

ANEXA I
REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI

1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI

Deltyba 50 mg comprimate filmate

2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ

Fiecare comprimat filmat conține delamanid 50 mg.

Excipient cu efect cunoscut

Fiecare comprimat filmat conține lactoză 100 mg (sub formă de monohidrat).

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

3. FORMA FARMACEUTICĂ

Comprimat filmat (comprimat)

Comprimat filmat de culoare galbenă și formă rotundă, cu diametrul de 11,7 mm, marcat cu „DLM” și „50” pe una din fețe.

4. DATE CLINICE

4.1 Indicații terapeutice

Deltyba este indicat pentru utilizare în cadrul unui regim terapeutic asociat adecvat pentru tuberculoza pulmonară plurirezistentă la medicamente la pacienți adulți, adolescenți, copii și sugari cu o greutate corporală de cel puțin 10 kg, atunci când un regim terapeutic eficient nu poate fi altfel constituit din motive de rezistență sau tolerabilitate (vezi pct. 4.2, 4.4 și 5.1).

Trebuie avute în vedere recomandările oficiale privind utilizarea corespunzătoare a medicamentelor antibacteriene.

4.2 Doze și mod de administrare

Tratamentul cu delamanid trebuie inițiat și monitorizat de către un medic cu experiență în tratamentul *Mycobacterium tuberculosis* plurirezistentă la medicamente.

Delamanid trebuie administrat întotdeauna în cadrul unei scheme terapeutice în asociere adecvate pentru tratamentul tuberculozei plurirezistente la medicamente (vezi pct. 4.4 și 5.1). Tratamentul cu o schemă terapeutică în asociere adecvată trebuie să continue și după încheierea perioadei de tratament cu delamanid, de 24 săptămâni, în conformitate cu ghidurile OMS.

Se recomandă ca delamanid să fie administrat în cadrul unui tratament **sub directă observare** (DOT) .

Doze

Adulți

Doza recomandată pentru adulți este de 100 mg de două ori pe zi, timp de 24 săptămâni.

Adolescenți și copii

Copii și adolescenți cu o greutate corporală de:

- ≥ 30 kg până la < 50 kg: doza recomandată este de 50 mg de două ori pe zi, timp de 24 săptămâni.
- ≥ 50 kg: doza recomandată este de 100 mg de două ori pe zi, timp de 24 săptămâni.

Pentru pacienții cu o greutate corporală sub 30 kg, vă rugăm să consultați Rezumatul caracteristicilor produsului pentru Delyba 25 mg comprimate dispersabile.

Durata tratamentului

Durata totală a tratamentului cu delamanid este de 24 săptămâni. Datele privind o durată mai lungă a tratamentului sunt foarte limitate. Dacă este considerată necesară administrarea delamanidului după intervalul de 24 săptămâni pentru a se obține un tratament curativ, poate fi avută în vedere o durată mai lungă de tratament.

Pacienți vârstnici (> 65 ani)

Nu sunt disponibile date pentru pacienții vârstnici.

Insuficiență renală

Nu este considerată necesară ajustarea dozei la pacienții cu insuficiență renală ușoară sau moderată. Nu există date privind utilizarea delamanid la pacienți cu insuficiență renală severă și nu se recomandă utilizarea medicamentului la acești pacienți (vezi pct. 4.4 și 5.2).

Insuficiență hepatică

Nu este considerată necesară ajustarea dozei la pacienții cu insuficiență hepatică ușoară. Delamanid nu este recomandat pacienților cu insuficiență hepatică moderată până la severă (vezi pct. 4.4 și 5.2).

Copii și adolescenți

Siguranța și eficacitatea Delyba la copii cu greutate corporală sub 10 kg nu au fost încă stabilite. Datele disponibile în prezent sunt descrise la pct. 4.8, 5.1 și 5.2, dar nu se poate face nicio recomandare privind dozele.

Mod de administrare

Administrare orală.

Delamanid trebuie administrat împreună cu alimente.

4.3 Contraindicații

- Hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienții enumerați la pct. 6.1.
- Albumină serică $< 2,8$ g/dl (vezi pct. 4.4 cu privire la utilizarea de către pacienții care prezintă valori ale albuminei serice $\geq 2,8$ g/dl).
- Administrarea concomitentă a unor medicamente care sunt inductori puternici ai CYP3A4 (de exemplu carbamazepina).

4.4 Atenționări și precauții speciale pentru utilizare

Nu există date clinice privind utilizarea delamanid pentru tratamentul

- tuberculozei cu localizare alta decât cea pulmonară (de exemplu localizată la nivelul sistemului nervos central sau la nivelul sistemului osos)
- infecțiilor cauzate de alte specii micobacteriene decât cele din grupul *M. tuberculosis*
- infecțiilor latente cu *M. tuberculosis*

Nu există date clinice privind utilizarea delamanid în cadrul unor regimuri terapeutice asociate pentru tratamentul *M. tuberculosis* sensibilă la medicamente.

Rezistența la delamanid

Conform recomandărilor OMS, delamanid trebuie utilizat numai în cadrul unei scheme terapeutice în asociere adecvate pentru tratamentul tuberculozei plurirezistente la medicamente, pentru a preveni dezvoltarea rezistenței la delamanid.

Prelungirea intervalului QT

La pacienții tratați cu delamanid s-a observat prelungirea intervalului QT. Această prelungire se accentuează lent în timp în primele 6 până la 10 săptămâni de tratament, după care rămâne constantă. Prelungirea QTc este foarte strâns corelată cu metabolitul major al delamanid, DM-6705. Albumina plasmatică și CYP3A4 reglează formarea și, respectiv, metabolizarea DM-6705 (vezi mai jos Considerații speciale).

