

PRODUKTRESUMÉ

1. LÄKEMEDLETS NAMN

Palexia Depot 25 mg depottabletter

2. KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

1 depottablett innehåller 25 mg tapentadol (som hydroklorid)

Hjälpämnen med känd effekt:

Palexia Depot 25 mg innehåller 1,330 mg laktos

För fullständig förteckning över hjälpämnen, se avsnitt 6.1.

3. LÄKEMEDELSFORM

Depottablett

Lätt brun-orange filmdragerade avlånga tabletter (5,5 mm x 10 mm) märkta med Grünenthal logotyp på den ena sidan och "H9" på den andra sidan.

4. KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Palexia Depot är indicerat för behandling av svår kronisk smärta hos vuxna där endast opioidanalgetika ger tillräcklig effekt.

4.2 Dosering och administreringssätt

Dosering

Doseringsregimen skall anpassas individuellt med hänsyn till smärtintensiteten, tidigare behandling och möjligheten att övervaka patienten.

Palexia Depot bör tas 2 gånger dagligen med cirka 12 timmars intervall.

Behandlingsstart

Behandlingsstart hos patienter som inte tar opioidanalgetika

Patienten bör starta behandlingen med enkeldoser av 50 mg tapentadol som depottablett 2 gånger dagligen.

Behandlingsstart hos patienter som tar opioidanalgetika

Vid byte från opioder till Palexia Depot och val av startdos skall hänsyn tas till typen av tidigare läkemedel, administrering och den genomsnittliga dagliga dosen. Detta kan kräva en högre startdos av Palexia Depot hos patienter som redan tar opioder jämfört med dem som inte tar opioder innan behandling med Palexia Depot påbörjas.

Titring och underhållsdos

Efter påbörjad behandling bör dosen titreras individuellt under nära överinseende av förskrivande läkare till en nivå som ger tillräcklig analgetisk effekt och minimerar biverkningarna. Erfarenheter från kliniska studier visar att stegvis titring av dosen med 50 mg tapentadol som depottablett 2 gånger dagligen var 3:e dag är lämpligt för att uppnå

tillräcklig smärtkontroll hos de flesta patienterna. 25 mg tapentadol depottabletter kan också användas för dosjustering för att tillgodose individuella patientbehov. Total daglig dos av Palexia Depot på över 500 mg tapentadol har inte studerats och rekommenderas därför inte.

Utsättande av behandling

Utsättningssymtom kan förekomma vid abrupt utsättande av behandling med tapentadol (se avsnitt 4.8). När patienten inte längre behöver behandling med tapentadol rekommenderas att gradvis minska dosen för att förebygga utsättningssymtom.

Nedsatt njurfunktion

Hos patienter med lätt till måttligt nedsatt njurfunktion krävs ingen dosjustering (se avsnitt 5.2).

Palexia Depot har inte studerats i kontrollerade effektstudier hos patienter med svårt nedsatt njurfunktion och rekommenderas därför inte hos denna population (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Nedsatt leverfunktion

Hos patienter med lätt nedsatt leverfunktion krävs ingen dosjustering (se avsnitt 5.2).

Palexia Depot bör användas med försiktighet hos patienter med måttligt nedsatt leverfunktion. Behandlingen av dessa patienter bör inledas med lägsta tillgängliga styrka, dvs. 25 mg tapentadol som depottablett och bör inte administreras oftare än var 24:e timme. Vid behandlingsstart rekommenderas inte en högre dygnsdos än 50 mg tapentadol depottabletter. Ytterligare behandling bör återspegla upprätthållande av analgesi med acceptabel tolerabilitet (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Palexia Depot har inte studerats hos patienter med svårt nedsatt leverfunktion och rekommenderas därför inte till denna population (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Äldre patienter (65 år eller äldre)

I allmänhet krävs ingen dosjustering hos äldre patienter. Då äldre patienter kan ha nedsatt njur- och leverfunktion bör försiktighet vidtas enligt rekommendationer för dosval (se avsnitt 4.4 och 5.2).

