

PRILOGA I
POVZETEK GLAVNIH ZNAČILNOSTI ZDRAVILA

1. IME ZDRAVILA

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule

2. KAKOVOSTNA IN KOLIČINSKA SESTAVA

Ena kapsula vsebuje 0,5 mg fingolimoda (v obliki klorida).

Za celoten seznam pomožnih snovi glejte poglavje 6.1.

3. FARMACEVTSKA OBLIKA

trda kapsula (kapsula)

Neprozoren pokrovček rjavo-oranžne barve in neprozorno telo bele barve, potiskano z oznako "MYLAN" nad "FD 0.5" s črnim črnilom na pokrovčku in telesu kapsule. Mere: dolžina približno 16 mm.

4. KLINIČNI PODATKI

4.1 Terapevtske indikacije

Zdravilo Fingolimod Mylan je indicirano kot samostojna terapija, ki spreminja potek bolezni pri zelo aktivni recidivno-remitentni multipli sklerozi, za naslednji skupini odraslih bolnikov in pediatričnih bolnikov, starih 10 let ali več:

- bolniki z zelo aktivno boleznijo kljub celotnemu in ustreznemu poteku zdravljenja z najmanj enim zdravilom, ki spreminja potek bolezni (za izjeme in podatke o vmesnih obdobjih brez zdravljenja glejte poglavji 4.4 in 5.1).

ali

- bolniki s hitro razvijajočo se hudo recidivno remitentno multiplo sklerozo, opredeljeno z dvema ali več zagoni, ki bolnika onesposobijo, v enem letu in z eno ali več lezijami, ki so pri magnetno resonančnem slikanju možganov vidne po okrepitvi z gadolinijem, ali znatnim povečanjem površine lezij T2 v primerjavi s predhodnim nedavnim magnetno resonančnim slikanjem.

4.2 Odmerjanje in način uporabe

Zdravljenje sme uvesti in nadzorovati samo zdravnik, ki ima izkušnje z zdravljenjem multiple skleroze.

Odmerjanje

Pri odraslih je priporočeni odmerek fingolimoda ena 0,5-miligramska kapsula, ki jo bolnik vzame peroralno enkrat na dan.

Pri pediatričnih bolnikih (starih 10 let ali več) je priporočeni odmerek odvisen od telesne mase:

- pri pediatričnih bolnikih s telesno maso 40 kg ali manj: ena 0,25-miligramska kapsula, ki jo bolnik vzame peroralno enkrat na dan,
- pri pediatričnih bolnikih s telesno maso več kot 40 kg: ena 0,5-miligramska kapsula, ki jo bolnik vzame peroralno enkrat na dan.

Pediatrični bolniki, ki začnejo odmerjanje z 0,25-miligramskimi kapsulami in kasneje dosežejo

stabilno telesno maso, ki presega 40 kg, naj preidejo na jemanje 0,5-miligramskih kapsul.

Pri prehodu z odmerjanja 0,25 mg na 0,5 mg dnevno je ob prvem prejemu novega odmerka priporočljivo izvesti enak postopek spremljanja kot ob prvi uvedbi zdravljenja.

Zdravilo Fingolimod Mylan ni na voljo v jakosti 0,25 mg. Za to odmerjanje je potrebno uporabljati druga zdravila, ki vsebujejo fingolimod, ki so na voljo na trgu.

Enak postopek spremljanja kot ob prvi uvedbi zdravljenja je priporočen v primeru, da je bilo zdravljenje prekinjeno:

- za 1 dan ali več v prvih 2 tednih zdravljenja,
- za več kot 7 dni v 3. in 4. tednu zdravljenja,
- za več kot 2 tedna po prvem mesecu zdravljenja.

Če je prekinitev zdravljenja krajša od zgoraj navedenih, je treba z zdravljenjem nadaljevati z naslednjim odmerkom po načrtovanem razporedu (glejte poglavje 4.4).

Posebne skupine bolnikov

Starejši

Pri bolnikih, ki so stari 65 let ali več, je pri uporabi zdravila Fingolimod Mylan potrebna previdnost zaradi nezadostnih podatkov o varnosti in učinkovitosti zdravila (glejte poglavje 5.2).

Okvara ledvic

V osnovnih študijah multiple skleroze fingolimoda niso proučevali pri bolnikih z okvaro ledvic. Na podlagi rezultatov študij klinične farmakologije pri bolnikih z blago do hudo okvaro ledvic prilagajanje odmerkov ni potrebno.

Okvara jeter

Bolniki s hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje C) zdravila Fingolimod Mylan ne smejo uporabljati (glejte poglavje 4.3). Čeprav pri bolnikih z blago ali zmerno okvaro jeter ni potrebno prilagajanje odmerkov, je pri uvajanju zdravila tem bolnikom potrebna previdnost (glejte poglavji 4.4 in 5.2).

Pediatrska populacija

O uporabi pri otrocih, starih od 10 do 12 let, je na voljo zelo malo podatkov (glejte poglavja 4.4, 4.8 in 5.1).

Varnost in učinkovitost fingolimoda pri otrocih, starih manj kot 10 let, še nista bili dokazani. Podatkov ni na voljo.

Način uporabe

Zdravilo je namenjeno za peroralno uporabo.

Zdravilo Fingolimod Mylan je mogoče jemati s hrano ali brez nje (glejte poglavje 5.2).

Kapsule je treba vedno zaužiti cele in nepoškodovane, ne da bi jih prej odprli.

4.3 Kontraindikacije

- Preobčutljivost na učinkovino ali katero koli pomožno snov, navedeno v poglavju 6.1.
- Sindrom imunske pomanjkljivosti.
- Bolniki s povečanim tveganjem za oportunistične okužbe, vključno z bolniki z oslabljenim imunskim odzivom (tudi bolniki, ki v tem času prejemajo imunosupresivna zdravila ali imajo oslavljen imunski odziv zaradi predhodnega zdravljenja).
- Sum na progresivno multifokalno levkoencefalopatijo (PML) ali potrjena PML (glejte poglavje 4.4).

- Aktivne hude okužbe, aktivne kronične okužbe (hepatitis, tuberkuloza).
- Aktivna maligna bolezen.
- Huda okvara jeter (Child-Pugh stopnje C).
- Bolniki, ki so imeli v predhodnih 6 mesecih miokardni infarkt, nestabilno angino pectoris, možgansko kap oziroma prehodni ishemični napad (TIA-tranzitorno ishemično atako), dekompenzirano popuščanje srca (zaradi katerega je potrebno bolnišnično zdravljenje) ali srčno popuščanje stopnje III/IV po klasifikaciji newyorškega združenja za srce (New York Heart Association - NYHA) (glejte poglavje 4.4).
- Bolniki, ki imajo hudo motnjo srčnega ritma, zaradi katere potrebujejo zdravljenje z antiaritmiki razreda Ia ali antiaritmiki razreda III (glejte poglavje 4.4).
- Bolniki z atrioventrikularnim blokom druge stopnje tipa Mobitz II ali z atrioventrikularnim blokom tretje stopnje ali z boleznijo sinusnega vozla, če nimajo srčnega spodbujevalnika (glejte poglavje 4.4).
- Bolniki z izhodiščnim trajanjem intervala QTc ≥ 500 ms (glejte poglavje 4.4).
- V času nosečnosti in pri ženskah v rodni dobi, ki ne uporabljajo učinkovite kontracepcije (glejte poglavji 4.4 in 4.6).

4.4 Posebna opozorila in previdnostni ukrepi

Bradikardija

Uvedba zdravljenja povzroči prehodno znižanje srčne frekvence, lahko pa je povezana tudi z upočasnitvijo atrioventrikularnega prevajanja, kar vključuje tudi posamezna poročila o pojavljanju prehodnega kompletnega atrioventrikularnega bloka, ki spontano izzveni (glejte poglavji 4.8 in 5.1).

Srčna frekvenca se začne zniževati v eni uri po prejemu prvega odmerka, njeno znižanje pa je največje v prvih 6 urah. Ta učinek po odmerjanju traja tudi v naslednjih dneh, čeprav je običajno manj izražen in običajno v naslednjih tednih oslabi. Ob nadaljevanju zdravljenja se povprečne srčne frekvence v enem mesecu vrne na vrednost blizu izhodiščne, vendar se lahko zgodi, da se pri posameznih bolnikih srčna frekvenca do konca prvega meseca ne vrne na izhodiščno vrednost. Motnje prevajanja so bile praviloma prehodne in brez simptomov. Običajno zaradi njih ni bilo potrebno zdravljenje, izzvenele pa so v prvih 24 urah zdravljenja. Znižanje srčne frekvence, ki jo povzroči fingolimod, je po potrebi mogoče odpravljati s parenteralnimi odmerki atropina ali izoprenalina.

Vsem bolnikom je treba pred prejemom prvega odmerka zdravila Fingolimod Mylan in 6 ur po njem posneti elektrokardiogram (EKG) in izmeriti krvni tlak. Vse bolnike je treba v obdobju teh 6 ur spremljati glede znakov in simptomov bradikardije in jim vsako uro izmeriti krvni tlak in srčno frekvenco. V navedenem 6-urnem obdobju je priporočeno neprekinjeno spremljanje EKG (v realnem času).

Pri prehodu z odmerjanja 0,25 mg na 0,5 mg dnevno so priporočeni enaki previdnostni ukrepi kot ob prejemu prvega odmerka.

Če pride do simptomov bradikardije po odmerjanju, je treba začeti z ustreznim kliničnim zdravljenjem in bolnika spremljati, dokler simptomi ne izzvenijo. Če bolnik v času spremljanja po prvem odmerku potrebuje farmakološke ukrepe, ga je treba v zdravstveni ustanovi zadržati na spremljanju še preko noči in po prejemu drugega odmerka zdravila Fingolimod Mylan ponoviti enak postopek spremljanja kot po prvem odmerku.

Če srčna frekvenca po 6 urah doseže najnižjo vrednost po prejemu prvega odmerka (kar kaže, da še ni prišlo do največjega farmakodinamičnega učinka na srce), je treba spremljanje bolnika podaljšati za najmanj 2 uri in do zvišanja srčne frekvence. Tudi v primeru, da je srčna frekvenca po 6 urah še vedno nižja od 45 utripov na minuto pri odraslih oziroma nižja od 55 utripov na minuto pri pediatričnih bolnikih, ki so stari 12 let ali več, ali nižja od 60 utripov na minuto pri pediatričnih bolnikih, ki so stari od 10 do manj kot 12 let, ali posnetek EKG kaže, da je na novo prišlo do atrioventrikularnega bloka druge ali višje stopnje ali da traja interval QTc ≥ 500 ms, je treba spremljanje bolnika podaljšati (najmanj preko noči), dokler ugotovljene motnje ne izzvenijo. Če kadarkoli pride do

atrioventrikularnega bloka tretje stopnje, je prav tako treba podaljšati spremljanje bolnika (najmanj preko noči).

Pri ponovni uvedbi zdravljenja s fingolimodom lahko spet pride do učinkov na srčno frekvenco in atrioventrikularno prevajanje, kar je odvisno od trajanja prekinitve in časa od začetka zdravljenja. Enak postopek spremljanja kot ob prvi uvedbi zdravljenja je priporočen v primeru, da je bilo zdravljenje prekinjeno (glejte poglavje 4.2).

Pri odraslih bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so poročali o zelo redkih primerih inverzije vala T. Če pride do inverzije vala T, mora zdravnik, ki predpisuje zdravilo, preveriti, da bolnik nima hkrati tudi znakov ali simptomov ishemije miokarda. Če obstaja sum na ishemijo miokarda, se je treba posvetovati s kardiologom.

Bolniki s sinuatrialnim blokom, anamnezo simptomatske bradikardije, rekurentne sinkope ali zastoja srca in bolniki s pomembnim podaljšanjem intervala QT (z intervalom QTc > 470 ms [pri odraslih ženskah], QTc > 460 ms [pri pediatričnih bolnikih ženskega spola] oziroma > 450 ms [pri odraslih in pediatričnih bolnikih moškega spola]) ter bolniki z neurejeno hipertenzijo ali s hudo obliko apneje v spanju naj ne uporabljajo zdravila Fingolimod Mylan zaradi tveganja za resne motnje srčnega ritma ali pomembno bradikardijo (glejte tudi poglavje 4.3). Pri takih bolnikih lahko pride zdravljenje s tem zdravilom v poštev samo v primeru, da pričakovane koristi zdravljenja presegajo potencialna tveganja, pred začetkom zdravljenja pa se je treba posvetovati s kardiologom glede ustreznega spremljanja bolnika. Ob uvedbi zdravljenja je priporočeno podaljšanje spremljanja bolnika najmanj preko noči (glejte tudi poglavje 4.5).

Uporabe fingolimoda niso proučevali pri bolnikih z aritmijami, pri katerih bi bilo potrebno zdravljenje z antiaritmiki razreda Ia (na primer s kinidinom ali z dizopiramidom) ali razreda III (na primer z amiodaronom ali s sotalolom). Antiaritmike razredov Ia in III pri bolnikih z bradikardijo povezujejo s primeri torsades de pointes (glejte poglavje 4.3).

Izkušenj z uporabo fingolimoda pri bolnikih, ki sočasno prejema zaviralce adrenergičnih receptorjev beta, zaviralce kalcijevih kanalčkov, ki znižujejo srčno frekvenco (kot sta verapamil ali diltiazem), ali druga zdravila, ki lahko znižajo srčno frekvenco (na primer ivabradin, digoksin, zaviralce holinesteraze ali pilokarpin), je malo. Ker je uvedba zdravljenja s fingolimodom povezana tudi z znižanjem srčne frekvence (glejte tudi poglavje 4.8, Bradiaritmija), lahko pri sočasni uporabi navedenih učinkovin v času uvajanja zdravljenja pride do hude bradikardije in srčnega bloka. Bolnikom, ki se že zdravijo z navedenimi učinkovinami, se zaradi možnosti aditivnega učinka na srčno frekvenco zdravila Fingolimod Mylan ne sme uvesti (glejte tudi poglavje 4.5). Pri teh bolnikih lahko pride zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan v poštev samo v primeru, da pričakovane koristi presegajo potencialna tveganja. Če je pri bolniku predvideno zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan, se je treba pred začetkom zdravljenja posvetovati s kardiologom glede zamenjave navedenih zdravil za druga zdravila, ki ne znižujejo srčne frekvence. Če zdravljenja z zdravili, ki znižujejo srčno frekvenco, ni mogoče ukiniti, se je treba s kardiologom posvetovati glede ustreznega spremljanja bolnika po prvem odmerjanju, pri čemer je priporočeno spremljanje bolnika najmanj preko noči (glejte tudi poglavje 4.5).

Interval QT

V podrobni študiji intervala QT z odmerki 1,25 oziroma 2,5 mg fingolimoda je v stanju dinamičnega ravnesja v času, ko je bil še vedno prisoten negativni kronotropni učinek zdravila, zdravljenje povzročilo podaljšanje intervala QTcI (individualno korigiranega intervala QT) z zgornjo mejo 90-odstotnega intervala zaupanja $\leq 13,0$ ms. Povezava med fingolimodom in odzivom s podaljšanjem intervala QTcI ni odvisna od višine odmerka ali izpostavljenosti zdravilu. Ni zanesljivih znakov, da bi se zaradi zdravljenja povečala pogostnost izrednih dolžin intervala QTcI (QTcI outliers), in sicer niti absolutnih niti glede na izhodiščno vrednost.

Klinični pomen te ugotovitve ni znan. V študijah multiple skleroze niso opazili klinično pomembnega vpliva na podaljšanje intervala QT, vendar v klinične študije niso bili vključeni bolniki s povečanim

tveganjem za podaljšanje intervala QT.

Pri bolnikih s pomembnimi dejavniki tveganja, na primer s hipokaliemijo ali s prirojenim podaljšanjem intervala QT, se je najbolje izogibati sočasni uporabi zdravil, ki lahko podaljšajo interval QTc.

Imunosupresivno delovanje

Fingolimod deluje imunosupresivno, zato so bolniki, ki ga jemljejo, bolj dovzetni za okužbe, kar vključuje tudi oportunistične okužbe, ki se lahko končajo s smrtjo. Poleg tega fingolimod povečuje tveganje za razvoj limfomov in drugih malignih bolezni, zlasti malignomov na koži. Zdravniki morajo skrbno spremljati bolnike, zlasti tiste s sočasno prisotnimi drugimi boleznimi ali znanimi dejavniki, kot je predhodno imunosupresivno zdravljenje. Pri sumu na takšno tveganje je treba pri vsakem bolniku posebej pretehtati možnost prekinitve zdravljenja (glejte tudi "Okužbe" in "Kožni malignomi" v poglavju 4.4 in poglavje 4.8 "Limfomi").

Okužbe

Bistven farmakodinamičen učinek fingolimoda je od odmerka odvisno znižanje števila perifernih limfocitov na 20–30 % izhodiščne vrednosti. Do tega pride zaradi reverzibilne sekvestracije limfocitov v limfatičnem tkivu (glejte poglavje 5.1).

Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan je treba pridobiti nedaven (kar pomeni iz obdobja zadnjih 6 mesecev oziroma po prekinitvi predhodnega zdravljenja) izvid hemograma (kompletne krvne slike). Hemogram je priporočeno pregledovati periodično med zdravljenjem, in sicer po 3 mesecih, nato pa najmanj enkrat na leto, ter v primeru znakov okužbe. Če je pri bolniku potrjeno absolutno število limfocitov $<0,2 \times 10^9/l$, je treba zdravljenje prekiniti do normalizacije, ker so v kliničnih študijah pri bolnikih z absolutnim številom limfocitov $<0,2 \times 10^9/l$ prekinili zdravljenje s fingolimodom.

Pri bolnikih s hudo okužbo je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan odložiti do ozdravitve.

Učinki zdravila Fingolimod Mylan na imunski sistem lahko povečajo tveganje za okužbe, tudi za oportunistične okužbe (glejte poglavje 4.8). Pri bolnikih z znaki okužbe v času zdravljenja so potrebni učinkoviti diagnostični in terapevtski ukrepi. Pri pregledovanju bolnika s sumom na okužbo, ki je lahko resna, mora lečeči zdravnik pretehtati tudi možnost napotitve bolnika k zdravniku z izkušnjami pri zdravljenju infekcijskih bolezni. Bolnikom je treba naročiti, da v času zdravljenja obvestijo zdravnika, če opazijo simptome okužbe.

Če pride do resne okužbe, je treba razmisliti o začasni prekinitvi jemanja zdravila Fingolimod Mylan, pred ponovno uvedbo zdravila pa je treba pretehtati razmerje med koristmi in tveganji zdravljenja.

Po prekinitvi zdravljenja lahko izločanje fingolimoda traja tudi do dva meseca in v tem času je še vedno potrebno pozorno spremljati bolnike glede morebitnih okužb. Bolnikom je treba naročiti, naj obvestijo zdravnika, če v največ 2 mesecih po prekinitvi zdravljenja opazijo simptome okužbe.

Okužba s herpesvirusi

Ob uporabi fingolimoda so opazili resne, življenjsko nevarne in v nekaj primerih smrtne primere encefalitisa, meningitisa oziroma meningoencefalitisa, ki so jih povzročili virusi herpes simpleks ali varicella-zoster, pojavili pa so se kadarkoli v času zdravljenja. Če pride do herpes encefalitisa, meningitisa ali meningoencefalitisa, je treba zdravljenje prekiniti in uvesti ustrezno zdravljenje za prisotno okužbo.

Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan je treba pri bolnikih oceniti, ali so imuni na virus noric. Za bolnike, pri katerih anamneze noric ni potrdil zdravstveni strokovnjak oziroma nimajo dokumentacije o opravljenem celotnem cepljenju proti virusu noric, je priporočeno, da opravijo testiranje na prisotnost protiteles proti virusu varicella-zoster pred začetkom zdravljenja s

tingolimodom. Pri bolnikih, ki nimajo prisotnih protiteles proti virusu noric, je priporočeno celotno cepljenje s cepivom proti noricam pred začetkom zdravljenja s tem zdravilom (glejte poglavje 4.8). Začetek zdravljenja s fingolimodom je treba odložiti še za en mesec, da lahko cepljenje začne učinkovati v celoti.

Kriptokokni meningitis

V okviru izkušenj iz obdobja trženja zdravila so poročali o primerih kriptokoknega meningitisa, ki je glivična okužba in se v nekaterih primerih konča s smrtjo, in sicer po približno 2 do 3 letih zdravljenja, čeprav ni točno znano, za kakšno vrsto povezanosti s trajanjem zdravljenja gre (glejte poglavje 4.8). Pri bolnikih s simptomi in znaki, ki lahko pomenijo kriptokokni meningitis (na primer glavobol s pridruženimi psihičnimi spremembami, kot so zmedenost, halucinacije in/ali osebnostne spremembe), je treba takoj uvesti diagnostično obravnavo. Če je postavljena diagnoza kriptokoknega meningitisa, je treba odmerjanje fingolimoda prekiniti in uvesti ustrezno zdravljenje. V primeru, da bi bila pri bolniku smiselna ponovna uvedba fingolimoda, je potreben multidisciplinaren pristop (posvet s specialistom infektologom).

Progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML)

Po izdaji dovoljenja za promet z zdravilom so pri zdravljenju s fingolimodom poročali o PML (glejte poglavje 4.8). To je oportunistična okužba, ki jo povzroča virus John-Cunningham (virus JC) in je lahko smrtna ali povzroči hudo invalidnost. Večina primerov PML se je pojavila po 2 ali več letih zdravljenja s fingolimodom. Poleg trajanja izpostavljenosti fingolimodu so lahko drugi dejavniki tveganja za PML še predhodno zdravljenje z imunosupresivi ali imunomodulatorji in/ali huda limfopenija ($< 0,5 \times 10^9/l$). Bolnike s povečanim tveganjem je treba skrbno spremljati glede pojavljanja katerihkoli znakov ali simptomov PML. PML se lahko razvije samo v primeru okužbe z virusom JC. Pri izvajanju testa za določanje prisotnosti protiteles proti virusu JC je treba upoštevati, da vpliva limfopenije na točnost tega testiranja pri bolnikih, ki se zdravijo s fingolimodom, niso proučili. Negativen izvid tega testa ne izključuje možnosti naknadne okužbe z virusom JC. Pred začetkom zdravljenja s fingolimodom je potrebno opraviti magnetnoresonančno (MR) slikanje (običajno v roku 3 mesecev) za primerjavo s kasnejšimi izvidi. Zdravniki morajo biti med rednim MR slikanjem (v skladu z nacionalnimi in lokalnimi priporočili) pozorni na lezije, ki bi lahko bile znak PML. Znaki na MR posnetkih so lahko razvidni pred pojavljanjem kliničnih znakov ali simptomov. Zlasti pri bolnikih z oceno povečanega tveganja za PML pride v poštev vsakoletno MR slikanje v okviru bolj pozornega spremljanja bolnika. Pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so poročali o primerih asimptomatske PML, ugotovljene na osnovi znakov na MR posnetkih in prisotnosti DNA virusa JC v cerebrospinalni tekočini. Če obstaja sum na PML, je treba pri bolniku takoj opraviti diagnostično MR slikanje, zdravljenje pa prekiniti do izključitve možnosti, da gre za PML. Če je diagnoza PML potrjena, je treba zdravljenje s fingolimodom dokončno ukiniti (glejte tudi poglavje 4.3).

