

PRODUKTRESUMÉ

1 LÄKEMEDLETS NAMN

Madopark Depot 100 mg/25 mg depotkapslar, hårda

2 KVALITATIV OCH KVANTITATIV SAMMANSÄTTNING

1 depotkapsel innehåller 100 mg levodopa och 28,5 mg benserazidhydroklorid motsvarande 25 mg benserazid.

Hjälpämne med känd effekt

Varje kapsel innehåller 30 mg vegetabilisk olja, i vilken det ingår sojaolja.

För fullständig förteckning över hjälpämnena, se avsnitt 6.1.

3 LÄKEMEDELSFORM

Depotkapsel, hård

Blå/gröna kapslar, märkta ROCHE.

4 KLINISKA UPPGIFTER

4.1 Terapeutiska indikationer

Parkinsons sjukdom (idiopatisk). Postencefalitisk parkinsonism.

4.2 Dosering och administreringsätt

Dosering

Initial terapi: I den tidiga fasen av Parkinsons sjukdom, rekommenderas att starta behandlingen med 50-100 mg levodopa 1-2 gånger per dag. Dosen bör ökas med 50-100 mg per vecka uppdelat på ett eller två doshöjningstillfällen. Vid en underhållsdos på 300-500 mg levodopa/dygn fördelat på 3-4 doseringstillfällen avvaktas effekten och därefter höjs dosen efter ett par månaders behandling vid behov.

Underhållsdos: En vanlig underhållsdos är 400-500 mg levodopa/dygn fördelat på i regel 4 administreringstillfällen. Hos vissa patienter kan doser på upp till 800 mg/dygn krävas för fullgod effekt. Behov av doser över 1000 mg/dygn är ovanligt och kräver då i allmänhet multipla dosstillfällen. Hos vissa patienter, särskilt äldre, kan ej fullgod antiparkinson-effekt uppnås pga dosrelaterade biverkningar. Vid svåra biverkningar, framförallt psykiska, måste dygnsdosen reduceras eller behandlingen avbrytas.

Patienter med avancerad sjukdom: Efter flera års behandling uppträder ofta besvärande fluktuationer i det terapeutiska svaret (t ex "end-of-dose deterioration" så kallade dosglapp och "on-off"-fenomen). En jämnare plasmakoncentration av levodopa bör då eftersträvas. Underhållsdosen bör fördelas på ett större antal doseringstillfällen, upp till 6-12 gånger/dygn. Vid kombination med dopaminagonister eller COMT-hämmare bör i allmänhet levodopadosen reduceras.

Pediatrisk population

Säkerhet vid användning av Madopark Depot hos patienter under 25 år har inte fastställts. Madopark Depot skall därför inte ges till patienter under 25 år.

Administreringssätt

För patienter med svårigheter att svälja rekommenderas Madopark Quick eller Madopark Quick mite.

Dosen bör avpassas individuellt och titreras till optimal effekt. Kapslarna skall sväljas hela och kan tas oberoende av föda (se avsnitt 5.2). Vid byte till Madopark Depot bör initialt den dygnsdos levodopa och det doseringsintervall, som patienten är inställd på, bibehållas. Efter 2-3 dagar kan dosen ökas med upp till 50% på grund av kapselns lägre biotillgänglighet samt interindividuella variationer i upptag. Kapslarna kan kombineras med Madopark, Madopark Quick mite eller Madopark Quick för att få en snabbare effekt. Detta förfarande rekommenderas i synnerhet för den första morgondosen. För att lindra symtomen vid nattliga episoder av dyskinesi kan kvälldosen av Madopark, Madopark Quick mite eller Madopark Quick successivt ersättas med upp till 3 depotkapslar. Om bättre resultat ej noterats med depotformen trots en dygnsdos av maximalt 1 500 mg levodopa bör ursprunglig behandling återupptas.

4.3 Kontraindikationer

Överkänslighet mot de aktiva substanserna eller mot något hjälpämne som anges i avsnitt 6.1.

Madopark Depot innehåller vegetabilisk olja, i vilken det ingår sojaolja. Madopark Depot är därför kontraindicerat för patienter som är allergiska mot jordnötter eller soja.

