

SÚHRN CHARAKTERISTICKÝCH VLASTNOSTÍ LIEKU

1. NÁZOV LIEKU

Abiraterón Sandoz 1000 mg filmom obalené tablety

2. KVALITATÍVNE A KVANTITATÍVNE ZLOŽENIE

Každá filmom tableta obsahuje 1000 mg abiraterón-acetátu.

Pomocná látka so známym účinkom

Každá filmom tableta obsahuje 129,21 mg laktózy (136 mg ako monohydrátu).

Úplný zoznam pomocných látok, pozri časť 6.1.

3. LIEKOVÁ FORMA

Filmom obalená tableta.

Biele až takmer biele filmom obalené oválne tablety, s deliacou ryhou na jednej strane a hladké na druhej strane, s rozmermi 23,1 mm x 11,1 mm.

Tableta sa môže rozdeliť na rovnaké dávky.

4. KLINICKÉ ÚDAJE

4.1 Terapeutické indikácie

Abiraterón Sandoz je indikovaný spolu s prednizónom alebo prednizolónom na:

- liečbu novodiagnostikovaného metastázujúceho, hormonálne citlivého karcinómu prostaty (*metastatic hormone sensitive prostate cancer*, mHSPC) u dospelých mužov v kombinácii s androgénovou depriváčnou liečbou (*androgen deprivation therapy*, ADT) (pozri časť 5.1).
- liečbu novodiagnostikovaného vysoko rizikového nemetastázujúceho, hormonálne citlivého karcinómu prostaty (*non-metastatic hormone sensitive prostate cancer*, nmHSPC) u dospelých mužov v kombinácii s ADT a rádioterapiou (pozri časť 5.1).
- liečbu metastázujúceho karcinómu prostaty rezistentného na kastráciu (*metastatic castration resistant prostate cancer*, mCRPC) u dospelých mužov, ktorí sú asymptomatickí alebo mierne symptomatickí po zlyhaní androgén depriváčnej liečby a u ktorých dosiaľ nie je klinicky indikovaná chemoterapia (pozri časť 5.1).
- liečbu mCRPC u dospelých mužov, ktorých ochorenie progredovalo počas alebo po chemoterapii s obsahom docetaxelu.

4.2 Dávkovanie a spôsob podávania

Tento liek predpisuje lekár so špecializáciou v príslušnom odbore.

Dávkovanie

Odporúčaná dávka je 1000 mg (jedna tableta) ako jednorazová dávka za deň, ktorá sa nesmie užívať spolu s jedlom (pozri „Spôsob podávania“ nižšie). Užívanie tabliet s jedlom zvyšuje systémovú expozíciu abiraterónu (pozri časti 4.5 a 5.2).

Dávkovanie prednizónu alebo prednizolónu

Pri metastázujúcom a vysoko rizikovom nemetastázujúcom HSPC sa Abiraterón Sandoz užíva s 5 mg prednizónu alebo prednizolónu denne.

Pri mCRPC sa Abiraterón Sandoz užíva s 10 mg prednizónu alebo prednizolónu denne.

Trvanie liečby

U pacientov, ktorí nepodstúpili chirurgickú kastráciu, má počas liečby pokračovať lieková kastrácia analógom hormónu uvoľňujúceho luteinizačný hormón (LHRH).

- pri liečbe novodiagnostikovaného vysokorizikového nemetastatického HSPC u dospelých mužov v kombinácii s ADT a rádioterapiou sa odporúča liečba až do progresie ochorenia, neprijateľnej toxicity alebo do dvoch rokov u pacientov bez progresie ochorenia; a
- pre ostatné indikácie sa liečba odporúča až do progresie ochorenia alebo neprijateľnej toxicity.

Odporúčané sledovanie

Pred začiatkom terapie, ako aj každé dva týždne počas prvých troch mesiacov liečby a potom raz za mesiac je potrebné merať hodnoty sérových transamináz. Tlak krvi, sérový draslík a retenciu tekutín treba monitorovať raz mesačne. Pacientov s významným rizikom kongestívneho zlyhávania srdca treba sledovať každé 2 týždne počas prvých troch mesiacov liečby a následne jedenkrát mesačne (pozri časť 4.4).