Pri bolnikih, ki so prejeli modulatorje receptorja za sfingozin-1-fosfat (S1P), vključno s fingolimodom, pri katerih je prišlo do PML, zaradi katere so prekinili zdravljenje, so poročali o vnetnem sindromu imunske obnove (IRIS – Immune Reconstitution Inflammatory Syndrome). Sindrom IRIS se kaže kot klinično poslabšanje bolnikovega stanja, ki je lahko hitro in lahko privede do resnih nevroloških zapletov ali smrti ter je pogosto povezano z značilnimi spremembami na MR posnetkih. Običajno se pri bolnikih s PML sindrom IRIS razvije v nekaj tednih do nekaj mesecih po prenehanju uporabe modulatorja receptorja za S1P. Poskrbeti je treba za spremljanje bolnika glede razvoja sindroma IRIS in za ustrezno zdravljenje pridruženega vnetja.

Okužba s humanim papiloma virusom (HPV)

V okviru zdravljenja s fingolimodom so v obdobju trženja zdravila poročali o okužbah s HPV, kar vključuje papilome, displazijo, bradavice in raka, ki ga povzroča HPV (glejte poglavje 4.8). Zaradi imunosupresivnega delovanja fingolimoda je treba o cepljenju proti okužbi s HPV razmisliti pred začetkom zdravljenja in pri tem upoštevati priporočila za cepljenje. Priporočljivo je izvajati presejanje za odkrivanje raka, vključno s testom Pap, v skladu s standardom oskrbe.

Makularni edem

Pri 0,5 % bolnikov, ki so jemali fingolimod 0,5 mg, so opisovali makularni edem s simptomi motenj

vida ali brez njih, do česar je prišlo večinoma v prvih 3–4 mesecih zdravljenja (glejte poglavje 4.8). Zaradi tega je 3–4 mesece po začetku zdravljenja priporočeno opraviti oftalmološki pregled. Če bolnik kadarkoli v času zdravljenja toži o motnjah vida, mu je treba pregledati očesno ozadje, vključno z makulo.

Pri bolnikih z anamnezo uveitisa in pri tistih s sladkorno boleznijo je tveganje za makularni edem povečano (glejte poglavje 4.8). Fingolimoda niso proučevali pri bolnikih z multiplo sklerozo in s sočasno sladkorno boleznijo. Za bolnike z multiplo sklerozo in s sočasno sladkorno boleznijo ali z anamnezo uveitisa je priporočeno, da opravijo oftalmološki pregled pred začetkom zdravljenja, v času zdravljenja pa hodijo na kontrolne preglede.

Nadaljevanja zdravljenja pri bolnikih z makularnim edemom niso ocenjevali. Če pri bolniku pride do makularnega edema, je priporočena prekinitev zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan. Pri odločanju glede ponovne uvedbe zdravljenja po izzvenetju makularnega edema je treba upoštevati možne koristi in tveganja za posameznega bolnika.

Okvara jeter

Pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli fingolimod, so poročali o zvišanih vrednostih jetrnih encimov, zlasti alanin aminotransferaze (ALT), pa tudi gama glutamiltransferaze (GGT) in aspartat aminotransferaze (AST). Poročali so tudi o nekaj primerih akutne odpovedi jeter, zaradi katere je bila potrebna presaditev jeter, in o klinično pomembni okvari jeter. Znaki okvare jeter, vključno z izrazito zvišanimi vrednostmi jetrnih encimov v serumu in zvišanimi vrednostmi celokupnega bilirubina, so se pojavili že deset dni po prejemu prvega odmerka, o njih pa so poročali tudi po dolgotrajni uporabi. V kliničnih študijah je do zvišanja vrednosti alanin aminotransferaze na trikratnik zgornje meje normalnih vrednosti (ZMN) ali več prišlo pri 8,0 % odraslih bolnikov, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg, v primerjavi z 1,9 % bolnikov, ki so prejeli placebo. Do zvišanja na 5-kratno vrednost ZMN je prišlo pri 1,8 % bolnikov s fingolimodom in pri 0,9 % bolnikov s placebom. V kliničnih študijah so zdravljenje prekinili, če je zvišanje presežlo 5-kratno vrednost ZMN. Po ponovni uvedbi zdravila je pri nekaterih bolnikih prišlo do ponovnega zvišanja vrednosti jetrnih aminotransferaz, kar potrjuje vzročno povezanost s fingolimodom. V kliničnih študijah je do zvišanja vrednosti aminotransferaz prihajalo kadarkoli med zdravljenjem, v večini primerov pa v prvih 12 mesecih. Vrednosti aminotransferaz v serumu so se normalizirale v približno 2 mesecih po prekinitvi zdravljenja.

Uporabe fingolimoda niso proučevali pri bolnikih z že prisotno hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje C) in ti bolniki zdravila ne smejo uporabljati (glejte poglavje 4.3).

Zaradi imunosupresivnega delovanja fingolimoda je treba pri bolnikih z aktivnim virusnim hepatitisom zdravljenje odložiti do ozdravitve.

Pred začetkom zdravljenja je treba pridobiti nedavne podatke o vrednostih aminotransferaz in bilirubina (v času zadnjih 6 mesecev). Če bolnik nima kliničnih simptomov, je treba koncentracije jetrnih aminotransferaz in bilirubina v serumu določiti po 1, 3, 6, 9 in 12 mesecih zdravljenja in periodično tudi kasneje do preteka 2 mesecev po prekinitvi uporabe fingolimoda. Pri bolnikih, ki nimajo kliničnih simptomov, je v primeru zvišanja vrednosti jetrnih aminotransferaz na več kot 3-kratno, a manj kot 5-kratno vrednost ZMN, brez zvišanja vrednosti bilirubina v serumu potrebno uvesti pogostejše preiskave, vključno z določanjem vrednosti bilirubina in alkalne fosfataze (AF) v serumu, da bi ugotovili, ali se vrednosti še naprej zvišujejo in ali so prisotni drugi vzroki jetrne disfunkcije. Če pride do zvišanja vrednosti jetrnih aminotransferaz na najmanj 5-kratno oziroma najmanj 3-kratno vrednost ZMN skupaj s kakršnimkoli zvišanjem vrednosti bilirubina v serumu, je treba zdravljenje prekiniti. S spremljanjem jetrne funkcije je treba nadaljevati. Če se vrednosti v serumu normalizirajo (tudi če je odkrit drug vzrok jetrne disfunkcije), je mogoče fingolimod ponovno uvesti na osnovi skrbne presoje razmerja med koristmi in tveganji za bolnika.

Bolnikom, pri katerih pride do simptomov, ki kažejo na jetrno disfunkcijo, na primer do nepojasnjene navzee, bruhanja, bolečin v trebuhu, utrujenosti, anoreksije ali ikterusa in/ali temno obarvanega urina,

je treba takoj določiti vrednosti jetrnih encimov in bilirubina ter prekiniti zdravljenje, če izvidi potrdijo pomembno okvaro jeter.

Zdravljenja se bolniku ne sme ponovno uvesti, razen če je mogoče potrditi druge vzroke, ki pojasnjujejo znake in simptome okvare jeter.

Čeprav ni podatkov, ki bi pri bolnikih z že prisotno boleznijo jeter potrjevali povečano tveganje za zvišanje vrednosti testov jetrne funkcije v času jemanja fingolimoda, je pri bolnikih z anamnezo pomembne bolezni jeter potrebna previdnost.

Vpliv na krvni tlak

V klinične študije pred prihodom zdravila Fingolimod Mylan na trg niso vključevali bolnikov, ki so imeli neurejeno hipertenzijo kljub jemanju zdravil, zato je potrebna posebna pozornost pri bolnikih, ki imajo neurejeno hipertenzijo in jemljejo zdravilo Fingolimod Mylan.

V kliničnih študijah multiple skleroze (MS) je pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg prišlo do zvišanja sistoličnega krvnega tlaka v povprečju za 3 mmHg, diastoličnega krvnega tlaka pa približno za 1 mmHg. Zvišanje krvnega tlaka so prvič opazili približno 1 mesec po začetku zdravljenja, z nadaljevanjem zdravljenja pa se je ohranjalo. V dvoletni, s placebom kontrolirani študiji so med neželenimi učinki poročali o hipertenziji pri 6,5 % bolnikov, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg, in pri 3,3 % bolnikov, ki so prejeli placebo. Iz tega razloga je treba med zdravljenjem redno meriti krvni tlak.

Vpliv na dihanje

Pri zdravljenju s fingolimodom so opazili rahlo od odmerka odvisno zmanjšanje vrednosti forsiranega ekspiracijskega volumna v prvi sekundi (FEV₁) in difuzijske kapacitete pljuč za ogljikov monoksid (CO). Navedeni vpliv so opazili že v 1. mesecu zdravljenja, kasneje je ostajal stabilen. Pri uporabi pri bolnikih s hudo boleznijo dihal, s pljučno fibrozo ali s kronično obstruktivno pljučno boleznijo je potrebna previdnost (glejte poglavje 4.8).

Sindrom posteriorne reverzibilne encefalopatije (PRES)

V kliničnih študijah in v obdobju trženja zdravila so pri uporabi odmerka 0,5 mg poročali o redkih primerih PRES (glejte poglavje 4.8). Simptomi, o katerih so poročali, vključujejo hud glavobol z nenadnim začetkom, navzeo, bruhanje, spremenjeno duševno stanje, motnje vida in epileptične napade. Simptomi PRES so običajno reverzibilni, lahko pa se razvijejo v ishemično možgansko kap ali možgansko krvavitev. Če diagnoza ni postavljena pravočasno in se z zdravljenjem ne začne dovolj hitro, lahko pride do trajnih nevroloških posledic. Pri sumu na PRES je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan prekiniti.

Predhodno zdravljenje z imunosupresivnimi ali imunomodulatornimi zdravili

Pri bolnikih, ki so na jemanje fingolimoda prešli z zdravljenja s teriflunomidom, dimetil fumaratom ali alemtuzumabom, niso opravili nobenih študij za oceno učinkovitosti in varnosti fingolimoda. Pri prehajanju na fingolimod z zdravljenja z drugim zdravilom, ki spreminja potek bolezni, je treba upoštevati razpolovni čas izločanja in način delovanja tega zdravila, da ne bi prišlo do aditivnega delovanja na imunski sistem in da bi hkrati kar najbolj zmanjšali tveganje za reaktivacijo bolezni. Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan je priporočljivo pregledati kompletno krvno sliko in se tako prepričati, da je učinek predhodnega zdravila na imunski sistem (torej citopenija) že izzvenel.

Zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan je običajno mogoče začeti takoj po prekinitvi zdravljenja z interferonom oziroma z glatiramer acetatom.

Pri prehodu z dimetil fumarata mora biti vmesno obdobje brez zdravljenja dovolj dolgo, da se hemogram normalizira pred začetkom zdravljenja.

Zaradi dolgega razpolovnega časa natalizumaba traja njegovo izločanje iz organizma običajno največ 2–3 mesece po prekinitvi zdravljenja. Tudi teriflunomid se iz plazme izloča počasi. Brez postopka pospešenega izločanja lahko izločanje teriflunomida iz plazme traja od nekaj mesecev do 2 leti. Priporočena je izvedba postopka pospešenega izločanja, ki je za teriflunomid opredeljen v povzetku glavnih značilnosti zdravila, druga možnost pa je vmesno obdobje brez zdravljenja, ki ne sme biti krajše od 3,5 meseca. Pri prehodu bolnikov z zdravljenja z natalizumabom ali teriflunomidom na jemanje fingolimoda je potrebna previdnost zaradi možnosti sočasnega delovanja na imunski sistem.

Alemtuzumab ima izrazit in dolgotrajen imunosupresivni učinek. Dejansko trajanje tega učinka ni znano, zato po zdravljenju z alemtuzumabom ni priporočeno začeti zdravljenja s fingolimodom, razen če koristi takega zdravljenja nedvomno presegajo tveganja pri posameznem bolniku.

Možnost dolgotrajne sočasne uporabe kortikosteroidov je treba vnaprej skrbno pretehtati.

Sočasna uporaba z močnimi induktorji CYP450

Pri uporabi fingolimoda v kombinaciji z močnimi induktorji CYP450 je potrebna previdnost. Sočasna uporaba s šentjanževko (*Hypericum perforatum*) ni priporočena (glejte poglavje 4.5).

Maligne bolezni

Kožni malignomi

Pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so poročali o bazalnoceličnem karcinomu in drugih kožnih tumorjih, med drugim o malignem melanomu, ploščatoceličnem karcinomu, Kaposijevem sarkomu in karcinomu Merklvih celic (glejte poglavje 4.8). Bolnike velja pozorno spremljati glede morebitnega razvoja kožnih sprememb, pregled kože pa je priporočen na začetku zdravljenja in nato vsakih 6 do 12 mesecev po klinični presoji. V primeru suspektne kožne spremembe je treba bolnika napotiti k dermatologu.

Zaradi tveganja za pojav malignih kožnih sprememb je treba bolnike, ki prejema fingolimod, opozoriti, naj se brez zaščite ne izpostavljajo sončni svetlobi. Ti bolniki se sočasno ne smejo zdraviti s fototerapijo z ultravijoličnimi žarki B (UV-B) ali s fotokemoterapijo s PUVA.

Limfomi

V kliničnih študijah in v obdobju trženja so poročali o primerih limfoma. (glejte poglavje 4.8). Poročani neželeni učinki so bili po naravi raznoliki, večinoma je šlo za ne-Hodgkinov limfom, vključno z B-celičnimi in T-celičnimi limfomi. Opažali so primere kožnega T-celičnega limfoma (fungoidne mikoze). Poleg tega so zabeležili tudi smrtni primer virus Epstein-Barr (EBV) pozitivnega B-celičnega limfoma. V primeru suma na limfom je treba zdravljenje prekiniti.

Ženske v rodni dobi

Zaradi tveganja za plod je uporaba fingolimoda kontraindicirana v času nosečnosti in pri ženskah v rodni dobi, ki ne uporabljajo učinkovite kontracepcije. Pred začetkom zdravljenja je treba ženske v rodni dobi opozoriti na tveganje, ki ga uporaba fingolimoda pomeni za plod, imeti morajo negativen izvid testa nosečnosti in uporabljati učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja in še 2 meseca po prekinitvi zdravljenja (glejte poglavji 4.3 in 4.6 ter informacije v izobraževalnih gradivih).

Tumefaktivne spremembe

V obdobju trženja zdravila so poročali o redkih primerih tumefaktivnih sprememb, povezanih z zagoni multiple skleroze. V primeru hudih zagonov je treba opraviti MR slikanje za izključitev možnosti, da gre za tumefaktivne spremembe. Možnost prekinitve zdravljenja mora zdravnik pretehtati pri vsakem bolniku posebej in pri tem upoštevati razmerje med koristmi in tveganji pri posameznem bolniku.

Ponovna aktivacija bolezni (povratni učinek) po prekinitvi uporabe fingolimoda

V obdobju trženja zdravila so v redkih primerih opazili hudo poslabšanje bolezni pri nekaterih bolnikih, ki so prenehali uporabljati fingolimod. Tako poslabšanje so praviloma opazili v času 12 tednov po prenehanju zdravljenja, o njem pa so poročali tudi v času do 24 tednov po prekinitvi uporabe fingolimoda. Pri prenehanju zdravljenja je zato potrebna previdnost. Če je prekinitev zdravljenja s fingolimodom res potrebna, je treba upoštevati možnost ponovitve izjemno visoke aktivnosti bolezni in bolnike opazovati glede ustreznih znakov in simptomov ter po potrebi uvesti ustrezno zdravljenje (glejte poglavje spodaj "Prekinitev zdravljenja").

Prekinitev zdravljenja

Pri odločitvi o prekinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan je glede na razpolovni čas, ki je potreben za njegovo izločanje iz krvnega obtoka, potrebno 6-tedensko obdobje brez zdravljenja (glejte poglavje 5.2). Število limfocitov se pri večini bolnikov postopoma vrne v okvir normalnih vrednosti v roku 1–2 mesecev po prekinitvi zdravljenja (glejte poglavje 5.1), pri nekaterih bolnikih pa vračanje k izhodišnim vrednostim traja precej dlje. Uvedba drugih zdravil v tem obdobju pomeni sočasno izpostavljenost fingolimodu. Pri uporabi imunosupresivov kmalu po prekinitvi jemanja zdravila Fingolimod Mylan lahko pride do aditivnega učinka na imunski sistem, zato je pri tem potrebna previdnost.

Po prekinitvi uporabe fingolimoda zaradi PML je priporočljivo spremljati bolnika glede razvoja vnetnega sindroma imunske obnove (PML-IRIS) (glejte poglavje zgoraj "Progresivna multifokalna levkoencefalopatija").

Previdnost je potrebna tudi pri prenehanju zdravljenja, saj obstaja tveganje za povratni učinek (glejte poglavje zgoraj "Ponovna aktivacija bolezni (povratni učinek) po prekinitvi uporabe fingolimoda"). Če je prekinitev zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan res potrebna, je treba bolnike v tem obdobju spremljati in biti pozoren na pojavljanje znakov, ki bi lahko kazali na možnost povratnega učinka.

Vpliv na rezultate seroloških testov

Fingolimod znižuje število limfocitov v krvi tako, da se ti prerazporedijo v sekundarne limfatične organe, zato pri bolnikih, ki jemljejo zdravilo Fingolimod Mylan, določanja števila limfocitov v periferni krvi ni mogoče uporabljati za oceno stanja posameznih podskupin limfocitov. Zaradi znižanega števila cirkulirajočih limfocitov je za laboratorijske preiskave, ki vključujejo uporabo cirkulirajočih mononuklearnih celic, potrebna večja količina krvi.

Pediatrična populacija

Varnostni profil je pri pediatričnih bolnikih podoben kot pri odraslih in zato opozorila in previdnostni ukrepi za odrasle veljajo tudi za pediatrične bolnike.

Pri predpisovanju zdravila Fingolimod Mylan pediatričnim bolnikom je treba zlasti paziti na naslednje:

- Pri prejemu prvega odmerka je treba upoštevati previdnostne ukrepe (glejte poglavje zgoraj "Bradiaritmija"). Pri prehodu z odmerjanja 0,25 mg na 0,5 mg dnevno so priporočeni enaki previdnostni ukrepi kot ob prejemu prvega odmerka.
- V kontrolirani pediatrični študiji D2311 so o primerih epileptičnih napadov, tesnobe depresivnega razpoloženja in depresije poročali z večjo pogostnostjo pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod, kot pri bolnikih, ki so prejeli interferon beta-1a. Pri tej populacijski podskupini je potrebna previdnost (glejte poglavje 4.8 "Pediatrična populacija").
- Pri pediatričnih bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so opazili izolirano blago zvišanje vrednosti bilirubina.
- Za pediatrične bolnike je priporočeno, da vsa cepljenja v skladu z veljavnimi smernicami za cepljenje opravijo pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan (glejte poglavje

- zgoraj "Okužbe").
- O uporabi zdravila pri otrocih, ki so stari od 10 do 12 let in imajo telesno maso manjšo od 40 kg ali oceno stopnje razvoja po Tannerju manj kot 2, je na voljo zelo malo podatkov (glejte poglavji 4.8 in 5.1). Pri teh podskupinah je potrebna previdnost, ker je poznavanje uporabe zdravila na osnovi klinične študije zelo omejeno.
 - Dolgoročni podatki o varnosti zdravila pri pediatrični populaciji niso na voljo.

4.5 Medsebojno delovanje z drugimi zdravili in druge oblike interakcij

Antineoplastična, imunomodulatorna ali imunosupresivna zdravila

Antineoplastičnih, imunomodulatornih oziroma imunosupresivnih zdravil se ne sme uporabljati sočasno zaradi tveganja za aditivne učinke na imunski sistem (glejte poglavji 4.3 in 4.4).

Prav tako je potrebna previdnost pri prehajanju bolnikov z dolgotrajnimi zdravili, ki delujejo na imunski sistem, kot so natalizumab, teriflunomid ali mitoksantron (glejte poglavje 4.4). V kliničnih študijah multiple skleroze sočasno kratkotrajno jemanje kortikosteroidov za zdravljenje zagonov ni bilo povezano s povečano pogostnostjo okužb.

Cepljenje

V času zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan in do dva meseca po njem je lahko cepljenje manj učinkovito. Pri uporabi živih atenuiranih cepiv obstaja tveganje za okužbo, zato se je uporabi takih cepiv treba izogibati (glejte poglavji 4.4 in 4.8).

Učinkovine, ki povzročajo bradikardijo

Fingolimod so proučevali v kombinaciji z atenololom in diltiazemom. Pri uporabi z atenololom je v študiji medsebojnega delovanja pri zdravih prostovoljcih na začetku zdravljenja s fingolimodom prišlo do znižanja srčne frekvence za dodatnih 15 %, medtem ko z diltiazemom do tega ne pride. Pri bolnikih, ki prejemajo zaviralce adrenergičnih receptorjev beta ali druga zdravila, ki lahko znižajo srčno frekvenco, na primer antiaritmike razredov Ia in III, zaviralce kalcijevih kanalčkov (kot sta verapamil ali diltiazem), ivabradin, digoksin, zaviralci holinesteraze ali pilokarpin, naj se zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan ne uvaja zaradi možnosti aditivnega delovanja na srčno frekvenco (glejte poglavji 4.4 in 4.8). Če je pri takem bolniku predvideno zdravljenje s tem zdravilom, se je treba posvetovati s kardiologom glede zamenjave navedenih zdravil za druga zdravila, ki ne znižujejo srčne frekvence, oziroma glede ustreznega spremljanja bolnika ob uvedbi tega zdravila, pri čemer je priporočeno spremljanje bolnika najmanj preko noči, če zdravila, ki znižuje srčno frekvenco, ni mogoče ukiniti.