Madopark Depot ska inte ges till patienter med dekompensterad endokrin funktion (t ex feokromocytom, hypertyreoidism, Cushings syndrom) dekompensterad njur- eller leverfunktion, hjärtsjukdom (t ex svåra hjärtarytmier och hjärtsvikt), psykiatriska sjukdomar med en psykotisk komponent eller trångvinkelglaukom.

Madopark Depot får inte ges tillsammans med icke-selektiva monoaminoxidas (MAO) hämmare (se avsnitt 4.5). Selektiva MAO-B hämmare, såsom selegilin eller rasagilin, eller selektiva MAO-A hämmare, såsom moklobemid, är dock inte kontraindicerade. En kombination av MAO-A och MAO-B hämmare jämföras med icke-selektiv MAO-hämning, och därför ska inte denna kombination ges tillsammans med Madopark (se avsnitt 4.5).

Madopark Depot ska inte ges till patienter yngre än 25 år (skelettutvecklingen måste vara fullständig).

Madopark Depot ska inte ges till gravida eller fertila kvinnor som inte använder en lämplig antikontceptionsmetod. Om en kvinna som behandlas med Madopark Depot blir gravid ska läkemedlet sättas ut (enligt råd från förskrivande läkare).

4.4 Varningar och försiktighet

Stor försiktighet bör iakttas vid organiska demenssymtom och konfusionsbenägenhet.

Överkänslighetsreaktioner kan inträffa hos känsliga personer.

Regelbunden mätning av intraokulärt tryck rekommenderas hos patienter med glaukom med öppen kammarvinkel, eftersom levodopa teoretiskt har potential att höja det intraokulära trycket.

Försiktighet bör iakttagas när Madopark Depot administreras till patienter med myokardinfarkt, befintliga kranskärlsjukdomar, koronarinsufficiens, kardiella arytmier eller hjärtsvikt (se avsnitt 4.3). Hos dessa patienter bör hjärtfunktionen kontrolleras med särskild omsorg vid tiden för behandlingsstart och under behandlingen bör de genomgå regelbundna kontroller som även omfattar EKG-undersökning.

Noggrann kontroll rekommenderas för patienter med riskfaktorer för ortostatisk hypotension (t ex äldre patienter, samtidig behandling med antihypertensiva medel eller andra läkemedel med ortostatisk effekt) eller med ortostatisk hypotension i anamnesen, särskilt i början av behandlingen och vid doshöjning.

Det har rapporterats att Madopark Depot kan orsaka minskade blodvärden (t ex hemolytisk anemi, trombocytopeni och leukopeni). I några fall har agranulocytos och pancytopeni rapporterats där ett samband med Madopark Depot inte har kunnat fastställas, men inte heller säkert kunnat uteslutas. Regelbundna kontroller av blodvärden bör därför göras under behandlingen.

Depression kan vara en del av den kliniska bilden hos patienter med Parkinsons sjukdom, och kan även uppträda hos patienter som behandlas med Madopark Depot (se avsnitt 4.8). Alla patienter som behandlas med Madopark Depot bör övervakas noga med hänsyn till utveckling av psykiska förändringar, depression med eller utan självmordstendens eller annan allvarlig mental förändring.

Madopark Depot kan inducera dopaminergt dysregleringssyndrom (DDS) som leder till överdriven användning av läkemedlet. Ett litet antal patienter med Parkinsons sjukdom besvärar sig av kognitiva störningar och beteendestörningar som direkt kan relateras till att de tagit höga doser av läkemedlet i strid med ordination och mycket över de doser som krävts för att behandla deras symtom på Parkinsons sjukdom.

Om en patient behöver narkos bör Madopark Depot-behandlingen fortsätta som normalt så nära in på operationen som möjligt, förutom om halotan ska användas. Vid narkos med halotan bör Madopark Depot sättas ut 12-48 timmar innan det kirurgiska ingreppet eftersom fluktuationer av blodtryck och/eller arytmier kan förekomma hos patienter som behandlas med Madopark Depot. Madopark Depot kan återinsättas efter operationen och dosen ska gradvis ökas till den dos som patienten erhöll före operationen. Vid avancerad Parkinsons sjukdom och kirurgiskt ingrepp med förväntad långvarig postoperativ vård bör behandling ske i samråd med neurolog.

