter som allerede er intubert og sedert kan byttes til deksmedetomidin med en initial infusjonshastighet på 0,7 mikrogram/kg/time som så kan justeres trinnvis innenfor doseintervallet 0,2 til 1,4 mikrogram/kg/time, avhengig av pasientens respons, for å oppnå ønsket sedasjonsnivå. En lavere initial infusjonshastighet bør vurderes for svekkede pasienter. Deksmetomidin er veldig potent og infusjonshastigheten oppgis per **time**. Etter dosejustering kan det ta opptil en time før nytt steady state sedasjonsnivå oppnås.

Maksimal dose

Maksimal dose på 1,4 mikrogram/kg/time må ikke overskrides. Pasienter som ikke oppnår tilstrekkelig sedasjonsnivå innenfor maksimal dose deksmedetomidin skal byttes til et alternativt sedativ.

Bruk av støtdose av Dexdor ved intensivsedasjon anbefales ikke og er assosiert med økt forekomst av bivirkninger. Om nødvendig kan propofol eller midazolam benyttes inntil det er etablert kliniske effekter av deksmedetomidin .

Varighet

Det er ingen erfaring med bruk av Dexdor i mer enn 14 dager. Bruk av Dexdor lengre enn denne perioden må revurderes jevnlig.

For sedasjon av ikke-intuberte voksne pasienter før og/eller under diagnostiske eller kirurgiske prosedyrer som krever sedasjon, dvs. prosedyre- eller moderat sedasjon.

Dexdor skal kun administreres av helsepersonell som er trent i anestesibehandling av pasienter i forbindelse med operasjoner eller under diagnostiske prosedyrer. Når Dexdor gis for moderat sedasjon skal pasienter overvåkes kontinuerlig av personer som ikke er involvert i den diagnostiske eller kirurgiske prosedyren. Pasienter skal overvåkes kontinuerlig for tidlige tegn på hypotensjon, hypertensjon, bradykardi, respirasjonsdepresjon, luftveisobstruksjon, apné, dyspné og/eller lav oksygenmetning (se pkt. 4.8).

Tilleggsoksygen bør være umiddelbart tilgjengelig og gis når indisert. Oksygenmetningen bør overvåkes ved pulsoksymetri.

Dexdor gis som en støtinfusjon etterfulgt av vedlikeholdsinfusjon. Avhengig av prosedyren kan det være nødvendig med samtidig lokalanestesi eller analgesi for å oppnå ønsket klinisk effekt. Ytterligere analgesi eller sedativer (f.eks. opioider, midazolam eller propofol) anbefales ved smertefulle prosedyrer eller dersom økt grad av sedasjon er nødvendig. Den farmakokinetiske distribusjonshalveringstiden til Dexdor er beregnet til å være omtrent 6 minutter. Dette kan tas i betraktning sammen med effekten av andre legemidler som administreres, når man vurderer nødvendig tid for å titrere til ønsket klinisk effekt av Dexdor.

Oppstart av prosedyresedasjon:

- En støtinfusjon på 1,0 mikrogram/kg over 10 minutter. For mindre invasive prosedyrer, som øyekirurgi, kan en støtinfusjon på 0,5 mikrogram/kg gitt over 10 minutter være egnet.

Vedlikehold av prosedyresedasjon:

- Vedlikeholdsinfusjonen startes generelt med 0,6-0,7 mikrogram/kg/time og titreres for å oppnå ønsket klinisk effekt innenfor doseintervallet 0,2 til 1 mikrogram/kg/time. Vedlikeholdsinfusjonsraten bør justeres for å oppnå det ønskede sedasjonsnivået.

Spesielle populasjoner

Eldre

Dosejustering er vanligvis ikke nødvendig hos eldre pasienter (se pkt 5.2). Eldre kan ha økt risiko for hypotensjon (se pkt. 4.4), men begrenset data fra prosedyresedasjon viser ingen klar doseavhengighet.

Nedsatt nyrefunksjon

Dosejustering er ikke nødvendig hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon.

Nedsatt leverfunksjon

Deksmedetomidin metaboliseres i lever og bør brukes med forsiktighet hos pasienter med nedsatt leverfunksjon. En redusert vedlikeholdsdose kan vurderes (se pkt. 4.4 og 5.2).

Pediatrisk populasjon

Sikkerhet og effekt av Dexdor hos barn i alderen 0-18 år er ikke fastslått. For tiden tilgjengelige data er beskrevet i pkt. 4.8, 5.1 og 5.2 men ingen doseringsanbefalinger kan gis.

Administrasjonsmåte

Dexdor skal kun administreres som en fortynnet infusjonsvæske ved bruk av et kontrollert infusjonsapparat. For instruksjoner om fortykning av legemidlet før administrering, se pkt. 6.6.

4.3 Kontraindikasjoner

Overfølsomhet overfor virkestoffet eller overfor noen av hjelpestoffene listet opp i pkt. 6.1.

Atrioventrikulært blokk grad 2 eller 3 dersom pasienten ikke har pacemaker.

Ukontrollert hypotensjon.

Akutte cerebrovaskulære tilstander.

4.4 Advarsler og forsiktighetsregler

Overvåkning

Dexdor er beregnet for bruk i intensivavdeling, i forbindelse med operasjoner og under diagnostiske prosedyrer. Bruk i andre miljøer er ikke anbefalt. Alle pasienter bør ha kontinuerlig hjerteovervåkning under infusjon av Dexdor. Respirasjon skal overvåkes hos ikke-intuberte pasienter på grunn av risiko for respirasjonsdepresjon og i noen tilfeller apné (se punkt 4.8).

Oppvåkningstiden etter bruk av deksmedetomidin ble rapportert å være omtrent én time. Når det brukes poliklinisk, bør nøye overvåkning fortsette i minst én time (eller lenger ut fra pasientens tilstand), med fortsatt medisinsk overvåkning i minst ytterligere én time av hensyn til pasientsikkerheten.

Generelle forsiktighetsregler

Dexdor bør ikke gis som bolusdose, og i intensivavdeling anbefales ikke støtdose. Helsepersonell bør derfor ha beredskap for å bruke et alternativt sedativ for umiddelbar behandling ved agitasjon eller under pågående prosedyrer, spesielt i løpet av de første behandlingstimene. Ved prosedyresedasjon kan en liten bolus med et annet sedativum brukes dersom en rask økning av sedasjonsnivå er påkrevd.

Det er observert at enkelte pasienter som får Dexdor kan vekkes og reagerer på stimuli. Dette alene bør ikke anses som bevis for mangel på effekt i fravær av andre kliniske tegn og symptomer.

Deksmedetomidin vil vanligvis ikke føre til dyp sedasjon og pasienten kan lett vekkes. Deksmedetomidin er derfor ikke egnet til pasienter som ikke tolererer denne effektprofilen, for eksempel de som trenger kontinuerlig dyp sedasjon.

Dexdor bør ikke brukes som et generelt anestetisk induksjonsmiddel for intubering eller for å gi sedasjon ved muskelrelaxerende bruk.

Deksmedetomidin mangler den antikonvulsive virkningen som andre sedativa har, og vil derfor ikke dempe underliggende anfallsaktivitet.

Forsiktighet bør utvises ved kombinasjon av deksmedetomidin med andre virkestoffer som har sedative eller kardiovaskulære effekter, da tilleggseffekter kan oppstå.

Dexdor er ikke anbefalt for pasientkontrollert sedasjon. Tilstrekkelige data er ikke tilgjengelige.

Ved poliklinisk bruk av Dexdor bør pasienter etter utskrivning vanligvis tas vare på av egnet omsorgsperson. Pasienter bør rådes til å avstå fra å kjøre eller utføre andre farlige oppgaver, og hvis mulig unngå bruk av andre midler som kan virke sederende (f.eks. benzodiazepiner, opioider, alkohol) i en passende tidsperiode basert på observerte effekter av deksmedetomidin, prosedyren, samtidig bruk av andre legemidler, alderen og tilstanden til pasienten.

Forsiktighet bør utvises når deksmedetomidin administreres til eldre pasienter. Eldre pasienter over 65 år kan ha økt tendens til å utvikle hypotensjon ved administrering av deksmedetomidin for prosedyrer, inkludert ved støtdose. Dosereduksjon bør vurderes. Se pkt. 4.2.

