



EUROPEAN MEDICINES AGENCY  
SCIENCE MEDICINES HEALTH

EMA/761240/2021  
EMA/H/C/005269

## Kaftrio (ivakaftor/tezakaftor/elexakaftor)

Prehľad o lieku Kaftrio a prečo bol povolený v EÚ

### Čo je liek Kaftrio a na čo sa používa?

Liek Kaftrio sa používa na liečbu pacientov vo veku od 6 rokov s cystickou fibrózou, vrodenou chorobou, ktorá má závažný vplyv na pľúca, tráviaci systém a ďalšie orgány.

Cystickú fibrózu môžu spôsobovať rôzne mutácie (zmeny) génu pre proteín, ktorý sa nazýva transmembránový regulátor vodivosti pri cystickej fibróze (CFTR). Ľudia majú dve kópie tohto génu, jeden zdedený od každého z rodičov a choroba sa vyskytne len v prípade mutácie v oboch kópiách.

Liek Kaftrio sa používa v kombinácii s ivakaftorom u pacientov, ktorých cystická fibróza je spôsobená aspoň jednou mutáciou *F508del* v géne *CFTR*.

Cystická fibróza je zriedkavé ochorenie, a preto bol liek Kaftrio dňa 14. decembra 2018 označený za tzv. liek na ojedinelé ochorenia. Ďalšie informácie o označení lieku za liek na ojedinelé ochorenia môžete nájsť tu:

<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/orphan-designations/eu3182117>

Liek Kaftrio obsahuje liečivá ivakaftor, tezakaftor a elexakaftor.

### Ako sa liek Kaftrio užíva?

Výdaj lieku je viazaný na lekársky predpis. Liek Kaftrio má predpisovať zdravotnícky pracovník so skúsenosťami s liečbou cystickej fibrózy.

Liek Kaftrio je dostupný vo forme tabliet, ktoré majú dve rôzne sily. U pacientov vo veku 12 rokov alebo starších, alebo s hmotnosťou aspoň 30 kg obsahuje každá tableta 75 mg ivakaftoru, 50 mg tezakaftoru a 100 mg elexakaftoru. U mladších alebo menších pacientov každá tableta obsahuje 37,5 mg ivakaftoru, 25 mg tezakaftoru a 50 mg elexakaftoru. Liek Kaftrio sa má užívať spolu s ďalším liekom obsahujúcim len ivakaftor. Odporúčaná denná dávka sú dve tablety lieku Kaftrio s primeranou silou ráno s jedlom obsahujúcim tuk-a jedna tableta ivakaftoru (150 mg tableta u pacientov s vyššou dávkou lieku Kaftrio, 75 mg tableta u pacientov s nižšou dávkou) večer, asi o 12 hodín neskôr.

Dávky lieku Kaftrio a ivakaftoru možno bude potrebné znížiť, ak pacient užíva aj druh lieku nazývaný stredne silný alebo silný inhibítor CYP3A, napríklad určité antibiotiká alebo lieky na mykotické infekcie,

---

Official address Domenico Scarlattilaan 6 • 1083 HS Amsterdam • The Netherlands

Address for visits and deliveries Refer to [www.ema.europa.eu/how-to-find-us](http://www.ema.europa.eu/how-to-find-us)

Send us a question Go to [www.ema.europa.eu/contact](http://www.ema.europa.eu/contact) Telephone +31 (0)88 781 6000

An agency of the European Union



pretože môžu ovplyvniť spôsob, akým liek Kaftrio a ivakaftor účinkujú v tele. Lekár možno bude musieť upraviť dávku u pacientov so zníženou funkciou pečene.

Viac informácií o používaní lieku Kaftrio si **prečítajte** v písomnej informácii pre používateľa alebo kontaktujte svojho lekára alebo lekárnika.

## Akým spôsobom liek Kaftrio **účinkuje**?

Cystická fibróza je **zapríčinená** mutáciami génu *CFTR*. Tento gén vedie k tvorbe proteínu CFTR, ktorý pôsobí na povrchu buniek tak, že reguluje tvorbu hlienu v pľúcach a tráviacich štiav v črevách. Mutácie znižujú počet proteínov CFTR na povrchu buniek alebo ovplyvňujú spôsob, akým proteín účinkuje, čo vedie k tomu, že hlien a tráviace tekutiny sú príliš husté, čo vedie k zablokovaniu, zápalu, zvýšenému riziku infekcií pľúc a slabému tráveniu a rastu.

Dve liečivá lieku Kaftrio, elexakaftor a tezakaftor, zvyšujú počet proteínov CFTR na povrchu buniek, pričom tretie liečivo, ivakaftor, zlepšuje činnosť chybného proteínu CFTR. **Vďaka** týmto kombinovaným účinkom sú pľúcny hlien a tráviace šťavy redšie, čo pomáha zmierniť príznaky ochorenia.