Madopark Depot ska inte utsättas abrupt. En sådan utsättning av preparatet kan leda till ett tillstånd liknande malignt neuroleptikasyndrom (hyperpyrexia och muskelstelhet, möjliga psykiska förändringar och förhöjt kreatinfosfokinase i serum, i svårare fall kan ytterligare tecken inkludera myoglobinuri, rabdomyolys och akut njursvikt), vilket kan vara livshotande. Om en kombination av dessa symtom och tecken uppstår ska patienten hållas under medicinsk övervakning och om så behövs, läggas in på sjukhus och erhålla snabb och lämplig symtomatisk behandling. Detta kan innebära återinsättande av Madopark Depot efter adekvat utvärdering.

Levodopa har associerats med somnolens och plötsliga sömnattacker. Plötsligt inträdande av sömn under dagliga aktiviteter, i vissa fall utan varningssignaler, har rapporterats i mycket sällsynta fall. Patienter måste informeras om detta och rådas till försiktighet under bilkörning eller hantering av maskiner vid behandling med levodopa. Patienter som har uppvisat somnolens och/eller en plötslig sömnattack måste avstå från bilkörning och hantering av maskiner. Dosreduktion och/eller utsättande av behandlingen kan övervägas (se avsnitt 4.7).

Störd impuls kontroll

Patienter ska regelbundet kontrolleras för utveckling av störd impuls kontroll. Patienter och dess vårdare ska uppmärksammas på att beteendemässiga symtom som tyder på störd impuls kontroll såsom patologiskt spelberoende, ökad libido, hypersexualitet, tvångsmässigt spenderande av pengar och tvångsmässigt köpbeteende, hetsätning och tvångsmässigt ätande kan förekomma hos patienter som behandlas med dopaminagonister och/eller andra dopaminerga behandlingar innehållande levodopa såsom Madopark Depot. Om patienten utvecklar dessa symtom rekommenderas att behandlingen omprövas.

Laboratorietester

Regelbundna kontroller av lever- njur- och kardiovaskulär funktion samt blodvärden bör utföras under behandling.

Patienter med diabetes bör genomgå frekventa tester av blodsockret och dosen av antidiabetesläkemedlet bör anpassas till blodsockernivån.

Malignt melanom

Epidemiologiska studier har visat att patienter med Parkinsons sjukdom har en högre risk för att utveckla melanom jämfört med den allmänna befolkningen (cirka 2-6 gånger högre). Det är oklart om den ökade risken som observerades berodde på Parkinsons sjukdom eller andra faktorer såsom levodopa som använts för att behandla Parkinsons sjukdom. Därför bör patienter och hälso- och sjukvårdspersonal rådas att kontrollera melanom på en regelbunden basis när Madopark Depot används oavsett indikation. Helst bör regelbundna undersökningar av huden göras av en person med lämpliga kvalifikationer (t ex dermatolog).

4.5 Interaktioner med andra läkemedel och övriga interaktioner

Farmakokinetiska interaktioner

Samtidig administrering av det antikolinerga läkemedlet trihexyfenidyl med Madopark sänker hastigheten, men inte omfattningen, av absorptionen av levodopa. Om trihexyfenidyl ges samtidigt med Madopark Depot påverkas inte levodopas farmakokinetik.

För Madopark Depot minskar absorptionen av levodopa med 32% vid samtidigt intag av antacida, varför denna kombination är olämplig.

Järnsulfat minskar maximal plasmakoncentration och AUC av levodopa med 30-50%. De farmakokinetiska förändringarna som observerades vid samtidig behandling med järnsulfat verkar vara kliniskt signifikanta hos vissa men inte alla patienter. Preparat innehållande tvåvärt järn bör inte tas samtidigt som Madopark Depot.

Metoklopramid ökar absorptionshastigheten av levodopa. Mängden levodopa som absorberas påverkas inte.