Mortalitet hos pasienter på intensivavdeling \leq 65 år.

I SPICE III-studien, en pragmatisk, randomisert, kontrollert studie med 3904 kritisk syke pasienter, ble deksmedetomidin brukt som primært sedativum og sammenlignet med standard behandling. Det var ingen forskjell i 90-dagers mortalitet mellom gruppen som fikk deksmedetomidin og gruppen som fikk standard behandling (mortalitet 29,1 % i begge gruppene). En uensartet effekt av alder på dødelighet, ble imidlertid observert. Deksmetomidin ble forbundet med økt mortalitet i aldersgruppen \leq 65 år (odds ratio 1,26, 95 % kredibilitetsintervall 1,02 til 1,56), sammenlignet med alternative sedativa. Selv om mekanismen er ukjent, var denne uensartede effekten av alder på mortalitet mest fremtredende hos pasienter som var innlagt av andre årsaker enn postoperativ pleie. Den økte med økende APACHE II-score og med synkende alder. Disse funnene skal veies mot forventet klinisk nytte av deksmedetomidin sammenlignet med andre sedativa hos yngre pasienter.

Kardiovaskulære virkninger og forsiktighetsregler

Deksmedetomidin reduserer hjerterytme og blodtrykk gjennom sentral sympatikusdempende effekt, men ved høyere konsentrasjoner fører perifer vasokonstriksjon til hypertensjon (se pkt. 5.1). Deksmetomidin er derfor ikke egnet til pasienter med alvorlig kardiovaskulær ustabilitet.

Forsiktighet må utvises når deksmedetomidin gis til pasienter med pre-eksisterende bradykardi. Det er svært begrenset informasjon vedrørende bruk av Dexdor hos pasienter med hjerterytme $<$ 60, og ekstra forsiktighet må utvises hos slike pasienter. Bradykardi krever vanligvis ikke behandling, men har ofte respondert på antikolinerge legemidler eller dosereduksjon når nødvendig. Pasienter med god kondisjon og lav hvilepuls kan være spesielt sensitive overfor bradykardi-effekter av alfa-2-reseptoragonister, og tilfeller av forbigående sinusarrest har vært rapportert. Tilfeller av hjertestans, ofte innledet med bradykardi eller atrioventrikulært blokk, har også blitt rapportert (se pkt. 4.8).

De hypotensive effektene av deksmedetomidin kan ha større betydning hos pasienter med pre-eksisterende hypotensjon (spesielt hvis de ikke responderer på vasopressorer), hypovolemi, kronisk hypotensjon eller nedsatt funksjonsevne slik som pasienter med alvorlig ventrikulær dysfunksjon og hos eldre. Forsiktighet må utvises i disse tilfellene (se pkt. 4.3). Hypotensjon krever normalt ikke spesifikk behandling men når det er nødvendig må behandlere være klare for intervensjon med dosereduksjon, væske og/eller vasokonstriktorer.

Pasienter med svekket perifer autonom aktivitet (f.eks. på grunn av ryggmargsskade) kan ha mer uttalte hemodynamiske endringer etter oppstart med deksmedetomidin, og bør derfor behandles med forsiktighet.

Forbigående hypertensjon har primært vært observert med støtdosen i sammenheng med de perifere vasokonstriktive effektene av deksmedetomidin og støtdose er ikke anbefalt ved intensivsedasjon. Behandling av hypertensjon har generelt ikke vært nødvendig men det kan være tilrådelig å redusere den kontinuerlige infusjonshastigheten.

Lokal vasokonstriksjon ved høyere konsentrasjoner kan være av større betydning hos pasienter med iskemisk hjertesykdom eller alvorlig cerebrovaskulær sykdom. Disse bør monitoreres nøye. Dosereduksjon eller seponering bør vurderes hvis en pasient utvikler tegn til myokardiskemi eller cerebral iskemi.

Forsiktighet tilrådes når deksmedetomidin administreres sammen med spinal- eller epiduralanestesi, på grunn av mulig økt risiko for hypotensjon eller bradykardi.

Pasienter med nedsatt leverfunksjon

Forsiktighet må utvises ved alvorlig nedsatt leverfunksjon ettersom overdreven dosering kan øke risikoen for bivirkninger, over-sedasjon eller forlenget effekt som en følge av redusert clearance av deksmedetomidin.

Pasienter med nevrologiske sykdommer

Erfaring med deksmedetomidin ved alvorlig nevrologisk sykdom som hodeskade og etter nevrokirurgi er begrenset og det bør brukes forsiktighet her, spesielt hvis dyp sedasjon er påkrevd. Deksmetomidin kan redusere cerebral blodstrøm og intrakranielt trykk og dette må tas i betraktning ved valg av behandling.

Annet

Alfa-2-agonister har sjelden vært assosiert med abstinenssymptomer ved brå seponering etter langvarig bruk. Denne muligheten bør vurderes hvis pasienter utvikler agitasjon og hypertensjon like etter å ha seponert deksmedetomidin.

Deksmedetomidin kan indusere hypertermi som kan være resistent mot tradisjonelle nedkjølingsmetoder. Ved vedvarende, uforklarlig feber bør behandling med deksmedetomidin seponeres. Deksmetomidin anbefales ikke til bruk hos pasienter med malign hypertermi-følsomhet.

Diabetes insipidus har blitt rapportert i forbindelse med behandling med deksmedetomidin. Hvis polyuri oppstår anbefales det å avslutte behandlingen med deksmedetomidin og kontrollere natriumnivået i serum og urinmolalitet.

Dexdor inneholder mindre enn 1 mmol natrium (23 mg) i hver ml.

4.5 Interaksjon med andre legemidler og andre former for interaksjon

Interaksjonsstudier har kun blitt utført på voksne.

Samtidig administrering av deksmedetomidin med anestetika, sedativa, hypnotika og opioider vil sannsynligvis føre til en forsterkning av effekter inkludert beroligende, bedøvende og kardiorespiratoriske effekter. Spesifikke studier har bekreftet forsterket effekt med isofluran, propofol, alfentanil og midazolam.

Ingen farmakokinetiske interaksjoner mellom deksmedetomidin og isofluran, propofol, alfentanil og midazolam er blitt vist. Ved samtidig administrering med deksmedetomidin kan imidlertid en

reduksjon i dosering av deksmedetomidin eller anestetikum, sedativ, hypnotikum eller opioid som gis samtidig være nødvendig på grunn av mulige farmakodynamiske interaksjoner.

Hemming av CYP-enzymmer med deksmedetomidin, inkludert CYP2B6, har vært undersøkt ved inkubasjon med humane levermikrosomer. In vitro-studier antyder at det er et interaksjonspotensiale in vivo mellom deksmedetomidin og substrater med hovedsaklig CYP2B6-metabolisme.

In vitro induksjon med deksmedetomidin ble observert på CYP1A2, CYP2B6, CYP2C8, CYP2C9 og CYP3A4. In vivo induksjon kan ikke utelukkes. Den kliniske signifikansen er ukjent.

Muligheten for forsterkede hypotensive og bradykardieffekter bør vurderes hos pasienter som får andre legemidler som forårsaker disse effektene, for eksempel betablokkere, selv om tilleggseffekter i en interaksjonstudie med esmolol var beskjedne.

4.6 Fertilitet, graviditet og amming

Graviditet

Det er ingen eller begrenset mengde data på bruk av deksmedetomidin hos gravide kvinner. Studier med dyr har vist reproduksjonstoksitet (se pkt. 5.3). Dexdor bør ikke brukes under graviditet, hvis ikke den kliniske tilstanden til kvinnen krever behandling med deksmedetomidin.

Amming

Deksmedetomidin skilles ut i morsmelk hos mennesker. Konsentrasjonen er imidlertid under deteksjonsnivået innen 24 timer etter behandlingsavslutning. En risiko for spedbarn kan ikke utelukkes. Tatt i betraktning fordelene av amming for barnet og fordelene av behandling for moren, må det tas en beslutning om ammingen skal opphøre eller behandlingen med Dexdor skal avsluttes/avstås fra.

Fertilitet

I fertilitetsstudien med rotter viste deksmedetomidin ingen effekt på mannlig eller kvinnelig fertilitet. Ingen data fra mennesker vedrørende fertilitet er tilgjengelige.