Pediatrisk population

Säkerhet och effekt för Palexia Depot för barn och ungdomar under 18 år har inte fastställts. Palexia Depot rekommenderas därför inte för användning hos denna population.

Administreringssätt

Palexia Depot skall tas hela, inte delade eller tuggade, för att säkerställa att depotmekanismen bibehålls. Palexia Depot skall tas med tillräcklig mängd vätska. Palexia Depot kan tas oberoende av måltider.

Tapentadol-tablettens ytterhölje (matris) bryts inte alltid ner fullständigt och kan därför elimineras och synas i patientens avföring. Detta har dock ingen klinisk relevans eftersom tablettens aktiva substans redan har absorberats.

4.3 Kontraindikationer

Palexia Depot är kontraindicerat

- hos patienter med överkänslighet mot tapentadol eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1)
- i de fall där aktiva substanser med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn är kontraindicerat dvs. patienter med påtaglig andningsdepression (i oövervakade situationer eller vid avsaknad av återupplivningsutrustning), och patienter med akut eller svår bronkialastma eller hyperkapni
- hos patienter som har eller som man misstänker har paralytiskt tarmvred

- hos patienter med akut förgiftning av alkohol, sömnmedel, centralverkande analgetika eller psykotropa aktiva substanser (se avsnitt 4.5)

4.4 Varningar och försiktighet

Potential för missbruk och tillvänjning/beroendesyndrom

Palexia Depot har potential för missbruk och tillvänjning. Detta bör tas i beaktande vid förskrivning eller dispensering av Palexia Depot i situationer där det finns farhågor om en ökad risk för felanvändning, missbruk, tillvänjning eller avvikelser. Alla patienter som behandlas med aktiva substanser med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn bör noggrant övervakas för tecken på missbruk eller tillvänjning.

Risker med samtidig användning av sedativa läkemedel såsom bensodiazepiner eller liknande läkemedel

Samtidig användning av Palexia Depot och sedativa läkemedel såsom bensodiazepiner eller liknande läkemedel kan leda till sedering, andningsdepression, koma och död. På grund av dessa risker förbehålls samtidig förskrivning av dessa sedativa läkemedel till patienter för vilka andra behandlingsalternativ inte är möjliga. Om det beslutas att förskriva Palexia Depot samtidigt med sedativa läkemedel, ska dosreduktion av det ena eller båda läkemedlen övervägas och den samtidiga behandlingstiden ska vara så kort som möjligt. Patienterna följas noga avseende tecken och symtom på andningsdepression och sedering. I detta avseende är det starkt rekommenderat att informera patienten och dess vårdgivare om att vara uppmärksamma på dessa symtom (se avsnitt 4.5).

Andningsdepression

Vid höga doser eller hos patienter känsliga för agonistisk aktivitet hos μ -opioidreceptorn kan Palexia Depot orsaka dosrelaterad andningsdepression. Därför bör Palexia Depot administreras med försiktighet hos patienter med nedsatt andningsfunktion. Alternativa analgetika som saknar agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn bör övervägas och Palexia Depot bör sättas in endast under noggrann medicinsk övervakning vid lägsta möjliga dos hos sådana patienter. Om andningsdepression uppträder skall den behandlas liksom andningsdepression inducerad av andra agonister med aktivitet för μ -opioidreceptorn (se avsnitt 4.9).

Huvudskador och ökat intrakraniellt tryck

Palexia Depot bör inte användas av patienter som kan vara predisponerade för intrakraniella effekter av koldioxidretention exempelvis vid tecken på ökat intrakraniellt tryck, nedsatt medvetandegrad eller koma. Analgetika med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn kan dölja kliniska tecken hos patienter med huvudskador. Palexia Depot bör användas med försiktighet hos patienter med huvudskador och hjärntumörer.

Krampanfall

Palexia Depot har inte undersökts systematiskt hos patienter med besvär av krampanfall och sådana patienter var exkluderade i kliniska studier. Liksom för andra analgetika med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn rekommenderas Palexia Depot inte till patienter med benägenhet för krampanfall eller något tillstånd som kan försätta patienten i en risk för krampanfall. Dessutom kan tapentadol öka risken för kramper hos patienter som tar andra läkemedel avsedda att sänka kramptröskeln (se avsnitt 4.5).