Recomandări generale

Se recomandă efectuarea unei electrocardiografe (ECG) înainte de inițierea tratamentului și în fiecare lună pe toată durata tratamentului cu delamanid. Dacă se observă o valoare a QTcF > 500 ms fie înainte de prima doză de delamanid, fie în timpul tratamentului cu delamanid, este indicat ca tratamentul cu delamanid să nu fie inițiat, sau, respectiv, să fie oprit. Dacă durata intervalului QTc depășește 450 ms pentru bărbați, respectiv 470 ms pentru femei în timpul tratamentului cu delamanid, acești pacienți trebuie să beneficieze de monitorizare ECG mai frecventă.

Se recomandă de asemenea obținerea, la momentul inițial, a valorilor serice ale electroliților, de exemplu potasiul, și corectarea acestora dacă nu sunt normale.

Considerații speciale

Factori de risc cardiac

Tratamentul cu delamanid nu trebuie inițiat la pacienții cu următorii factori de risc, cu excepția cazului în care se consideră că beneficiul posibil al terapiei cu delamanid depășește riscurile potențiale. Acești pacienți trebuie să beneficieze de monitorizare foarte frecventă prin ECG-uri pe toată perioada tratamentului cu delamanid.

- Prelungire congenitală cunoscută a intervalului QTc sau orice afecțiune clinică despre care se cunoaște că prelungește intervalul QTc sau QTc > 500 ms.
- Antecedente de aritmii cardiace simptomatice sau însoțite de bradicardie clinic semnificativă.
- Orice afecțiuni cardiace care determină predispoziție la aritmii, cum sunt hipertensiunea arterială severă, hipertrofia ventriculară stângă (inclusiv cardiomiopatia hipertrofică) sau insuficiența cardiacă congestivă însoțită de scăderea fracției de ejeție ventriculară stângă.
- Tulburări ale echilibrului electrolitic, în particular hipopotasemie, hipocalcemie sau hipomagnezemie.
- Administrarea de medicamente despre care se cunoaște că prelungesc intervalul QTc. Acestea includ (dar nu se limitează la):
 - Antiaritmice (de exemplu amiodaronă, disopiramidă, dofetilid, ibutilid, procainamidă, chinidină, hidrochinidină, sotalol).
 - Neuroleptice (de exemplu fenotiazine, sertindol, sultoprid, clorpromazină, haloperidol, mesoridazină, pimozid sau tioridazină), medicamente antidepresive.
 - Anumite medicamente antimicrobiene, printre care:
 - macrolide (de exemplu eritromicină, claritromicină)
 - moxifloxacină, sparfloxacină (vezi pct. 4.4 pentru utilizarea împreună cu alte fluorochinolone)
 - bedaquilină
 - antifungice triazole
 - pentamidină
 - saquinavir
 - Anumite antihistaminice fără efect sedativ (de exemplu terfenadină, astemizol, mizolastină).

- Anumite medicamente antimalarice cu potențial de prelungire a intervalului QT (de exemplu halofantrină, chinină, clorochină, artesunat/amodiachină, dihidroartemisinină/piperachină).
- Cisaprid, droperidol, domperidonă, bepridil, difemanil, probucol, levometadil, metadonă, alcaloizi vinca, trioxid de arsen.

Hipoalbuminemie

Într-un studiu clinic, prezența hipoalbuminemiei a fost asociată cu un risc crescut de prelungire a intervalului QTc la pacienții tratați cu delamanid. Delamanid este contraindicat la pacienții cu valori ale albuminei < 2,8 g/dl (vezi pct. 4.3). Pacienții care încep tratamentul cu delamanid la o valoare a albuminemiei < 3,4 g/dl sau prezintă în timpul tratamentului o scădere a albuminemiei sub această valoare trebuie să beneficieze de monitorizare foarte frecventă prin ECG-uri pe toată durata perioadei de tratament cu delamanid.

Administrare concomitentă cu inhibitori puternici ai CYP3A4

Administrarea delamanid concomitent cu un inhibitor puternic al CYP3A4 (lopinavir/ritonavir) a fost asociată cu o expunere cu 30 % mai mare la metabolitul DM-6705, care s-a asociat cu prelungirea intervalului QTc. Prin urmare, în cazul în care se consideră că este necesară administrarea delamanid concomitent cu orice inhibitor puternic al CYP3A4, se recomandă menținerea unei monitorizări foarte frecvente prin ECG pe toată durata perioadei de tratament cu delamanid.

Administrarea delamanid concomitent cu chinolone

Toate situațiile de prelungire a intervalului QTcF peste 60 ms au fost asociate cu utilizarea concomitentă a fluorochinolonei. Prin urmare, dacă administrarea concomitentă este considerată ca fiind inevitabilă în vederea constituirii unui regim terapeutic adecvat pentru tuberculoza plurirezistentă la medicamente, se recomandă menținerea unei monitorizări foarte frecvente prin ECG pe toată durata perioadei de tratament cu delamanid.

Insuficiență hepatică

Delyba nu este recomandat la pacienții cu insuficiență hepatică moderată până la severă (vezi pct. 4.2 și 5.2).

Insuficiență renală

Nu există date privind utilizarea delamanid la pacienți cu insuficiență renală severă, și nu se recomandă utilizarea medicamentului la acești pacienți (vezi pct. 4.2 și 5.2).

Reacție paradoxală la medicament

Au fost raportate cazuri de reacții paradoxale la medicament în asocieri cu Delyba, după punerea pe piață (agravarea clinică sau radiologică a leziunilor existente sau dezvoltarea de noi leziuni la un pacient care prezentase anterior ameliorare cu un tratament antimicobacterian adecvat). Reacțiile paradoxale la medicament sunt adesea tranzitorii și nu trebuie interpretate greșit drept eșec terapeutic. Dacă se suspectează un răspuns paradoxal, se recomandă continuarea terapiei în asocieri planificate și, dacă este necesar, trebuie inițiată terapia simptomatică pentru suprimarea reacției imune exagerate (vezi pct. 4.8).