4.7 Påvirkning av evnen til å kjøre bil og bruke maskiner

Pasienter bør rådes til å avstå fra å kjøre bil eller utføre andre farlige oppgaver i en hensiktsmessig tidsperiode etter å ha fått Dexdor for prosedyresedasjon.

4.8 Bivirkninger

Oppsummering av sikkerhetsprofilen

Sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling:

De hyppigst rapporterte bivirkninger med deksmedetomidin ved intensivbehandling er hypotensjon, hypertensjon og bradykardi, som oppstår hos henholdsvis ca. 25%, 15% og 13% av pasientene. Hypotensjon og bradykardi var også de hyppigste deksmedetomidin-relaterte, alvorlige bivirkningene som oppsto hos henholdsvis 1,7% og 0,9% av randomiserte pasienter i intensivbehandling.

Prosedyre-/moderat sedasjon:

De hyppigst rapporterte bivirkninger med deksmedetomidin ved prosedyresedasjon er listet opp nedenfor (protokollene for fase III-studiene hadde forhåndsdefinerte terskelverdier for å rapportere endringer i blodtrykk, respirasjonsfrekvens og hjerterefrekvens som bivirkninger).

- Hypotensjon (55% i deksmedetomidin-gruppen mot 30% i placebo-gruppen som fikk nøddose midazolam og fentanyl)

- Respirasjonsdepresjon (38% i deksmedetomidin-gruppen mot 35% i placebo-gruppen som fikk nøddose midazolam og fentanyl)
- Bradykardi (14% i deksmedetomidin-gruppen mot 4% i placebo-gruppen som fikk nøddose midazolam og fentanyl)

Tabellarisk liste over bivirkninger

Bivirkningene som er listet opp i tabell 1 er akkumulert fra sammenslåing av data fra kliniske studier i intensivbehandling.

Bivirkningene er angitt etter frekvens under overskriftene, de hyppigste først, ved bruk av følgende inndeling: Svært vanlige ($\geq 1/10$), vanlige ($\geq 1/100$ til $< 1/10$), mindre vanlige ($\geq 1/1000$ til $< 1/100$), sjeldne ($\geq 1/10\ 000$ til $< 1/1000$); svært sjeldne ($< 1/10\ 000$), ikke kjent (kan ikke anslås utifra tilgjengelige data).

Tabell 1. Bivirkninger

Endokrine sykdommer

Ikke kjent: Diabetes insipidus

Stoffskifte- og ernæringsbetingede sykdommer

Vanlige: Hyperglykemi, hypoglykemi

Mindre vanlige: Metabolsk acidose, hypoalbuminemi

Psykiatriske lidelser

Vanlige: Agitasjon

Mindre vanlige: Hallusinasjoner

Hjertesykdommer

Svært vanlige: Bradykardi^{1,2}

Vanlige: Myokardiskemi eller -infarkt, takykardi

Mindre vanlige: Atrioventrikulært blokk¹, redusert minuttvolum, hjertestans¹

Karsykdommer

Svært vanlige: Hypotensjon^{1,2}, hypertensjon^{1,2}

Sykdommer i respirasjonsorganer, thorax og mediastinum

Svært vanlige: Respirasjonsdepresjon^{2,3}

Mindre vanlige: Dyspné, apné

Gastrointestinale sykdommer

Vanlige: Kvalme², oppkast, munntørrehet²

Mindre vanlige: Abdominal distensjon

Generelle lidelser og reaksjoner på administrasjonsstedet

Vanlige: Abstinenssyndrom, hypertermi

Mindre vanlige: Ineffektivt legemiddel, tørste

¹ Se avsnitt om Beskrivelse av utvalgte bivirkninger

² Bivirkning også sett i studier med prosedyresedasjon

³ Forekomst «vanlig» i studier med intensivsedasjon

Beskrivelse av utvalgte bivirkninger

Klinisk signifikant hypotensjon eller bradykardi bør behandles som beskrevet under pkt. 4.4.

Hos relativt friske pasienter som ikke er under intensivbehandling, men behandles med deksmedetomidin, har bradykardi tidvis ført til sinusarrest eller -pause. Symptomene responderte på heving av ben og antikolinergika som atropin eller glykopyrrolat. Bradykardi har i isolerte tilfeller utviklet seg til perioder med asystole hos pasienter med pre-eksisterende bradykardi. Tilfeller av hjertestans, ofte innledet med bradykardi eller atrioventrikulært blokk, har også blitt rapportert.

Hypertensjon har vært assosiert med bruk av en støtdose og denne reaksjonen kan reduseres ved å unngå en slik støtdose eller ved å redusere infusjonshastigheten eller størrelsen på støtdosen.

Pediatrisk populasjon

Barn > 1 måned etter fødsel ved intensivbehandling i opptil 24 timer har blitt vurdert, hovedsakelig postoperativt, og har vist tilsvarende sikkerhetsprofil som hos voksne. Data hos nyfødte (28-44 uker) er svært mangelfulle og begrenset til vedlikeholdsdoser på $\leq 0,2 \mu\text{g/kg/time}$. Et enkelttilfelle av hypotermisk bradykardi hos en nyfødt har vært rapportert i litteraturen.

Melding av mistenkte bivirkninger

Melding av mistenkte bivirkninger etter godkjenning av legemidlet er viktig. Det gjør det mulig å overvåke forholdet mellom nytte og risiko for legemidlet kontinuerlig. Helsepersonell oppfordres til å melde enhver mistenkt bivirkning. Dette gjøres via det nasjonale meldesystemet som beskrevet i [Appendix V](#).

4.9 Overdosering

Symptomer

Flere tilfeller av overdose med deksmedetomidin har vært rapportert, både fra kliniske studier og etter markedsføring. De høyeste rapporterte infusjonshastighetene av deksmedetomidin i disse tilfellene har vært opptil $60 \mu\text{g/kg/time}$ i 36 minutter og $30 \mu\text{g/kg/time}$ i 15 minutter hos henholdsvis et 20 måneder gammelt barn og hos en voksen. De vanligste bivirkningene rapportert i forbindelse med overdose inkluderer bradykardi, hypotensjon, hypertensjon, oversedasjon, respirasjonsdepresjon og hjertestans.

Behandling

I tilfeller av overdose med kliniske symptomer bør deksmedetomidin-infusjonen reduseres eller avbrytes. Forventede effekter er først og fremst kardiovaskulære og bør behandles som klinisk indisert (se pkt. 4.4). Ved høy konsentrasjon kan hypertensjon være mer fremtredende enn hypotensjon. I kliniske studier har tilfeller av sinusarrest reversert spontant eller respondert på behandling med atropin og glykopyrrolat. I isolerte tilfeller med alvorlig overdose som medførte hjertestans, var gjenopplivning nødvendig.

5. FARMAKOLOGISKE EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiske egenskaper

Farmakoterapeutisk gruppe: Psykoleptika, andre hypnotika og sedativa, ATC-kode: N05CM18

Deksmedetomidin er en selektiv alfa-2-reseptoragonist med et bredt spekter av farmakologiske egenskaper. Den har en sympatolytisk effekt gjennom reduksjon av frisetting av noradrenalin i sympatiske nerveender. De sedative effektene er mediert gjennom redusert aktivering av locus coeruleus, den dominerende noradrenerge kjernen som ligger i hjernestammen. Deksmetomidin har analgetisk og anestetikum/analgetikum-sparende effekt. De kardiovaskulære effektene avhenger av dose. Med lavere infusjonshastighet dominerer de sentrale effektene og fører til reduksjon i hjertefrekvens og blodtrykk. Med høyere doser dominerer de perifere vasokonstriktive effektene og fører til en økning i systemisk vaskulær motstand og blodtrykk, mens bradykardi-effekten blir

ytterligere forsterket. Deksmetomidin har relativt liten depressiv effekt på respirasjonen når gitt som monoterapi hos friske personer.