## Aké prínosy lieku Kaftrio boli preukázané v štúdiách?

V dvoch hlavných štúdiách skúmajúcich pacientov s cystickou fibrózou vo veku od 12 rokov bol liek Kaftrio užívaný spolu s ivakaftorom účinný pri zlepšení funkcie pľúc. Hlavným meradlom účinnosti bola ppFEV1, čo je maximálne množstvo vzduchu, ktoré môže človek vydýchnuť za jednu sekundu v porovnaní s hodnotami priemerného človeka s podobnými charakteristikami (napríklad vekom, výškou a pohlavím). V týchto štúdiách mali na začiatku štúdie pacienti priemerné hodnoty ppFEV1, ktoré boli len na úrovni 60 % až 68 % hodnôt pozorovaných u priemerného zdravého človeka.

Na prvej štúdii sa zúčastnilo 403 pacientov s mutáciou *F508del* a ďalším typom mutácie známym ako mutácia s tzv. minimálnou funkciou. Po 24 týždňoch liečby sa u pacientov užívajúcich liek Kaftrio a ivakaftor zvýšila hodnota ppFEV1 priemerne o 13,9 percentuálneho bodu v porovnaní so znížením o 0,4 percentuálneho bodu v prípade pacientov užívajúcich placebo (zdanlivý liek).

V druhej štúdii, na ktorej sa zúčastnilo 107 pacientov s mutáciou *F508del* od obidvoch rodičov, pacienti, ktorí užívali liek Kaftrio s ivakaftorom, dosiahli priemerné zvýšenie ppFEV1 o 10,4 percentuálneho bodu v porovnaní so zvýšením o 0,4 percentuálneho bodu u pacientov, ktorí užívali kombináciu ivakaftoru a tezakaftoru samostatne.

Na tretej štúdii sa zúčastnilo 258 pacientov s mutáciou *F508del* a ďalej buď s mutáciou vrátkovania alebo s mutáciou spojenou s reziduálnou aktivitou CFTR (dvomi inými druhmi mutácií). Pacienti, ktorí užívali liek Kaftrio a ivakaftor, dosiahli priemerné zvýšenie hodnoty FEV1 o 3,7 percentuálneho bodu v porovnaní so zvýšením o 0,2 percentuálneho bodu v prípade pacientov, ktorí užívali ivakaftor v monoterapii alebo kombináciu ivakaftoru a tezakaftoru.

V štvrtej štúdii zahŕňajúcej 66 pacientov vo veku od šesť do menej ako 12 rokov sa tiež preukázalo, že liečba liekom Kaftrio počas 24 týždňov vedie k priemernému zvýšeniu ppFEV1 o 10,2 percentuálneho bodu. Títo pacienti mali mutáciu *F508del* od obidvoch rodičov alebo mutáciu *F508del* a mutáciu s tzv. minimálnou funkciou. Spoločnosť predložila aj dôkazy na podporu používania nižších dávok v tejto skupine, ktoré preukázali, že liek sa v tele distribuuje v podobnom rozsahu ako u starších detí a dospelých.

## Aké riziká sa spájajú s používaním lieku Kaftrio?

Najčastejšie vedľajšie účinky lieku Kaftrio (ktoré môžu postihnúť viac ako 1 osobu z 10) sú bolesť hlavy, hnačka a infekcie horných dýchacích ciest (infekcie nosa a hrdla). Môže sa vyskytnúť vyrážka, ktorá je niekedy závažná.

Zoznam všetkých vedľajších účinkov pozorovaných pri používaní lieku Kaftrio a zoznam všetkých obmedzení sa nachádza v písomnej informácii pre používateľa.

## Prečo bol liek Kaftrio povolený v EÚ?

Liek Kaftrio je účinná liečba pre pacientov s cystickou fibrózou, ktorí majú aspoň jednu mutáciu *F508del* v géne *CFTR*. U týchto pacientov je naliehavo potrebný nový liek. Pokiaľ ide o bezpečnosť, liek Kaftrio bol dobre znášaný. Európska agentúra pre lieky preto rozhodla, že prínosy lieku Kaftrio sú väčšie ako riziká spojené s jeho používaním a že liek môže byť povolený na používanie v EÚ.

## Aké opatrenia sa prijímajú na bezpečné a účinné užívanie lieku Kaftrio?

Spoločnosť, ktorá liek Kaftrio uvádza na trh, uskutoční štúdiu zameranú na dlhodobú bezpečnosť lieku Kaftrio, a to aj u tehotných žien.

Na bezpečné a účinné užívanie lieku Kaftrio boli do súhrnu charakteristických vlastností lieku a písomnej informácie pre používateľa zahrnuté aj odporúčania a opatrenia, ktoré majú zdravotnícki pracovníci a pacienti dodržiavať.

Tak ako pri všetkých liekoch, aj údaje o užívaní lieku Kaftrio sa neustále kontrolujú. Vedľajšie účinky hlásené pri lieku Kaftrio sa dôkladne hodnotia a zabezpečujú sa akékoľvek nevyhnutné kroky na ochranu pacientov.

## Ďalšie informácie o lieku Kaftrio

Dňa 21. augusta 2020 liek Kaftrio získal povolenie na uvedenie na trh platné v celej Európskej únii.

Ďalšie informácie o lieku Kaftrio sa nachádzajú na webovej stránke agentúry:

<https://www.ema.europa.eu/en/medicines/human/EPAR/kaftrio>

Posledná aktualizácia tohto súhrnu: 12-2021