Excipienți

Delyba comprimate filmate conține lactoză. Pacienții cu afecțiuni ereditare rare de intoleranță la galactoză, deficit total de lactază sau sindrom de malabsorbție la glucoză-galactoză nu trebuie să utilizeze acest medicament.

4.5 Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune

Efecte ale altor medicamente asupra delamanidului

Inductori ai citocromului P450 3A4

Studiile clinice privind interacțiunile medicamentoase la indivizi sănătoși au indicat o expunere scăzută la delamanid de până la 45 % după 15 zile de administrare concomitentă a unui inductor puternic al citocromului P450 (CYP) 3A4 (rifampicină 300 mg zilnic) cu delamanid (200 mg zilnic). Nu s-a observat o scădere clinic relevantă a expunerii la delamanid în cazul administrării inductorului slab efavirenz în doză de 600 mg pe zi, timp de 10 zile concomitent cu delamanid 100 mg de două ori pe zi.

Medicamente anti-HIV

În studiile clinice privind interacțiunile medicamentoase la indivizi sănătoși, delamanid a fost administrat în monoterapie (100 mg de două ori pe zi) și concomitent cu tenofovir disoproxil (245 mg pe zi) sau lopinavir/ritonavir (400/100 mg pe zi) timp de 14 zile și concomitent cu efavirenz timp de 10 zile (600 mg pe zi). Expunerea la delamanid a rămas neschimbată (o diferență < 25 %) în cazul administrării concomitente cu medicamentele anti-HIV tenofovir disoproxil și efavirenz, dar a crescut ușor în cazul administrării concomitente cu tratament anti-HIV cu asocierea lopinavir/ritonavir.

Efecte ale delamanidului asupra altor medicamente

Studiile *in vitro* au arătat că delamanid nu inhibă izoenzimele CYP450.

Studiile *in vitro* au arătat că delamanid și metaboliții săi nu au niciun efect asupra transportorilor MDR1(p-gp), BCRP, OATP1, OATP3, OCT1, OCT2, OATP1B1, OATP1B3 și BSEP, la concentrații plasmatice de aproximativ 5- 20 de ori mai mari decât C_{max} la starea de echilibru. Totuși, deoarece concentrațiile la nivelul intestinului pot fi potențial cu mult mai mari decât acești multipli ai C_{max} , există posibilitatea ca delamanid să aibă un efect asupra acestor transportori.

Medicamente antituberculoase

Într-un studiu clinic privind interacțiunile medicamentoase la indivizi sănătoși, delamanid a fost administrat în monoterapie (200 mg pe zi) și în asociere cu rifampicină/izoniazidă/pirazinamidă (300/720/1 800 mg pe zi) sau etambutol (1 100 mg pe zi) timp de 15 zile. Expunerea la medicamentele antituberculoase administrate concomitent (rifampicină [R]/ izoniazidă [H]/ pirazinamidă [Z]) nu a fost afectată. Administrarea concomitentă cu delamanid a crescut în mod semnificativ concentrațiile plasmatice la starea de echilibru ale etambutol, cu aproximativ 25 %. Relevanța clinică a acestui fapt nu este cunoscută.

Medicamente anti-HIV

Într-un studiu clinic privind interacțiunile medicamentoase la indivizi sănătoși, delamanid a fost administrat în monoterapie (100 mg de două ori pe zi) și concomitent cu tenofovir disoproxil (245 mg pe zi), lopinavir/ritonavir (400/100 mg pe zi) timp de 14 zile și concomitent cu efavirenz timp de 10 zile (600 mg pe zi). Administrarea concomitentă a delamanid cu medicamentele anti-HIV tenofovir disoproxil, lopinavir/ritonavir și efavirenz, nu a afectat expunerea la aceste medicamente.

Medicamente cu potențial de prelungire a intervalului QTc

Se impune prudență în utilizarea delamanid la pacienții tratați deja cu medicamente asociate cu prelungirea intervalului QT (vezi pct. 4.4). Nu au fost efectuate studii privind administrarea concomitentă a moxifloxacinii și delamanidului la pacienți cu tuberculoză plurirezistentă la medicamente. Nu este recomandată utilizarea moxifloxacinii la pacienții tratați cu delamanid.

4.6 Fertilitatea, sarcina și alăptarea

Sarcina

Datele provenite din utilizarea delamanid la femeile gravide sunt inexistente sau limitate. Studiile efectuate la animale au evidențiat efecte toxice asupra funcției de reproducere (vezi pct. 5.3). Deltyba nu este recomandat în timpul sarcinii și la femei aflate la vârsta fertilă care nu utilizează măsuri contraceptive.

Alăptarea

Nu se cunoaște dacă delamanid/metaboliții săi se excretă în laptele uman. Datele farmacocinetice/toxicologice la animale au evidențiat excreția delamanid/metaboliților săi în lapte (pentru detalii, vezi pct. 5.3). Nu se poate exclude un risc pentru nou-născuți/sugari. Se recomandă ca femeile să nu alăpteze în timpul tratamentului cu Deltyba.

Fertilitatea

Deltyba nu a avut niciun efect asupra fertilității la animale masculine sau femele (vezi pct. 5.3). Nu există date clinice privind efectele delamanid asupra fertilității la om.

4.7 Efecte asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje

Este de așteptat ca Deltyba să influențeze moderat capacitatea de a conduce vehicule și de a folosi utilaje. Pacienții trebuie avizați să nu conducă vehicule și să nu folosească utilaje dacă prezintă orice reacție adversă cu posibil impact asupra capacității de a efectua aceste activități (de exemplu cefaleea este foarte frecventă și tremorul este frecvent).

4.8 Reacții adverse

Rezumatul profilului de siguranță

Cele mai frecvente reacții adverse la medicament observate la pacienții tratați cu delamanid + regim terapeutic optimizat de fond (cu o incidență de respectiv > 10 %) sunt greață (32,9 %), vărsături (29,9 %), cefalee (28,4 %), anomalii și tulburări ale somnului (28,2 %), amețeli (22,4 %), gastrită (15,9 %) și scădere a apetitului alimentar (13,1 %).