Sedasjon av voksne pasienter i intensivbehandling

I placebokontrollerte studier med postoperative intensivpasienter som tidligere var intubert og hadde fått sedativ behandling med midazolam eller propofol, medførte Dexdor signifikant reduksjon av behovet både for tilleggsedasjon (midazolam eller propofol) og opioider under sedasjon i opptil 24 timer. De fleste pasientene som fikk deksmetomidin hadde ikke behov for sedativ tilleggsbehandling. Pasienter kunne ekstubereres med vellykket resultat uten at Dexdor-infusjonen ble avbrutt. Studier utenfor intensivavdelinger har bekreftet at Dexdor trygt kan administreres til pasienter uten endotrakeal intubering forutsatt at adekvat monitorering er til stede.

Deksmetomidin var sammenlignbar med midazolam (forhold 1,07; 95% KI 0,971, 1,176) og propofol (forhold 1,00; 95% KI 0,922, 1,075) med hensyn til tid i ønsket sedasjonsnivå i en medisinsk populasjon som hovedsakelig trengte lett til moderat sedasjon (RASS 0 til -3) i en intensivavdeling i opptil 14 dager. Kortere tid med mekanisk ventilasjon sammenlignet med midazolam og kortere tid til ekstubering sammenlignet med midazolam og propofol ble også observert. Sammenlignet med både midazolam og propofol var pasientene enklere å vekke, mer samarbeidsvillige og var bedre i stand til å kommunisere om de hadde smerter eller ikke. Pasienter behandlet med deksmetomidin hadde oftere hypotensjon og bradykardi enn de som fikk midazolam, men færre hadde takykardi. Sammenlignet med pasienter som ble behandlet med propofol hadde de oftere takykardi men det var ingen forskjell i forekomst av hypotensjon. I en studie var hyppigheten av delirium målt ved hjelp av CAM-ICU lavere med deksmetomidin sammenlignet med midazolam, og det var færre delirium-relaterte bivirkninger med deksmetomidin sammenlignet med propofol. Pasientene som ble tatt ut av studien på grunn av utilstrekkelig sedativ effekt ble byttet til enten propofol eller midazolam. Risikoen for utilstrekkelig sedativ effekt økte hos pasienter som var vanskelige å sedere med standardbehandling umiddelbart før bytte.

Grunnlag for pediatrik effekt ble sett i en dose-kontrollert studie ved intensivavdelinger i en hovedsakelig postoperativ populasjon i alderen 1 måned til ≤ 17 år. Ca. 50% av pasientene som ble behandlet med deksmetomidin trengte ikke tilleggsmedisinering med midazolam i løpet av en median behandlingsperiode på 20,3 timer, som ikke oversteg 24 timer. Data for behandling > 24 timer er ikke tilgjengelig. Data for nyfødte (28-44 uker) er svært mangelfulle og begrenset til lave doser på $\leq 0,2$ $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{time}$ (se pkt. 5.2 og 4.4). Nyfødte spedbarn kan være spesielt sensitive overfor bradykardi-effekter av Dexdor ved hypotermi og ved tilstander med hjerterytmeforandringer.

I dobbeltblinde, kontrollerte komparatorstudier i intensivavdelinger var hyppigheten av suppresjon av kortisol 0,5 % hos pasienter som ble behandlet med deksmetomidin ($n = 778$) sammenlignet med 0 % hos pasienter som fikk enten midazolam ($n=338$) eller propofol ($n = 275$). Hendelsene ble rapportert som lett i 1 tilfelle og moderate i 3 tilfeller.

Prosedyre-/moderat sedasjon

Sikkerhet og effekt av deksmetomidin ved sedasjon av ikke-intuberte pasienter før og/eller under kirurgiske og diagnostiske prosedyrer ble evaluert i to randomiserte, dobbeltblindede, placebokontrollerte kliniske multisenterstudier.

- Studie 1 randomiserte pasienter som gjennomgikk elektive kirurgier/prosedyrer med overvåket anestesi og lokal/regional anestesi til å få en støtinfusjon med deksmetomidin på enten 1 mikrog/kg ($n = 129$) eller 0,5 mikrog/kg ($n = 134$), eller placebo (vanlig saltvannssoppløsning, $n = 63$) gitt over 10 minutter og etterfulgt av en vedlikeholdsinfusjon som startet på 0,6 mikrog/kg/t. Vedlikeholdsinfusjonen av studielegemidlet kunne titreres fra 0,2 mikrog/kg/t til 1 mikrog/kg/t. Andelen pasienter som oppnådde ønsket sedasjonsnivå (Observer's Assessment of Alertness/Sedation Scale ≤ 4) uten behov for nøddose midazolam var 54% av pasientene som fikk deksmetomidin 1 mikrog/kg og 40% av pasientene som fikk deksmetomidin 0,5 mikrog/kg, sammenlignet med 3% av pasientene som fikk placebo. Risikodifferansen i andelen pasienter

randomisert til gruppen som fikk deksmedetomidin 1 mikrog/kg og gruppen som fikk deksmedetomidin 0,5 mikrog/kg som ikke hadde behov for nøddose midazolam var henholdsvis 48 % (95 % KI: 37% - 57%) og 40% (95% KI: 28% - 48%) sammenlignet med placebo. Median (variasjonsbredde) nøddose med midazolam var 1,5 (0,5-7,0) mg i gruppen som fikk deksmedetomidin 1,0 mikrog/kg, 2,0 (0,5-8,0) mg i gruppen som fikk deksmedetomidin 0,5 mikrog/kg og 4,0 (0,5-14,0) mg i placebogruppen. Forskjellen i gjennomsnittlig nøddose av midazolam hos gruppene som fikk deksmedetomidin 1 mikrog/kg og deksmedetomidin 0,5 mikrog/kg sammenlignet med placebo var henholdsvis - 3,1 mg (95% KI: -3,8 – -2,5) og -2,7 mg (95% KI: 3,-3 – -2,1) i favør av deksmedetomidin. Median tid til første nøddose var 114 minutter i gruppen som fikk deksmedetomidin 1,0 mikrog/kg, 40 minutter i gruppen som fikk deksmedetomidin 0,5 mikrog/kg og 20 minutter i placebogruppen.

- Studie 2 randomiserte pasienter som gjennomgikk fiberoptisk intubasjon med topikal anestesi til å få en støtinfusjon med deksmedetomidin 1 mikrog/kg (n = 55) eller placebo (vanlig saltvannsuppløsning) (n = 50) gitt over 10 minutter og etterfulgt av en fast vedlikeholdsinfusjon på 0,7 mikrog/kg/t. For å vedlikeholde en Ramsay Sedation Scale ≥ 2 trengte ikke 53% av pasientene som fikk deksmedetomidin nøddose med midazolam, mot 14% av pasientene som fikk placebo. Risikodifferansen i andelen pasienter randomisert til deksmedetomidin som ikke hadde behov for nøddose midazolam var 43% (95% KI: 23%-57%) sammenlignet med placebo. Gjennomsnittlig nøddose med midazolam var 1,1 mg i deksmedetomidin-gruppen og 2,8 mg i placebogruppen. Gjennomsnittlig nøddose av midazolam var 1,1 mg i gruppen som fikk deksmedetomidin og 2,8 mg i gruppen som fikk placebo. Forskjellen i gjennomsnittlig nøddose av midazolam var -1,8 mg (95 % KI: -2,7 – -0,86) i favør av deksmedetomidin.

5.2 Farmakokinetiske egenskaper

Farmakokinetikken til deksmedetomidin har blitt undersøkt etter korttids i.v. administrering hos friske frivillige og langtidsinfusjon hos intensivpasienter.

Distribusjon

Deksmedetomidin har en to-kompartiment distribusjonsmodell. Hos friske frivillige har det en rask distribusjonsfase med et sentralestimat av distribusjonshalveringstiden ($t_{1/2\alpha}$) på ca. 6 minutter. Gjennomsnittlig estimert terminal halveringstid ($t_{1/2}$) er ca. 1,9 til 2,5 timer (min. 1,35, maks. 3,68 timer) og gjennomsnittlig estimert steady state distribusjonsvolum (V_{ss}) er ca. 1,16 til 2,16 l/kg (90 til 151 liter). Plasmaclearance (Cl) har en gjennomsnittlig estimert verdi på 0,46 til 0,73 l/time/kg (35,7 til 51,1 l/time). Gjennomsnittlig kroppsvekt assosiert med disse estimatene av V_{ss} og Cl var 69 kg. Farmakokinetikken til deksmedetomidin i plasma er omtrent den samme hos pasientene på intensivavdelingen etter infusjon > 24 timer. De estimerte farmakokinetiske parametrene er: $t_{1/2}$ ca. 1,5 timer, V_{ss} ca. 93 liter og Cl ca. 43 l/time. Farmakokinetikken til deksmedetomidin er lineær i doseringsintervallet fra 0,2 til 1,4 $\mu\text{g}/\text{kg}/\text{time}$ og det akkumuleres ikke ved behandlinger som varer i opptil 14 dager. 94% av deksmedetomidin bindes til plasmaproteiner. Binding til plasmaproteiner er konstant i konsentrasjonsintervallet fra 0,85 til 85 ng/ml. Deksmedetomidin bindes til både humant serumalbumin og alfa-1 surt glykoprotein med serumalbumin som hovedbindingsprotein for deksmedetomidin i plasma.