Domperidon kan öka biotillgängligheten av levodopa som ett resultat av ökad absorption av levodopa i tarmen.

Farmakodynamiska interaktioner

Neuroleptika, opioider och antihypertensiva läkemedel innehållande reserpin hämmar Madopark Depots verkningsmekanism.

Samtidig administrering av antipsykotiska läkemedel med dopaminreceptorblockerande egenskaper, särskilt D2-receptorantagonister kan motverka antiparkinsoneffekten av Madopark Depot och ska därför ske med försiktighet. Patienterna ska observeras noggrant för minskad antiparkinsoneffekt och försämring av parkinsonsymtomen samt minskad antipsykotisk effekt.

Symtomatisk ortostatisk hypotension inträffade när kombinationer med levodopa och en dekarboxylashämmare adderades till behandlingen hos patienter som redan fick antihypertensiva läkemedel. Madopark Depot måste sättas in med försiktighet hos patienter som får antihypertensiva läkemedel. Blodtrycket ska kontrolleras för att om nödvändigt möjliggöra för eventuell dosjustering av något av läkemedlen.

Samtidig administrering av Madopark Depot och sympatomimetika (läkemedel såsom adrenalin, noradrenalin, isoprenalin eller amfetamin vilka stimulerar sympatiska nervsystemet) kan förstärka sympatomimetikas effekter och därför rekommenderas inte denna kombination. Om samtidig behandling skulle vara befogad krävs noggrann övervakning av det kardiovaskulära systemet och dosen av det sympatomimetiska läkemedlet kan behöva sänkas.

Om Madopark Depot ges till patienter som behandlas med icke-selektiva MAO-hämmare bör en tidsperiod på minst 2 veckor passera mellan utsättning av MAO-hämmaren och insättning av Madopark Depot för att undvika risken för hypertensiv kris (se avsnitt 4.3). Selektiva MAO-B hämmare, såsom selegilin och rasagilin, och selektiva MAO-A hämmare, såsom moklobemid, kan förskrivas till patienter som behandlas med Madopark Depot. Det rekommenderas dock att levodopadosen justeras individuellt enligt patientens behov, både vad gäller effekt och tolerabilitet. En kombination av MAO-A och MAO-B hämmare jämföras med icke-selektiva MAO-hämmare, och därför bör denna kombination inte ges tillsammans med Madopark Depot (se avsnitt 4.3).

Kombination med metyldopa kan motverka levodopas effekt vid parkinsonism. Dessutom kan levodopa förstärka de oönskade kardiovaskulära effekterna av metyldopa.

Kombination av levodopa med amitriptylin eller imipramin kan resultera i allvarlig blodtrycksstegring.

Kombination med andra läkemedel mot Parkinsons sjukdom såsom antikolinergika, amantadin, selegilin och dopaminagonister är tillåtet, men detta kan förstärka både önskade och oönskade effekter av behandlingen. Det kan därför bli nödvändigt med dosreduktion av Madopark eller av det andra läkemedlet. När adjuvant behandling med en COMT-hämmare inleds kan det bli nödvändigt med dosreduktion av Madopark Depot. Antikolinergika bör inte sättas ut abrupt när behandling med Madopark Depot inleds eftersom det dröjer viss tid innan effekten av levodopa inträder.

Pyridoxin (vitamin B₆) kan tas tillsammans med Madopark Depot eftersom dekarboxylashämmare, i detta preparat benserazid, skyddar mot perifer metabolism av levodopa som annars skulle öka pga pyridoxin.

Fentiazinderivat med piperazinring eller med dimetylamino-propylkedja och butyrofenonderivat blockerar dopaminreceptorerna i hjärnan och motverkar därigenom levodopas effekt.

Levodopa kan påverka resultaten av laboratorieanalyser för katekolaminer, kreatinin, urinsyra och glukosuri. Levodopa kan även förorsaka falskt positiva resultat för ketonkroppar när teststickor används för kontroll av ketoner i urinen.

Coombs test kan ge ett falskt positivt svar hos patienter som behandlas med Madopark Depot.

Levodopa är en stor neutral aminosyra och det konkurrerar med stora neutrala aminosyror från proteiner i födan för transport genom magslemhinnan och blod- hjärnbarriären.