Farmakokinetični vpliv drugih učinkovin na fingolimod

Fingolimod se metabolizira pretežno s CYP4F, v njegov metabolizem pa so lahko vpleteni tudi drugi encimi, na primer CYP3A4, zlasti izrazito v primeru močne indukcije CYP3A4. Močni zaviralci transportnih proteinov po vsej verjetnosti ne vplivajo na odstranjevanje fingolimoda. Pri sočasni uporabi s ketokonazolom je prišlo do 1,7-kratnega povečanja izpostavljenosti fingolimodu in fingolimodijevemu fosfatu (AUC) zaradi zaviranja CYP4F2. Previdnost je potrebna pri sočasni uporabi učinkovin, ki bi lahko zavirale CYP3A4 (zaviralcev proteaz, azolnih antimikotikov, nekaterih makrolidov, kot sta klaritromicin in telitromicin).

Pri odmerjanju karbamazepina 600 mg dvakrat na dan je v stanju dinamičnega ravnovesja ob sočasni uporabi enkratnega odmerka fingolimoda 2 mg prišlo do zmanjšanja AUC fingolimoda in njegovega metabolita za približno 40 %. V najmanj takem obsegu lahko zmanjšajo AUC fingolimoda in njegovega metabolita tudi drugi močni induktorji encima CYP3A4, na primer rifampicin, fenobarbital, fenitoin, efavirenz in šentjanževka. Ker bi to lahko zmanjšalo učinkovitost, je pri sočasni uporabi navedenih učinkovin potrebna previdnost, sočasna uporaba šentjanževke pa ni priporočena (glejte poglavje 4.4).

Farmakokinetični vpliv fingolimoda na druge učinkovine

Le malo verjetno je, da bi prišlo do interakcij med fingolimodom in učinkovinami, ki se večinoma presnavljajo z encimi CYP450, ali substrati poglavitnih transportnih proteinov.

Sočasna uporaba fingolimoda in ciklosporina ni povzročila nobene spremembe glede izpostavljenosti ciklosporinu ali fingolimodu, tako da fingolimod po vsej verjetnosti ne vpliva na farmakokinetiko zdravil, ki so substrati CYP3A4.

Sočasna uporaba fingolimoda in peroralnih kontraceptivov (etinilestradiola in levonorgestrela) ni povzročila nobene spremembe glede izpostavljenosti peroralnim kontracepcijskim sredstvom. S peroralnimi kontracepcijskimi sredstvi, ki vsebujejo progestogene, niso izvedli interakcijskih študij, vendar fingolimod po vsej verjetnosti ne vpliva na izpostavljenost tem zdravilom.

4.6 Plodnost, nosečnost in dojenje

Ženske v rodni dobi / kontracepcija pri ženskah

Uporaba fingolimoda je kontraindicirana pri ženskah v rodni dobi, ki ne uporabljajo učinkovite kontracepcije (glejte poglavje 4.3). Zato morajo ženske v rodni dobi pred začetkom zdravljenja opraviti test nosečnosti, ki mora biti negativen, ženske pa je treba poučiti o možnosti resnega tveganja za plod. Ženske v rodni dobi morajo uporabljati učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja in še 2 meseca po prekinitvi uporabe fingolimoda, saj po prekinitvi zdravljenja traja približno 2 meseca, da se izloči iz telesa (glejte poglavje 4.4).

Specifični ukrepi so opisani tudi v izobraževalnih gradivih. Gre za ukrepe, ki jih je treba izvajati pred predpisovanjem fingolimoda bolnicam in med samim zdravljenjem.

Pri prekinitvi zdravljenja s fingolimodom zaradi načrtovanja nosečnosti je treba upoštevati možnost ponovne aktivacije bolezni (glejte poglavje 4.4).

Nosečnost

Na osnovi izkušenj pri ljudeh je po podatkih iz obdobja trženja mogoče sklepati, da je uporaba fingolimoda povezana z 2-kratnim povečanjem tveganja za pomembne prirojene nepravilnosti, če se fingolimod jemlje med nosečnostjo, v primerjavi s pogostnostjo teh nepravilnosti, ki jo opažajo v splošni populaciji (2–3 % po podatkih registra EUROCAT).

Najpogostejše so poročali o naslednjih pomembnih razvojnih nepravilnostih:

- prirojene srčne napake, kot so defekt interatrijskega in interventrikularnega septuma ter Fallotova tetralogija
- ledvične nepravilnosti
- mišičnoskeletne nepravilnosti.

O vplivu fingolimoda na potek poroda ni podatkov.

Rezultati študij na živalih so pokazali škodljiv vpliv na sposobnost razmnoževanja, med drugim smrt ploda in anomalije organov, zlasti persistenten arteriozni trunkus in defekt interventrikularnega septuma (glejte poglavje 5.3). Poleg tega je znano, da je receptor, na katerega vpliva fingolimod (receptor za sfingozin-1-fosfat), vpleten v nastajanje žilja v času embriogeneze.

Iz navedenih razlogov je uporaba fingolimoda v času nosečnosti kontraindicirana (glejte poglavje 4.3). Z jemanjem je treba prenehati 2 meseca pred načrtovanjem nosečnosti (glejte poglavje 4.4). Če ženska zanosi v času zdravljenja, mora prekiniti uporabo fingolimoda. Ženske je treba opozoriti na tveganje za škodljive učinke zdravljenja na plod in izvesti ultrazvočne preiskave.

Dojenje

Fingolimod se je med laktacijo izločal v mleko zdravljenih živali (glejte poglavje 5.3). Zaradi možnosti, da pride do resnih neželenih učinkov na dojene otroke, ženske, ki prejemajo zdravilo Fingolimod Mylan, ne smejo dojiti.

Plodnost

Podatki iz predkliničnih študij ne kažejo, da bi fingolimod lahko povečal tveganje za zmanjšano plodnost (glejte poglavje 5.3).

4.7 Vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev

Fingolimod nima vpliva ali ima zanemarljiv vpliv na sposobnost vožnje in upravljanja strojev.

Vendar pa lahko na začetku zdravljenja občasno pride do omotičnosti ali zaspanosti. Ob uvedbi zdravila Fingolimod Mylan je priporočeno opazovanje bolnikov v obdobju 6 ur (glejte poglavje 4.4 “Bradiaritmija”).

4.8 Neželeni učinki

Povzetek varnostnih lastnosti zdravila

Najpogostejši neželeni učinki (incidenca $\geq 10\%$) pri odmerku 0,5 mg so bili glavobol (24,5 %), zvišani jetrni encimi (15,2 %), driska (12,6 %), kašelj (12,3 %), gripa (11,4 %), sinusitis (10,9 %) in bolečine v hrbtu (10,0 %).

Seznam neželenih učinkov

Spodaj so prikazani neželeni učinki, o katerih so poročali v kliničnih preskušanjih in izhajajo iz izkušenj v obdobju trženja zdravila s spontanim poročanjem ter iz literature. Pogostnosti so opredeljene z naslednjim dogovorom: zelo pogosti ($\geq 1/10$); pogosti ($\geq 1/100$ do $< 1/10$); občasni ($\geq 1/1000$ do $< 1/100$); redki ($\geq 1/10\,000$ do $< 1/1000$); zelo redki ($< 1/10\,000$); neznana (ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov). Znotraj vsake skupine pogostnosti so neželeni učinki predstavljeni po padajoči resnosti.

Infekcijske in parazitske bolezni	
Zelo pogosti	gripa
	sinusitis
Pogosti	okužba s herpesvirusom
	bronhitis
	kožni lišaj
Občasni	pljučnica
neznana:	progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML)**
	kriptokokne okužbe**
Benigne, maligne in neopredeljene novotvorbe (vključno s cistami in polipi)	
Pogosti	bazalnocelični karcinom
Občasni	maligni melanom****
Redki	limfom***
	ploščatocelični karcinom****
Zelo redki	Kaposijev sarkom****
neznana:	karcinom Merklovih celic***

Bolezni krvi in limfatičnega sistema	
Pogosti	limfopenija
	levkopenija
Občasni	trombocitopenija
neznana:	avtoimunska hemolitična anemija*** periferni edem***
Bolezni imunskega sistema	
neznana:	preobčutljivostne reakcije, vključno z izpuščajem, urtikarijo in angioedemom po začetku zdravljenja*** vnetni sindrom imunske obnove (IRIS)**
Psihiatrične motnje	
Pogosti	depresija
Občasni	depresivno razpoloženje
Bolezni živčevja	
Zelo pogosti	glavobol
Pogosti	omotičnost
	migrena
Občasni	epileptični napad
Redki	sindrom posteriorne reverzibilne encefalopatije (PRES)*
neznana:	hudo poslabšanje bolezni po prekinitvi uporabe fingolimoda***
Očesne bolezni	
Pogosti	zamegljen vid
Občasni	makularni edem
Srčne bolezni	
Pogosti	bradikardija
	atrioventrikularni blok
Zelo redki	inverzija vala T***
Žilne bolezni	
Pogosti	hipertenzija
Bolezni dihal, prsnega koša in mediastinalnega prostora	
Zelo pogosti	kašelj
Pogosti	dispneja
Bolezni prebavil	
Zelo pogosti	driska
Občasni	navzea***
Bolezni jeter, žolčnika in žolčevodov	
neznana:	akutna odpoved jeter***
Bolezni kože in podkožja	
Pogosti	ekcem
	alopecija
	srbenje
Bolezni mišično-skeletnega sistema in vezivnega tkiva	
Zelo pogosti	bolečine v hrbtu
Pogosti	mialgija
	artralgija
Splošne težave in spremembe na mestu aplikacije	
Pogosti	astenija

Preiskave	
Zelo pogosti	zvišane vrednosti jetrnih encimov (zvišane vrednosti alanin aminotransferaze, gama glutamiltransferaze in aspartat aminotransferaze)
Pogosti	zmanjšanje telesne mase*** zvišane vrednosti trigliceridov v krvi
Občasni	znižano število nevtrofilcev
*	Opredelitev kategorije pogostnosti temelji na oceni, da je bilo fingolimodu v vseh kliničnih študijah skupaj izpostavljenih približno 10 000 bolnikov.
**	O PML, IRIS in kriptokoknih okužbah (vključno s primeri kriptokoknega meningitisa) so poročali v okviru izkušenj iz obdobja trženja zdravila (glejte poglavje 4.4).
***	Neželeni učinki iz spontanih poročil in literature.
****	Opredelitev kategorije pogostnosti in ocena tveganja temeljita na oceni, da je bilo fingolimodu 0,5 mg v vseh kliničnih študijah skupaj izpostavljenih več kot 24 000 bolnikov.

Opis izbranih neželenih učinkov

Okužbe

V kliničnih študijah multiple skleroze je bila pri uporabi odmerka 0,5 mg celokupna pogostnost okužb (65,1 %) podobna kot pri uporabi placeba, vendar so bile okužbe spodnjih dihal, zlasti bronhitis in v manjši meri okužba z virusom herpes simpleks in pljučnica, pogostejše pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod.

O nekaj primerih diseminirane okužbe z virusom herpes simpleks, vključno s smrtnimi primeri, so poročali celo pri uporabi 0,5 mg odmerka.

V obdobju trženja zdravila so poročali o primerih okužb z oportunističnimi patogeni, kot so virusne okužbe (na primer z virusom noric, virusom JC, ki povzroča PML, virusom herpes simpleks), glivične okužbe (na primer s kriptokoki, vključno s kriptokoknim meningitisom) ali bakterijske okužbe (na primer z atipično mikobakterijo), med katerimi so bili tudi smrtni primeri (glejte poglavje 4.4).

V okviru zdravljenja s fingolimodom so v obdobju trženja zdravila poročali o okužbah s HPV, kar vključuje papilome, displazijo, bradavice in raka, ki ga povzroča HPV (glejte poglavje 4.4). Zaradi imunosupresivnega delovanja fingolimoda je treba o cepljenju proti okužbi s HPV razmisliti pred začetkom zdravljenja in pri tem upoštevati priporočila za cepljenje. Priporočljivo je izvajati presejanje za odkrivanje raka, vključno s testom Pap, v skladu s standardom oskrbe.

Makularni edem

V kliničnih študijah multiple skleroze je do makularnega edema prišlo pri 0,5 % bolnikov, ki so prejeli priporočeni odmerek 0,5 mg in pri 1,1 % bolnikov, ki so prejeli višji odmerek 1,25 mg. Do večine primerov je prišlo v prvih 3–4 mesecih zdravljenja. Pri nekaterih bolnikih je prišlo do zamegljenega vida ali zmanjšanja vidne ostrine, pri drugih pa ni bilo simptomov, diagnozo so jim postavili pri rutinskem oftalmološkem pregledu. Po prekinutvi zdravljenja se je stanje večinoma spontano izboljšalo ali pa je makularni edem povsem izzvenel. Tveganja za ponovitev bolezni po ponovni uvedbi zdravila niso ovrednotili.

Pri bolnikih z multiplo sklerozo in anamnezo uveitisa je pogostnost makularnega edema večja (v 17 % pri bolnikih z anamnezo uveitisa v primerjavi z 0,6 % pri bolnikih brez anamneze uveitisa). Fingolimoda niso proučevali pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki imajo tudi sladkorno bolezen, pri kateri je tveganje za makularni edem povečano (glejte poglavje 4.4). V kliničnih študijah bolnikov po presaditvi ledvic, v katero so bili vključeni bolniki s sladkorno boleznijo, je zdravljenje z odmerkoma 2,5 mg in 5 mg fingolimoda povzročilo, da se je pogostnost makularnega edema dvakrat povečala.

Bradiaritmija

Uvedba zdravljenja povzroči prehodno znižanje srčne frekvence, lahko pa je povezana tudi z

upočasnitvijo atrioventrikularnega prevajanja. V kliničnih študijah multiple skleroze so pri jemanju fingolimoda 0,5 mg opazili največje znižanje srčne frekvence v obdobju 6 ur po začetku zdravljenja, pri čemer se je povprečna srčna frekvenca znižala za 12–13 utripov na minuto. Pri bolnikih, ki so jemali fingolimod 0,5 mg, so le redko opazili srčno frekvenco pod 40 utripov na minuto pri odraslih oziroma pod 50 utripov na minuto pri pediatričnih bolnikih. Povprečje srčne frekvence se je vrnilo na vrednost blizu izhodiščne v roku enega meseca kroničnega zdravljenja. Bradikardija je bila večinoma brez simptomov, pri nekaj bolnikih pa je prišlo do blagih do zmernih simptomov, med drugim do hipotenzije, omotičnosti, utrujenosti in/ali palpitacij. Navedeni simptomi so izzveneli v prvih 24 urah po začetku zdravljenja (glejte tudi poglavji 4.4 in 5.1).

V kliničnih študijah multiple skleroze so po začetku zdravljenja ugotovili atrioventrikularni blok prve stopnje (podaljšan interval PR na EKG posnetku) pri odraslih in pediatričnih bolnikih. V kliničnih študijah pri odraslih se je pojavil pri 4,7 % bolnikov, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg, pri 2,8 % bolnikov, ki so intramuskularno prejeli interferon beta-1a in pri 1,6 % bolnikov, ki so prejeli placebo. Atrioventrikularni blok druge stopnje so ugotovili pri manj kot 0,2 % odraslih bolnikov, ki so jemali fingolimod 0,5 mg. Posamezna poročila iz obdobja trženja zdravila opisujejo pojavljanje prehodnega kompletnega atrioventrikularnega bloka, ki je spontano izzvenel in do katerega je prišlo v obdobju 6-urnega opazovanja bolnika po prejemu prvega odmerka fingolimoda. Bolniki so spontano okrevali. Prevodne motnje, ki so jih opazili tako v kliničnem preskušanju kot v obdobju trženja zdravila, so bile praviloma prehodne in brez simptomov, izzvenele pa so v prvih 24 urah po začetku zdravljenja. Posebno zdravljenje pri večini bolnikov sicer ni bilo potrebno, en bolnik, ki je prejel fingolimod 0,5 mg, pa je zaradi asimptomatskega atrioventrikularnega bloka druge stopnje tipa Mobitz I prejel izoprenalin.

V obdobju trženja zdravila je prišlo do posameznih primerov zapletov z zakasnjnim začetkom, ki so se pojavili v času 24 ur po prejemu prvega odmerka, med drugim do prehodne asistolije in nepojasnjene smrti. V navedenih primerih so bile vpletene tudi sočasna uporaba drugih zdravil in/ali že prej prisotne bolezni. Povezanost takih dogodkov s fingolimodom ni zanesljivo opredeljena.

Krvni tlak

V kliničnih študijah multiple skleroze je bil odmerek 0,5 mg fingolimoda povezan s povprečnim zvišanjem sistoličnega krvnega tlaka za približno 3 mmHg, diastoličnega pa za približno 1 mmHg, in sicer približno en mesec po začetku zdravljenja. Ob nadaljevanju zdravljenja je tudi krvni tlak ostal zvišan. O hipertenziji so poročali pri 6,5 % bolnikov, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg, in pri 3,3 % bolnikov, ki so prejeli placebo. V obdobju trženja zdravila so poročali o primerih hipertenzije, ki lahko zahtevajo zdravljenje z antihipertenzivom ali prekinitev zdravljenja z fingolimodom in do katerih je prišlo v prvem mesecu po začetku zdravljenja ali na prvi dan zdravljenja (glejte tudi poglavje 4.4, Vpliv na krvni tlak).

Jetrna funkcija

Pri odraslih in pediatričnih bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli fingolimod, so poročali o zvišanju vrednosti jetrnih encimov. V kliničnih študijah je pri 8,0 % odraslih bolnikov, ki so prejeli fingolimod 0,5 mg, prišlo do asimptomatskega zvišanja vrednosti alanin aminotransferaze v serumu na $\geq 3 \times \text{ZMN}$ (zgornjo mejo normalnih vrednosti), pri 1,8 % takih bolnikov pa je prišlo do tovrstnega zvišanja na $\geq 5 \times \text{ZMN}$. Pri nekaterih bolnikih je po ponovni uvedbi zdravila spet prišlo do zvišanja vrednosti jetrnih aminotransferaz, kar govori v prid povezave z zdravilom. V kliničnih študijah je do zvišanja vrednosti aminotransferaz prihajalo kadarkoli med zdravljenjem, v večini primerov pa v prvih 12 mesecih. Ravni alanin aminotransferaze v serumu so se vrstile na normalne v približno 2 mesecih po prekinitvi zdravljenja. Pri manjšem številu bolnikov ($N=10$ z odmerkom 1,25 mg, $N=2$ z odmerkom 0,5 mg), pri katerih je prišlo do zvišanja vrednosti alanin aminotransferaze na $\geq 5 \times \text{ZMN}$ in ki so nadaljevali z jemanjem fingolimoda, so se vrednosti alanin aminotransferaze vrstile na normalne v približno 5 mesecih (glejte tudi poglavje 4.4 Jetrna funkcija).

Bolezni živčevja

V kliničnih študijah je pri bolnikih, ki so prejeli višje odmerke fingolimoda (1,25 ali 5,0 mg), v redkih primerih prišlo do zapletov, ki so vključevali živčevje, vključno z ishemično in hemoragično možgansko kapjo in atipičnimi nevrološkiimi motnjami, kot so akutnemu diseminiranemu

encefalomielitisu podobni dogodki.

Pri uporabi fingolimoda v kliničnih študijah in v obdobju trženja zdravila so poročali o primerih epileptičnih napadov, kar vključuje epileptični status.

Žilne bolezni

Pri bolnikih, ki so prejeli višje odmerke fingolimoda (1,25 mg), je v redkih primerih prišlo do periferne arterijske okluzivne bolezni.

Dihala

Pri zdravljenju s fingolimodom so opazili rahlo od odmerka odvisno zmanjšanje vrednosti forsiranega ekspiracijskega volumna v prvi sekundi (FEV₁) in difuzijske kapacitete pljuč (DLCO). Zmanjšanje navedenih vrednosti se je začelo v prvem mesecu zdravljenja in je nato ostalo stabilno. Po 24 mesecih zdravljenja je bilo zmanjšanje od izhodiščne vrednosti v odstotkih predvidene vrednosti FEV₁ 2,7 % pri jemanju fingolimoda 0,5 mg in 1,2 % pri jemanju placeba, to zmanjšanje pa je po prekinitvi zdravljenja izzvenelo. Zmanjšanje difuzijske kapacitete pljuč je bilo po 24 mesecih zdravljenja 3,3 % pri jemanju fingolimoda 0,5 mg in 2,7 % pri jemanju placeba (glejte tudi poglavje 4.4, Vpliv na dihanje).

Limfomi

V obeh kliničnih študijah in v obdobju trženja zdravila je prišlo do primerov limfoma različnih vrst, med katerimi je bil tudi smrtni primer virus Epstein-Barr (EBV) pozitivnega B-celičnega limfoma. V kliničnih študijah je bila pogostnost primerov ne-Hodgkinovega limfoma (B-celičnega in T-celičnega) večja od njihove pričakovane pogostnosti v splošni populaciji. V obdobju trženja zdravila so poročali tudi o nekaj primerih T-celičnega limfoma, kar vključuje primere kožnega T-celičnega limfoma (fungoidne mikoze) (glejte tudi poglavje 4.4 Maligne bolezni).

Hemofagocitni sindrom (HPS)

Pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so v povezavi z okužbo poročali o zelo redkih primerih HPS s smrtnim izidom. HPS je redka bolezen, ki so jo opisovali v povezavi z okužbami, zaviranjem imunosti in več različnimi avtoimunskimi boleznimi.

Pediatrična populacija

V kontrolirani pediatrični študiji D2311 (glejte poglavje 5.1) je bil varnostni profil pri pediatričnih bolnikih (starih od 10 do manj kot 18 let), ki so prejeli fingolimod 0,25 mg ali 0,5 mg enkrat na dan v celoti podoben varnostnemu profilu, ki so ga opazili pri odraslih bolnikih, so pa v tej študiji opazili več nevroloških in psihiatričnih motenj. Pri tej podskupini je potrebna previdnost, ker je poznavanje uporabe zdravila na osnovi klinične študije zelo omejeno.

V pediatrični študiji so o primerih epileptičnih napadov poročali pri 5,6 % bolnikov, ki so prejeli fingolimod, in pri 0,9 % bolnikov, ki so prejeli interferon beta-1a.