Biotransformasjon og eliminasjon

Deksmedetomidin elimineres i stor grad ved metabolisme i leveren. Det er tre typer initielle metabolske reaksjoner: direkte N-glukuronidering, direkte N-metylering og cytokrom P450-katalysert oksidering. De vanligste sirkulerende deksmedetomidin-metabolittene er to isomere N- glukuronider. Metabolitt H-1, N-metyl-3-hydroksymetyl-deksmedetomidin-O-glukuronid, er også et viktig sirkulerende produkt av deksmedetomidinmetabolisering. Cytokrom P450 katalyserer dannelsen av to mindre vesentlige sirkulerende metabolitter, 3-hydroksymetyl-deksmedetomidin produsert ved hydroksylering av 3-metylgruppen til deksmedetomidin og H-3 produsert ved oksidering i imidazolringen. Tilgjengelige data tyder på at dannelsen av oksiderte metabolitter er mediert av flere CYP-varianter (CYP2A6, CYP1A2, CYP2E1, CYP2D6 og CYP2C19). Disse metabolittene har neglisjerbar farmakologisk aktivitet.

Etter i.v. administrering av radioaktivt merket deksmedetomidin ble gjennomsnittlig 95% av radioaktiviteten gjenfunnet i urinen og 4% i feces etter ni dager. De viktigste metabolittene i urinen er de to isomere N-glukuronidene, som til sammen utgjorde ca. 34% av dosen, og N-metyl-3-hydroksymetyl-deksmedetomidin-O-glukuronid som utgjorde 14,51% av dosen. De mindre vesentlige metabolittene deksmedetomidin-karboksylysyre-3-hydroksymetyl-deksmedetomidin og dets O-glukuronid omfattet individuelt 1,11 til 7,66% av dosen. Mindre enn 1 % av uendret modersubstans ble gjenfunnet i urinen. Ca. 28% av metabolittene i urinen er uidentifiserte, mindre vesentlige metabolitter.

Spesielle populasjoner

Ingen store farmakokinetiske forskjeller har blitt observert basert på kjønn eller alder.

Deksmedetomidins plasmaproteinbinding er redusert hos pasienter med nedsatt nyrefunksjon sammenlignet med friske personer. Gjennomsnittlig prosentandel av ubundet deksmedetomidin i plasma varierte fra 8,5% hos friske personer til 17,9% hos personer med alvorlig nedsatt leverfunksjon. Personer med ulik grad av nedsatt leverfunksjon (Child-Pugh klasse A, B eller C) hadde redusert hepatisk clearance av deksmedetomidin og forlenget plasmaeliminerings $t^{1/2}$. Gjennomsnittlig plasmaclearance av ubundet deksmedetomidin hos personer med lett, moderat og alvorlig nedsatt leverfunksjon var henholdsvis 59 %, 51% og 32% av den som ble observert hos normale friske personer. I gjennomsnitt ble $t^{1/2}$ for personer med lett, moderat eller alvorlig nedsatt leverfunksjon forlenget til henholdsvis 3,9; 5,4 og 7,4 timer. Selv om deksmedetomidin administreres til det oppnåes effekt, kan det være nødvendig å vurdere dosereduksjon ved oppstart/vedlikehold hos pasienter med nedsatt leverfunksjon avhengig av grad av nedsatt funksjon og respons.

Farmakokinetikken til deksmedetomidin hos pasienter med alvorlig nedsatt nyrefunksjon (kreatininclearance <30 ml/min) er ikke forandret i forhold til hos friske personer.

Det er begrenset data for nyfødte (28-44 uker) og barn til og med 17 år. Halveringstid for deksmedetomidin hos barn (1 måned til 17 år) ser ut til å være den samme som den som er sett hos voksne, mens hos nyfødte (under 1 måned) ser den ut til å være høyere. I aldersgruppen 1 måned til 6 år, var plasmaclearance justert for kroppsvekt tilsynelatende høyere, mens den ble redusert hos eldre barn. Plasmaclearance justert for kroppsvekt hos nyfødte (under 1 måned) var tilsynelatende lavere (0,9 l/time/kg) enn i eldre aldersgruppene grunnet umodenhet. Tilgjengelige data er oppsummert i tabellen nedenfor:

Alder	N	Gjennomsnitt (95% KI)	
		Cl (l/time/kg)	$t_{1/2}$ (time)
Under 1 måned	28	0,93 (0,76; 1,14)	4,47 (3,81; 5,25)
1 til < 6 måneder	14	1,21 (0,99; 1,48)	2,05 (1,59; 2,65)
6 til < 12 måneder	15	1,11 (0,94; 1,31)	2,01 (1,81; 2,22)
12 til < 24 måneder	13	1,06 (0,87; 1,29)	1,97 (1,62; 2,39)
2 til < 6 år	26	1,11 (1,00; 1,23)	1,75 (1,57; 1,96)
6 til < 17 år	28	0,80 (0,69; 0,92)	2,03 (1,78; 2,31)

5.3 Prekliniske sikkerhetsdata

Prekliniske data indikerer ingen spesiell fare for mennesker basert på konvensjonelle studier av sikkerhetsfarmakologi, toksisitetstester ved enkel og gjentatt dosering og gentoksisitet.

I reproduksjonstoksiske studier, hadde deksmedetomidin ingen effekt på fertilitet hos hann- og hunnrotte og ingen teratogene effekter ble observert hos rotte eller kanin. I kaninstudien ga intravenøs administrering av maksimal dose, 96 µg/kg/dag, eksponeringer som var sammenlignbare med de som er observert klinisk. Hos rotte forårsaket subkutan administrering av maksimal dose, 200 µg/kg/dag, en økning i embryoføtal død og redusert føtal kroppsvekt. Disse effektene var assosiert med tydelig maternal toksisitet. Redusert føtal kroppsvekt ble også sett i fertilitetsstudien med rotter ved dosen 18 µg/kg/dag og var forbundet med forsinket forbenning ved dosen 54 mikrog/kg/dag. Observerte eksponeringsnivåer hos rotte er under nivået for klinisk eksponering.

6. FARMASØYTISKE OPPLYSNINGER

6.1 Hjelpstoffer

Natriumklorid
Vann til injeksjonsvæsker

6.2 Uforlikeligheter

Dette legemidlet skal ikke blandes med andre legemidler enn de som er angitt i pkt. 6.6.

Studier på uforlikeligheter har vist potensial for adsorpsjon av deksmedetomidin til noen typer naturgummi.

Selv om deksmedetomidin doseres til ønsket effekt, er det anbefalt å bruke komponenter med syntetiske pakninger eller belagte naturgummipakninger.

6.3 Holdbarhet

3 år

Etter fortykning

Kjemisk og fysisk stabilitet er demonstrert i 24 timer ved 25 °C.

Av mikrobiologiske hensyn bør produktet brukes umiddelbart. Hvis det ikke brukes umiddelbart, er oppbevaringstid og betingelser før bruk brukerens ansvar og vil normalt ikke være lenger enn 24 timer ved 2 til 8 °C, med mindre fortyningen har funnet sted under kontrollerte og validerte aseptiske forhold.

6.4 Oppbevaringsbetingelser

Dette legemidlet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser vedrørende temperatur. Oppbevar ampuller eller hetteglass i ytteremballasjen for å beskytte mot lys.

For oppbevaringsbetingelser etter fortykning av legemidlet, se pkt. 6.3.