Nedsatt njurfunktion

Palexia Depot har inte studerats i kontrollerade studier hos patienter med svårt nedsatt njurfunktion och rekommenderas därför inte hos denna population (se avsnitt 4.2 och 5.2).

Nedsatt leverfunktion

Patienter med lätt och måttligt nedsatt leverfunktion visade på en 2-faldig respektive 4,5-faldig ökning i systemisk exponering, jämfört med patienter med normal leverfunktion. Palexia Depot bör användas med försiktighet hos patienter med måttligt nedsatt leverfunktion (se avsnitt 4.2 och 5.2), särskilt i början av behandlingen. Palexia Depot har inte studerats hos patienter med svårt nedsatt leverfunktion och rekommenderas därför inte hos denna population (se avsnitt 4.2 och 5.2).

Användning vid pankreatit/gallvägsbesvär

Aktiva substanser med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn kan orsaka spasm i Oddis sfinkter. Palexia Depot bör användas med försiktighet hos patienter med gallvägsbesvär, inklusive akut pankreatit.

Blandade opioidagonister/antagonister

Försiktighet bör iakttagas vid kombination av Palexia Depot med blandade agonist/antagonister med aktivitet för μ -opioid (t.ex. pentazocin, nalbuphin) eller partiella agonister för μ -opioidreceptorn (t.ex. buprenorfin). Hos patienter som upprätthålls på buprenorfin för behandling av opioidberoende bör alternativa behandlingsmetoder (som t.ex. tillfällig utsättning av buprenorfin) övervägas, om administrering av fullständiga μ -agonister (som tapentadol) blir nödvändiga i akuta smärtsituationer. Vid kombinerad användning med buprenorfin, har det rapporterats om krav på högre doser för fullständiga μ -receptor agonister och noggrann övervakning av biverkningarna som andningsdepression krävs vid sådana omständigheter.

Palexia Depot depottabletter innehåller laktos. Patienter med sällsynta ärftliga besvär med galaktosintolerans, total laktasbrist (Lapp lactase deficiency) eller glukos-galaktos malabsorption, bör inte ta detta läkemedel.

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Sedativa läkemedel såsom bensodiazepiner eller liknande läkemedel

Samtidig användning av Palexia Depot och sedativa läkemedel såsom bensodiazepiner eller andra andnings- eller CNS-depressiva läkemedel (andra opioider, hostdämpande medel eller substitutionsbehandlingar, barbiturater, antipsykotika, H1-antihistaminer, alkohol) ökar risken för sedering, andningsdepression, koma och död på grund av den additiva CNS-depressiva effekten. När kombinationsbehandling med Palexia Depot och ett andnings- eller CNS-depressivt läkemedel övervägs, ska därför dosreduktion av det ena eller båda läkemedlen övervägas och duration av samtidig användning ska begränsas (se avsnitt 4.4).

Blandade opioidagonister/antagonister

Försiktighet bör iakttagas vid kombination av Palexia Depot med blandade agonist/antagonister med aktivitet för μ -opioid (t.ex. pentazocin, nalbuphin) eller partiella agonister för μ -opioidreceptorn (t.ex. buprenorfin) (se också avsnitt 4.4).

Palexia Depot kan inducera kramper och öka potentialen för att selektiva serotonin-återupptagshämmare (SSRI), serotonin-noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI), tricykliska antidepressiva läkemedel, antipsykotiska läkemedel och andra kramptröskelsänkande läkemedel orsakar kramper.

Rapporter har förekommit om serotonin syndrom som tidsmässigt sammanfallit med terapeutiskt användande av tapentadol i kombination med serotonerga läkemedel såsom selektiva serotoninåterupptagshämmare (SSRI), serotonin-noradrenalinåterupptagshämmare (SNRI) och tricykliska antidepressiva. Tecken på serotonin syndrom kan vara:

- Spontan klonus.
- Inducerbar eller okulär klonus med agitation eller diafores.
- Tremor och hyperreflexi.