Lista reacțiilor adverse prezentată sub formă de tabel

Lista reacțiilor adverse la medicament și frecvențele se bazează pe rezultatele provenite din 2 studii clinice în regim dublu-orb, controlate cu placebo, și pe raportările spontane. Reacțiile adverse la medicament sunt prezentate conform clasificării MedDRA pe aparate, sisteme și organe, și pe baza terminologiei consacrate. În cadrul fiecărei clasificări pe aparate, sisteme și organe, reacțiile adverse sunt menționate în funcție de frecvență, ca foarte frecvente ($\geq 1/10$), frecvente ($\geq 1/100$ și $< 1/10$), mai puțin frecvente ($\geq 1/1\ 000$ și $< 1/100$), rare ($\geq 1/10\ 000$ și $< 1/1\ 000$), foarte rare ($< 1/10\ 000$) și cu frecvență necunoscută (care nu poate fi estimată pe baza datelor disponibile). În cadrul fiecărei grupe de frecvență, reacțiile adverse sunt prezentate în ordinea descrescătoare a gravității.

Tabel: Reacțiile adverse la medicamentul delamanid

Clasificare pe aparate, sisteme și organe	Foarte frecvente	Frecvente	Mai puțin frecvente	Cu frecvență necunoscută
Tulburări endocrine	-	Hipotiroidism ^a	-	-
Tulburări metabolice și de nutriție	Scădere a apetitului alimentar	-	-	-
Tulburări psihice	Anomalii și tulburări ale somnului ^b	Tulburare psihotică ^c Agitație ^d Depresie ^e Halucinații ^f	-	-
Tulburări ale sistemului nervos	Amețeli Cefalee ^g	Hipoestezie Tremor	Letargie	-
Tulburări cardiace	-	Bloc atrioventricular de gradul I Extrasistole ventriculare Palpitații	-	-
Tulburări respiratorii, toracice și mediastinale	-	Iritație la nivelul gâtului	-	-
Tulburări gastro-intestinale	Greață Vărsături Gastrită ^h	Dispepsie	-	-
Tulburări musculo-scheletice și ale țesutului conjunctiv	-	Slăbiciune musculară Spasme musculare	-	-
Tulburări generale și la nivelul locului de administrare	-	Durere toracică	-	Reacție paradoxală la medicament
Investigații diagnostice	-	Valori crescute ale cortizolului în sânge ⁱ Prelungire a intervalului QT pe electrocardiogramă	-	-

Termenii folosiți pentru descrierea evenimentului care reprezintă același concept sau aceeași afecțiune medicală au fost grupați împreună și raportați drept o singură reacție adversă la medicament în tabelul „Reacțiile adverse la medicamentul delamanid”. Termenii preferați raportați efectiv în studiile clinice în regim dublu-orb și care contribuie la reacțiile adverse relevante ale medicamentului sunt indicați între paranteze, așa cum sunt enumerați mai jos:

- Hipotiroidism (hipotiroidism, hipotiroidism primar)
- Afecțiuni și tulburări ale somnului (insomnie inițială, insomnie, tulburări de somn, coșmaruri)
- Tulburare psihotică (psihoză acută, tulburare psihotică, psihoză reactivă, tulburare psihotică indusă de substanțe)
- Anxietate (anxietate, tulburare de anxietate, tulburare de anxietate generalizată)
- Depresie (tulburare de adaptare cu dispoziție depresivă, dispoziție depresivă, depresie, episod depresiv major, tulburare mixtă de anxietate și depresie, tulburare depresivă persistentă, tulburare schizoafectivă de tip depresiv)

- f. Halucinații (halucinații, halucinații auditive, halucinații vizuale, halucinații tactile, halucinații mixte, halucinații hipnopompice, halucinații hipnagogice)
- g. Cefalee (disconfort la nivelul capului, cefalee, migrenă, cefalee sinusală, cefalee de tensiune, cefalee vasculară)
- h. Gastrită (gastrită cronică, gastrită, gastrită erozivă)
- i. Valori crescute ale cortizolului în sânge (sindrom Cushing, hiperadrenocorticism, valori crescute ale cortizolului în sânge)

Descrierea reacțiilor adverse selectate

Prelungirea intervalului QT pe ECG

La pacienții cărora li s-a administrat o doză zilnică totală de 200 mg delamanid în cadrul studiilor de fază 2 și 3, creșterea medie corectată cu placebo a intervalului QTcF față de momentul inițial a variat între 4,7 - 7,6 ms după 1 lună și, respectiv, 5,3 ms - 12,1 ms după 2 luni. Incidența unei valori a intervalului QTcF > 500 ms a variat de la 0,6 % (1/161) la 2,1 % (7/341) la pacienții cărora li s-a administrat o doză zilnică totală de 200 mg delamanid, față de 0 % (0/160) - 1,2 % (2/170) la pacienții cărora li s-a administrat placebo + regim terapeutic optimizat de fond, în timp ce incidența unei modificări a intervalului QTcF față de momentul inițial > 60 ms a variat între 3,1 % (5/161) și 10,3 % (35/341) la pacienții cărora li s-a administrat o doză zilnică totală de 200 mg delamanid, față de 0 % (0/160) - 7,1 % (12/170) la pacienții cărora li s-a administrat placebo.

Palpitații

În cazul pacienților tratați cu delamanid + regim terapeutic optimizat de fond în cadrul studiilor de fază 2 și 3, frecvența a fost de 7,9 % (clasa de frecvență – reacții adverse frecvente), comparativ cu o frecvență de 6,7 % observată la pacienții cărora li s-a administrat placebo + regim terapeutic optimizat de fond.