6.5 Emballasje (type og innhold)

2 ml ampuller, Type I glass
2, 5 eller 10 ml hetteglass, Type I glass (med fyllvolum på 2, 4 og 10 ml), propp av grå brombutylgummi med fluorpolymerbelegg

Pakningsstørrelser

5 x 2 ml ampuller
25 x 2 ml ampuller
5 x 2 ml hetteglass
4 x 4 ml hetteglass
4 x 10 ml hetteglass

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

6.6 Spesielle forholdsregler for destruksjon og annen håndtering

Ampuller og hetteglass er kun beregnet til bruk for én enkelt pasient.

Tilberedning av oppløsning

Dexdor kan fortynnes i 50 mg/ml (5 %) glukose, Ringer, mannitol eller 9 mg/ml natriumkloridoppløsning (0,9 %) for å oppnå ønsket konsentrasjon på enten 4 mikrogram/ml eller 8 mikrogram/ml før administrering. Se tabellen under for nødvendig volum for å tilberede infusjonsvæsken.

I tilfeller hvor ønsket konsentrasjon er 4 mikrogram/ml:

Volum av Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning	Volum av oppløsningsvæske	Totalvolum infusjonsvæske
2 ml	48 ml	50 ml
4 ml	96 ml	100 ml
10 ml	240 ml	250 ml
20 ml	480 ml	500 ml

I tilfeller hvor ønsket konsentrasjon er 8 mikrogram/ml:

Volum av Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning	Volum av oppløsningsvæske	Totalvolum infusjonsvæske
4 ml	46 ml	50 ml
8 ml	92 ml	100 ml
20 ml	230 ml	250 ml
40 ml	460 ml	500 ml

Blandes godt ved forsiktig risting.

Dexdor bør inspiseres visuelt for partikler og misfarging før bruk.

Dexdor har vist seg å være forlikelig ved samtidig administrering med følgende intravenøse løsninger og legemidler:

Ringer-laktat, 5% glukoseoppløsning, 9 mg/ml natriumkloridoppløsning (0,9%), 200 mg/ml mannitol (20%), tiopentalnatrium, etomidat, vekuroniumbromid, pankuroniumbromid, suksinylkolin, atrakuriumbesilat, mivakuriumklorid, rokuroniumbromid, glykopyrrolatbromid, fenylefrinhydroklorid, atropinsulfat, dopamin, noradrenalin, dobutamin, midazolam, morfinsulfat, fentanylsitrat og et plasmasubstitutt.

Ikke anvendt legemiddel samt avfall bør destrueres i overensstemmelse med lokale krav.

7. INNEHAVER AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN

Orion Corporation
Orionintie 1
FI-02200 Espoo
Finland

8. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/11/718/001
EU/1/11/718/002
EU/1/11/718/004
EU/1/11/718/006
EU/1/11/718/007

9. DATO FOR FØRSTE MARKEDSFØRINGSTILLATELSE / SISTE FORNYELSE

Dato for første markedsføringstillatelse: 16 september 2011
Dato for siste fornyelse: 26 mai 2016

10. OPPDATERINGSDATO

Detaljert informasjon om dette legemidlet er tilgjengelig på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency) <http://www.ema.europa.eu>.

VEDLEGG II

- A. TILVIRKER ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE**
- B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE LEVERANSE OG BRUK**
- C. ANDRE VILKÅR OG KRAV TIL MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**
- D. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE SIKKER OG EFFEKTIV BRUK AV LEGEMIDLET**

A. TILVIRKER ANSVARLIG FOR BATCH RELEASE

Navn og adresse til tilvirker ansvarlig for batch release

Orion Corporation
Orionintie 1
FI-02200 Espoo
Finland

B. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE LEVERANSE OG BRUK

Legemiddel underlagt begrenset forskrivning. (Se Vedlegg I, Preparatomtale, pkt. 4.2.).

C. ANDRE VILKÅR OG KRAV TIL MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN

- **Periodiske sikkerhetsoppdateringsrapporter (PSUR-er)**

Kravene for innsendelse av periodiske sikkerhetsoppdateringsrapporter (PSUR-er) for dette legemidlet er angitt i EURD-listen (European Union Reference Date list) som gjort rede for i Artikkel 107c(7) av direktiv 2001/83/EF og i enhver oppdatering av EURD-listen som publiseres på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontor (the European Medicines Agency).

D. VILKÅR ELLER RESTRIKSJONER VEDRØRENDE SIKKER OG EFFEKTIV BRUK AV LEGEMIDLET

- **Risikohåndteringsplan (RMP)**

Innehaver av markedsføringstillatelsen skal gjennomføre de nødvendige aktiviteter og intervensjoner vedrørende legemiddelovervåkning spesifisert i godkjent RMP presentert i Modul 1.8.2 i markedsføringstillatelsen samt enhver godkjent påfølgende oppdatering av RMP.

En oppdatert RMP sendes inn:

- på forespørsel fra Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency);
- når risikohåndteringssystemet er modifisert, spesielt som resultat av at det fremkommer ny informasjon som kan lede til en betydelig endring i nytte/risiko profilen eller som resultat av at en viktig milepel (legemiddelovervåkning eller risikominimering) er nådd.

VEDLEGG III
MERKING OG PAKNINGSVEDLEGG

A. MERKING

OPPLYSNINGER, SOM SKAL ANGIS PÅ YTRE EMBALLASJE**KARTONG****1. LEGEMIDLETS NAVN**

Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning
deksmedetomidin

2. DEKLARASJON AV VIRKESTOFF(ER)

Hver ml med konsentrat inneholder deksmedetomidinhydroklorid tilsvarende 100 mikrogram deksmedetomidin.

3. LISTE OVER HJELPESTOFFER

Inneholder også natriumklorid, vann til injeksjonsvæsker

4. LEGEMIDDELFORM OG INNHOLD (PAKNINGSSTØRRELSE)

Konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

5 x 2 ml ampuller
25 x 2 ml ampuller
5 x 2 ml hetteglass
4 x 4 ml hetteglass
4 x 10 ml hetteglass

200 mikrogram/2 ml
400 mikrogram/4 ml
1000 mikrogram/10 ml

5. ADMINISTRASJONSMÅTE OG -VEI

Les pakningsvedlegget før bruk.
Intravenøst bruk
Dexdor skal brukes umiddelbart etter fortynning.

6. ADVARSEL OM AT LEGEMIDLET SKAL OPPBEVARES UTILGJENGELIG FOR BARN

Oppbevares utilgjengelig for barn.

7. EVENTUELLE ANDRE SPESIELLE ADVARSLER**8. UTLØPSDATO**

Utløpsdato

9. OPPBEVARINGSBETINGELSER

Oppbevar ampullene/hetteglassene i ytteremballasjen for å beskytte mot lys.

**10. EVENTUELLE SPESIELLE FORHOLDSREGLER VED DESTRUKSJON AV
UBRUKTE LEGEMIDLER ELLER AVFALL****11. NAVN OG ADRESSE PÅ INNEHAVEREN AV MARKEDSFØRINGSTILLATELSEN**

Orion Corporation
Orionintie 1
FI-02200 Espoo
Finland

12. MARKEDSFØRINGSTILLATELSESNUMMER (NUMRE)

EU/1/11/718/001
EU/1/11/718/002
EU/1/11/718/004
EU/1/11/718/006
EU/1/11/718/007

13. PRODUKSJONSNUMMER

Batch

14. GENERELL KLASSIFIKASJON FOR UTLEVERING**15. BRUKSANVISNING****16. INFORMASJON PÅ BLINDESKRIFT**

Fritatt fra krav om blindeskrift

17. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – TODIMENSJONAL STREKKODE

Todimensjonal strekkode, inkludert unik identitet

**18. SIKKERHETSANORDNING (UNIK IDENTITET) – I ET FORMAT LESBART FOR
MENNESKER**

PC {nummer}
SN {nummer}
NN {nummer}

**MINSTEKRAV TIL OPPLYSNINGER SOM SKAL ANGIS PÅ SMÅ INDRE
EMBALLASJER**

AMPULLER ELLER HETTEGLASS

1. LEGEMIDLETS NAVN OG ADMINISTRASJONSVEI

Dexdor 100 mikrogram/ml sterilt konsentrat
deksmedetomidin
i.v.