Znano je, da se depresija in tesnoba pogosteje pojavljata v populaciji bolnikov z multiplo sklerozo. O depresiji in tesnobi so poročali tudi pri pediatričnih bolnikih, ki so prejeli fingolimod.

Pri pediatričnih bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so opazili izolirano blago zvišanje vrednosti bilirubina.

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih

Poročanje o domnevnih neželenih učinkih zdravila po izdaji dovoljenja za promet je pomembno. Omogoča namreč stalno spremljanje razmerja med koristmi in tveganji zdravila. Od zdravstvenih delavcev se zahteva, da poročajo o katerem koli domnevnem neželenem učinku zdravila na **nacionalni center za poročanje**, ki je naveden v [Prilogi V](#).

4.9 Preveliko odmerjanje

Zdravi odrasli prostovoljci so dobro prenašali posamezne odmerke, ki so do 80-krat presegali priporočeni odmerek (0,5 mg). Pri odmerku 40 mg je 5 od 6 preiskovancev opisalo blag občutek stiskanja v prsnem košu oziroma nelagodje, kar se je klinično ujemalo z majhno odzivnostjo dihalnih poti.

Fingolimod lahko po začetku zdravljenja sproži bradikardijo. Srčna frekvenca se začne zniževati v eni uri po prejemu prvega odmerka in se najhitreje znižuje prvih 6 ur. Fingolimod deluje negativno kronotropno tudi po prvih 6 urah, vendar v nadaljnjih dneh zdravljenja ta učinek postopoma slabi (za podrobne podatke glejte poglavje 4.4). Poročali so o upočasnitvi atrioventrikularnega prevajanja, kar vključuje tudi posamezna poročila o pojavljanju prehodnega kompletnega atrioventrikularnega bloka, ki spontano izzveni (glejte poglavji 4.4 in 4.8).

Če do prevelikega odmerjanja pride pri prvi izpostavljenosti zdravilu Fingolimod Mylan, je pomembno bolniku najmanj prvih 6 ur po odmerjanju neprekinjeno spremljati EKG (v realnem času) in vsako uro meriti srčno frekvenco in krvni tlak (glejte poglavje 4.4).

Poleg tega je v primeru, da je srčna frekvenca po 6 urah še vedno nižja od 45 utripov na minuto pri odraslih oziroma nižja od 55 utripov na minuto pri pediatričnih bolnikih, ki so stari 12 let ali več, ali nižja od 60 utripov na minuto pri pediatričnih bolnikih, ki so stari od 10 do manj kot 12 let, ali posnetek EKG v obdobju 6 ur po prvem odmerku kaže, da prišlo do atrioventrikularnega bloka druge ali višje stopnje ali da traja interval QTc ≥ 500 ms, spremljanje bolnika treba podaljšati najmanj preko noči in dokler ugotovljene motnje ne izzvenijo. Če kadarkoli pride do atrioventrikularnega bloka tretje stopnje, je prav tako treba podaljšati spremljanje bolnika najmanj preko noči.

Fingolimoda ni mogoče odstraniti iz telesa niti z dializo niti z izmenjavo plazme.

5. FARMAKOLOŠKE LASTNOSTI

5.1 Farmakodinamične lastnosti

Farmakoterapevtska skupina: Zdravila za zaviranje imunske odzivnosti, zdravila za selektivno zaviranje imunske odzivnosti, oznaka ATC: L04AE01

Mehanizem delovanja

Fingolimod je modulator receptorja za sfingozin-1-fosfat. Metabolizira se s pomočjo sfingozin-kinaze v aktiven metabolit fingolimodijev fosfat. Fingolimodijev fosfat se v nizkih nanomolarnih koncentracijah veže na receptor 1 za sfingozin-1-fosfat (S1P), ki je na limfocitih, in z lahkoto prehaja krvno-možgansko pregrado ter se veže na receptor 1 za S1P, ki je na živčnih celicah v centralnem živčnem sistemu (CŽS). Fingolimodijev fosfat deluje kot funkcionalni antagonist receptorjev S1P na limfocitih in tako zavira sposobnost limfocitov, da izstopijo iz bezgavk, kar povzroči prerazporeditev limfocitov in ne znižanja njihovega števila. Študije na živalih so pokazale, da se zaradi navedene prerazporeditve zmanjša infiltracija patogenih limfocitov, vključno s Th 17 celicami vnetnega odziva, v CŽS, kjer so sicer vpleteni v procese vnetja živcev in poškodb živčnega tkiva. Rezultati študij na živalih in poskusov *in vitro* kažejo, da bi lahko deloval tudi prek interakcije z receptorji S1P na živčnih celicah.

Farmakodinamični učinki

V 4–6 urah po prvem odmerku 0,5 mg fingolimoda se število limfocitov v periferni krvi zniža na približno 75 % izhodiščne vrednosti. Z nadaljevanjem vsakodnevne odmerjanja se število limfocitov znižuje še nadaljnja dva tedna in doseže najnižje število približno 500 celic/mikroliter ali približno 30 % izhodiščne vrednosti. Pri osemnajstih odstotkih bolnikov je najnižje število limfocitov najmanj enkrat doseglo vrednost pod 200 celic/mikroliter. Pri kroničnem vsakodnevem odmerjanju ostaja

število limfocitov znižano. Večina limfocitov T in B praviloma potuje skozi limfatične organe in fingolimod deluje predvsem na te celice. Približno 15–20 % limfocitov T ima fenotip efektorskih spominskih celic, ki so pomembne za periferni imunski nadzor. Ta podskupina limfocitov praviloma ne potuje v limfatične organe, zato fingolimod nanjo ne deluje. V nekaj dneh po prekinitvi zdravljenja se pokaže zvišanje števila perifernih limfocitov, normalno število pa limfociti praviloma dosežejo v enem do dveh mesecih. Kronično odmerjanje fingolimoda povzroča blago znižanje števila nevtrofilcev na približno 80 % izhodiščne vrednosti. Na monocite fingolimod ne vpliva.

Na začetku zdravljenja fingolimod povzroča prehodno znižanje srčne frekvenca in upočasnitev atrioventrikularnega prevajanja (glejte poglavji 4.4 in 4.8). Do največjega znižanja srčne frekvenca pride v 6 urah po odmerjanju, pri čemer v prvem dnevu pride do 70 % negativnega kronotropnega učinka. Z nadaljevanjem uporabe se srčna frekvenca vrne na izhodiščno vrednost v enem mesecu. Znižano srčno frekvenco zaradi fingolimoda je mogoče uravnati s parenteralnimi odmerki atropina ali izoprenalina. Pokazalo se je, da ima tudi inhaliranje salmeterola zmeren pozitiven kronotropni učinek. Na začetku zdravljenja s fingolimodom pogosteje pride do prezgodnjih atrijskih kontrakcij, ne poveča pa se pogostnost atrijske fibrilacije/undulacije, ventrikularnih aritmij ali ektopičnih utripov. Zdravljenje s fingolimodom ne zmanjšuje minutnega volumna srca. Tudi na odziv srca na avtonomno živčevje, vključno z dnevnim nihanjem srčne frekvenca in z odzivom na obremenitev, zdravljenje ne vpliva.

Pri teh učinkih bi bil deloma lahko vpleten receptor 4 za sfingozin-1-fosfat (S1P4), ki pa med receptorji ni najpomembnejši za znižanje števila limfocitov (limfocitno deplecijo). Mehanizem delovanja v smislu bradikardije in vazokonstrikcije so proučevali tudi *in vitro* na budrah in na izolirani kunčji aorti in koronarni arteriji. Ugotovili so, da bi bradikardijo lahko posredovala predvsem aktivacija navznoter usmerjevalnega kalijevega kanalčka (inward-rectifying potassium channel, IKACH) ali z G proteinom aktiviranega navznoter usmerjevalnega kalijevega kanalčka (G protein activated inwardly rectifying K⁺ channel, GIRK), vazokonstrikcija pa bi bila lahko posredovana z Rho kinazo in mehanizmom, ki je odvisen od kalcija.

Zdravljenje z enkratnimi ali večkratnimi odmerki 0,5 in 1,25 mg fingolimoda v dveh tednih ne povzroča merljivega povečanja upora v dihalnih poteh, izmerjenega s FEV₁, in forsiranim ekspiratornim pretokom (FEF) 25–75. Enkratni odmerki fingolimoda $\geq$ 5 mg (10-krat višji od priporočenega odmerka) pa so povezani z od odmerka odvisnim povečanjem upora v dihalnih poteh. Zdravljenje z večkratnimi odmerki 0,5, 1,25 mg ali 5 mg fingolimoda ne povzroči motenj oksigenacije oziroma desaturacije kisika med obremenitvijo ali povečane odzivnosti dihalnih poti na metaholin. Osebe, ki se zdravijo s fingolimodom imajo normalen bronhodilatatorni odziv na inhalacijske agoniste adrenergičnih receptorjev beta.

Klinična učinkovitost in varnost

Učinkovitost fingolimoda pri odraslih bolnikih z recidivno remitentno multiplo sklerozo (RRMS) so dokazali v dveh študijah, v katerih so vrednotili odmerjanje 0,5 mg in 1,25 mg fingolimoda enkrat na dan. V obe študiji so vključili odrasle bolnike, ki so imeli v predhodnih 2 letih $\geq$ 2 zagona ali v predhodnem letu $\geq$ 1 zagon. Na razširjeni lestvici statusa invalidnosti (Expanded Disability Status Score - EDSS) so dosegli od 0 do 5,5 točk. Tretjo študijo, ki je bila usmerjena na enako populacijo odraslih bolnikov, so zaključili po registraciji fingolimoda.

Študija D2301 (FREEDOMS) je bila 2-letna randomizirana, dvojno slepa, s placebom kontrolirana študija faze III s 1272 bolniki (425 jih je prejelo odmerek 0,5 mg, 429 odmerek 1,25 mg, 418 pa placebo). Mediane vrednosti izhodiščnih lastnosti bolnikov so bile: starost 37 let, trajanje bolezni 6,7 let in povprečna ocena na lestvici EDSS 2,0. Rezultati so prikazani v preglednici 1. Pri nobenem od ciljev opazovanja ni bilo statistično značilne razlike med odmerkoma 0,5 mg in 1,25 mg.

Preglednica 1 Študija D2301 (FREEDOMS): povzetek rezultatov

	fingolimod 0,5 mg	placebo
Klinični cilji opazovanja		
pogostnost zagonov, preračunana na eno leto (primarni cilj opazovanja)	0,18**	0,40
odstotek bolnikov, ki po 24 mesecih niso imeli nobenega zagona	70 %**	46 %
delež bolnikov z napredovanjem invalidnosti, ugotovljenim po 3 mesecih † razmerje tveganj (95-odstotni IZ)	17 % 0,70 (0,52, 0,96)*	24 %
Cilji opazovanja pri slikanju z MR		
mediana števila novih ali povečanih lezij T2 v 24 mesecih	0,0 (2,5)**	5,0 (9,8)
mediana (povprečno) števila lezij po okrepitvi z gadolinijem (Gd) po 24 mesecih	0,0 (0,2)**	0,0 (1,1)
mediana odstotne spremembe prostornine možganov v 24 mesecih	-0,7 (-0,8)**	-1,0 (-1,3)
† napredovanje invalidnosti, opredeljeno s poslabšanjem na lestvici EDSS za 1 točko, ugotovljeno po 3 mesecih ** p < 0,001, *p < 0,05 v primerjavi s placebom Vse analize kliničnih ciljev opazovanja temeljijo na podatkih bolnikov z namenom zdravljenja (intent-to-treat). V analize izvidov MR slikanja so vključeni za oceno primerni podatki.		

Bolniki, ki so zaključili 24-mesečno osnovno študijo FREEDOMS, so lahko vstopili v podaljšanje študije (D2301E1) s slepim odmerjanjem (s prikrito višino odmerka), v katerem so prejeli fingolimod. Skupno je v študijo vstopilo 920 bolnikov (331 jih je nadaljevalo z odmerkom 0,5 mg, 289 z odmerkom 1,25 mg, 155 jih je prešlo z uporabe placeba na 0,5 mg fingolimoda in 145 jih je prešlo s placeba na odmerek 1,25 mg fingolimoda). Po 12 mesecih (po 36 mesecih zdravljenja) je v študiji še vedno sodelovalo 856 (93 %) bolnikov. Med 24. in 36. mesecem je bila pri bolnikih, ki so v glavni študiji prejeli odmerek 0,5 mg fingolimoda in nadaljevali s tem odmerkom, pogostnost zagonov, preračunana na eno leto, 0,17 (v osnovni študiji 0,21). Pri bolnikih, ki so prešli z uporabe placeba na odmerek 0,5 mg fingolimoda, je bila pogostnost zagonov, preračunana na eno leto, 0,22 (v osnovni študiji 0,42).

Rezultati so bili podobni v ponovitveni 2-letni randomizirani, dvojno slepi, s placebom kontrolirani študiji faze III s fingolimodom pri 1083 bolnikih z recidivno remitentno multiplo sklerozo (358 jih je prejelo odmerek 0,5 mg, 370 odmerka 1,25 mg, 355 pa placebo) (študija D2309; FREEDOMS 2). Mediane vrednosti izhodiščnih lastnosti bolnikov so bile: starost 41 let, trajanje bolezni 8,9 let in povprečna ocena na lestvici EDSS 2,5.

Preglednica 2 Študija D2309 (FREEDOMS 2): povzetek rezultatov

	fingolimod 0,5 mg	placebo
Klinični cilji opazovanja		
pogostnost zagonov, preračunana na eno leto (primarni cilj opazovanja)	0,21**	0,40
odstotek bolnikov, ki po 24 mesecih niso imeli nobenega zagona	71,5 %**	52,7 %
delež bolnikov z napredovanjem invalidnosti, ugotovljenim po 3 mesecih † razmerje tveganj (95-odstotni IZ)	25 % 0,83 (0,61, 1,12)	29 %
Cilji opazovanja pri slikanju z MR		
mediana števila novih ali povečanih lezij T2 v 24 mesecih	0,0 (2,3)**	4,0 (8,9)
mediana (povprečno) števila lezij po okrepitvi z gadolinijem	0,0 (0,4)**	0,0 (1,2)

	fingolimod 0,5 mg	placebo
(Gd) po 24 mesecih		
mediana odstotne spremembe prostornine možganov v 24 mesecih	-0,71 (-0,86)**	-1,02 (-1,28)
† napredovanje invalidnosti, opredeljeno s poslabšanjem na lestvici EDSS za 1 točko, ugotovljeno po 3 mesecih ** p < 0,001, v primerjavi s placebom Vse analize kliničnih ciljev opazovanja temeljijo na podatkih bolnikov z namenom zdravljenja (intent-to-treat). V analize izvidov MR slikanja so vključeni za oceno primerni podatki.		

Študija D2302 (TRANSFORMS) je bila enoletna randomizirana, dvojno slepa, dvojno prikrita, aktivno kontrolirana (z interferonom beta-1a) študija faze III s 1280 bolniki (429 jih je prejelo odmerek 0,5 mg, 420 odmerkov 1,25 mg in 431 interferon beta-1a z intramuskularno injekcijo enkrat na teden 30 mikrogramov). Mediane vrednosti izhodiščnih lastnosti bolnikov so bile: starost 36 let, trajanje bolezni 5,9 let, ocena na lestvici EDSS 2,0. Rezultati študije so prikazani v preglednici 3. Pri nobenem od ciljev opazovanja ni bilo statistično značilnih razlik med odmerkoma 0,5 mg in 1,25 mg.

Preglednica 3 Študija D2302 (TRANSFORMS): povzetek rezultatov

	fingolimod 0,5 mg	interferon beta-1a, 30 µg
Klinični cilji opazovanja		
pogostnost zagonov, preračunana na eno leto (primarni cilj opazovanja)	0,16**	0,33
odstotek bolnikov, ki po 12 mesecih niso imeli nobenega zagona	83 %**	71 %
delež bolnikov z napredovanjem invalidnosti, ugotovljenim po 3 mesecih † razmerje tveganj (95-odstotni IZ)	6 % 0,71 (0,42, 1,21)	8 %
Cilji opazovanja pri slikanju z MR		
mediana števila novih ali povečanih lezij T2 v 12 mesecih	0,0 (1,7)*	1,0 (2,6)
mediana (povprečno) števila lezij po okrepitvi z gadolinijem (Gd) po 12 mesecih	0,0 (0,2)**	0,0 (0,5)
mediana odstotne spremembe prostornine možganov v 12 mesecih	-0,2 (-0,3)**	-0,4 (-0,5)
† napredovanje invalidnosti, opredeljeno s poslabšanjem na lestvici EDSS za 1 točko, ugotovljeno po 3 mesecih. * p < 0,01, ** p < 0,001, v primerjavi z interferonom beta-1a Vse analize kliničnih ciljev opazovanja temeljijo na podatkih bolnikov z namenom zdravljenja (intent-to-treat). V analize izvidov MR slikanja so vključeni za oceno primerni podatki.		

Bolniki, ki so zaključili 12-mesečno osnovno študijo TRANSFORMS, so lahko vstopili v podaljšanje študije (D2302E1) s slepim odmerjanjem (s prikrito višino odmerka), v katerem so prejeli fingolimod. Skupno je v študijo vstopilo 1030 bolnikov, vendar 3 od teh bolnikov niso prejeli zdravljenja (356 jih je nadaljevalo z odmerkom 0,5 mg, 330 z odmerkom 1,25 mg, 167 jih je prešlo z uporabe interferona beta-1a na 0,5 mg fingolimoda in 174 z uporabe interferona beta-1a na 1,25 mg fingolimoda). Po 12 mesecih (po 24 mesecih zdravljenja) je v študiji še vedno sodelovalo 882 (86%) bolnikov. Med 12. in 24. mesecem je bila pri bolnikih, ki so v glavni študiji prejeli odmerek 0,5 mg fingolimoda in nadaljevali s tem odmerkom, pogostnost zagonov, preračunana na eno leto, 0,20 (v osnovni študiji 0,19). Pri bolnikih, ki so prešli z uporabe interferona beta-1a na odmerek 0,5 mg fingolimoda, je bila pogostnost zagonov, preračunana na eno leto 0,33 (v osnovni študiji 0,48).

Združeni rezultati študij D2301 in D2302 so enotno in s statistično značilnostjo pokazali zmanjšanje na leto preračunane pogostnosti zagonov v primerjavi z uporabo primerjalnega zdravljenja oziroma placeba, in sicer v podskupinah po spolu, starosti, predhodnem zdravljenju multiple skleroze,

aktivnosti bolezni in stopnji invalidnosti ob izhodišču.

Nadaljnje analize podatkov iz kliničnih študij so pokazale take učinke zdravljenja tudi pri podskupinah bolnikov z zelo aktivno recidivno-remitentno multiplo sklerozo.

Pediatrična populacija

Učinkovitost in varnost odmerjanja fingolimoda 0,25 mg ali 0,5 mg enkrat na dan (odmerek je bil določen na osnovi telesne mase in meritev izpostavljenosti zdravilu) so ugotavljali pri pediatričnih bolnikih, ki so bili stari od 10 do manj kot 18 let in so imeli recidivno remitentno multiplo sklerozo.

Študija D2311 (PARADIGMS) je bila dvojno slepa, dvojno prikrita, aktivno kontrolirana študija s prilagodljivim trajanjem sodelovanja do 24 mesecev, vključevala pa je 215 bolnikov v starosti od 10 do manj kot 18 let (n=107 jih je prejelo fingolimod, 108 pa interferon beta-1a v odmerku 30 µg z intramuskularno injekcijo enkrat na teden).

Mediane vrednosti izhodiščnih lastnosti bolnikov so bile: starost 16 let, mediano trajanje bolezni 1,5 let, ocena na lestvici EDSS 1,5. Večina bolnikov je imela oceno stopnje razvoja po Tannerju 2 ali več (94,4 %) in telesno maso več kot 40 kg (95,3 %). Skupno je osnovni del študije s prejetjem študijskega zdravila zaključilo 180 (84 %) bolnikov (n=99 [92,5 %] jih je prejelo fingolimod, 81 [75 %] pa interferon beta-1a). Rezultati izidov zdravljenja so prikazani v preglednici 4.

Preglednica 4 Študija D2311 (PARADIGMS): povzetek rezultatov

	fingolimod 0,25 mg ali 0,5 mg	interferon beta-1a 30 µg
Klinični cilji opazovanja	N=107	N=107 [#]
pogostnost zagonov, preračunana na eno leto (primarni cilj opazovanja)	0,122**	0,675
odstotek bolnikov, ki po 24 mesecih niso imeli nobenega zagona	85,7**	38,8
Cilji opazovanja pri slikanju z MR		
na eno leto preračunana stopnja števila novih ali povečanih lezij T2	n=106	n=102
prilagojeno povprečje	4,393**	9,269
število lezij T1 po okrepitvi z gadolinijem na posnetek do največ 24. meseca	n=106	n=101
prilagojeno povprečje	0,436**	1,282
na eno leto preračunana stopnja atrofije možganov od izhodišča do največ 24. meseca	n=96	n=89
povprečje po metodi najmanjših kvadratov	-0,48*	-0,80
[#] En bolnik, ki je bil randomiziran na prejetje interferona beta-1a z intramuskularno injekcijo, ni mogel požirati dvojno prikritega zdravila in je prekinil sodelovanje v študiji. Podatki tega bolnika niso vključeni v set podatkov za celotno analizo in oceno varnosti (<i>full analysis and safety set</i>). [*] p < 0,05, ** p < 0,001 za primerjavo z uporabo interferona beta-1a. Vse analize kliničnih ciljev opazovanja temeljijo na setu podatkov za celotno analizo (<i>full analysis set</i>).		

5.2 Farmakokinetične lastnosti

Farmakokinetične podatke so pridobivali pri zdravih odraslih prostovoljcih, pri odraslih bolnikih po presaditvi ledvic in pri odraslih bolnikih z multiplo sklerozo.

Farmakološko aktiven metabolit, ki je odgovoren za učinkovitost, je fingolimodijev fosfat.

Absorpcija

Fingolimod se absorbira počasi ($t_{\max}$ je 12–16 ur) in obsežno ($v \geq 85 \%$). Navidezna absolutna peroralna biološka uporabnost je 93-odstotna (95-odstotni interval zaupanja: 79–111 %). Pri odmerjanju enkrat na dan pride do koncentracije v stanju dinamičnega ravnovesja v 1 do 2 mesecih, koncentracije v stanju dinamičnega ravnovesja pa so približno 10-krat višje kot po prvem odmerku.