Narkos med halotan: Madopark Depot ska avbrytas 12-48 timmar innan kirurgiskt ingrepp som kräver narkos med halotan eftersom fluktuationer i blodtryck och/eller arytmier kan uppstå. För narkos med andra narkosmedel, se avsnitt 4.4.

4.6 Graviditet och amning

Graviditet: Tillgängliga data från behandling av gravida kvinnor med Madopark Depot är otillräckliga. Resultat från djurstudier har visat risk för störd skelettutveckling (se avsnitt 5.3). Potentiell risk för embryo eller foster är inte känd. För att utesluta graviditet rekommenderas ett graviditetstest innan behandling startar.

Madopark Depot är kontraindicerat under graviditet och hos fertila kvinnor som inte använder en tillförlitlig antikonceptionsmetod (se avsnitt 4.3 och 5.3). Kvinnor i fertil ålder måste använda tillförlitlig antikonceptionsmetod.

Om graviditet inträffar måste behandling med Madopark Depot avbrytas.

Amning: Signifikanta nivåer av levodopa går över i modersmjölk och det är okänt om benserazid går över i modersmjölk. Mödrar som behandlas med Madopark Depot ska inte amma eftersom skelettmissbildningar hos barnet inte kan uteslutas.

4.7 Effekter på förmågan att framföra fordon och använda maskiner

Madopark Depot kan ha stor påverkan på förmågan att framföra fordon och använda maskiner. Patienter som behandlas med levodopa och uppvisar somnolens och/eller plötsliga sömnattacker ska informeras om att avstå från bilkörning eller aktiviteter, då sänkt medvetandegrad kan utsätta dem själva eller andra för risk för allvarlig skada eller död (t ex vid hantering av maskiner), till dess att attackerna eller somnolensen har upphört (se även avsnitt 4.4).

4.8 Biverkningar

För detta preparat saknas modern klinisk dokumentation som kan tjäna som underlag för säker bedömning av biverkningsfrekvensen.

Följande biverkningar har rapporterats (ingen känd frekvens, kan inte beräknas från tillgängliga data) vid behandling med Madopark Depot:

Frekvenskategorierna är som följer:

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)

Blodet och lymfsystemet	
Ingen känd frekvens	Hemolytisk anemi Leukopeni Trombocytopeni
Metabolism och nutrition	
Ingen känd frekvens	Minskad aptit
Psykiska störningar	
Ingen känd frekvens	Dopaminergt dysregleringssyndrom (DDS) Förvirringstillstånd Depression Agitation* Ångest* Insomnia* Hallucination* Vanföreställning* Desorientering* Patologiskt spelberoende Ökad libido Hypersexualitet Tvångsmässigt köpbeteende Hetsätning Åtstörningar
Centrala och perifera nervsystemet	
Ingen känd frekvens	Ageusi Dysgeusi Dyskinesi (koreiform och atetotiska) Fluktuationer i terapisvar Freezing-fenomen Dosglapp (end-of-dose deterioration) ”On-off”-effekter Somnolens Plötsligt insomnande Malignt neuroleptikasyndrom (vid utsättning av läkemedlet)
Hjärtat	
Ingen känd frekvens	Arytmi
Blodkärl	
Ingen känd frekvens	Ortostatisk hypotension
Magtarmkanalen	

Ingen känd frekvens	Illamående Kräkning Diarré Missfärgad saliv Missfärgad tunga Missfärgade tänder Missfärgad munslemhinna
Lever och gallvägar	
Ingen känd frekvens	Förhöjning av transaminasvärden Förhöjning av alkaliskt fosfatas Förhöjning av gamma-GT
Hud och subkutan vävnad	
Ingen känd frekvens	Pruritus Hudutslag
Muskuloskeletala systemet och bindväv	
Ingen känd frekvens	Restless legs syndrom
Njurar och urinvägar	
Ingen känd frekvens	Ökad mängd urea i blod Kromaturi

*Dessa biverkningar kan förekomma särskilt hos äldre patienter och hos patienter med dessa sjukdomar i anamnesen.