2. ADMINISTRASJONSMÅTE

3. UTLØPSDATO

EXP

4. PRODUKSJONSNUMMER

Batch

5. INNHOLD ANGITT ETTER VEKT, VOLUM ELLER ANTALL DOSER

200 mikrog/2 ml
400 mikrog/4 ml
1000 mikrog/10 ml

6. ANNET

B. PAKNINGSVEDLEGG

Pakningsvedlegg: Informasjon til brukeren

Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning deksmedetomidin

Les nøye gjennom dette pakningsvedlegget før du begynner å bruke dette legemidlet. Det inneholder informasjon som er viktig for deg.

- Ta vare på dette pakningsvedlegget. Du kan få behov for å lese det igjen.
- Hvis du har ytterligere spørsmål, kontakt lege eller sykepleier.
- Kontakt lege dersom du opplever bivirkninger, inkludert mulige bivirkninger som ikke er nevnt i dette pakningsvedlegget. Se avsnitt 4.

I dette pakningsvedlegget finner du informasjon om:

1. Hva Dexdor er og hva det brukes mot
2. Hva du må vite før du bruker Dexdor
3. Hvordan du bruker Dexdor
4. Mulige bivirkninger
5. Hvordan du oppbevarer Dexdor
6. Innholdet i pakningen og ytterligere informasjon

1. Hva Dexdor er og hva det brukes mot

Dexdor inneholder et virkestoff som heter deksmedetomidin, som hører til en gruppe medisiner som kalles sedativer. Det brukes for å oppnå sedasjon (en tilstand av avslappet døsigheit eller søvn) for voksne pasienter i intensivbehandling på sykehus eller moderat sedasjon under forskjellige diagnostiske eller kirurgiske prosedyrer.

2. Hva du må ta hensyn til før du bruker Dexdor

Bruk ikke Dexdor

- dersom du er allergisk overfor deksmedetomidin eller noen av de andre innholdsstoffene i dette legemidlet (liste opp i avsnitt 6)
- dersom du har hjerterytmeforstyrrelser (hjerteblokk grad 2 eller 3)
- dersom du har svært lavt blodtrykk som ikke responderer på behandling
- dersom du nylig har hatt et slag eller andre alvorlige tilstander som påvirker blodforsyningen til hjernen.

Advarsler og forsiktighetsregler

Før behandling med Dexdor, fortell lege eller sykepleier hvis noe av det følgende gjelder deg ettersom Dexdor må brukes med forsiktighet:

- dersom du har unormalt lav puls (enten det skyldes sykdom eller god fysisk form), da det kan øke risikoen for hjertestans
- dersom du har lavt blodtrykk
- dersom du har lavt blodvolum, for eksempel etter blødning
- dersom du har visse hjertesykdommer
- dersom du er eldre
- dersom du har en nevrologisk sykdom (som for eksempel hode- eller ryggmargsskade eller slag)
- dersom du har alvorlige leverproblemer
- dersom du noen gang har utviklet alvorlig feber etter å ha tatt noen medisiner, spesielt bedøvelsesmidler.

Dette legemidlet kan føre til store mengder urin og sterk tørste. Kontakt lege dersom disse bivirkningene oppstår. Se avsnitt 4 for ytterligere informasjon.

En økt risiko for død er sett hos pasienter i alderen 65 år og yngre ved bruk av dette legemidlet. Dette gjelder særlig hos pasienter innlagt på intensivavdeling av andre årsaker enn etter operasjon, ved en mer alvorlig sykdomstilstand ved innleggelse på intensivavdeling, samt ved lavere alder. Legen vil avgjøre om dette legemidlet er hensiktsmessig for deg. Legen vil ta i betraktning hvilken nytte og risiko dette legemidlet har for deg, sammenlignet med behandling med andre beroligende legemidler (sedativa).

Andre legemidler og Dexdor

Snakk med lege eller sykepleier dersom du bruker, nylig har brukt eller planlegger å bruke andre legemidler.

Følgende legemidler kan øke effekten av Dexdor:

- medisiner som hjelper deg til å sove eller som virker beroligende (f. eks. midazolam, propofol)
- sterke smertestillende medisiner (f.eks. morfin, kodein)
- bedøvelsesmidler (f.eks. sevofluran, isofluran).

Hvis du bruker medisiner som reduserer blodtrykket eller hjerterytmen kan samtidig bruk av Dexdor øke denne effekten. Dexdor bør ikke brukes sammen med legemidler som kan føre til midlertidig lammelse.

Graviditet og amming

Dexdor bør ikke brukes under graviditet eller amming med mindre det er helt nødvendig. Snakk med lege før du tar dette legemidlet.

Kjøring og bruk av maskiner

Dexdor har stor påvirkning på evnen til å kjøre bil og bruke maskiner. Etter at du har fått Dexdor må du ikke kjøre bil, bruke maskiner eller arbeide i farlige situasjoner til effektene er fullstendig borte. Rådfør deg med lege når du kan gjenoppta disse aktivitetene og denne type arbeid.

Hjelpestoffer

Dexdor inneholder mindre enn 1 mmol natrium (23 mg) i hver ml, og er så godt som «natriumfritt».

3. Hvordan du bruker Dexdor

Intensivavdeling

Dexdor blir gitt deg av lege eller sykepleier på intensivavdeling.

Prosedyresedasjon/moderat sedasjon

Dexdor blir gitt deg av lege eller sykepleier før og/eller under diagnostiske eller kirurgiske prosedyrer hvor det er nødvendig med sedasjon, dvs. prosedyre-/moderat sedasjon.

Legen vil bestemme hvilken dose som er passende til deg. Mengden av Dexdor avhenger av alder, vekt, generell helsetilstand, nødvendig sedasjonsnivå og hvordan du responderer på medisinen. Legen vil endre dosen hvis det er nødvendig, og vil kontrollere hjertet og blodtrykket ditt i løpet av behandlingen.

Dexdor er fortynnet og gis som en infusjon (drypp) inn i blodårene dine.

Etter sedasjon/oppvåkning

- Legen vil holde deg under medisinsk overvåkning i noen timer etter sedasjonen for å passe på at du føler deg bra
- Du bør ikke dra hjem alene
- Legemidler som hjelper deg å sove, virker beroligende eller sterke smertestillende kan være uegnet i noe tid etter at du har fått Dexdor. Rådfør deg med lege om bruk av slike legemidler og om bruk av alkohol.

Dersom du tar for mye Dexdor

Dersom du får for mye Dexdor, kan blodtrykket stige eller falle, hjertet slå langsommere, du kan puste saktere og du kan føle deg mer søvnnig. Legen din vil vite hvordan du skal behandles basert på tilstanden din.

Spør lege eller apotek dersom du har noen spørsmål om bruken av dette legemidlet.

4. Mulige bivirkninger

Som alle legemidler kan Dexdor forårsake bivirkninger, men ikke alle får det.

Svært vanlige bivirkninger (*kan forekomme hos flere enn 1 av 10 personer*):

- lav puls
- lavt eller høyt blodtrykk
- endringer i pustemønster eller pustestopp.

Vanlige bivirkninger (*kan forekomme hos opptil 1 av 10 personer*):

- smerter i brystet eller hjerteanfall
- høy puls
- lavt eller høyt blodsukker
- kvalme, oppkast eller munntørrehet
- rastløshet
- feber
- symptomer etter at medisineringen er avsluttet.

Sjeldne bivirkninger (*kan forekomme hos opptil 1 av 100 personer*):

- redusert hjertefunksjon, hjertestans
- hevelse i magen
- tørste
- en tilstand hvor det blir for mye syre i kroppen
- lavt albuminnivå i blodet
- kortpustethet
- hallusinasjoner
- medisinen er ikke effektiv nok.

Ikke kjent (*kan ikke anslås utifra tilgjengelige data*)

- store mengder urin og sterk tørste –kan være symptomer på en hormonforstyrrelse kalt diabetes insipidus. Kontakt lege dersom disse oppstår.

Melding av bivirkninger

Kontakt lege eller sykepleier dersom du opplever bivirkninger. Dette gjelder også bivirkninger som ikke er nevnt i pakningsvedlegget. Du kan også melde fra om bivirkninger direkte via **det nasjonale meldesystemet** som beskrevet i [Appendix V](#). Ved å melde fra om bivirkninger bidrar du med informasjon om sikkerheten ved bruk av dette legemidlet.