- Hypertoni och kroppstemperatur $>38^{\circ}\text{C}$ och inducerbar okulär klonus.

Utsättandet av de serotonerga läkemedlen resulterar vanligen i en snabb förbättring. Behandlingen beror på typen och allvarlighetsgraden av symtomen.

Den främsta eliminationsvägen för tapentadol är konjugering med glukuronsyra medierad via uridindifosfattransferas (UGT), huvudsakligen UGT1A6-, UGT1A9- och UGT2B7-isoformer. Därför kan kombinationsbehandling med starka hämmare av dessa isoenzym (t.ex. ketokonazol, flukonazol, meklofenaminsyra) leda till ökad systemisk exponering av tapentadol (se avsnitt 5.2).

För patienter med tapentadolbehandling bör försiktighet iakttas om samtidig administrering av starka enzyminducerande läkemedel (t.ex. rifampicin, fenobarbital, johannesört (*Hypericum perforatum*)) påbörjas eller avslutas, eftersom detta kan leda till minskad effekt respektive risk för biverkningar.

På grund av möjliga additiva effekter på synaptiska noradrenalinkoncentrationer vilket kan resultera i oönskade effekter på hjärt-kärlsystemet, t.ex. hypertensiv kris, skall behandling med Palexia Depot undvikas hos patienter som får monoaminooxidashämmare (MAOI) eller de som har behandlats med sådana de senaste 14 dagarna.

4.6 Fertilitet, graviditet och amning

Graviditet

Det finns mycket begränsade data från användning hos gravida kvinnor. Djurstudier har inte visat på teratogena effekter. Fördröjd utveckling och embryotoxicitet har emellertid observerats för doser resulterande i överdrivna farmakologiska effekter (μ -opioidrelaterade CNS-effekter i samband med dosering över det terapeutiska intervallet). Effekter på den postnatala utvecklingen var redan observerade vid maternell NOAEL (No Observable Adverse Effect Level) (se avsnitt 5.3). Palexia Depot skall endast användas vid graviditet om den potentiella nyttan överväger den potentiella risken för fostret.

Födslovärkar och förlossning

Effekten av tapentadol på födslovärkar och förlossning hos människa är inte känd. Palexia Depot rekommenderas inte för användning hos kvinnor under och omedelbart före födslovärkar och förlossning. På grund av den agonistiska aktiviteten för μ -opioidreceptorn hos tapentadol skall nyfödda spädbarn, hos vilka modern har tagit tapentadol, övervakas för andningsdepression.

Amning

Det finns ingen information om utsöndring av tapentadol i human bröstmjolk. En studie på råttungar som diade honor som fick tapentadol visade att tapentadol utsöndrades i mjolk (se avsnitt 5.3). Därför kan en risk för det ammande barnet inte uteslutas. Palexia Depot skall inte användas under amning.

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Palexia Depot kan ha påtagliga effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner på grund av att det kan påverka centrala nervsystemets funktioner negativt (se avsnitt 4.8). Detta kan förväntas speciellt i början av behandlingen, när dosförändring sker liksom tillsammans med intag av alkohol eller lugnande läkemedel (se avsnitt 4.4). Patienter skall upplysas om huruvida det är tillåtet att framföra fordon och använda maskiner.

4.8 Biverkningar

Biverkningarna som upplevdes hos patienter i de placebokontrollerade studierna med Palexia Depot var vanligtvis av lätt och måttlig allvarlighetsgrad. De mest frekventa biverkningarna var i magtarmkanalen och i det centrala nervsystemet (illamående, yrsel, förstoppning, huvudvärk och sömnighet).

Tabellen nedan listar biverkningar som identifierats i kliniska studier med Palexia Depot och efter marknadsföring. De är listade enligt klass och frekvens. Frekvenserna definieras som mycket vanliga ($\geq 1/10$); vanliga ($\geq 1/100$, $< 1/10$); mindre vanliga ($\geq 1/1000$, $< 1/100$); sällsynta ($\geq 1/10\,000$, $< 1/1000$); mycket sällsynta ($< 1/10\,000$), ingen känd frekvens (kan inte beräknas från tillgängliga data).