Uživanje hrane ne vpliva na $C_{\max}$ ali na izpostavljenost (AUC) fingolimodu. $C_{\max}$ fingolimodijskega fosfata je bila nekoliko znižana (za 34 %), njegova AUC pa se ni spremenila, zato je mogoče zdravilo Fingolimod Mylan jemati ne glede na uživanje hrane (glejte poglavje 4.2).

Porazdelitev

Fingolimod se v veliki meri razporedi v eritrocite, in sicer z deležem 86 %. Krvne celice v manjši meri privzemajo fingolimodijski fosfat (< 17 %). Fingolimod in fingolimodijski fosfat se v veliki meri vežeta na proteine (> 99 %).

Fingolimod se obsežno porazdeli po tkivih v telesu z volumnom porazdelitve približno 1200 ± 260 litrov. Študija na štirih zdravih prostovoljcih, ki so prejeli enkratni intravenski odmerek radioaktivno označenega analoga fingolimoda, je pokazala, da prehaja v možgane. V študiji, opravljeni na 13-ih moških prostovoljcih z multiplo sklerozo, ki so prejeli 0,5 mg fingolimoda na dan, je bila povprečna vrednost fingolimoda (in fingolimodijskega fosfata) v semenski tekočini v stanju dinamičnega ravnovesja približno 10 000-krat nižja od peroralno zaužitega odmerka (0,5 mg).

Biotransformacija

Pri ljudeh se fingolimod z reverzibilno stereoselektivno fosforilacijo pretvori v farmakološko aktivni S-enantiomer fingolimodijskega fosfata. Fingolimod se izloča z oksidativno biotransformacijo, ki jo katalizira pretežno izoenzim CYP4F2 in verjetno ostali izoenzimi, nato pa z degradacijo kot pri maščobnih kislinah na neaktivne metabolite. Opazili so tvorbo farmakološko neaktivnih nepolarnih ceramidnih analogov fingolimoda. Ugotovili so, da je glavni encim, ki sodeluje pri metabolizmu fingolimoda, bodisi CYP4F2, bodisi CYP3A4.

Po enem samem peroralnem odmerku s ^{14}C označenega fingolimoda so najbolj pomembne s fingolimodom povezane sestavine v krvi, sodeč po njihovem deležu pri AUC po 34 dneh po odmerjanju v celoti radioaktivno označenih sestavin: sam fingolimod (23 %), fingolimodijski fosfat (10 %) in neaktivni metaboliti (M3 metabolit s karboksilno kislino (8 %), M29 ceramidni metabolit (9 %) in M30 ceramidni metabolit (7 %)).

Izločanje

Očistek fingolimoda iz krvi je $6,3 \pm 2,3$ l/h, povprečen navidezni končni razpolovni čas izločanja ($t_{1/2}$) je 6–9 dni. V zadnji fazi izločanja se koncentraciji fingolimoda in fingolimodijskega fosfata znižujeta enako hitro, tako da imata spojnino podobna razpolovna časa.

Po peroralnem odmerjanju se približno 81 % odmerka počasi izloča z urinom v obliki neaktivnih metabolitov. Fingolimod in fingolimodijski fosfat se ne izločata nespremenjena z urinom, sta pa glavni sestavini tistega dela odmerka, ki se izloči z blatom, pri čemer znaša količina vsake od njiju manj kot 2,5 % odmerka. Po 34 dneh je mogoče presteči 89 % danega odmerka.

Linearnost

Po večkratnih odmerkih 0,5 mg ali 1,25 mg enkrat dnevno se koncentraciji fingolimoda in fingolimodijskega fosfata zvišujeta na videz sorazmerno z višino odmerka.

Značilnosti pri posebnih skupinah bolnikov

Spol, narodnost in okvara ledvic

Farmakokinetične lastnosti fingolimoda in fingolimodijevega fosfata se ne razlikujejo med moškimi in ženskami, med bolniki različnega etničnega izvora ali pri bolnikih z blago do hudo okvaro ledvic.

Okvara jeter

Pri bolnikih z blago, zmerno ali hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje A, B ali C) niso opazili sprememb $C_{\max}$ fingolimoda, AUC pa se je povečala za 12 %, 44 % oziroma 103 %. Pri bolnikih s hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje C) se je $C_{\max}$ fingolimodijevega fosfata znižala za 22 %, AUC pa se ni bistveno spremenila. Pri bolnikih z blago in zmerno okvaro jeter farmakokinetike fingolimodijevega fosfata niso ocenjevali. Pri bolnikih z blago okvaro jeter ostane navidezni razpolovni čas izločanja nespremenjen, pri bolnikih z zmerno ali hudo okvaro jeter pa se podaljša za približno 50 %.

Bolniki s hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje C) ne smejo uporabljati fingolimoda (glejte poglavje 4.3). Pri uvajanju fingolimoda bolnikom z blago ali zmerno okvaro jeter je potrebna previdnost (glejte poglavje 4.2).

Starejša populacija

Obseg kliničnih izkušenj in farmakokinetičnih podatkov pri bolnikih, ki so stari več kot 65 let, je omejen. Pri bolnikih, ki so stari 65 let ali več, je pri uporabi zdravila Fingolimod Mylan potrebna previdnost (glejte poglavje 4.2).

Pediatrična populacija

Pri pediatričnih bolnikih (starih 10 let ali več) se koncentracija fingolimodijevega fosfata zvišuje na videz sorazmerno z višino odmerka v odmernem okviru med 0,25 mg in 0,5 mg.

Pri odmerjanju 0,25 mg ali 0,5 mg fingolimoda na dan je koncentracija fingolimodijevega fosfata v stanju dinamičnega ravnovesja pri pediatričnih bolnikih (starih 10 let ali več) približno 25 % nižja kot koncentracija pri odraslih bolnikih, ki prejemajo fingolimod 0,5 mg enkrat na dan.

Za pediatrične bolnike, ki so stari manj kot 10 let, ni na voljo nobenih podatkov.

5.3 Predklinični podatki o varnosti

Predklinične varnostne lastnosti fingolimoda so ocenjevali pri miših, podganah, psih in opicah. V 2-letni študiji so bili pri odmerkih 0,15 mg/kg in več, kar predstavlja približno 4-kratnik sistemske izpostavljenosti (AUC) pri ljudeh pri odmerjanju 0,5 mg na dan najbolj pomembni tarčni organi pri več vrstah živali limfatični sistem (limfopenija in atrofija limfatičnega tkiva), pljuča (povečanje mase, hipertrofija gladkih mišic na stiku med bronhioli in alveoli) in srce (negativen kronotropni učinek, zvišanje krvnega tlaka, perivaskularne spremembe in degeneracija srčne mišice); samo pri podganah pa krvne žile (vaskulopatija).

V 2-letnem biološkem testiranju na podganah s peroralnimi odmerki fingolimoda do najvišjega odmerka, ki so ga živali še prenašale, in sicer 2,5 mg/kg, kar predstavlja 50-kratnik mejne vrednosti glede na sistemsko izpostavljenost (AUC) pri ljudeh pri odmerku 0,5 mg, niso opazili znakov karcinogenosti. V 2-letni študiji na miših pa so opazili povečano pogostnost malignega limfoma pri odmerkih 0,25 mg/kg in več, kar predstavlja približno 6-kratnik mejne vrednosti glede na sistemsko izpostavljenost (AUC) pri ljudeh pri odmerku 0,5 mg.

V študijah na živalih ni bil fingolimod niti mutagen niti klastogen.

Do najvišjega testiranega odmerka (10 mg/kg), kar predstavlja približno 150-kratnik mejne vrednosti glede na sistemsko izpostavljenost (AUC) pri ljudeh pri odmerku 0,5 mg, ni vplival niti na število ali mobilnost semenčic niti na plodnost pri samcih in samicah podgan.

Fingolimod je pri podganah v odmerkih 0,1 mg/kg ali več deloval teratogeno. Pri takem odmerjanju je bila izpostavljenost zdravilu pri podganah približno tolikšna kot pri bolnikih, ki prejemajo terapevtski odmerek (0,5 mg). Med najbolj pogostimi visceralnimi malformacijami ploda sta bila persistenten arteriozni trunkus in defekt interventrikularnega septuma. Pri kuncih niso mogli v celoti oceniti teratogenega potenciala, vendar so pri odmerkih 1,5 mg/kg in več opazali večjo embriofetalno umrljivost, pri odmerkih 5 mg/kg pa zmanjšano število za življenje sposobnih plodov in zastoj rasti pri plodu. Pri takem odmerjanju je bila izpostavljenost zdravilu pri kuncih približno tolikšna kot pri bolnikih.

Pri podganah je bilo pri odmerkih, ki niso bili toksični za mater, v generaciji F1 zmanjšano preživetje mladičev po skotitvi, vendar zdravljenje s fingolimodom ni vplivalo na telesno maso, razvoj, vedenje in plodnost pri generaciji F1. Pri zdravljenih živalih se je med dojenjem izločal v mleko v koncentracijah, ki so bile 2–3-krat višje kot v plazmi doječih samic. Pri brejih kunčjih samicah so fingolimod in njegovi metaboliti prehajali preko placentе.

Študije na mladičih živali

Rezultati dveh študij toksičnosti na podganih mladičih so pokazali blag vpliv na nevrovedenjski odziv, zakasnjeno spolno dozorevanje in zmanjšan imunski odziv na ponavljajoče dražljaje s hemocianinom morskega polža (keyhole limpet haemocyanin, KLH). Navedeni vplivi niso bili ocenjeni kot neželeni. Na splošno so bili z zdravljenjem povezani učinki fingolimoda na mladiče primerljivi z učinki, ki so jih opazili pri odraslih podganah pri podobnih odmernih ravneh, z izjemo sprememb mineralne kostne gostote in nevrovedenjskih motenj (zmanjšane reakcije zdrznjenja na slušni dražljaj), ki so jih pri mladičih živali opazili pri odmerjanju 1,5 mg/kg ali več, in odsotnosti hipertrofije gladkih mišic v pljučih pri podganih mladičih.

6. FARMACEVTSKI PODATKI

6.1 Seznam pomožnih snovi

Vsebina kapsule

kalcijev hidrogen fosfat dihidrat
glicin
brezvodni koloidni silicijev dioksid
magnezijev stearat

Ovojnica kapsule

želatina
titanov dioksid (E171)
rumeni železov oksid (E172)
rdeči železov oksid (E172)

Tiskarsko črnilo

šelak (E904)
propilenglikol (E1520)
črni železov oksid (E172)
kalijev hidroksid

6.2 Inkompatibilnosti

Navedba smiselno ni potrebna.

6.3 Rok uporabnosti

3 leta

6.4 Posebna navodila za shranjevanje

Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.

Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

6.5 Vrsta ovojnine in vsebina

Pretisni omot iz PVC/PCTFE-alu

Velikost pakiranja:

28, 30, 84 ali 98 trdih kapsul

Skupna pakiranja, ki vsebujejo 84 (3 pakiranja po 28) trdih kapsul

Koledarska pakiranja, ki vsebujejo 28 ali 84 trdih kapsul

Deljivi pretisni omoti s posameznimi odmerki, ki vsebujejo 7x 1, 28x 1, 90x 1 ali 98x 1 trdo kapsulo.

Pretisni omot iz PVC/PE/PVdC-alu

Velikost pakiranja:

28, 30, 84 ali 98 trdih kapsul

Skupna pakiranja, ki vsebujejo 84 (3 pakiranja po 28) trdih kapsul

Koledarska pakiranja, ki vsebujejo 28 ali 84 trdih kapsul

Deljivi pretisni omoti s posameznimi odmerki, ki vsebujejo 7x 1, 28x 1, 90x 1 ali 98x 1 trdo kapsulo.

Bela okrogla plastenka iz HDPE z neprozorno za otroke varno zaporko iz PP bele barve, ki vsebuje indukcijsko zataljeno aluminijasto folijo

Velikost pakiranja: 90 ali 100 trdih kapsul.

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

6.6 Posebni varnostni ukrepi za odstranjevanje

Neuporabljeno zdravilo ali odpadni material zavrzite v skladu z lokalnimi predpisi.

7. IMETNIK DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited
Damastown Industrial Park,
Mulhuddart, Dublin 15,
DUBLIN
Irska

8. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

EU/1/21/1573/001
EU/1/21/1573/002
EU/1/21/1573/003
EU/1/21/1573/004
EU/1/21/1573/005
EU/1/21/1573/006

EU/1/21/1573/007
EU/1/21/1573/008
EU/1/21/1573/009
EU/1/21/1573/010
EU/1/21/1573/011
EU/1/21/1573/012
EU/1/21/1573/013
EU/1/21/1573/014
EU/1/21/1573/015
EU/1/21/1573/016
EU/1/21/1573/017
EU/1/21/1573/018
EU/1/21/1573/019
EU/1/21/1573/020
EU/1/21/1573/021
EU/1/21/1573/022
EU/1/21/1573/023
EU/1/21/1573/024

**9. DATUM PRIDOBITVE/PODALJŠANJA DOVOLJENJA ZA PROMET Z
ZDRAVILOM**

Datum prve odobritve: 18. avgust 2021

10. DATUM ZADNJE REVIZIJE BESEDILA

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila
<http://www.ema.europa.eu>

PRILOGA II

- A. PROIZVAJALEC (PROIZVAJALCI), ODGOVOREN (ODGOVORNI) ZA SPROŠČANJE SERIJ**
- B. POGOJI ALI OMEJITVE GLEDE OSKRBE IN UPORABE**
- C. DRUGI POGOJI IN ZAHTEVE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**
- D. POGOJI ALI OMEJITVE V ZVEZI Z VARNO IN UČINKOVITO UPORABO ZDRAVILA**

A. PROIZVAJALEC (PROIZVAJALCI), ODGOVOREN (ODGOVORNI) ZA SPROŠČANJE SERIJ

Ime in naslov proizvajalca (proizvajalcev), odgovornega (odgovornih) za sproščanje serij

Mylan Hungary Kft
Mylan utca 1
Komarom
H-2900
Madžarska

Mylan Germany GmbH,
Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe,
Benzstrasse 1,
Bad Homburg v. d. Hoehe,
Hessen, 61352,
Nemčija.

V natisnjem navodilu za uporabo zdravila morata biti navedena ime in naslov proizvajalca, odgovornega za sprostitev zadevne serije.

B. POGOJI ALI OMEJITVE GLEDE OSKRBE IN UPORABE

Predpisovanje in izdaja zdravila je le na recept s posebnim režimom (glejte Prilogo I: Povzetek glavnih značilnosti zdravila, poglavje 4.2).

C. DRUGI POGOJI IN ZAHTEVE DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

• Redno posodobljena poročila o varnosti zdravila (PSUR)

Zahteve glede predložitve PSUR za to zdravilo so določene v seznamu referenčnih datumov EU (seznamu EURD), opredeljenem v členu 107c(7) Direktive 2001/83/ES, in vseh kasnejših posodobitvah, objavljenih na evropskem spletnem portalu o zdravilih.

D. POGOJI ALI OMEJITVE V ZVEZI Z VARNO IN UČINKOVITO UPORABO ZDRAVILA

• Načrt za obvladovanje tveganj (RMP)

Imetnik dovoljenja za promet z zdravilom bo izvedel zahtevane farmakovigilančne aktivnosti in ukrepe, podrobno opisane v sprejetem RMP, predloženem v modulu 1.8.2 dovoljenja za promet z zdravilom, in vseh nadaljnjih sprejetih posodobitvah RMP.

Posodobljen RMP je treba predložiti:

- na zahtevo Evropske agencije za zdravila;
- ob vsakršni spremembi sistema za obvladovanje tveganj, zlasti kadar je tovrstna sprememba posledica prejema novih informacij, ki lahko privedejo do znatne spremembe razmerja med koristmi in tveganji, ali kadar je ta sprememba posledica tega, da je bil dosežen pomemben mejnik (farmakovigilančni ali povezan z zmanjševanjem tveganja).

• Dodatni ukrepi za zmanjševanje tveganj

Pred prihodom zdravila Fingolimod Mylan na trg v vsaki državi članici se mora imetnik dovoljenja za promet z zdravilom s pristojnim nacionalnim organom dogovoriti glede vsebine in oblike

izobraževalnega programa, vključno s sredstvi obveščanja, načinom razdeljevanja in vsemi drugimi vidiki programa.

Imetnik dovoljenja za promet z zdravilom mora zagotoviti, da bodo v vseh državah članicah, kjer je zdravilo Fingolimod Mylan na trgu, vsi zdravniki, za katere se pričakuje, da ga bodo predpisovali, prejeli naslednja izobraževalna gradiva:

1. povzetek glavnih značilnosti zdravila (SmPC)
2. kontrolni seznam za odrasle in pediatrične bolnike, ki ga zdravnik potrebuje, preden predpiše zdravilo Fingolimod Mylan
3. vodnik za bolnika/ starše/ skrbnika, ki ga morajo prejeti vsi bolniki, njihovi starši (ali zakoniti zastopniki) in skrbniki
4. opozorilno kartico za bolnico glede nosečnosti, ki jo morajo prejeti vse bolnice, njihovi starši (ali zakoniti zastopniki) in skrbniki, če je to primerno.

Kontrolni seznam za zdravnika

Kontrolni seznam za zdravnika mora vsebovati naslednja ključna sporočila:

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Bradiaritmija po prvem odmerjanju (vključno z motnjami prevajanja in bradikardijo z zapleti hipotenzije)	• Zdravila Fingolimod Mylan ne uvajajte bolnikom, ki imajo katero od bolezni srca ali jemljejo zdravila, pri katerih je sočasna uporaba zdravila Fingolimod Mylan kontraindicirana. • Pri bolnikih, ki imajo že prisotno katero od bolezni ali sočasno prejemajo zdravila, ki povečujejo tveganje za resne motnje ritma ali bradikardijo, je treba pred uvedbo zdravila Fingolimod Mylan preveriti, ali pričakovane koristi zdravljenja presegajo možna tveganja, s kardiologom pa se je treba posvetovati glede ustreznega spremljanja bolnika (podaljšano spremljanje bolnika najmanj preko noči ob uvedbi zdravljenja) in/ali glede prilagoditve sočasno uporabljenih zdravil. • Vse bolnike je treba najmanj 6 ur po prejemu prvega odmerka zdravila Fingolimod Mylan spremljati glede znakov in simptomov bradikardije, kar vključuje snemanje elektrokardiograma (EKG) in merjenje krvnega tlaka pred odmerjanjem in prvih 6 ur po prejemu prvega odmerka. • Če se po odmerjanju pojavijo znaki in simptomi bradikardije, je treba podaljšati spremljanje po prejemu prvega odmerka v skladu s priporočili, dokler motnje ne izzvenijo. Poznati morate kriterije, ki opredeljujejo potrebo po spremljanju bolnika preko noči (kot so potreba po farmakoloških ukrepih, starostno specifične meje normalnih vrednosti srčne frekvence in nove ugotovitve glede EKG). • V primeru prekinitve zdravljenja ali zvišanja dnevnega odmerka upoštevajte enaka priporočila za spremljanje kot ob prvi uvedbi zdravljenja.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Zvišanje vrednosti jetrnih aminotransferaz	• Zdravila Fingolimod Mylan ne uvajajte bolnikom s hudo okvaro jeter (Child-Pugh stopnje C). • Pred uvedbo zdravila Fingolimod Mylan je treba določiti koncentracije jetrnih aminotransferaz in bilirubina ter jih v prvem letu zdravljenja spremljati enkrat na 3 mesece in periodično tudi kasneje do preteka 2 mesecev od prekinitve uporabe zdravila Fingolimod Mylan. • V primerih asimptomatskega zvišanja vrednosti jetrnih testov je treba določati vrednosti jetrnih testov pogosteje, če pride do zvišanja vrednosti aminotransferaz na več kot 3-kratno, a manj kot 5-kratno vrednost zgornje meje normalnih vrednosti (ZMN) brez zvišanja vrednosti bilirubina v serumu. Če pride do zvišanja vrednosti jetrnih aminotransferaz na najmanj 5-kratno oziroma najmanj 3-kratno vrednost ZMN skupaj s kakršnimkoli zvišanjem vrednosti bilirubina v serumu, je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan prekiniti. Zdravilo Fingolimod Mylan je mogoče ponovno uvesti le na osnovi skrbne presoje razmerja med koristmi in tveganji. • Bolnike s kliničnimi simptomi jetrne disfunkcije takoj preglejte in v primeru potrjene pomembne okvare jeter prekinite zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan. Če se vrednosti v serumu normalizirajo (tudi če je odkrit drug vzrok jetrne disfunkcije), je mogoče zdravilo Fingolimod Mylan ponovno uvesti na osnovi skrbne presoje razmerja med koristmi in tveganji.
Makularni edem	• Pri bolnikih s sladkorno boleznijo ali z anamnezo uveitisa je treba pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan pridobiti izvid oftalmološkega pregleda. • Pri vseh bolnikih je treba pridobiti izvid oftalmološkega pregleda 3 do 4 mesece po začetku zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan. • Pri bolnikih, pri katerih se razvije degeneracija makule, je priporočena prekinitve zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan. Zdravilo Fingolimod Mylan je mogoče ponovno uvesti le na osnovi skrbne presoje razmerja med koristmi in tveganji.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Oportunistične okužbe, vključno z okužbami z virusom varicella-zoster ali z drugimi herpesvirusi in z glivičnimi okužbami	• Zdravila Fingolimod Mylan ne uvajajte bolnikom s sindromom imunske pomanjkljivosti, s povečanim tveganjem za oportunistične okužbe, vključno z bolniki z oslabljenim imunskim odzivom, in bolnikom s hudo aktivno okužbo ali z aktivno kronično okužbo (kot sta hepatitis in tuberkuloza). • Zdravilo Fingolimod Mylan lahko uvedete bolnikom, ki so preboleli hudo aktivno okužbo, ki je odpravljena. • Antineoplastičnih, imunomodulatornih oziroma imunosupresivnih zdravil se ne sme odmerjati sočasno zaradi tveganja za aditivno delovanje na imunski sistem. Za dolgotrajno sočasno uporabo kortikosteroidov se odločite le po skrbnem premisleku. • Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan določite število limfocitov v periferni krvi in ga nato spremljajte med potekom zdravljenja. Če se število limfocitov zniža na $< 0,2 \times 10^9/l$, je treba zdravljenje prekiniti do izboljšanja. • Bolnikom naročite, naj vas v času zdravljenja in do dva meseca po zaključku zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan obvestijo, če opazijo znake ali simptome okužbe. • Pri sumu na okužbo, ki je lahko resna, bolnika takoj pregledajte in razmislite o njegovi napotitvi k zdravniku z izkušnjami pri zdravljenju infekcijskih bolezni. Razmislite o začasni prekinitvi jemanja zdravila Fingolimod Mylan, pred njegovo morebitno ponovno uvedbo pa pretehtajte razmerje med koristmi in tveganji. • Upoštevajte, da so pri bolnikih v času zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan opažali resne, življenje ogrožajoče in v nekaj primerih smrtne primere oportunističnih okužb centralnega živčevja, kar vključuje okužbe s herpesvirusi (encefalitis, meningitis in meningoencefalitis, ki so se pojavili kadarkoli v času zdravljenja) in kriptokokni meningitis (ki so ga opažali po približno 2 do 3 letih zdravljenja). • Pri bolnikih s herpesvirusno okužbo centralnega živčevja je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan prekiniti. Pri bolnikih s kriptokoknim meningitisom je treba jemanje zdravila Fingolimod Mylan začasno prekiniti, pred ponovno uvedbo zdravila pa sta potrebna temeljit premislek in posvet s specialistom. • Bolnikom povejte, da v času zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan ne smejo prejeti živih, oslabljenih cepiv in da so druga cepiva v tem času lahko manj učinkovita. • Pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan preverite bolnikov status imunosti na virus noric in bolnikom, ki nimajo prisotnih protiteles proti virusu noric, priporočite celotno cepljenje s cepivom proti noricam. Začetek zdravljenja odložite za 1 mesec, da lahko cepljenje začne učinkovati v celoti. • Bolnikom priporočite, da cepljenje proti okužbi s humanim papiloma virusom (HPV) opravijo pred začetkom zdravljenja.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML)	• Bolnikov s sumom ali potrjeno diagnozo PML ne zdravite z zdravilom Fingolimod Mylan. • Upoštevajte, da se je PML večinoma pojavila po 2 ali več letih zdravljenja s fingolimodom. • Poskrbite, da bo bolnik opravil izhodiščno magnetnoresonančno (MR) slikanje običajno v roku 3 mesecev pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan. Zlasti pri bolnikih z več dejavniki tveganja, ki so običajno povezani s PML, pride v poštev vsakoletno MR slikanje. • Če obstaja sum na PML, je treba pri bolniku takoj opraviti diagnostično MR slikanje, zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan pa prekiniti do izključitve možnosti, da gre za PML. Če je diagnoza PML potrjena, je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan dokončno ukiniti. • Pri bolnikih, ki so prejeli modulatorje receptorja za S1P, vključno s fingolimodom, pri katerih je prišlo do PML, zaradi katere so prekinili zdravljenje, so poročali o vnetnem sindromu imunske obnove (IRIS). Običajno se pri bolnikih s PML sindrom IRIS razvije v nekaj tednih do nekaj mesecih po prenehanju uporabe modulatorja receptorja za S1P. Poskrbeti je treba za spremljanje bolnika glede razvoja sindroma IRIS in za ustrezno zdravljenje pridruženega vnetja.
Vpliv na sposobnost razmnoževanja	• Zdravilo Fingolimod Mylan je teratogeno in je kontraindicirano pri ženskah v rodni dobi, ki ne uporabljajo učinkovite kontracepcije, in pri nosečnicah. • Ženske v rodni dobi morajo uporabljati učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja in še dva meseca po prekinitvi zdravljenja. • Ženskam v rodni dobi, kar vključuje tudi mladostnice, njihove starše ali zakonite zastopnike, je treba pred začetkom zdravljenja in redno tudi kasneje svetovati o tveganjih, ki jih zdravilo predstavlja za plod, in jim naročiti, naj uporabljajo učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja in še dva meseca po prekinitvi zdravljenja. • Pred začetkom zdravljenja morate pri bolnici potrditi negativen test nosečnosti, testiranje pa je treba ponavljati v ustreznih intervalih. • Če ženska v času zdravljenja zanosi, mora prenehati jemati zdravilo Fingolimod Mylan, upoštevajte pa možnost ponovne aktivacije bolezni. • Bolnicam naročite, da morajo z jemanjem zdravila Fingolimod Mylan prenehati dva meseca pred poskusom zanositve.
Kožni malignomi (bazalnocelični karcinom, Kaposijev sarkom, maligni melanom, karcinom Merklvih celic, ploščatocelični karcinom)	• Bolniki naj opravijo pregled kože pred začetkom zdravljenja in nato vsakih 6 do 12 mesecev. • V primeru suspektne kožne spremembe bolnika napotite k dermatologu. • Bolnike posvarite pred nezaščitenim izpostavljanjem sončni svetlobi. • Bolnike opozorite, da se ne smejo sočasno zdraviti s fototerapijo z ultravijoličnimi žarki B (UV-B) ali s fotokemoterapijo s PUVA.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Uporaba pri pediatričnih bolnikih, vključno z vplivom na rast in razvoj	- Vsa opozorila, previdnostni ukrepi in priporočila za spremljanje za odrasle veljajo tudi za pediatrične bolnike. - Poskrbite za oceno stopnje razvoja po Tannerju ter meritve telesne višine in telesne mase bolnikov v skladu s standardno zdravstveno oskrbo. - Prepričajte se, da je bolnik še pred uvedbo zdravila Fingolimod Mylan ustrezno cepljen po programu. - Bodite pozorni na znake in simptome depresije in tesnobe.

Vodnik za bolnika/starše/skrbnika

Vodnik za bolnika/starše/skrbnika mora vsebovati naslednja ključna sporočila:

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Bradiaritmija po prvem odmerjanju (vključno z motnjami prevajanja in bradikardijo z zapleti hipotenzije)	- Zdravniku povejte, če imate katero od bolezni srca ali jemljete zdravila, za katera je znano, da znižujejo srčno frekvenco. - Pred prejemom prvega odmerka zdravila Fingolimod Mylan vam bo zdravnik posnel EKG in izmeril krvni tlak. - V času po prejemu prvega odmerka vam bo zdravnik meril srčno frekvenco. V nekaterih primerih je treba tako spremljanje podaljšati, lahko celo preko noči. Ob ponovni uvedbi po prehodni prekinitvi zdravljenja je lahko ponovno potrebno spremljanje bolnika. - Če po prejemu prvega odmerka zdravila Fingolimod Mylan opazate simptome, ki kažejo na znižanje srčne frekvenca (kot so omotičnost, vrtoglavica, slabost ali palpitacije), takoj obvestite zdravnika. - V primeru izpuščenega odmerka pokličite svojega zdravnika, saj boste morda potrebovali ponovno spremljanje kot po prejemu prvega odmerka.
Zvišanje vrednosti jetrnih aminotransferaz	- Povejte zdravniku, če imate težave z jetri. - Zdravnik vam bo določal vrednosti jetrnih testov najprej pred začetkom zdravljenja, nato pa v določenih intervalih med zdravljenjem in še 2 meseca po prekinitvi jemanja zdravila. - Zdravnika obvestite, če opazite kakršnekoli znake okvare jeter (kot so porumenevanje kože ali beločnic, nenormalno temno obarvan urin, bolečine na desni strani trebuha, nepojasnen občutek slabosti in bruhanje).
Makularni edem	- Zdravnik vas bo morda napotil na pregled oči pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan in po potrebi tudi med zdravljenjem. Kontrolni očesni pregled boste verjetno opravili 3 do 4 mesece po začetku jemanja zdravila Fingolimod Mylan. - Takoj obvestite zdravnika, če opazate katere koli simptome motenj vida med zdravljenjem in do dva meseca po zaključku zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Oportunistične okužbe, vključno z okužbami z virusom varicella-zoster ali z drugimi herpesvirusi in z glivičnimi okužbami	• Zdravnik bo spremljal število limfocitov v vaši krvi pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan in nato med zdravljenjem. Če se število limfocitov v krvi preveč zniža, je treba zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan prekiniti. • V času zdravljenja in še dva meseca po zaključku zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan takoj obvestite zdravnika, če opazate znake ali simptome okužbe (kot so zvišana telesna temperatura, gripi podobni simptomi, glavobol, ki ga spremlja otrdel vrat, preobčutljivost na svetlobo, občutek slabosti (navzea), izbruh pasovca (herpes zoster) in/ali zmedenost ali napadi s krči [ki so lahko simptomi meningitisa in/ali encefalitisa]).
Progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML)	• PML je redka možganska bolezen, ki jo povzroča okužba in lahko povzroči hudo invalidnost ali smrt. • Zdravnik vas bo napotil na magnetnoresonančno (MR) slikanje najprej pred začetkom zdravljenja in nato tudi med zdravljenjem, da bo lahko spremljal, kolikšno je tveganje za PML. • Takoj obvestite zdravnika, če mislite, da se vam multipla skleroza slabša, ali če med zdravljenjem z zdravilom Fingolimod Mylan ali po njem opazate kakršnekoli nove simptome, kot so spremembe razpoloženja ali vedenja, nov pojav ali poslabšanje že prej prisotne šibkosti na eni strani telesa, motnje vida, zmedenost, spominske luknje ali oteženo govorjenje in komuniciranje. To so lahko simptomi progresivne multifokalne levkoencefalopatije (PML) ali vnetne reakcije (imenovane vnetni sindrom imunske obnove, angl. IRIS – immune reconstitution inflammatory syndrome), ki se lahko razvije pri bolnikih s PML, ko se zdravilo Fingolimod Mylan po prenehanju jemanja izloči iz njihovega telesa. • Pogovorite se s svojim partnerjem ali ljudmi, ki skrbijo za vas, in jim povejte, da se zdravite s tem zdravilom. Morda se bodo pojavili simptomi, ki se jih sami ne boste zavedali ali jih opazili.
Kožni malignomi (bazalnocelični karcinom, Kaposijev sarkom, maligni melanom, karcinom Merklovih celic, ploščatocelični karcinom)	• Takoj obvestite zdravnika, če na koži opazite vozličke (na primer s svetlečo, biserno površino), lise ali odprte ranice, ki se ne pozdravijo več tednov. Pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli zdravilo Fingolimod Mylan, so poročali o kožnih rakih. Simptomi kožnega raka lahko vključujejo nenormalno rast ali spremembe kožnega tkiva (na primer neobičajna kožna znamenja), ki sčasoma spreminjajo barvo, obliko ali velikost.
Vpliv na sposobnost razmnoževanja	• Ženske, ki bi lahko zanosile in ne uporabljajo učinkovite kontracepcije, in nosečnice ne smejo uporabljati zdravila Fingolimod Mylan. • Če ste ženska v rodni dobi, morate uporabljati učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja in še dva meseca po prekinitvi zdravljenja. • Če zanosite (načrtovano ali nenačrtovano) v času zdravljenja ali v dveh mesecih po prekinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan, takoj obvestite zdravnika.

Varnostne teme	Ključna varnostna sporočila
Specifično pri pediatričnih bolnikih	Vsa opozorila, previdnostni ukrepi in priporočila za spremljanje za odrasle veljajo tudi za pediatrične bolnike. Poleg tega: • vam bo zdravnik izmeril telesno višino in telesno maso ter ocenil pubertetni stadij v skladu s standardno zdravstveno oskrbo, • bo zdravnik poskrbel, da boste ustrezno cepljeni po programu še pred uvedbo zdravila Fingolimod Mylan, • bo zdravnik pozoren na znake in simptome depresije in tesnobe.

Opozorilna kartica za bolnice glede nosečnosti

Opozorilna kartica za bolnice glede nosečnosti mora vsebovati naslednja ključna sporočila:

• PRI UPORABI V ČASU NOSEČNOSTI LAHKO ZDRAVILO Fingolimod Mylan ŠKODUJE NEROJENEMU OTROKU. Uporaba zdravila Fingolimod Mylan je kontraindicirana pri nosečnicah in ženskah v rodni dobi, ki ne uporabljajo učinkovite kontracepcije. Pomembno je, da za preprečevanje zanositve uporabljate učinkovito kontracepcijo v času zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan in še 2 meseca po prekinitvi zdravljenja. • Zdravnik vam bo pred začetkom zdravljenja in tudi kasneje redno svetoval glede tveganja za škodljivo delovanje zdravila Fingolimod Mylan na nerojenega otroka in ukrepov, ki jih je treba izvajati za zmanjševanje tveganja. • Pred začetkom zdravljenja mora bolnica opraviti test nosečnosti, negativen izvid pa mora potrditi zdravnik. Test nosečnosti je treba ponavljati v ustreznih intervalih. • V času zdravljenja ženske NE smejo zanositi. Če zanosite ali želite zanositi, morate zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan prekiniti. • Če mislite, da ste zanosili, takoj obvestite zdravnika. V primeru nosečnosti vam bo zdravnik zagotovil svetovanje in vrednotenje izida katerekoli nosečnosti. • Če po prekinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan pride do poslabšanja multiple skleroze, takoj obvestite zdravnika.

PRILOGA III
OZNAČEVANJE IN NAVODILO ZA UPORABO

A. OZNAČEVANJE

PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI

ŠKATLA

1. IME ZDRAVILA

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

Ena kapsula vsebuje 0,25 mg fingolimoda (v obliki klorida).

3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI

4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA

trda kapsula

28 trdih kapsul

30 trdih kapsul

84 trdih kapsul

98 trdih kapsul

Koledarsko pakiranje: 28 trdih kapsul

Koledarsko pakiranje: 84 trdih kapsul

Deljivi pretisni omot s posameznimi odmerki: 7x 1 trda kapsula

Deljivi pretisni omot s posameznimi odmerki: 28x 1 trda kapsula

Deljivi pretisni omot s posameznimi odmerki: 90x 1 trda kapsula

Deljivi pretisni omot s posameznimi odmerki: 98x 1 trda kapsula

Pakiranje v plastenki: 90 trdih kapsul

Pakiranje v plastenki: 100 trdih kapsul

5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!

peroralna uporaba

Vsako kapsulo zaužijte celo.

6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

7. DRUGA POSEBNA OPOZORILA, ČE SO POTREBNA**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE

Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.

Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI**11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM**

Mylan Pharmaceuticals Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, DUBLIN, Irska

12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

EU/1/21/1573/001
EU/1/21/1573/002
EU/1/21/1573/003
EU/1/21/1573/004
EU/1/21/1573/005
EU/1/21/1573/006
EU/1/21/1573/007
EU/1/21/1573/008
EU/1/21/1573/010
EU/1/21/1573/011
EU/1/21/1573/012
EU/1/21/1573/013
EU/1/21/1573/014
EU/1/21/1573/015
EU/1/21/1573/016
EU/1/21/1573/017
EU/1/21/1573/018
EU/1/21/1573/019
EU/1/21/1573/020
EU/1/21/1573/021
EU/1/21/1573/023
EU/1/21/1573/024

13. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA

15. NAVODILA ZA UPORABO

16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI

Fingolimod Mylan 0,5 mg

17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA
--

Vsebuje dvodimenzionalno črtno kodo z edinstveno oznako.

18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI
--

PC
SN
NN

PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI**ZUNANJA ŠKATLA ZA SKUPNO PAKIRANJE (Z "BLUE BOX" PODATKI)****1. IME ZDRAVILA**

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

Ena kapsula vsebuje 0,5 mg fingolimoda (v obliki klorida).

3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI**4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA**

trda kapsula

Skupno pakiranje: 84 (3 pakiranja po 28) trdih kapsul

5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!
peroralna uporaba
Vsako kapsulo zaužijte celo.

6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

7. DRUGA POSEBNA OPOZORILO, ČE SO POTREBNA**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE

Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.
Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI

11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, DUBLIN, Irska

12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

EU/1/21/1573/009

EU/1/21/1573/022

13. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA

15. NAVODILA ZA UPORABO

16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI

Fingolimod Mylan 0,5 mg

17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA

Vsebuje dvodimenzionalno črtno kodo z edinstveno oznako.

18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI

PC
SN
NN

PODATKI NA ZUNANJI OVOJNINI**VMESNA ŠKATLA ZA SKUPNO PAKIRANJE (BREZ "BLUE BOX" PODATKOV)****1. IME ZDRAVILA**

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

Ena kapsula vsebuje 0,5 mg fingolimoda (v obliki klorida).

3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI**4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA**

28 trdih kapsul. Sestavni del skupnega pakiranja, ni za posamično prodajo.

5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!
peroralna uporaba
Vsako kapsulo zaužijte celo.

6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

7. DRUGA POSEBNA OPOZORILO, ČE SO POTREBNA**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE

Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.
Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI

11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, DUBLIN, Irska

12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

EU/1/21/1573/009

EU/1/21/1573/022

13. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA

15. NAVODILA ZA UPORABO

16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI

Fingolimod Mylan 0,5 mg

17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA

18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI

PODATKI, KI MORAJO BITI NAJMANJ NAVEDENI NA PRETISNEM OMOTU

PRETISNI OMOT

1. IME ZDRAVILA

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. IME IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited

3. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA

EXP

4. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

5. DRUGI PODATKI

[Za koledarska pakiranja]
SUN→MON→TUE→WED→THU→FRI→SAT
(nedelja→ponedeljek→torek→sreda→četrtek→petek→sobota)

PODATKI, KI MORAJO BITI NAJMANJ NAVEDENI NA PRETISNEM OMOTU

DELJIVI PRETISNI OMOT S POSAMEZNIMI ODMERKI

1. IME ZDRAVILA

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. IME IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited

3. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA

EXP

4. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

5. DRUGI PODATKI

peroralna uporaba

PODATKI NA STIČNI OVOJNINI**PLASTENKA****1. IME ZDRAVILA**

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule
fingolimod

2. NAVEDBA ENE ALI VEČ UČINKOVIN

Ena kapsula vsebuje 0,5 mg fingolimoda (v obliki klorida).

3. SEZNAM POMOŽNIH SNOVI**4. FARMACEVTSKA OBLIKA IN VSEBINA**

trda kapsula

90 trdih kapsul

100 trdih kapsul

5. POSTOPEK IN POT(I) UPORABE ZDRAVILA

Pred uporabo preberite priloženo navodilo!
peroralna uporaba
Vsako kapsulo zaužijte celo.

6. POSEBNO OPOZORILO O SHRANJEVANJU ZDRAVILA ZUNAJ DOSEGA IN POGLEDA OTROK

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

7. DRUGA POSEBNA OPOZORILO, ČE SO POTREBNA**8. DATUM IZTEKA ROKA UPORABNOSTI ZDRAVILA**

EXP

9. POSEBNA NAVODILA ZA SHRANJEVANJE

Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.
Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.

10. POSEBNI VARNOSTNI UKREPI ZA ODSTRANJEVANJE NEUPORABLJENIH ZDRAVIL ALI IZ NJIH NASTALIH ODPADNIH SNOVI, KADAR SO POTREBNI

11. IME IN NASLOV IMETNIKA DOVOLJENJA ZA PROMET Z ZDRAVILOM

Mylan Pharmaceuticals Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, DUBLIN, Irska

12. ŠTEVILKA (ŠTEVILKE) DOVOLJENJA (DOVOLJENJ) ZA PROMET Z ZDRAVILOM

EU/1/21/1573/012

EU/1/21/1573/013

13. ŠTEVILKA SERIJE

Lot

14. NAČIN IZDAJANJA ZDRAVILA

15. NAVODILA ZA UPORABO

16. PODATKI V BRAILLOVI PISAVI

Fingolimod Mylan 0,5 mg

17. EDINSTVENA OZNAKA – DVODIMENZIONALNA ČRTNA KODA

18. EDINSTVENA OZNAKA – V BERLJIVI OBLIKI

B. NAVODILO ZA UPORABO

Navodilo za uporabo

Fingolimod Mylan 0,5 mg trde kapsule fingolimod

Pred začetkom jemanja zdravila natančno preberite navodilo, ker vsebuje za vas pomembne podatke!

- Navodilo shranite. Morda ga boste želeli ponovo prebrati.
- Če imate dodatna vprašanja, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.
- Zdravilo je bilo predpisano vam osebno in ga ne smete dajati drugim. Njim bi lahko celo škodovalo, čeprav imajo znake bolezni, podobne vašim.
- Če opazite kateri koli neželeni učinek, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom. Posvetujte se tudi, če opazite katere koli neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. Glejte poglavje 4.

Kaj vsebuje navodilo:

1. Kaj je zdravilo Fingolimod Mylan in za kaj ga uporabljamo
2. Kaj morate vedeti, preden boste vzeli zdravilo Fingolimod Mylan
3. Kako jemati zdravilo Fingolimod Mylan
4. Možni neželeni učinki
5. Shranjevanje zdravila Fingolimod Mylan
6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

1. Kaj je zdravilo Fingolimod Mylan in za kaj ga uporabljamo

Kaj je zdravilo Fingolimod Mylan

Zdravilo Fingolimod Mylan vsebuje učinkovino fingolimod.

Za kaj uporabljamo zdravilo Fingolimod Mylan

Zdravilo Fingolimod Mylan uporabljamo za zdravljenje odraslih, otrok in mladostnikov (starih 10 let ali več), ki imajo recidivno-remitentno multiplo sklerozo, bolj natančno:

- pri bolnikih, pri katerih ni prišlo do odziva kljub zdravljenju z zdravilom za multiplo sklerozo, oziroma
- pri bolnikih s hitro razvijajočo se hudo multiplo sklerozo.

Zdravilo Fingolimod Mylan multiple skleroze ne pozdravi, pomaga pa zmanjšati število zagonov in upočasniti napredovanje telesne invalidnosti zaradi multiple skleroze.

Kaj je multipla skleroza

Multipla skleroza (MS) je dolgotrajna bolezen, ki prizadene centralni živčni sistem (CŽS), ki ga sestavljajo možgani in hrbtenjača. Pri multipli sklerozi vnetje uničuje zaščitno ovojnico (imenovano mielin) okrog živcev v centralnem živčevju in preprečuje, da bi živci ustrezno delovali. To imenujemo demielinizacija.

Za recidivno-remitentno multiplo sklerozo so značilni ponavljajoči se napadi (zagoni) simptomov s strani centralnega živčevja, ki odražajo vnetje v centralnem živčevju. Simptomi se razlikujejo od bolnika od bolnika, običajno pa vključujejo težave pri hoji, odrevenelost, težave z vidom ali motnje ravnotežja. Po koncu zagona lahko simptomi povsem izzvenijo, nekatere težave pa lahko ostanejo.