Copii și adolescenți

Pe baza unui studiu (vezi pct. 5.1) efectuat la 37 sugari, copii și adolescenți cu vârsta cuprinsă între 0 și 17 ani, frecvența, tipul și severitatea reacțiilor adverse la copii se preconizează a fi similare cu cele observate la adulți.

După punerea pe piață, au fost raportate cazuri de halucinații, predominant la copii și adolescenți. Incidența halucinațiilor în studiile clinice a fost mai frecventă la copii (5,4%) și adulți (1%).

În perioada după punerea pe piață, au fost raportate cazuri de coșmaruri, predominant la copii și adolescenți.

Raportarea reacțiilor adverse suspectate

Raportarea reacțiilor adverse suspectate după autorizarea medicamentului este importantă. Acest lucru permite monitorizarea continuă a raportului beneficiu/risc al medicamentului. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată prin intermediul

Agenția Națională a Medicamentului și a Dispozitivelor Medicale din România

Str. Aviator Sănătescu nr. 48, sector 1

București 011478- RO

e-mail: adr@anm.ro

Website: www.anm.ro

4.9 Supradozaj

Nu au fost raportate cazuri de supradozaj cu delamanid în studiile clinice. Totuși, date clinice suplimentare au arătat că în cazul pacienților cărora li se administrează 200 mg de două ori pe zi, respectiv o doză totală de 400 mg de delamanid pe zi, profilul general de siguranță este comparabil cu

cel al pacienților cărora li se administrează doza recomandată de 100 mg de două ori pe zi. Cu toate acestea, unele reacții au fost observate cu o frecvență mai mare, iar incidența cazurilor de prelungire a intervalului QT a crescut dependent de doză. Tratamentul supradozajului trebuie să includă măsuri imediate de îndepărtare a delamanidului din tractul gastrointestinal și tratament simptomatic după cum este necesar. Se recomandă monitorizare frecventă prin efectuarea de investigații ECG.

5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE

5.1 Proprietăți farmacodinamice

Grupa farmacoterapeutică: Antimicobacteriene, medicamente pentru tratamentul tuberculozei, codul ATC: J04AK06.

Mecanism de acțiune

Mecanismul farmacologic de acțiune al delamanid implică inhibarea sintezei componentelor din peretele celular al micobacteriilor, acidul metoxi-micolic și acidul keto-micolic. Metaboliții identificați ai delamanid nu manifestă activitate antimicobacteriană.

Activitate împotriva agenților patogeni specifici

Delamanid nu are activitate *in vitro* împotriva altor specii de bacterii în afară de micobacterii.

Rezistența

Mutația la nivelul uneia din cele 5 gene ale coenzimei F420 este sugerată ca fiind mecanismul de rezistență al micobacteriilor împotriva delamanid. La nivelul micobacteriilor, frecvențele *in vitro* de rezistență spontană la delamanid au fost similare cu cele pentru izoniazidă, și au fost mai mari decât cele pentru rifampicină. Apariția rezistenței la delamanid în timpul tratamentului a fost documentată (vezi pct. 4.4). Delamanid nu manifestă rezistență încrucișată cu niciunul din medicamentele antituberculoase utilizate curent, cu excepția pretomanidului. Studiile *in vitro* au evidențiat rezistență încrucișată cu pretamanidul. Aceasta poate fi atribuită probabil activării delamanidului și pretomanidului pe aceeași cale.

Valori critice pentru testarea sensibilității

Criteriile de interpretare pentru testarea sensibilității CIM (concentrație inhibitorie minimă) au fost stabilite de *European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing* (EUCAST) pentru delamanid și sunt enumerate aici:

https://www.ema.europa.eu/documents/other/minimum-inhibitory-concentration-mic-breakpoints_en.xlsx

Date din studii clinice

Delamanid a fost evaluat în cadrul a două studii în regim dublu-orb, controlate cu placebo, pentru tratamentul tuberculozei plurirezistente la medicamente. S-au efectuat analize ale CCS la populația cu intenție de tratament modificată, care a inclus pacienți cu culturi pozitive la momentul inițial și la care izolatul a fost rezistent atât la izoniazidă, cât și la rifampicină, adică aveau tuberculoză plurirezistentă la medicamente.

În cadrul primului studiu (Studiul 204), 64/141 (45,4 %) pacienți randomizați pentru a li se administra 100 mg delamanid de 2 ori pe zi + regim terapeutic optimizat de fond și 37/125 (29,6 %) pacienți randomizați pentru a li se administra placebo (PLC) + regim terapeutic optimizat de fond au obținut conversia culturii din spută (CCS) (adică conversia de la prezența creșterii *Mycobacterium*

tuberculosis la absența oricărei creșteri după primele 2 luni și menținerea timp de încă 1 lună) ($p = 0,0083$). S-a constatat, de asemenea, că timpul până la CCS pentru grupul randomizat la administrarea de delamanid 100 mg de 2 ori pe zi a fost mai scurt decât cel pentru grupul randomizat la administrarea de placebo + regim terapeutic optimizat de fond ($p = 0,0056$).