BIVERKNINGAR				
Organsystem	Frekvens			
	Mycket vanliga	Vanliga	Mindre vanliga	Sällsynta
Immunsystemet			Överkänslighet mot läkemedel*	
Metabolism och nutrition		Minskad aptit	Minskad vikt	
Psykiska störningar		Oro, depression, sömnrubbingar, nervositet, rastlöshet	Orienteringssvårigheter, förvirring, agitation, perceptionsstörningar, onormala drömmar, eufori	Läkemedelsberoende, onormala tankar
Centrala och perifera nervsystemet	Yrsel, sömnighet, huvudvärk	Störd uppmärksamhet, skakningar, ofrivilliga muskelkontraktioner	Nedsatt medvetandegrad, minnesförsämring, mental försämring, synkope, sedation, balansrubbingar, dysartri, hypoestesi, parestesier	Kramper, presynkope, onormal koordination
Ögon			Synstörningar	
Hjärtat			Ökad puls, nedsatt puls, palpitationer	
Blodkär		Rodnader	Hypotoni	
Andningsvägar, bröstorg och mediastinum		Andnöd		Andningsdepression
Magtarmkanalen	Illamående, förstoppning	Kräkningar, diarré, dyspepsi	Obehagskänsla i buken	Försämrad tömning av magsäcken
Hud och subkutan vävnad		Pruritus, hyperhidros, utslag	Urtikaria	
Njurar och urinvägar			Blåstömningssfördröjning, pollakisuri	
Reproduktionsorgan och bröstörtel			Sexuell dysfunktion	
Allmänna symtom		Asteni, trötthet, känsla	Utsättningssymtom av	Känsla av

och/eller symtom vid administreringsstället		av förändrad kroppstemperatur, torra slemhinnor, ödem	läkemedel, onormal känsla, irritabilitet	berusning, känsla av avspändhet
* Sällsynta fall av angioödem, anafylaxi och anafylaktisk chock har rapporterats efter marknadsföring.				

Kliniska studier utförda med Palexia Depot med patienter exponerade upp till 1 år visade på få utsättningssymtom vid abrupt avbrytande och de var vanligtvis klassificerade som lätta när de uppträdde. Trots detta skall läkare övervaka utsättningssymtom (se avsnitt 4.2) och behandla patienterna därefter om de uppträder.

Det är känt att risken för självmordstankar och genomförda självmord är större hos patienter med kronisk smärta. Dessutom har substanser med en uttalad påverkan på monoaminergiska systemet varit associerade med en förhöjd risk för suicidalitet hos patienter som lider av depression, speciellt i början av behandlingen. Tapentadoldata från kliniska studier och tiden efter marknadsföring ger inte några bevis för en ökad risk.

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

Box 26

751 03 Uppsala

www.lakemedelsverket.se

4.9 Överdosering

Symtom

Erfarenhet hos människa av överdosering med tapentadol är mycket begränsad. Prekliniska data tyder på symtom liknande dem för andra centralt verkande analgetika med agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn är att förvänta vid förgiftning med tapentadol. I princip inkluderar dessa symtom, beroende på den kliniska situationen, särskilt mios, kräkningar, kardiovaskulär kollaps, nedsättning av medvetandegraden upp till koma, kramper och andningsdepression upp till andningsstillestånd.

Hantering

Hantering av överdosering skall fokusera på att behandla symtom av agonistisk aktivitet för μ -opioidreceptorn. När överdosering av tapentadol misstänks bör primärt fokus vara att återetablera fria luftvägar och upprätthålla assisterad eller kontrollerad andning.

Rena opioidreceptorantagonister som naloxon är specifika antidoter vid andningsdepression orsakad av överdosering med opioider. Andningsdepression efter överdosering kan kvarstå efter det att opioidreceptorantagonisten slutat verka. Administrering av en opioidreceptorantagonist är inte ett substitut för fortlöpande övervakning av luftvägar, andning och cirkulation efter en överdosering med opioider. Om effekten av en opioidreceptorantagonist är suboptimal eller bara av sin natur tillfällig, skall ytterligare en dos av en antagonist (t.ex. naloxon) administreras enligt instruktioner från tillverkaren av produkten.