Störd impuls kontroll

Patologiskt spelberoende, ökad libido, hypersexualitet, tvångsmässigt spenderande av pengar och tvångsmässigt köpbeteende, hetsätning och tvångsmässigt ätande kan förekomma hos patienter som behandlas med dopaminagonister och/eller andra dopaminerga behandlingar innehållande levodopa såsom Madopark Depot. (Se avsnitt 4.4 ”varningar och försiktighet”).

Centrala och perifera nervsystemet: I senare skeden i behandlingen kan dyskinesi (t ex koreiform eller atetotiska rörelser) förekomma. Dessa biverkningar kan vanligtvis elimineras eller tolereras av patienten genom sänkning av dosen.

Efter längre tids behandling kan fluktuationer i terapi svar förekomma. Dessa effekter inkluderar freezing-perioder, dosglapp (end-of-dose deterioration) och ”on-off”-effekt och kan vanligtvis elimineras eller tolereras av patienten genom dosjustering och genom att ge lägre doser mer frekvent. Ett försök att öka dosen igen kan därefter göras för att förbättra den terapeutiska effekten.

Madopark Depot associeras med somnolens och har i mycket sällsynta fall associerats med överdriven somnolens på dagtid liksom somnolens med plötsliga sömnattacker.

Blodkärl: Ortostatiska störningar förbättras vanligen efter reducering av Madopark Depot-dosen.

Mag-tarmkanalen: Biverkningar från mag-tarmkanalen, vilka framförallt kan förekomma tidigt i behandlingen, kan till stor del minskas om Madopark Depot tas tillsammans med ett tilltugg med lågt proteininnehåll eller vätska eller genom långsam ökning av dosen.

Muskuloskeletala systemet och bindväv: Restless legs syndrom: Augmentation (tidsförskjutning av symtomen från kvällen/natten till tidig eftermiddag och kväll innan nästa nattliga dos tas) är den vanligaste biverkningen av dopaminerg långtidsbehandling.

Undersökningar: Urinen kan ändra färg, oftast till en röd nyans som blir mörk om den får stå.

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 och tecken

Symtom och tecken på överdos liknar i stort sett biverkningarna av Madopark Depot vid terapeutiska doser men kan vara av högre svårighetsgrad. Överdosering kan leda till kardiovaskulära biverkningar (t ex hjärtarytmi), psykiska störningar (t ex förvirring och insomnia), effekter från magtarmkanalen (t ex illamående och kräkningar) och onormala ofrivilliga rörelser (se avsnitt 4.8).

Om en patient har tagit en överdos av Madopark Depot kan uppkomsten av symtom och tecken fördröjas på grund av fördröjd absorption av den aktiva substansen från magen.

Behandling

Övervaka patientens vitala tecken och påbörja stödjande behandling med hänsyn till patientens kliniska status. I synnerhet kan patienter behöva symtomatisk behandling för de kardiovaskulära effekterna (t ex antiarytmika) eller effekter i centrala nervsystemet (t ex andningsstimulantia, neuroleptika). Ventrikeltömning.

För Madopark Depot kan ytterligare absorption förhindras med en lämplig metod.

5 FARMAKOLOGISKA EGENSKAPER

5.1 Farmakodynamiska egenskaper

Farmakoterapeutisk grupp: Medel vid parkinsonism, ATC-kod N04BA02.

Dopamin verkar som en neurotransmittor i hjärnan, men finns inte i tillräckligt höga koncentrationer i de basala ganglierna hos Parkinsonpatienter. Levodopa eller L-DOPA (3,4 dihydroxi L-fenylalanin) är en intermediär i dopaminbiosyntesen. Levodopa (dopamin prekursor) används som en prodrug för att höja dopaminnivåerna eftersom den kan passera blod-hjärnbarriären medan dopamin inte kan. När väl levodopa har kommit in i det centrala nervsystemet (CNS), metaboliseras den till dopamin med aromatisk L-amino dekarboxylasyra.