În cadrul celui de-al doilea studiu (Studiul 213), delamanid a fost administrat pe cale orală la o doză de 100 mg de 2 ori pe zi, ca terapie adăugată la un regim terapeutic optimizat de fond timp de 2 luni, urmat de administrarea unei doze de 200 mg o dată pe zi timp de 4 luni. Timpul median până la CCS a fost de 51 zile în grupul de tratament cu delamanid + regim terapeutic optimizat de fond, comparativ cu 57 zile în grupul cu PLC + regim terapeutic optimizat de fond ($p = 0,0562$ folosind stratificarea modificată Peto-Peto a testului logaritmico-Wilcoxon-Gehan). Proporția de pacienți care au obținut CCS (conversia culturii din spută) după o perioadă de tratament de 6 luni a fost de 87,6 % (198/226) în grupul de tratament cu delamanid + regim terapeutic optimizat de fond, comparativ cu 86,1 % (87/101) în grupul de tratament cu placebo + regim terapeutic optimizat de fond ($p = 0,7131$). În cadrul analizei primare s-a presupus că toate culturile lipsă până la momentul CCS au fost culturi pozitive. S-au efectuat două analize de sensibilitate – o analiză cu extrapolare în sens longitudinal a ultimelor date observate (*last-observation-carried-forward*, LOCF) și o analiză care a utilizat metodologia „bookending” (care a impus ca atât cultura anterioară, cât și cultura ulterioară să fie negative pentru a clasifica rezultatul drept negativ; în caz contrar rezultatul a fost clasificat ca fiind pozitiv). Ambele au indicat un timp median până la CCS cu 13 zile mai scurt în grupul de tratament cu delamanid + regim terapeutic optimizat de fond ($p = 0,0281$ pentru LOCF și $p = 0,0052$ pentru metoda „bookending”).

Rezistența la delamanid (definită drept CIM $\geq 0,2$ $\mu\text{g/ml}$) a fost observată la momentul inițial la 2 din 316 pacienți în cadrul Studiului 204 și la 2 din 511 pacienți în cadrul Studiului 213 (4 din 827 pacienți [0,48 %]). Rezistența la delamanid a apărut la 4 din 341 pacienți (1,2 %) randomizați pentru a li se administra delamanid timp de 6 luni în cadrul Studiului 213. Acestor patru pacienți li se administrau numai alte două medicamente în plus față de delamanid.

Studiul end-TB (Evaluating Newly approved Drugs for multidrug resistant TB, Evaluarea medicamentelor nou aprobate pentru TBC multidrog rezistentă)

Studiul end-TB a fost un studiu independent, efectuat în mai multe țări, de non-inferioritate, inițiat de investigator, de fază 3, în regim deschis, randomizat, controlat, la pacienți cu vârsta de 15 ani și peste, cu TBC pulmonară cauzată de *Mycobacterium tuberculosis* rezistentă la rifampicină și sensibilă la fluorochinolone. Au fost evaluate cinci regimuri de tratament orale cu durată de 9 luni comparativ cu standardul de îngrijire recomandat de OMS (SoC) (în principal regimuri de tratament individualizate cu durată ≥ 18 luni). Trei regimuri de tratament cu durată de 9 luni au inclus delamanid: BDLLfxZ (bedaquilină, delamanid, linezolid, levofloxacină și pirazinamidă), DCLLfxZ (delamanid, clofazimină, linezolid, levofloxacină și pirazinamidă) și DCMZ (delamanid, clofazimină, moxifloxacină și pirazinamidă). Doza de delamanid a fost de 100 mg de două ori pe zi.

Rezultatul primar privind eficacitatea a fost reprezentat de procentul de participanți cu un rezultat favorabil în săptămâna 73, definit ca absența unui rezultat nefavorabil și fie două culturi negative consecutive (inclusiv una între săptămânile 65 și 73), fie evoluția bacteriologică, radiologică și clinică favorabilă. Rezultatele nefavorabile au inclus decesul (din orice cauză), înlocuirea sau adăugarea unui medicament în regimurile experimentale sau două medicamente în regimul de tratament standard, sau inițierea unui nou tratament pentru tuberculoza rezistentă la rifampicină. Durata maximă de supraveghere a fost de 104 săptămâni.

Populația în intenție de tratament modificată (mITT) a inclus toți participanții randomizați, care au primit cel puțin o doză de tratament în studiu și care au avut la prerandomizare o cultură pozitivă pentru *Mycobacterium tuberculosis*.

În populația mITT, 37,8% dintre subiecți au fost femei. Vârsta mediană a fost de 32 de ani, și 25 de participanți (3,6%) au avut vârsta mai mică de 18 ani; 14,0% aveau infecție HIV și 57,1% dintre participanți au prezentat o cavitate pe radiografiile pulmonare.

Rezultatul analizei primare a eficacității este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 2. Analiza primară a eficacității pentru endTB (mITT)

	BDLLfxZ (N = 122)	DCLLfxZ (N = 118)	DCMZ (N = 107)	Terapie standard (N = 119)
Participanți cu rezultat favorabil — n (%)	104 (85,2)	93 (78,8)	89 (83,2)	96 (80,7)
Diferență față de terapia standard (Î 95%)	4,6 (-4,9 până la 14,1)	-1,9 (-12,1 până la 8,4)	2,5 (-7,5 până la 12,5)	

Pe baza testării ierarhizate, s-a constatat că patru regimuri experimentale nu sunt inferioare terapiei standard în analiza mITT. Non-inferioritatea față de terapia standard a fost stabilită pentru două dintre cele trei regimuri care conțin delamanid (BDLLfxZ și DCMZ). Datele din Săptămâna 104 au confirmat aceste rezultate.

Analiza datelor OMS din săptămâna 104 a arătat că atât regimurile de tratament cu DCMZ, cât și cele cu DCLLfxZ au prezentat niveluri mai ridicate de eșec (eșec la conversia culturii sau inversare a culturii) sau recurență și niveluri înalte de rezistență amplificată față de grupul SoC, și nu sunt preferate în locul tratamentului SoC. Nivelurile de eșec sau recurență au fost de 2,5% pentru SoC, 1,6% pentru BDLLfxZ, 11,0% pentru DCLLfxZ și 11,2% pentru DCMZ. Amplificarea rezistenței la medicament a fost demonstrată la 0,0% pentru SoC și BDLLfxZ, 4,0% pentru DCLLfxZ și 6,7% pentru DCMZ.