Dekontaminering av magtarmkanalen kan övervägas för att eliminera icke absorberad aktiv substans. Dekontaminering av magtarmkanalen med aktivt kol eller ventrikelsköljning kan övervägas inom 2 timmar efter intag. Innan försök till dekontaminering av magtarmkanalen skall åtgärder vidtas för att hålla luftvägarna fria.

5. FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Analgetika; opioider; övriga opioider, ATC-kod N02AX06

Tapentadol är ett starkt analgetikum med μ -agonistopioida och därtill noradrenalinåterupptagshämmande egenskaper. Tapentadol utövar sin analgetiska effekt direkt utan någon farmakologiskt aktiv metabolit.

Tapentadol uppvisade effekt i prekliniska modeller av nociceptiv, neuropatisk, visceral och inflammatorisk smärta. Effekt har bekräftats i kliniska studier med tapentadol depottabletter i icke-maligna nociceptiva och neuropatiska tillstånd av kronisk smärta liksom kronisk tumör-relaterad smärta.

Studier på smärta orsakad av osteoartrit och kronisk smärta i ländryggen visade liknande analgetisk effekt av tapentadol som hos en potent opioid som använts som referensläkemedel. I studien på smärtsam perifer diabetesneuropati uppvisade tapentadol skillnader mot placebo som användes som jämförelseläkemedel.

Effekter på hjärt-kärlsystemet: En grundlig QT-studie på människa uppvisade ingen effekt på QT-intervallet vid multipla terapeutiska och supratherapeutiska doser av tapentadol.

På liknande sätt hade tapentadol ingen påverkan på andra EKG-parametrar (hjärtfrekvens, PR-intervall, QRS-duration, T-våg eller U-våg morfologi).

Pediatrisk population

Europeiska läkemedelsmyndigheten har senarelagt kravet att skicka in studieresultat för Palexia Depot för alla grupper av den pediatrika populationen för svår kronisk smärta (se avsnitt 4.2 för information om pediatrik användning).

Data efter lansering

Efter lansering har två studier utförts för att utvärdera den praktiska användningen av tapentadol.

Effekten av tapentadol depottabletter har verifierats i en multicenter randomiserad dubbelblind parallellgruppstudie med patienter med ländryggssmärta med neuropatisk smärtkomponent (KF5503/58). Studien visade en likvärdig minskning av genomsnittlig smärtintensitet för gruppen som behandlades med tapentadol och den aktiva kontrollgruppen som behandlades med en kombination av tapentadol depottabletter och pregabalin direktverkande tabletter.

I en öppen multicenter randomiserad studie med patienter med svåra kroniska ländryggssmärta med neuropatisk smärtkomponent (KF5503/60), visade tapentadol depottabletter en signifikant minskning i genomsnittlig smärtintensitet.

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Absorption

Medelvärde av absolut biotillgänglighet efter enkeldosadministrering (fastande) av Palexia Depot är cirka 32 % på grund av omfattande första passage metabolism. Maximala serumkoncentrationer av tapentadol observeras mellan 3 till 6 timmar efter administrering av depottabletter. Dosproportionell ökning av AUC har observerats efter administrering av depottabletter över det terapeutiska dosintervallet.

En studie med multipeldosering två gånger dagligen med 86 mg och 172 mg tapentadol administrerat som depottabletter, visade ett ackumuleringsförhållande på cirka 1,5 för den aktiva modersubstansen vilket primärt bestäms av doseringsintervallet och den apparenta halveringstiden för tapentadol. Steady state serumkoncentrationer av tapentadol nås på den andra dagen av behandlingsregimen.