Kako deluje zdravilo Fingolimod Mylan

Zdravilo Fingolimod Mylan pomaga zaščititi organizem pred napadi imunskega sistema na centralni živčni sistem, tako da zmanjšuje sposobnost nekaterih belih krvnih celic (limfocitov), da se prosto gibljejo po telesu, in tako, da jim preprečuje dostop do možganov in hrbtenjače. To omeji obseg poškodb živcev, do katerih pride zaradi multiple skleroze. Zdravilo tudi zmanjšuje nekatere imunske odzive v telesu.

2. Kaj morate vedeti, preden boste vzeli zdravilo Fingolimod Mylan

Ne jemljite zdravila Fingolimod Mylan

- če ste **alergični** na fingolimod ali katero koli sestavino tega zdravila (navedeno v poglavju 6),
- če imate **zmanjšan imunski odziv** (zaradi sindroma imunske pomanjkljivosti, bolezni ali zdravil, ki zavirajo delovanje imunskega sistema),
- če vam je zdravnik postavil sum na redko okužbo možganov, ki jo imenujemo progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML), ali če je bila PML pri vas potrjena,
- če imate **aktivno hudo okužbo ali aktivno kronično okužbo**, kot sta hepatitis in tuberkuloza,
- če imate **aktivno maligno bolezen - raka**,
- če imate **hude težave z jetri**,
- če ste imeli v zadnjih 6 mesecih **srčni infarkt, angino pectoris, možgansko kap ali opozorilne znake za možgansko kap** ali če ste imeli **določeno vrsto srčnega popuščanja**,
- če imate določeno vrsto **motenj srčnega ritma** (aritmije), kar vključuje bolnike, pri katerih EKG posnetek pokaže podaljšano trajanje intervala QT,
- če jemljete ali ste pred kratkim jemali zdravila za motnje srčnega ritma, kot so kinidin, dizopiramid, amiodaron ali sotalol,
- če ste **noseči ali ženska v rodni dobi, ki ne uporablja učinkovite kontracepcije**,

Če navedeno velja za vas ali če niste prepričani, **povejte zdravniku, preden začnete jemati zdravilo Fingolimod Mylan.**

Opozorila in previdnostni ukrepi

Pred začetkom jemanja zdravila Fingolimod Mylan se posvetujte z zdravnikom:

- če imate med spanjem **hude težave z dihanjem (hudo obliko apneje med spanjem)**;
- če so vam povedali, da imate **nenormalen elektrokardiogram (posnetek EKG)**;
- če imate simptome zaradi **počasnega bitja srca (na primer omotičnost, občutek siljenja na bruhanje ali neprijeten občutek razbijanja srca)**;
- če jemljete ali ste pred kratkim jemali zdravila, ki vam **upočasnjujejo bitje srca** (kot so zaviralci adrenergičnih receptorjev beta, verapamil, diltiazem ali ivabradin, digoksin, zaviralci holinesteraze ali pilokarpin);
- če se vam je kdaj zgodilo, da ste **nenadoma izgubili zavest oziroma ste omedleli (ste imeli sinkopo)**;
- če se **nameravate cepiti**;
- če **nikoli niste preboleli noric**;
- če imate **motnje vida ali ste jih imeli kdaj prej** oziroma imate druge znake otekline v centralnem predelu mrežnice (v makuli) na očesnem ozadju (bolezen, imenovana makularni edem, glejte spodaj), vnetje ali okužbo očesa (uveitis) **ali če imate sladkorno bolezen** (ki lahko povzroča težave z očmi);
- če imate **težave z jetri**;
- če imate **visok krvni tlak, ki ga ne morete urediti z zdravili**;
- če imate **hude pljučne težave** ali kadilski kašelj.

Če navedeno velja za vas ali če niste prepričani, **povejte zdravniku, preden začnete jemati zdravilo Fingolimod Mylan.**

Počasno bitje srca (bradikardija) in nepravilno bitje srca

Na začetku zdravljenja oziroma pri prejemu prvega 0,5-miligramskega odmerka po prehodu z odmerjanja 0,25 mg na dan zdravilo Fingolimod Mylan povzroči, da se bitje srca upočasni. Zaradi tega lahko postanete omotični ali utrujeni ali pa zavestno čutite bitje srca, lahko pa se vam zniža krvni tlak. **V primeru, da so navedeni učinki zelo izraženi, obvestite zdravnika, saj morda potrebujete takojšnje zdravljenje.** Zdravilo lahko povzroča tudi nepravilno bitje srca, zlasti po prvem odmerku. Nepravilno bitje srca se običajno normalizira prej kot v enem dnevu. Počasno bitje srca se večinoma vrne na normalno hitrost v enem mesecu. V tem obdobju običajno ni pričakovati klinično pomembnih vplivov srčnega utripa.

Zdravnik vas bo prosil, da najmanj 6 ur po prvem odmerku zdravila Fingolimod Mylan oziroma po prejemu prvega 0,5-miligramskega odmerka po prehodu z odmerka 0,25 mg na dan ostanete v njegovi ordinaciji ali v bolnišnici, kjer vam bodo vsako uro izmerili srčni utrip in krvni tlak, da bi lahko ustrezno ukrepali, če bi prišlo do neželenih učinkov, ki se pojavljajo na začetku zdravljenja. Preden boste vzeli prvi odmerek tega zdravila in po koncu 6-urnega obdobja opazovanja vam bodo posneli elektrokardiogram (EKG). Morda vam bodo v tem obdobju neprekinjeno snemali EKG. Če bo po koncu 6-urnega obdobja opazovanja vaš srčni utrip zelo počasen, oziroma se bo njegova hitrost še zmanjševala, ali če bo vaš elektrokardiogram (EKG) pokazal nepravilnosti, vas bodo verjetno morali opazovati dalj časa (še najmanj 2 uri in morda tudi preko noči), dokler težave ne bodo izzvenele. Enako lahko velja tudi v primeru, da ponovno začenjate z uporabo zdravila Fingolimod Mylan po prekinitvi zdravljenja, odvisno pa je tako od trajanja prekinitve kot od tega, kako dolgo ste ga jemali pred prekinitvijo.

Če imate nepravilen ali nenormalen srčni utrip oziroma povečano tveganje, da pride do tega, če imate nenormalen elektrokardiogram (izvid EKG), če imate katero od bolezni srca ali srčno popuščanje, zdravilo Fingolimod Mylan morda ni primerno za vas.

Če se vam je kdaj zgodilo, da ste nenadoma izgubili zavest ali se vam je upočasnilo bitje srca, zdravilo Fingolimod Mylan morda ni primerno za vas. Pregledal vas bo kardiolog (specialist za srce), da bo svetoval, na kakšen način morate začeti zdravljenje, kar vključuje tudi opazovanje preko noči.

Če jemljete zdravila, ki lahko povzročijo upočasnitev bitja srca, zdravilo Fingolimod Mylan morda ni primerno za vas. Pregledati vas bo moral kardiolog, ki bo preveril, ali namesto opisanih zdravil lahko jemljete druga zdravila, ki ne upočasnjujejo bitja srca, tako da bi ob tem lahko jemali zdravilo Fingolimod Mylan. Če navedenih zdravil ne bi mogli zamenjati, vam bo kardiolog svetoval, na kakšen način morate začeti zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan, kar vključuje tudi opazovanje preko noči.

Če nikoli niste preboleli noric

Če nikoli niste preboleli noric, bo zdravnik pregledal vašo imunost proti virusu, ki povzroča norice (proti virusu varicella zoster). Če nimate zaščite pred tem virusom, se boste morda morali cepiti pred začetkom zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan. V tem primeru vam bo zdravnik odložil začetek zdravljenja do konca prvega meseca po zaključku celotnega cepljenja.

Okužbe

Zdravilo Fingolimod Mylan zniža število belih krvnih celic (zlasti limfocitov). Bele krvne celice se borijo proti okužbi. V času, ko jemljete to zdravilo (in še do 2 meseca po prekinitvi jemanja), ste lahko bolj dovzetni za okužbe. Okužba, ki jo že imate, se lahko poslabša. Lahko pride tudi do resnih in življenjsko nevarnih okužb. Če mislite, da imate okužbo ali zvišano telesno temperaturo, če se počutite tako, kot da imate gripo, če imate izbruh pasovca ali imate glavobol, ki ga spremlja otrdel vrat, preobčutljivost na svetlobo, občutek slabosti, izpuščaj in/ali zmedenost ali napade s krči (te težave so lahko simptomi meningitisa in/ali encefalitisa, ki jih povzroča glivična okužba ali okužba s katerim od herpesvirusov), takoj obvestite zdravnika, ker je stanje lahko resno in življenjsko nevarno.

Pri bolnikih, ki so prejeli zdravilo Fingolimod Mylan, so poročali o okužbah s humanim papiloma virusom (HPV), kar vključuje papilome, displazijo, bradavice in raka, ki ga povzroča HPV. Zdravnik bo presodil, ali morate pred začetkom zdravljenja opraviti še cepljenje proti okužbi s HPV. Če ste ženska, vam bo zdravnik priporočil tudi opravljanje presejalnih testov za odkrivanje okužbe s HPV.

Progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML)

PML je redka možganska bolezen, ki jo povzroča okužba in lahko povzroči hudo invalidnost ali smrt. Zdravnik vas bo napotil na magnetnoresonančno (MR) slikanje najprej pred začetkom zdravljenja in nato tudi med zdravljenjem, da bo lahko spremljal, kolikšno je tveganje za PML.

Takoj obvestite zdravnika, če se vam zdi, da se vam multipla skleroza slabša, ali če opazate kakršnekoli nove simptome, kot so spremembe razpoloženja ali vedenja, pojav na novo ali poslabšanje že prej prisotne šibkosti na eni strani telesa, motnje vida, zmedenost, spominske luknje ali oteženo

govorjenje in komuniciranje. To so lahko simptomi PML. Pogovorite se tudi s svojim partnerjem ali ljudmi, ki skrbijo za vas, in jim povejte, da se zdravite s tem zdravilom. Morda se bodo pojavili simptomi, ki se jih sami ne boste zavedali ali jih opazili.

Če zbolite za PML, obstaja ustrezno zdravljenje, zdravilo Fingolimod Mylan pa boste prenehali jemati. Pri nekaterih ljudeh se po izločitvi zdravila Fingolimod Mylan iz telesa razvije vnetna reakcija. Ta reakcija (imenovana vnetni sindrom imunske obnove ali IRIS – immune reconstitution inflammatory syndrome) lahko povzroči poslabšanje vaše bolezni, vključno s poslabšanjem delovanja možganov.

Makularni edem

Če imate pred začetkom jemanja zdravila Fingolimod Mylan motnje vida ali ste jih imeli kdaj prej oziroma imate druge znake otekline v centralnem predelu mrežnice (v makuli) na očesnem ozadju, če imate vnetje ali okužbo očesa (uveitis) ali če imate sladkorno bolezen, vas bo zdravnik morda napotil na pregled oči.

Zdravnik vas bo morda napotil na pregled oči tudi 3 do 4 mesece po začetku jemanja zdravila Fingolimod Mylan.

Makula je majhen predel mrežnice na očesnem ozadju, ki nam omogoča, da vidimo oblike, barve in podrobnosti jasno in ostro. Zdravilo Fingolimod Mylan lahko povzroča otekanje makule in to je stanje, ki mu pravimo makularni edem. Do otekanja običajno pride v prvih 4 mesecih zdravljenja.

Možnost, da pride do makularnega edema pri vas, je povečana, če imate **sladkorno bolezen** ali ste preboleli očesno vnetje, imenovano uveitis. V tem primeru vam bo zdravnik naročil, da redno opravljate očesne preglede, da bi ugotovili, če je prišlo do makularnega edema.

Če imate makularni edem, se pred ponovnim zdravljenjem z zdravilom Fingolimod Mylan pogovorite z zdravnikom.

Makularni edem lahko povzroča nekatere simptome motenj vida, ki so enaki kot pri zagonih multiple skleroze (vnetje vidnega živca). Na začetku morda ni nobenih simptomov. Zagotovo obvestite zdravnika o vsaki spremembi vida, ki jo opazite.

Zdravnik vas bo morda napotil na pregled oči, zlasti če:

- postane centralni del vidnega polja zamegljen ali se vam pred očmi pojavljajo sence;
- če v centralnem delu vidnega polja opazate slepo pego;
- če imate težave z zaznavanjem barv ali podrobnosti.

Testi jetrne funkcije

Če imate hude težave z jetri, ne smete jemati zdravila Fingolimod Mylan. Lahko vpliva na delovanje vaših jeter. Verjetno ne boste čutili nobenih simptomov, če pa bi opazili porumenevanje kože ali beločnic, nenormalno temno obarvan urin (rjave barve), bolečine na desni strani trebuha, utrujenost, manjšo željo po hrani kot običajno ali nepojasnen občutek slabosti z bruhanjem, **takoj obvestite zdravnika**.

Če po začetku jemanja zdravila Fingolimod Mylan pride do katerega od navedenih simptomov, **takoj obvestite zdravnika**.

Pred začetkom zdravljenja, med zdravljenjem in po zdravljenju vas bo zdravnik napotil na preiskave krvi za določanje funkcije jeter. Če bodo izvidi kazali na težave z jetri, boste morali morda prekiniti zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan.

Visok krvni tlak

Zdravilo Fingolimod Mylan povzroča rahlo zvišanje krvnega tlaka, zato vam bo zdravnik verjetno redno meril krvni tlak.

Pljučne težave

Zdravilo Fingolimod Mylan nekoliko vpliva na delovanje pljuč. Bolniki, ki imajo hude pljučne težave ali kadilski kašelj, so lahko bolj dovzetni za neželene učinke.

Krvna slika

Zmanjšanje števila belih krvnih celic v krvi je zaželen učinek zdravila Fingolimod Mylan. Število belih krvnih celic se običajno normalizira v 2 mesecih po prekinitvi zdravljenja. Če morate opraviti kakršnekoli krvne preiskave, povejte zdravniku, da jemljete to zdravilo. V nasprotnem primeru zdravnik ne bo mogel pravilno razumeti izvidov preiskav, za nekatere vrste krvnih preiskav pa vam bodo morali odvzeti več krvi kot običajno.

Preden boste začeli zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan, bo zdravnik preveril, ali imate v krvi dovolj belih krvnih celic, lahko bo tudi želel, da to preiskavo redno ponavljate. V primeru, da v vaši krvi ne bo dovolj belih krvnih celic, boste morali morda prekiniti zdravljenje.

Sindrom posteriorne reverzibilne encefalopatije (PRES)

Pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli fingolimod, so v redkih primerih poročali o bolezni, ki se imenuje PRES. Simptomi lahko vključujejo hud glavobol z nenadnim začetkom, zmedenost, epileptične napade in motnje vida. Če v času zdravljenja opazite te simptome, takoj obvestite zdravnika, ker gre lahko za resno stanje.

Rak

Pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli zdravilo fingolimod, so poročali o kožnih rakih. Če na koži opazite vozličke (s svetlečo, biserno površino), lise ali odprte ranice, ki se ne pozdravijo več tednov, se takoj posvetujte z zdravnikom. Simptomi kožnega raka lahko vključujejo nenormalno rast ali spremembe kožnega tkiva (na primer neobičajna kožna znamenja), ki sčasoma spreminjajo barvo, obliko ali velikost. Preden začnete jemati zdravilo Fingolimod Mylan, je potreben pregled kože, da ne bi prezrli morebitnih sprememb na koži. Zdravnik vam bo kožo redno pregledoval tudi med zdravljenjem. Če boste opazili spremembe na koži, vas bo zdravnik morda napotil k dermatologu. Ta se bo po pregledu morda odločil, da bi bilo za vas najbolje, če bi redno prihajali na preglede kože.

Pri bolnikih z multiplo sklerozo, ki so prejeli fingolimod, so poročali o vrsti raka, ki se razvije v limfatičnem sistemu (o limfomu).

Izpostavljanje sončni svetlobi in zaščita pred soncem

Fingolimod zavira delovanje imunskega sistema. To povečuje možnost za razvoj raka, zlasti kožnega raka. Za zmanjšano izpostavljenost sončni svetlobi in ultravijoličnim (UV) žarkom morate poskrbeti tako, da:

- nosite ustrezna zaščitna oblačila,
- redno nanašate sredstvo z visokim faktorjem zaščite pred UV svetlobo.

Neobičajne spremembe na možganih v povezavi z zagonom multiple skleroze

Pri bolnikih, ki so prejeli fingolimod, so poročali o redkih primerih pojavljanja neobičajno velikih lezij v možganih v povezavi z zagoni multiple skleroze. V primeru hudega zagona vas bo zdravnik verjetno napotil na magnetnoresonančno (MR) slikanje, da bo lahko ocenil stanje in se odločil, ali morate prekiniti zdravljenje.

Prehod z uporabe drugih zdravil na jemanje zdravila Fingolimod Mylan

Zdravnik vam bo morda zdravilo Fingolimod Mylan predpisal takoj po prenehanju uporabe interferona beta, glatiramer acetata ali dimetil fumarata, če zaradi predhodnega zdravljenja ne boste imeli nobenih znakov nepravilnosti. Morda vam bo zdravnik opravil krvno preiskavo, da bi izključil možnost omenjenih nepravilnosti. Po prenehanju zdravljenja z natalizumabom boste morali počakati 2–3 mesece, preden boste lahko začeli zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan. Pri prehodu s teriflunomida vam bo zdravnik verjetno svetoval, da z nadaljevanjem zdravljenja nekaj časa počakate ali pa opravite postopek pospešenega izločanja zdravila. Če ste prejeli alemtuzumab, mora zdravnik temeljito oceniti vaše stanje, se z vami pogovoriti in presoditi, ali je zdravilo Fingolimod Mylan primerno za vas.

Ženske v rodni dobi

Pri uporabi v času nosečnosti lahko zdravilo Fingolimod Mylan škoduje nerojenemu otroku. Preden boste začeli zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan, vam bo zdravnik pojasnil, kakšno je tveganje, in vam naročil, da opravite test nosečnosti, da se prepriča, da niste noseči. Zdravnik vam bo izročil kartico, na kateri je razloženo, zakaj ne smete zanositi v času jemanja zdravila Fingolimod Mylan, pa tudi kako morate ravnati, da ne bi prišlo do zanositve v času jemanja zdravila. V času zdravljenja in še 2 meseca po zaključku zdravljenja morate uporabljati učinkovito kontracepcijo (glejte poglavje "Nosečnost in dojenje").

Poslabšanje multiple skleroze po prekinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan

Ne prenehajte jemati zdravila in ne spreminjajte odmerka, ne da bi se prej pogovorili z zdravnikom.

Če se vam zdi, da se po prekinitvi jemanja zdravila Fingolimod Mylan vaša multipla skleroza slabša, takoj obvestite zdravnika. Lahko gre za resno stanje (glejte poglavje 3 pod naslovom "Če ste prenehali jemati zdravilo Fingolimod Mylan" in poglavje 4 pod naslovom "Možni neželeni učinki").

Starejši

Obseg izkušenj s fingolimodom pri starejših bolnikih, ki so stari več kot 65 let, je omejen. Če vas karkoli skrbi, se pogovorite z zdravnikom.

Otroci in mladostniki

Zdravilo Fingolimod Mylan ni namenjeno uporabi pri otrocih, ki so stari manj kot 10 let, saj ga pri bolnikih z multiplo sklerozo v tej starostni skupini niso proučevali.

Zgoraj navedena opozorila in previdnostni ukrepi veljajo tudi za otroke in mladostnike. Za otroke in mladostnike ter njihove negovalce so zlasti pomembne naslednje informacije:

- Preden boste začeli jemati zdravilo Fingolimod Mylan, bo zdravnik preveril vaše stanje cepljenosti. Če določenih cepiv niste prejeli, jih boste morda morali prejeti, še preden lahko začnete zdravljenje s tem zdravilom.
- Ko prvič prejmete zdravilo Fingolimod Mylan oziroma ko preidete z odmerka 0,25 mg na dan na 0,5 mg na dan, mora zdravnik opazovati in meriti hitrost bitja srca in srčni utrip (glejte zgoraj "Počasno bitje srca (bradikardija) in nepravilno bitje srca").
- Če je kdaj prišlo do napada s krči ali epileptičnega napada še preden ste jemali zdravilo Fingolimod Mylan ali se to zgodi v času zdravljenja, morate o tem obvestiti zdravnika.
- Če ste depresivni ali anksiozni (občutite tesnobo) ali taki postanete v času, ko jemljete zdravilo Fingolimod Mylan, o tem obvestite zdravnika. Morda vas bo moral še bolj skrbno spremljati.

Druga zdravila in zdravilo Fingolimod Mylan

Obvestite zdravnika ali farmacevta, če jemljete, ste pred kratkim jemali ali pa boste morda začeli jemati katero koli drugo zdravilo. Zdravniku povejte, če jemljete katerega od naslednjih zdravil:

- **zdravila, ki zavirajo ali spreminjajo delovanje imunskega sistema**, vključno z **drugimi zdravili za multiplo sklerozo**, kot so interferon beta, glatiramer acetat, natalizumab, mitoksantron, teriflunomid, dimetil fumarat ali alemtuzumab. Zdravila Fingolimod Mylan ne smete uporabljati skupaj s takimi zdravili, saj bi lahko okrepila delovanje na imunski sistem (glejte tudi odstavek "Ne jemljite zdravila Fingolimod Mylan").
- **kortikosteroide**, zaradi možnosti dodatnega delovanja na imunski sistem.
- **cepiva**: če morate biti cepljeni, se najprej posvetujte z zdravnikom. V času zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan in do 2 meseca po njem ne smete prejeti določenih vrst cepiv (živih atenuiranih cepiv), ker bi lahko sprožila okužbe, ki bi jih morala preprečiti. Druga cepiva pa morda ne bi delovala tako učinkovito kot običajno, če bi jih prejeli v navedenem obdobju.
- **zdravila, ki upočasnjujejo bitje srca** (na primer zaviralci adrenergičnih receptorjev beta, kot je atenolol). Uporaba zdravila Fingolimod Mylan skupaj s takimi zdravili bi lahko v prvih dneh po začetku zdravljenja okrepila delovanje na srčni utrip.
- **zdravila za nepravilen srčni ritem**, kot so kinidin, dizopiramid, amiodaron ali sotalol. Če jemljete navedena zdravila, ne smete uporabljati zdravila Fingolimod Mylan, ker bi lahko okrepilo delovanje na nepravilen srčni ritem (glejte tudi "Ne jemljite zdravila Fingolimod

Mylan”).