Studiul BEAT-TB Africa de Sud

BEAT-TB a fost un studiu independent, inițiat de investigator, de fază 3, multicentric, în regim deschis, cu strategie randomizat- controlată pragmatic, de non-inferioritate, la pacienți cu vârsta de 6 ani și peste, cu TBC pulmonară cauzată de *Mycobacterium tuberculosis* rezistentă cel puțin la rifampicină. Participanții au fost randomizați pentru administrarea regimului de tratament de șase luni cu BDLLfxC (bedaquilină, delamanid, linezolid, levofloxacină, clofazimină), sau regimul de control de nouă luni disponibil în acel moment în Africa de Sud, sau un regim de control mai lung. La primirea rezultatului DST, fie levofloxacină (dacă era rezistentă la FQ), fie clofazimina (dacă era sensibilă la FQ), au fost eliminate din regimul de tratament (adică au fost întrerupte sau nu au fost inițiate, la momentul la care rezultatele DST au fost disponibile). Regimul a putut fi administrat timp de 6 luni sau extins la 9 luni dacă nu a existat nicio ameliorare clinică sau bacteriologică.

Obiectivul final de evaluare principal privind eficacitatea a fost finalizarea cu succes a tratamentului, urmată de finalizarea cu succes a urmăririi. Un rezultat reușit al tratamentului măsurat la sfârșitul tratamentului a fost definit fie ca „vindecă”, adică aderență corectă la tratament ($\geq 80\%$ din doze de medicamente luate), conform protocolului, fără dovezi de eșec, și ultimele 2 probe de spută negative de la sfârșitul tratamentului (≥ 14 zile distanță) fiind înregistrate ca negative, fie ca „Tratament finalizat”, adică aderența corectă la tratament (vezi mai sus) fără dovezi de eșec, dar fără dovezi că ≥ 2 culturi consecutive luate la ≥ 14 zile distanță au fost negative. Un rezultat de sfârșit al urmăririi măsurat la 76 de săptămâni după inițierea tratamentului a fost definit fie ca „vindecă”, adică cultură negativă la sfârșitul urmăririi, fie ca „clinic negativ” când pacientul a fost examinat ultima dată (dacă pacientul a fost pierdut înainte de sfârșitul urmăririi și cu condiția ca acesta să fi avut un rezultat de succes al tratamentului la ultima vizită de studiu disponibilă).

În acest studiu, 42% dintre subiecți au fost femei. Vârsta mediană a fost de 35,0 ani, 30 (7%) dintre pacienți aveau vârsta < 18 ani. Jumătate dintre pacienți (51%) erau HIV pozitivi.

Rezultatul analizei primare a eficacității este prezentat în tabelul de mai jos.

Tabelul 3. Analiza primară a eficacității pentru BEAT-TB (ITT)

	BDLLfxC (N=202)	Control (N=200)
Rezultat de succes la sfârșitul tratamentului și urmărire – n (%)	174 (86,1%)	172 (86,0%)
Diferență de risc ajustată (ÎI 95%)	–0,2% (–6,9%, 6,5%)	

În populația ITT, s-a demonstrat că regimul BDLLfxC este non-inferior față de regimul de control. Nivelurile de eșec (eșec la conversia culturii sau inversare a culturii) sau recurență au fost 8,4% pentru BDLLfxC și 7,0% în grupul de control.

S-a demonstrat că amplificarea rezistenței la medicamente a fost 2,5% în grupul BDLLfxC și 3,0% în grupul de control.

Copii și adolescenți

Farmacocinetica, siguranța și eficacitatea delamanid în asociere cu un regim terapeutic de fond (RTF) au fost evaluate în cadrul studiului 242-12-232 (10 zile pentru farmacocinetică), urmat de studiul -233 (farmacocinetică, eficacitate și siguranță), ambele fiind studii în regim deschis, cu un singur braț, care au inclus 37 pacienți cu o vârstă mediană de 4,55 ani (interval 0,78-17,60 ani); 25 (67,6%) erau asiatici și 19 (51,4%) erau de sex feminin.

Pacienții pediatrici au fost înrolați în patru grupuri:

Grupul 1: între 12 și 17 ani (7 pacienți), grupul 2: între 6 și 11 ani (6 pacienți), grupul 3: între 3 și 5 ani (12 pacienți) și grupul 4: între 0 și 2 ani (12 pacienți). Media generală a greutății corporale a subiecților la momentul inițial a fost de 19,5 kg, iar în grupurile 1, 2, 3 și 4, greutatea corporală medie au fost de 38,4, 25,1 și, respectiv, 10,3 kg.

Pacienții aveau tuberculoză plurirezistentă la medicamente confirmată sau probabilă și urmau să finalizeze 26 săptămâni de tratament cu delamanid+RTOF, urmat de RTOF în monoterapie, conform recomandărilor OMS. Pacienților din grupurile 1 și 2 li s-au administrat comprimate filmate. Doza de delamanid a fost de 100 mg de două ori pe zi pentru grupul 1 și de 50 mg de două ori pe zi pentru grupul 2. Dozele administrate au fost mai mari decât doza recomandată în prezent pe baza greutății corporale la pacienții copii și adolescenți. Pacienților din grupurile 3 și 4 li s-au administrat comprimate dispersabile. Această formă de prezentare pentru copii și adolescenți nu este bioechivalentă cu cea a comprimatelor filmate. Pacienților din grupul 3 li s-au administrat 25 mg de două ori pe zi, iar pacienților din grupul 4 li s-au administrat doze între 10 mg de două ori pe zi și 5 mg de două ori pe zi, în funcție de greutatea corporală. Doza administrată în grupul 4 a fost mai mică decât doza raportată recomandată în prezent pe baza greutății corporale la copii și adolescenți. S-a efectuat o analiză a proprietăților farmacocinetice în cadrul populației, utilizând datele din cadrul celor 2 studii la copii și adolescenți, pentru a stabili dozele care ar oferi pacienților copii și adolescenți expuneri la delamanid similare celor observate la subiecții adulți cu tuberculoză plurirezistentă la medicamente. Datele provenite de la copii cu o greutate corporală sub 10 kg au fost prea limitate pentru a stabili dozele pentru această grupă de pacienți.