Effekt av födointag

AUC och $C_{\max}$ ökade med 8 % respektive 18 % när depottabletter administrerades efter en fettrik, kaloririk frukost. Detta bedömdes sakna klinisk relevans eftersom det faller inom den normala variationen av tapentadols farmakokinetik individer emellan. Palexia Depot kan ges med eller utan föda.

Distribution

Tapentadol har en omfattande distribution i kroppen. Efter intravenös administrering är distributionsvolymen för tapentadol (V_z) 540 +/- 98 l. Plasmaproteinbindningen är låg och uppgår till cirka 20 %.

Metabolism

Metabolismen av tapentadol hos människa är omfattande. Cirka 97 % av modersubstansen metaboliseras. Den huvudsakliga metaboliseringsvägen för tapentadol är konjugering med glukuronsyra för produktion av glukuronider. Efter oral administrering är cirka 70 % av dosen utsöndrad via urinen i konjugerad form (55 % glukuronid och 15 % tapentadolsulfat). Uridinglukuronyldifosfattransferas (UGT) är det primära enzymet som är involverat i glukuronideringen (huvudsakligen UGT1A6, UGT1A9 och UGT2B7 isoformer). Totalt 3 % av den aktiva substansen utsöndras oförändrad i urinen. Tapentadol metaboliseras ytterligare till N-desmetyltapentadol (13 %) av CYP2C9 och CYP2C19 och till hydroxitapentadol (2 %) av CYP2D6, vilka metaboliseras vidare genom konjugering. Därför är aktiv substans som metaboliseras via cytokrom P450-systemet av mindre betydelse än glukuronidering. Ingen av metaboliterna bidrar till den analgetiska aktiviteten.

Eliminering

Tapentadol och dess metaboliter utsöndras nästan uteslutande (99 %) via njurarna. Total clearance efter intravenös administrering är 1530 +/- 177 ml/min. Terminal halveringstid efter oral administrering är i genomsnitt 5-6 timmar.

Särskilda populationer

Äldre patienter

Den genomsnittliga exponeringen (AUC) för tapentadol var jämförbar i studier med äldre individer (65-78 år) och unga vuxna (19-43 år) med ett 16 % lägre $C_{\max}$ observerat hos gruppen med äldre individer jämfört med unga vuxna individer.

Nedsatt njurfunktion

AUC och $C_{\max}$ för tapentadol var jämförbara hos individer med varierande njurfunktion (från normal till allvarligt försämrad). En ökad exponering (AUC) av tapentadol-O-glukuronid observerades däremot med ökande grad av njurfunktionsnedsättning. Hos individer med lätt, måttlig och allvarligt nedsatt njurfunktion är AUC för tapentadol-O-glukuronid 1,5; 2,5 respektive 5,5 gånger högre jämfört med normal njurfunktion.

Nedsatt leverfunktion

Administrering av tapentadol resulterade i högre exponering av serumnivåer av tapentadol hos individer med nedsatt leverfunktion jämfört hos individer med normal leverfunktion. Förhållandet av farmakokinetiska parametrar hos tapentadol för grupperna med lätt och måttligt nedsatt leverfunktion jämfört med gruppen med normal leverfunktion var för AUC 1,7 respektive 4,2; för $C_{\max}$ 1,4 respektive 2,5 och för $t_{1/2}$ 1,2 respektive 1,4. Bildningshastigheten för tapentadol-O-glukuronid var lägre hos individer med ökad leverfunktionsnedsättning.

Farmakokinetiska interaktioner

Tapentadol metaboliseras huvudsakligen via glukuronidering och endast mindre mängder metaboliseras via oxidativa vägar. Eftersom glukuronidering är ett högt kapacitets-/lågt affinitetssystem, vilket inte är lätt att mätta ens vid sjukdom, och eftersom terapeutiska

koncentrationer av aktiva substanser generellt sätt är långt under de koncentrationer som behövs för möjlig inhibering av glukuronidering, är kliniskt relevanta interaktioner orsakade av glukuronidering osannolika. I en uppsättning läkemedelsinteraktionsstudier med paracetamol, naproxen, acetylsalicylsyra och probenecid undersöktes en möjlig inverkan av dessa aktiva substanser på glukuronideringen av tapentadol. Studierna med de undersökta aktiva substanserna naproxen (500 mg två gånger dagligen i 2 dagar) och probenecid (500 mg två gånger dagligen i 2 dagar) visade att AUC för tapentadol ökade med 17 % respektive 57 %. På det hela taget observerades inga kliniskt relevanta effekter på serumkoncentrationen för tapentadol i dessa studier.