- **druga zdravila:**

- zaviralce proteaz, zdravila za zdravljenje okužb, kot so ketokonazol, azolna protiglivična zdravila, klaritromicin ali telitromicin,
- karbamazepin, rifampicin, fenobarbital, fenitoin, efavirenz ali šentjanževko (*Hypericum perforatum*) (obstaja tveganje za zmanjšano učinkovitost zdravila Fingolimod Mylan).

Nosečnost in dojenje

Če ste noseči ali dojite, menite, da bi bili lahko noseči ali načrtujete nosečnost, se posvetujte z zdravnikom, preden začnete jemati to zdravilo.

Nosečnost

Zdravila Fingolimod Mylan ne smete uporabljati, če ste noseči, če želite zanositi ali če ste ženska, ki lahko zanosi, pa ne uporabljate učinkovite kontracepcije. Če to zdravilo uporabljate v času nosečnosti, lahko to škoduje nerojenemu otroku. Pogostnost prirojenih nepravilnosti pri otrocih, ki so bili izpostavljeni fingolimodu v času nosečnosti, je približno dvakrat tolikšna kot pogostnost takih nepravilnosti v splošni populaciji (v kateri je pogostnost prirojenih nepravilnosti približno 2–3 %). Med najbolj pogosto prijavljenimi razvojnimi nepravilnostmi so srčne napake in ledvične ter mišičnoskeletne razvojne nepravilnosti.

Če ste ženska v rodni dobi:

- preden začnete uporabljati zdravilo Fingolimod Mylan, vas bo zdravnik informiral o tem, kakšno tveganje to predstavlja za nerojenega otroka, in vas prosil, da opravite test nosečnosti, da se prepričate, da niste noseči,

poleg tega

- morate za preprečevanje zanositve uporabljati učinkovito kontracepcijo v času jemanja tega zdravila in še dva meseca po prekinitvi jemanja tega zdravila. Z zdravnikom se pogovorite o zanesljivih metodah kontracepcije.

Zdravnik vam bo izročil kartico, na kateri bo pojasnjeno, zakaj ne smete zanositi v času jemanja zdravila Fingolimod Mylan.

Če zanosite v času jemanja zdravila Fingolimod Mylan, takoj obvestite zdravnika. Zdravnik bo določil, da prekinete zdravljenje (glejte poglavje 3 pod naslovom “Če ste prenehali jemati zdravilo Fingolimod Mylan” in poglavje 4 pod naslovom “Možni neželeni učinki”). Pri vas bo potekalo specializirano predporodno spremljanje.

Dojenje

V času jemanja zdravila Fingolimod Mylan ne smete dojiti. Lahko prehaja v materino mleko in obstaja tveganje za resne neželene učinke pri otroku.

Vpliv na sposobnost upravljanja vozil in strojev

Zdravnik vam bo povedal, ali vam vaša bolezen dopušča varno vožnjo, tudi vožnjo s kolesom, in uporabo strojev. Zdravilo Fingolimod Mylan predvidoma ne vpliva na vašo sposobnost vožnje in upravljanja strojev.

Vendar boste po prvem odmerku tega zdravila morali ostati v ambulantni oziroma bolnišnici na 6-urnem opazovanju. V tem času in morda tudi kasneje je lahko vaša sposobnost za vožnjo in upravljanje strojev zmanjšana.

3. Kako jemati zdravilo Fingolimod Mylan

Zdravljenje z zdravilom Fingolimod Mylan bo nadzoroval zdravnik z izkušnjami pri zdravljenju multiple skleroze.

Pri jemanju tega zdravila natančno upoštevajte navodila zdravnika. Če ste negotovi, se posvetujte z zdravnikom.

Priporočeni odmerek je:

Odrasli

Odmerek je ena 0,5-miligramska kapsula na dan.

Otroci in mladostniki (stari 10 let ali več)

Odmerek je odvisen od telesne mase:

- *otroci in mladostniki s telesno maso 40 kg ali manj*: ena 0,25-miligramska kapsula na dan.
- *otroci in mladostniki s telesno maso nad 40 kg*: ena 0,5-miligramska kapsula na dan.

Otrokom in mladostnikom, ki začnejo odmerjanje z eno 0,25-miligramsko kapsulo na dan in kasneje dosežejo stabilno telesno maso nad 40 kg, bo zdravnik naročil, naj preidejo na jemanje ene 0,5-miligramske kapsule na dan. V tem primeru je priporočeno ponoviti obdobje spremljanja bolnika kot po prejemu prvega odmerka.

Zdravilo Fingolimod Mylan je na voljo samo kot 0,5-miligramske trde kapsule, ki niso primerne za otroke in mladostnike s telesno maso 40 kg ali manj.

Druga zdravila, ki vsebujejo fingolimod, so na voljo v jakosti 0,25 mg.

Posvetujte se z zdravnikom ali farmacevtom.

Ne prekoračite priporočenega odmerka.

Zdravilo Fingolimod Mylan je namenjeno peroralni uporabi (jemanju z zaužitjem).

Zdravilo Fingolimod Mylan vzemite enkrat na dan s kozarcem vode. Kapsule je treba vedno zaužiti cele in nepoškodovane, ne da bi jih prej odprli. To zdravilo lahko jemljete s hrano ali brez nje.

Če boste jemali zdravilo Fingolimod Mylan vsak dan ob istem času, se boste lažje spomnili, kdaj morate vzeti zdravilo.

Če vas zanima, kako dolgo je treba jemati to zdravilo, se pogovorite z zdravnikom ali farmacevtom.

Če ste vzeli večji odmerek zdravila Fingolimod Mylan, kot bi smeli

Če ste vzeli preveč, takoj obvestite zdravnika.

Če ste pozabili vzeti zdravilo Fingolimod Mylan

Če jemljete to zdravilo manj kot en mesec in pozabite vzeti en odmerek (cel dan pozabite vzeti zdravilo), pokličite zdravnika, preden vzamete naslednji odmerek. Zdravnik se bo morda odločil, da vas zadrži na opazovanju, ko boste vzeli naslednji odmerek.

Če jemljete zdravilo Fingolimod Mylan že najmanj en mesec in ste ga pozabili jemati, tako da ga niste vzeli več kot 2 tedna, pokličite zdravnika, preden vzamete naslednji odmerek. Zdravnik se bo morda odločil, da vas zadrži na opazovanju, ko boste vzeli naslednji odmerek. Če pa ste pozabili jemati zdravilo in ga niste vzeli največ 2 tedna, lahko vzamete naslednji odmerek po razporedu.

Nikoli ne vzemite dvojnega odmerka, če ste pozabili vzeti prejšnji odmerek.

Če ste prenehali jemati zdravilo Fingolimod Mylan

Ne prenehajte jemati zdravila in ne spreminjajte odmerka, ne da bi se prej posvetovali z zdravnikom.

Zdravilo Fingolimod Mylan bo ostalo v vašem telesu še do 2 meseca po tem, ko ga boste prenehali jemati. Tudi število belih krvnih celic (število limfocitov) lahko v tem času ostane znižano in še vedno lahko pride do neželenih učinkov, ki so opisani v tem navodilu za uporabo. Po prenehanju jemanja tega zdravila boste morali počakati 6–8 tednov, preden boste lahko začeli uporabljati novo zdravilo za multiplo sklerozo.

Če morate zdravilo Fingolimod Mylan ponovno začeti jemati več kot 2 tedna po tem, ko ste z jemanjem prekinili, lahko ponovno pride do učinka na hitrost bitja srca, ki ga običajno opazamo po prvi uvedbi zdravila, zato vas bodo v zdravnikovi ordinaciji ali v bolnišnici ob ponovni uvedbi zdravljenja morali spet opazovati. Če prekinete z jemanjem tega zdravila za več kot dva tedna, ga ne začnite ponovno jemati, ne da bi se prej posvetovali z zdravnikom.

Zdravnik bo določil, ali vas je po prekinitvi jemanja zdravila Fingolimod Mylan potrebno opazovati in na kakšen način. Če se vam zdi, da se po prekinitvi zdravljenja vaša multipla skleroza slabša, takoj obvestite zdravnika. Lahko gre za resno stanje.

Če imate dodatna vprašanja o uporabi zdravila, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

4. Možni neželeni učinki

Kot vsa zdravila ima lahko tudi to zdravilo neželene učinke, ki pa se ne pojavijo pri vseh bolnikih.

Nekateri neželeni učinki so lahko resni oziroma lahko postanejo resni:

Pogosti (lahko se pojavijo pri največ 1 od 10 bolnikov)

- kašljanje z izkašljevanjem sluzi, občutek nelagodja v prsnem košu in zvišana telesna temperatura (znaki pljučnih bolezni),
- okužba s herpesvirusom (norice (vodene koze) ali herpes zoster (pasovec)) s simptomi, kot so mehurčki, pekoč občutek, srbenje ali bolečine na koži, praviloma na zgornjem delu telesa oziroma na obrazu, drugi simptomi so lahko zvišana telesna temperatura in šibkost v zgodnji fazi okužbe, nato pa odreenelost, srbenje ali zelo boleče rdeče lise,
- počasno bitje srca (bradikardija), nepravilen srčni ritem,
- vrsta kožnega raka, ki ga imenujemo bazalnocelični karcinom, ki je pogosto videti kot vozliček s svetlečo biserno površino, lahko pa je tudi drugačne oblike,
- znano je, da se depresija in tesnoba pogostejše pojavljata v populaciji bolnikov z multiplo sklerozo in o njiju so poročali tudi pri pediatričnih bolnikih, ki so prejeli fingolimod,
- zmanjšanje telesne mase.

Občasni (lahko se pojavijo pri največ 1 od 100 bolnikov)

- pljučnica s simptomi, kot so zvišana telesna temperatura, kašelj in oteženo dihanje,
- makularni edem (oteklina v centralnem delu predelu mrežnice na očesnem ozadju) s simptomi, kot so sence pred očmi ali slepa pega v centralnem delu vidnega polja, zamegljen vid, težave z zaznavanjem barv ali podrobnosti,
- znižanje števila trombocitov, kar povečuje tveganje za krvavitve in nastajanje podplutb,
- maligni melanom (vrsta kožnega raka, ki se običajno razvije iz nenormalnega kožnega znamenja). Znaki, da gre za melanom, so lahko kožna znamenja, ki sčasoma spreminjajo velikost, obliko, dvignjenost nad raven kože ali barvo, ali pa gre za pojav novega kožnega znamenja. Kožna znamenja lahko tudi srbijo, zakrvavijo ali se na njih pojavijo razjede.
- napadi krčev ali epileptični napadi (pri otrocih in mladostnikih so bolj pogosti kot pri odraslih).

Redki (lahko se pojavijo pri največ 1 od 1000 bolnikov)

- bolezen, ki se imenuje sindrom posteriorne reverzibilne encefalopatije (angl. posterior reversible encephalopathy syndrome, s kratico PRES): simptomi lahko vključujejo hud glavobol z nenadnim začetkom, zmedenost, epileptične napade in/ali motnje vida,
- limfom (vrsta raka, ki prizadene limfni sistem),
- ploščatocelični karcinom: vrsta kožnega raka, ki je lahko videti kot čvrst rdeč vozliček, rana s krasto ali nastanek nove rane na že prej prisotni brazgotini.

Zelo redki (lahko se pojavijo pri največ 1 od 10 000 bolnikov)

- nepravilnost v elektrokardiogramu (inverzija vala T),

- tumor, ki se razvije zaradi okužbe s humanim herpesvirusom 8 (Kaposijev sarkom).

Pogostnost neznana (je ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov):

- alergijske reakcije, vključno s simptomi izpuščaja ali koprivnice, otekanjem ustnic, jezika ali obraza, do česar z večjo verjetnostjo pride na dan, ko bolnik začne jemati zdravilo Fingolimod Mylan,
- znaki bolezni jeter (kar vključuje odpoved jeter), kot so porumenevanje kože ali beločnic (ikterus ali zlatenica), občutek slabosti (navzea) ali bruhanje, bolečine na desni strani trebuha, temno obarvan urin (rjave barve), manjša želja po hrani kot običajno, utrujenost in nenormalne vrednosti testov jetrne funkcije. Pri zelo majhnem številu primerov se lahko zgodi, da je zaradi odpovedi jeter potrebna presaditev jeter,
- tveganje za redko okužbo možganov, imenovano progresivna multifokalna levkoencefalopatija (PML). Simptomi PML so lahko podobni kot pri zagonu multiple skleroze. Lahko se pojavijo simptomi, ki jih sami ne opazite, kot so spremembe razpoloženja ali vedenja, spominske luknje, oteženo govorjenje in komuniciranje. Navedene simptome mora zdravnik podrobneje raziskati, da lahko izključi možnost, da gre za PML. Če torej mislite, da se vaša multipla skleroza slabša, ali če vi ali vaši bližnji opazate kakršne koli nove ali neobičajne simptome, je zelo pomembno, da se čimprej posvetujete z zdravnikom.
- vnetna bolezen po ukinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan (vnetni sindrom imunske obnove ali IRIS).
- kriptokokne okužbe (vrste glivičnih okužb), ki vključujejo kriptokokni meningitis s simptomi, kot so glavobol, ki ga spremlja otrdel vrat, preobčutljivost na svetlobo, občutek slabosti in/ali zmedenost.
- karcinom Merklovih celic (vrsta kožnega raka). Med možnimi znaki karcinoma Merklovih celic je nastanek nebolečega vozlička v barvi mesa ali modrikasto rdeče barve, pogosto na obrazu, glavi ali vratu. Karcinom Merklovih celic je lahko tudi čvrst neboleč vozliček ali tvorba. Na tveganje za razvoj karcinoma Merklovih celic lahko vplivata dolgotrajna izpostavljenost sončni svetlobi in oslavljen imunski sistem.
- po prekinitvi zdravljenja z zdravilom Fingolimod Mylan se simptomi multiple skleroze lahko ponovijo in postanejo še bolj izraženi, kot so bili pred ali med zdravljenjem.
- avtoimunska oblika anemije (zmanjšano število rdečih krvnih celic), pri kateri prihaja do razpada rdečih krvnih celic (avtoimunska hemolitična anemija).

Če pride do česa od navedenega, **takoj obvestite zdravnika.**

Drugi neželeni učinki

Zelo pogosti (lahko se pojavijo pri več kot 1 od 10 bolnikov)

- okužba z virusom gripe s simptomi, kot so utrujenost, mraženje, boleče grlo oziroma žrelo, bolečine v sklepih ali mišicah, zvišana telesna temperatura,
- občutek pritiska ali bolečina v predelu lic ali čela (vnetje sinusov),
- glavobol,
- driska,
- bolečine v hrbtu,
- zvišane vrednosti jetrnih encimov pri krvnih preiskavah,
- kašelj.

Pogosti (lahko se pojavijo pri največ 1 od 10 bolnikov)

- lišaj, glivična okužba kože (pityriasis versicolor),
- omotičnost,
- hud glavobol, običajno s slabostjo, bruhanjem in preobčutljivostjo za svetlobo (migrena),
- znižano število belih krvnih celic (limfocitov, levkocitov),
- šibkost,
- srbeč, rdeč, pekoč izpuščaj (ekcem),
- srbenje,
- zvišana raven maščob (trigliceridov) v krvi,
- izpadanje las,

- zadihanost,
- depresija,
- zamegljen vid (glejte tudi besedilo o makularnem edemu pod naslovom “Nekateri neželeni učinki so lahko resni oziroma lahko postanejo resni”),
- hipertenzija (zdravilo Fingolimod Mylan lahko nekoliko zviša krvni tlak),
- bolečine v mišicah,
- bolečine v sklepih.

Občasni (lahko se pojavijo pri največ 1 od 100 bolnikov)

- znižano število določenih krvnih celic (nevtrofilcev),
- depresivno razpoloženje,
- občutek siljenja na bruhanje.

Redki (lahko se pojavijo pri največ 1 od 1000 bolnikov)

- rak limfatičnega sistema (limfom).

Pogostnost neznana (je ni mogoče oceniti iz razpoložljivih podatkov)

- periferne otekline.

Če vas kateri od navedenih neželenih učinkov huje prizadene, **povejte zdravniku.**

Poročanje o neželenih učinkih

Če opazite katerega koli izmed neželenih učinkov, se posvetujte z zdravnikom ali farmacevtom.

Posvetujte se tudi, če opazite neželene učinke, ki niso navedeni v tem navodilu. O neželenih učinkih lahko poročate tudi neposredno na **nacionalni center za poročanje**, ki je naveden v [Prilogi V](#). S tem, ko poročate o neželenih učinkih, lahko prispevate k zagotovitvi več informacij o varnosti tega zdravila.

5. Shranjevanje zdravila Fingolimod Mylan

Zdravilo shranjujte nedosegljivo otrokom!

- Tega zdravila ne smete uporabljati po datumu izteka roka uporabnosti, ki je naveden na škatli in pretisnem omotu/plastenki poleg oznake Uporabno do/EXP. Rok uporabnosti zdravila se izteče na zadnji dan navedenega meseca.
- Shranjujte pri temperaturi do 25 °C.
- Shranjujte v originalni ovojnini za zagotovitev zaščite pred vlago.
- Ne uporabljajte tega zdravila, če opazite, da je ovojnina poškodovana ali da je bila že odprta.
- Zdravila ne smete odvreči v odpadne vode ali med gospodinjske odpadke. O načinu odstranjevanja zdravila, ki ga ne uporabljate več, se posvetujte s farmacevtom. Taki ukrepi pomagajo varovati okolje.

6. Vsebina pakiranja in dodatne informacije

Kaj vsebuje zdravilo Fingolimod Mylan

- Učinkovina je fingolimod. Ena kapsula vsebuje 0,5 mg fingolimoda (v obliki klorida).
- Druge sestavine zdravila so:
 - Vsebina kapsule: kalcijev hidrogen fosfat dihidrat, glicin, brezvodni koloidni silicijev dioksid in magnezijev stearat.
 - Ovojnica kapsule: želatina, titanov dioksid (E171), rumeni železov oksid (E172) in rdeči železov oksid (E172).
 - Tiskarsko črnilo: šelak (E904), propilenglikol (E1520), črni železov oksid (E172) in kalijev hidroksid.

Izgled zdravila Fingolimod Mylan in vsebina pakiranja

Trda kapsula (kapsula) z neprozornim pokrovčkom rjavo-oranžne barve in neprozornim telesom bele barve, potiskana z oznako "MYLAN" nad "FD 0.5" s črnim črnilom na pokrovčku in telesu kapsule.

Kapsule zdravila Fingolimod Mylan 0.5 mg so na voljo v pakiranjih:

Pretisni omoti, ki vsebujejo 28, 30, 28 ali 98 trdih kapsul

Skupna pakiranja, ki zajemajo 3 škatle, ki vsebujejo po 28 trdih kapsul

Koledarska pakiranja, ki vsebujejo 28 ali 84 trdih kapsul

Deljivi pretisni omoti, s posameznimi odmerki, ki vsebujejo 7x 1, 28x 1, 90x 1 ali 98x 1 trdo kapsulo

Pakiranja v plastenki, ki vsebujejo 90 ali 100 trdih kapsul

Na trgu morda ni vseh navedenih pakiranj.

Imetnik dovoljenja za promet z zdravilom

Mylan Pharmaceuticals Limited, Damastown Industrial Park, Mulhuddart, Dublin 15, DUBLIN, Irska

Proizvajalec (proizvajalci)

Mylan Hungary Kft, Mylan utca 1, Komarom, H-2900, Madžarska

Mylan Germany GmbH, Zweigniederlassung Bad Homburg v. d. Hoehe, Benzstrasse 1, Bad Homburg v. d. Hoehe, Hessen, 61352, Nemčija.

Za vse morebitne nadaljnje informacije o tem zdravilu se lahko obrnete na predstavništvo imetnika dovoljenja za promet z zdravilom:

België/Belgique/Belgien

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00

Lietuva

Viatis UAB

Tel: +370 5 205 1288

България

Майлан ЕООД

Тел.: +359 2 44 55 400

Luxembourg/Luxemburg

Viatis

Tél/Tel: + 32 (0)2 658 61 00
(Belgique/Belgien)

Česká republika

Viatis CZ

Tel: +420 222 004 400

Magyarország

Viatis Healthcare Kft.

Tel.: + 36 1 465 2100

Danmark

Viatis ApS

Tlf.: +45 28 11 69 32

Malta

V.J. Salomone Pharma Ltd

Tel: + 356 21 22 01 74

Deutschland

Viatis Healthcare GmbH

Tel: +49 800 0700 800

Nederland

Mylan BV

Tel: +31 (0)20 426 3300

Eesti

Viatis OÜ

Tel: +372 6363 052

Norge

Viatis AS

Tlf: + 47 66 75 33 00

Ελλάδα

Viatis Hellas Ltd

Τηλ: +30 2100 100 002

Österreich

Viatis Austria GmbH

Tel: +43 1 86390

España

Viatis Pharmaceuticals, S.L.

Tel: + 34 900 102 712

Polska

Viatis Healthcare Sp. z o.o.

Tel.: + 48 22 546 64 00

France

Viatriis Santé

Tél: +33 4 37 25 75 00

Hrvatska

Viatriis Hrvatska d.o.o.

Tel: +385 1 23 50 599

Ireland

Viatriis Limited

Tel: +353 1 8711600

Ísland

Icepharma hf.

Sími: +354 540 8000

Italia

Viatriis Italia S.r.l.

Tel: + 39 (0) 2 612 46921

Κύπρος

CPO Pharmaceuticals Limited

Τηλ: +357 22863100

Latvija

Viatriis SIA

Tel: +371 676 055 80

Portugal

Mylan, Lda.

Tel: + 351 214 127 200

România

BGP Products SRL

Tel: + 40 372 579 000

Slovenija

Viatriis d.o.o.

Tel: + 386 1 23 63 180

Slovenská republika

Viatriis Slovakia s.r.o.

Tel: +421 2 32 199 100

Suomi/Finland

Viatriis Oy

Puh/Tel: +358 20 720 9555

Sverige

Viatriis AB

Tel: + 46 (0)8 630 19 00

Navodilo je bilo nazadnje revidirano dne**Drugi viri informacij**

Podrobne informacije o zdravilu so objavljene na spletni strani Evropske agencije za zdravila:

<http://www.ema.europa.eu>.