Levodopa dekarboxyleras till dopamin både i extracerebral och i cerebral vävnad efter administrering. Det leder till att den största delen av levodopa inte finns tillgängligt för de basala ganglierna och dopaminet som produceras perifert ofta orsakar oönskade effekter. Det är därför önskvärt att den extracerebrala dekarboxyleringen av levodopa hämmas. Den effekten uppnås vid samtidig administrering av benserazid, en perifer dekarboxylashämmare. Madopark Depot är en kombination av levodopa och benserazid i förhållandet 4:1. Vid terapi med Madopark Depot blir levodopa nivåerna i plasma jämnare än vid konventionell Madopark-terapi med samma dos och dosintervall.

5.2 Farmakokinetiska egenskaper

Benserazid:

Benserazid absorberas vid peroral tillförsel till omkring 70%. Maximal plasmakoncentration nås inom en timme. Cirka 60% av given dos utsöndras med urinen varav huvuddelen, ca 85%, under de första 12 timmarna.

Levodopa:

Utsöndringen sker huvudsakligen via urinen. Inom ett dygn har omkring 80% av given dos eliminerats. Samma plasmanivå av levodopa erhålles med en femtedel av levodopadosen vid kombination med benserazid i förhållandet 4:1. Frekvensen biverkningar orsakade av extracerebralt bildat dopamin reduceras. Detta gäller framför allt biverkningar i form av illamående och kräkningar. Hos äldre patienter (65-78 år) är halveringstiden för elimination och AUC av levodopa cirka 25% högre än hos yngre patienter. Denna skillnad anses inte vara kliniskt relevant.

Den maximala plasmakoncentrationen för Madopark Depot uppnås ca 3 timmar efter administrering. Biotillgängligheten av Madopark Depot är cirka 60% av den för Madopark och påverkas inte av föda. Maximala plasmakoncentrationer av levodopa påverkas inte heller av föda men uppträder senare (vid 5 timmar) när Madopark Depot administreras efter måltiden. Biotillgängligheten sjunker vid samtidigt intag av antacida. Madopark Depot är indicerat för behandling av patienter med fluktuationer i respons, i synnerhet de orsakade av fluktuerande plasmakoncentrationer (exempelvis "peak dose dyskinesia" och "end of dose deteriorations") samt för bättre kontroll av nattliga symtom.

5.3 Prekliniska säkerhetsuppgifter

Madopark (levodopa och benserazid) var inte mutagen i Ames test. Karcinogenicitetsstudier med Madopark har inte utförts. Inga fertilitetsstudier på djur har utförts med Madopark. Teratogenicitetsstudier visade inga fosterskadande effekter hos möss vid doser upp till 400 mg/kg, hos råttor vid doser upp till 600 mg/kg och kanin vid doser upp till 120 mg/kg. Vid maternellt toxiska doser ökade intrauterin död (kanin) och/eller minskade fostervikten (råttor). Allmäntoxikologiska studier på råttor har påvisat risk för störd skelettutveckling.

6 FARMACEUTISKA UPPGIFTER

6.1 Förteckning över hjälpämnen

mannitol
magnesiumstearat
kalciumvätefosfat
hypromellos
gelatin

talk
vegetabilisk olja (innehållande sojaolja)
povidon K90
indigokarmin (E 132)
titandioxid (E 171)
gul järnoxid (E 172)

6.2 Inkompatibiliteter

Ej relevant.

6.3 Hållbarhet

3 år.

6.4 Särskilda förvaringsanvisningar

Förvaras vid högst 30°C.
Förvaras i originalförpackningen.
Tillslut burken väl. Fuktkänsligt

6.5 Förpackningstyp och innehåll

Glasburk innehållande 100 depotkapslar.

6.6 Särskilda anvisningar för destruktion och övrig hantering

Inga särskilda anvisningar.

7 INNEHAVARE AV GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

Roche AB
Box 1228
171 23 Solna

8 NUMMER PÅ GODKÄNNANDE FÖR FÖRSÄLJNING

11479

9 DATUM FÖR FÖRSTA GODKÄNNANDE/FÖRNYAT GODKÄNNANDE

1992-01-03/2008-12-15

10 DATUM FÖR ÖVERSYN AV PRODUKTRESUMÉN

2026-02-23