5.2 Proprietăți farmacocinetice

Absorbție

Atunci când este administrat cu o masă standard, biodisponibilitatea orală a delamanid crește de aproximativ 2,7 ori comparativ cu condițiile administrării *à jeun*. Concentrațiile plasmatice maxime sunt atinse în aproximativ 4 ore după administrarea dozei, indiferent de aportul alimentar.

Distribuție

Delamanid se leagă în proporție mare de toate proteinele plasmatice, cu un procent de legare de proteinele totale de $\geq 99,5\%$. Delamanid are un volum de distribuție aparent cu valoare mare (V_z/F de 2 100 l).

Metabolizare

Delamanid este metabolizat la nivel plasmatic în principal de albumină și într-o măsură mai redusă de CYP3A4. Profilul metabolic complet al delamanid nu a fost elucidat încă și există posibilitatea producerii de interacțiuni medicamentoase cu alte medicamente administrate concomitent, dacă sunt identificați alți metaboliți necunoscuți semnificativi în această privință. Metaboliții identificați nu manifestă activitate antimicobacteriană, dar unii dintre aceștia contribuie la prelungirea intervalului QTc, în principal DM-6705. Concentrațiile metaboliților identificați cresc progresiv până la starea de echilibru după 6 până la 10 săptămâni.

Eliminare

Delamanid este eliminat de la nivel plasmatic la un $t_{1/2}$ de 30 până la 38 ore. Delamanid nu este excretat în urină.

Liniaritate/Non-liniaritate

Expunerea la delamanid crește mai lent decât direct proporțional odată cu creșterea dozei.

Categorii speciale de pacienți

Copii și adolescenți

În timpul tratamentului cu dozele recomandate de delamanid la copii și adolescenți cu o greutate corporală de cel puțin 10 kg (vezi pct. 4.2), s-au obținut concentrații plasmatice similare cu cele observate la adulți.

Pacienți cu insuficiență renală

Mai puțin de 5 % dintr-o doză de delamanid administrată oral se recuperează din urină. Insuficiența renală ușoară ($50 \text{ ml/minut} < \text{Cl}_{\text{Cr}} < 80 \text{ ml/minut}$) nu pare să afecteze expunerea la delamanid. Prin urmare, nu este necesară ajustarea dozei în cazul pacienților cu insuficiență renală ușoară sau moderată. Nu se știe dacă delamanid și metaboliții săi vor fi îndepărtați în mod semnificativ prin hemodializă sau dializă peritoneală.

Pacienți cu insuficiență hepatică

Nu este considerată necesară ajustarea dozei pentru pacienții cu insuficiență hepatică ușoară. Delamanid nu este recomandat la pacienții cu insuficiență hepatică moderată până la severă.

Pacienți vârstnici (≥ 65 ani)

În studiile clinice nu au fost incluși pacienți cu vârsta ≥ 65 ani.

5.3 Date preclinice de siguranță

Datele non-clinice nu au evidențiat niciun risc special pentru om pe baza studiilor convenționale privind genotoxicitatea și carcinogenitatea. Delamanid și/sau metaboliții săi au potențialul de a afecta repolarizarea cardiacă prin blocarea canalelor de potasiu hERG. La câine, au fost observate macrofage cu aspect spumos în țesutul limfoid din diverse organe în cadrul studiilor de toxicitate după doze repetate. S-a demonstrat că acest efect este parțial reversibil; nu se cunoaște relevanța clinică a acestei informații. Studiile de toxicitate după doze repetate efectuate la iepure au evidențiat un efect inhibitor al delamanid și/sau al metaboliților săi asupra coagulării sângelui dependente de vitamina K. În studiile asupra funcției de reproducere efectuate la iepure, s-au observat efecte toxice asupra dezvoltării embrio-fetale la doze toxice pentru femele. Datele farmacocinetice obținute la animale au evidențiat excrețarea delamanid/metaboliților în laptele femelelor. La femelele de șobolan aflate în perioada de alăptare, C_{max} pentru delamanid în laptele femelelor a fost de 4 ori mai mare decât cea identificată în sânge. În cadrul studiilor de toxicitate juvenilă la șobolan, toate constatările legate de tratamentul cu delamanid au fost concordante cu cele observate la animalele adulte.

6. PROPRIETĂȚI FARMACEUTICE

6.1 Lista excipienților

Nucleul comprimatului

Hipromeloză ftalat

Povidonă

all-*rac*- α -Tocoferol

Celuloză microcristalină

Glicolat de amidon sodic (tip A)

Carmeloză calcică

Silicat coloidal hidratat

Stearat de magneziu

Lactoză monohidrat

Filmul comprimatului

Hipromeloză

Macrogol 8000

Dioxid de titan

Talc

Oxid de fer galben (E172)

6.2 Incompatibilități

Nu este cazul.

6.3 Perioada de valabilitate

5 ani

6.4 Precauții speciale pentru păstrare

A se păstra în ambalajul original pentru a fi protejat de umiditate.

6.5 Natura și conținutul ambalajului

Blister Aluminu/Aluminu:

48 comprimate.

6.6 Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor

Orice medicament neutilizat sau material rezidual trebuie eliminat în conformitate cu reglementările locale.

7. DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ

Otsuka Novel Products GmbH
Erika-Mann-Straße 21
80636 München
Germania

8. NUMĂRUL(ELE) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ

EU/1/13/875/004

9. DATA PRIMEI AUTORIZĂRI SAU A REÎNNOIRII AUTORIZAȚIEI

Data primei autorizări: 28 aprilie 2014
Data ultimei reînnoiri a autorizației: 20 februarie 2026

10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI

02/2026

Informații detaliate privind acest medicament sunt disponibile pe site-ul Agenției Europene pentru Medicamente <https://www.ema.europa.eu>.