Dessutom genomfördes interaktionsstudier av tapentadol med metoklopramid och omeprazol för att undersöka en möjlig påverkan av dessa aktiva substanser på absorptionen hos tapentadol. Dessa studier visade inte heller på några kliniskt relevanta effekter på plasmakoncentrationerna hos tapentadol.

In vitro studier visade inte på någon potential för tapentadol att antingen hämma eller inducera cytokrom P450-enzym. Således är uppträdande av kliniskt relevanta interaktioner medierade av cytokrom P450-enzym osannolika.

Plasmaproteinbindningen hos tapentadol är låg (cirka 20 %). Därför är sannolikheten låg att farmakokinetiska läkemedelsinteraktioner genom undanträngning från proteinbindningsstället skall uppstå.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Tapentadol var inte gentoxiskt i bakterier i Ames test. Tvetydiga fynd observerades i ett kromosomaberrationsstest *in vitro*, men när testet upprepades var resultaten tydligt negativa. Tapentadol var inte gentoxiskt *in vivo* när det två ändpunkterna i kromosomaberration och oplanerad DNA-syntes användes i försök upp till den maximalt tolererbara dosen. Långtidsstudier på djur identifierade inte någon potentiell carcinogen risk relevant för människor.

Tapentadol hade ingen inverkan på manlig eller kvinnlig fertilitet hos råttor men *in utero*-överlevnad reducerades vid höga doser. Det är inte känt om detta var medierat via hanen eller honan. Tapentadol visade inga teratogena effekter hos råttor och kaniner efter intravenös och subkutan exponering. Fördröjd utveckling och fostertoxicitet observerades emellertid efter administrering av doser resulterande i överdrivna farmakologiska (μ -opioidrelaterade CNS-effekter relaterade till dosering över det terapeutiska intervallet) effekter. Efter intravenös dosering i råttor sågs reducerad *in utero*-överlevnad. I råttor orsakade tapentadol ökad mortalitet hos F₁-avkomman vilken var direkt exponerad för mjölk mellan dag 1 och 4 efter födseln redan vid doser som inte orsakade toxicitet hos hondjuret. Det fanns inga effekter på neurologiska parametrar avseende beteende.

Utsöndring i bröstmjölk undersöktes i råttungar som diade honor som givits tapentadol. Ungarna exponerades dosberoende för tapentadol och tapentadol-O-glukuronid. Tapentadol utsöndras sammanfattningsvis i mjölk.

6. FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

Tablettkärna:
Hypromellos
Mikrokristallin cellulosa
Kiseldioxid, kolloidal, vattenfri
Magnesiumstearat

Tablethölje:
Hypromellos

Laktosmonohydrat
Talk
Makrogol 400
Makrogol 6000
Titandioxid (E 171)
Järnoxid, gul (E172)
Järnoxid, röd (E172)

6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

6.3 Hållbarhet

2 år

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Inga särskilda förvaringsanvisningar.

6.5 Förpackningstyp och innehåll

PVdC aluminium/blister
Förpackningar med 7, 10, 14, 20, 24, 28, 30, 40, 50, 54, 56, 60, 90, 100 depottabletter.
PVC/PVdC aluminium perforerade endosblister
Förpackningar med 10x1, 14x1, 20x1, 28x1, 30x1, 50x1, 56x1, 60x1, 90x1, 100x1 depottabletter.

Eventuellt kommer inte alla förpackningsstorlekar att marknadsföras.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion

Inga särskilda anvisningar.

7. INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Grünenthal GmbH
Zieglerstrasse 6
D-52078 Aachen
Tyskland

8. NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

46138

9. DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

2012-07-12/2015-08-10

10. DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

2019-12-04