5. Hvordan du oppbevarer Dexdor

Oppbevares utilgjengelig for barn.

Bruk ikke dette legemidlet etter utløpsdatoen som er angitt på etiketten og esken etter "Utløpsdato/EXP".

Dette legemidlet krever ingen spesielle oppbevaringsbetingelser vedrørende temperatur. Oppbevar ampullene eller hetteglassene i ytteremballasjen for å beskytte mot lys.

6. Innholdet i pakningen og ytterligere informasjon

Sammensetning av Dexdor

- Virkestoff er deksmedetomidin. Hver ml konsentrat inneholder deksmedetomidinhydroklorid som tilsvarer 100 mikrogram deksmedetomidin.
- Andre innholdsstoffer er natriumklorid og vann til injeksjoner.

Hver 2 ml ampulle inneholder 200 mikrogram deksmedetomidin (som hydroklorid).
Hvert 2 ml hetteglass inneholder 200 mikrogram deksmedetomidin (som hydroklorid).
Hvert 4 ml hetteglass inneholder 400 mikrogram deksmedetomidin (som hydroklorid).
Hvert 10 ml hetteglass inneholder 1000 mikrogram deksmedetomidin (som hydroklorid).

Konsentrasjonen av ferdig fortynnet oppløsning skal være enten 4 mikrogram/ml eller 8 mikrogram/ml.

Hvordan Dexdor ser ut og innholdet i pakningen

Konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning (sterilt konsentrat).
Konsentratet er en klar og fargeløs oppløsning.

Pakninger

2 ml glassampuller
2, 5 eller 10 ml hetteglass

Pakningsstørrelser

5 x 2 ml ampuller
25 x 2 ml ampuller
5 x 2 ml hetteglass
4 x 4 ml hetteglass
4 x 10 ml hetteglass.

Ikke alle pakningsstørrelser vil nødvendigvis bli markedsført.

Innehaver av markedsføringstillatelsen

Orion Corporation
Orionintie 1
FI-02200 Espoo
Finland

Tilvirker

Orion Corporation Orion Pharma
Orionintie 1
FI-02200 Espoo
Finland

Ta kontakt med den lokale representanten for innehaveren av markedsføringstillatelsen for ytterligere informasjon om dette legemidlet:

België/Belgique/Belgien

Luxembourg/Luxemburg

Orion Pharma BVBA/SPRL

Tél/Tel: +32 (0)15 64 10 20

Nederland

Orion Pharma BVBA/SPRL

Tel: +32 (0)15 64 10 20

Česká republika

Orion Pharma s.r.o.

Tel: +420 234 703 305

Deutschland

Österreich

Orion Pharma GmbH

Tel: + 49 40 899 6890

Ελλάδα

Orion Pharma Hellas M.E.Π.E

Τηλ: + 30 210 980 3355

France

Orion Pharma

Tél. : +33 (0) 1 85 18 00 00

Ísland

Vistor hf.

Simi: +354 535 7000

Κύπρος

Lifepharm (ZAM) Ltd

Τηλ.: +357 22056300

Lietuva

UAB Orion Pharma

Tel: +370 5 276 9499

Norge

Orion Pharma AS

Tlf: + 47 4000 4210

Portugal

Orionfin Unipessoal Lda

Tel: + 351 21 154 68 20

България

Orion Pharma Poland Sp. z.o.o.

Danmark

Orion Pharma A/S

Tlf: + +45 8614 00 00

Eesti

Orion Pharma Eesti Oü

Tel: +372 6 644 550

España

Orion Pharma S.L.

Tel: + 34 91 599 86 01

Ireland

Orion Pharma (Ireland) Ltd.

Tel: + 353 1 428 7777

Italia

Orion Pharma S.r.l.

Tel: + 39 02 67876111

Latvija

Orion Corporation

Orion Pharma pārstāvniecība

Tel: + 371 2002 8332

Magyarország

Orion Pharma Kft.

Tel.: +36 1 239 9095

Polska

Orion Pharma Poland Sp. z.o.o.

Tel.: + 48 22 8 333 177

Slovenija

Orion Pharma d.o.o.

Tel: +386 (0) 1 600 8015

Suomi/Finland

Orion Corporation

Тел.: + 48 22 8 333 177

Puh/Tel: + 358 10 4261

Malta

Orion Corporation
Tel: + 358 10 4261

Hrvatska

PHOENIX Farmacija d.o.o.
Tel: +385 1 6370450

Slovenská republika

Orion Pharma s.r.o.
Tel: +420 234 703 305

România

Orion Corporation
Tel: + 358 10 4261

United Kingdom (Northern Ireland)

Orion Pharma (Ireland) Ltd.
Tel: + 353 1 428 7777

Sverige

Orion Pharma AB
Tel: + 46 8 623 6440

Dette pakningsvedlegget ble sist oppdatert

Detaljert informasjon om dette legemidlet er tilgjengelig på nettstedet til Det europeiske legemiddelkontoret (the European Medicines Agency): <http://www.ema.europa.eu>.

Påfølgende informasjon er bare beregnet på helsepersonell:

Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning

Administrasjonsmåte

Dexdor skal kun administreres av personell som er trent i behandling av intensivpasienter eller i anestesibehandling av pasienter i forbindelse med operasjoner. Det skal kun administreres som en fortynt infusjonsvæske ved bruk av et kontrollert infusjonsapparat.

Tilberedning av oppløsning

Dexdor kan fortynnes i glukose 50 mg/ml (5%), Ringer, mannitol eller natriumklorid 9 mg/ml (0,9%) injeksjonsvæske, oppløsning for å oppnå ønsket konsentrasjon på enten 4 mikrogram/ml eller 8 mikrogram/ml før administrering. Se tabellen under for nødvendig volum for å tilberede infusjonsvæsken.

I tilfeller hvor ønsket konsentrasjon er 4 mikrogram/ml:

Volum av Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning	Volum av oppløsningsvæske	Totalvolum infusjonsvæske
2 ml	48 ml	50 ml
4 ml	96 ml	100 ml
10 ml	240 ml	250 ml
20 ml	480 ml	500 ml

I tilfeller hvor ønsket konsentrasjon er 8 mikrogram/ml:

Volum av Dexdor 100 mikrogram/ml konsentrat til infusjonsvæske, oppløsning	Volum av oppløsningsvæske	Totalvolum infusjonsvæske
4 ml	46 ml	50 ml
8 ml	92 ml	100 ml
20 ml	230 ml	250 ml
40 ml	460 ml	500 ml

Oppløsningen skal blandes godt ved forsiktig risting.

Dexdor skal inspiseres visuelt for partikler og misfarging før bruk.

Dexdor har vist seg å være forlikelig ved samtidig administrering med følgende intravenøse oppløsninger og legemidler:

Ringer-laktat, 5% glukoseoppløsning, natriumklorid 9 mg/ml (0,9%) injeksjonsvæske, oppløsning, mannitol 200 mg/ml (20%), tiopentalnatrium, etomidat, vekuroniumbromid, pankuroniumbromid, suksinylkolin, atrakuriumbesilat, mivakuriumklorid, rokuroniumbromid, glykopyrrolatbromid, fenylefrinhydroklorid, atropinsulfat, dopamin, noradrenalin, dobutamin, midazolam, morfinsulfat, fentanylsitrat og et plasmasubstitutt.

Studier på uforlikelighet har vist potensial for adsorpsjon av deksmedetomidin til noen typer naturgummi. Selv om deksmedetomidin doseres til ønsket effekt, er det anbefalt å bruke komponenter med syntetiske pakninger eller belagte naturgummipakninger.

Holdbarhet

Oppløsningens kjemiske og fysiske stabilitet er demonstrert i 24 timer ved 25 °C.

Av mikrobiologiske hensyn bør produktet brukes umiddelbart. Hvis det ikke brukes umiddelbart, er oppbevaringstid/ og -betingelser før bruk brukerens ansvar og vil normalt ikke være lenger enn 24 timer ved 2 til 8 °C, med mindre fortynningen har funnet sted under kontrollerte og validerte aseptiske forhold.