U pacientov s existujúcou hypokaliémiou alebo u pacientov, u ktorých sa vyvinie hypokaliémia počas liečby abiraterónom, zväzte udržanie hladiny draslíka u pacienta $\geq 4,0$ mmol/l.

U pacientov, u ktorých sa vyvinie toxicita ≥ 3 . stupňa, vrátane hypertenzie, hypokaliémie, opuchu a iné, nemineralkortikoidné toxicity, sa má liečba pozastaviť a má sa začať vhodná liečba. Liečba abiraterónom sa nemá opätovne začať, kým príznaky toxicity nedosiahnu 1. stupeň závažnosti alebo východiskovú hodnotu.

V prípade, že sa vynechá denná dávka či už lieku Abiraterón Sandoz, prednizónu alebo prednizolónu, je potrebné v liečbe pokračovať nasledujúci deň zvyčajnou dennou dávkou.

Hepatotoxicita

U pacientov, u ktorých sa objaví počas liečby hepatotoxicita (alanínaminotransferáza (ALT) alebo aspartátaminotransferáza [AST] sa zvýši 5-násobne nad hornú hranicu normy [HHN], je potrebné liečbu okamžite zastaviť (pozri časť 4.4)). Liečbu je možné obnoviť po normalizácii hepatálnych testov pacienta na pôvodnú úroveň so zníženou dávkou na 500 mg (polovica tablety) raz denne. Pri obnovení liečby je potrebné u pacientov monitorovať hodnoty sérových transamináz najmenej každé dva týždne počas prvých troch mesiacov a potom raz za mesiac. Ak sa pri zníženej dávke 500 mg denne znova prejaví hepatotoxicita, liečbu je potrebné ukončiť.

Ak sa u pacienta kedykoľvek počas liečby objaví závažná hepatotoxicita (ALT alebo AST 20-násobok HHN), liečbu je potrebné ukončiť a nemá sa viac obnoviť.

Porucha funkcie pečene

Nie je nutné upravovať dávkovanie u pacientov s už existujúcou ľahkou poruchou funkcie pečene, Childova-Pughova trieda A.

Preukázalo sa, že stredne ťažká porucha funkcie pečene (Childova-Pughova trieda B) zvyšuje systémovú expozíciu abiraterónu približne 4-násobne po podaní jednorazových perorálnych dávok 1 000 mg abiraterón-acetátu (pozri časť 5.2). Neexistujú žiadne údaje o klinickej bezpečnosti a účinnosti viacnásobných dávok abiraterón-acetátu, keď sa podával pacientom so stredne ťažkou alebo ťažkou poruchou funkcie pečene (Childova-Pughova trieda B alebo C). Nemožno predpovedať žiadnu úpravu dávky. Použitie abiraterónu sa má dôkladne posúdiť u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene, u ktorých by mal prínos zjavne prevážiť potenciálne riziko (pozri časti 4.2 a 5.2). Abiraterón sa nemá používať u pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene (pozri časti 4.3, 4.4 a 5.2).

Porucha funkcie obličiek

Nie je nutné upravovať dávkovanie u pacientov s poruchou funkcie obličiek (pozri časť 5.2).

Neexistuje však klinická skúsenosť u pacientov s karcinómom prostaty a ťažkou poruchou funkcie obličiek. U týchto pacientov sa odporúča opatrnosť (pozri časť 4.4).

Pediatrická populácia

K dispozícii nie sú žiadne údaje o použití abiraterónu v pediatrickej populácii.

Spôsob podávania

Abiraterón Sandoz je určený na perorálne použitie.

Tablety sa musia užívať v jednej dávke jedenkrát denne nalačno.

Tablety sa musia užívať minimálne dve hodiny po jedle a jedlo sa nesmie jesť minimálne jednu hodinu po užití Abiraterónu Sandoz. Tablety Abiraterónu Sandoz sa musia prehltnúť celé a zapiť vodou.

4.3 Kontraindikácie

- Precitlivenosť na liečivo alebo na ktorúkoľvek z pomocných látok uvedených v časti 6.1.
- Ženy, ktoré sú alebo potenciálne môžu byť gravidné (pozri časť 4.6)
- Ťažká porucha funkcie pečene [Childova-Pughova trieda C (pozri časti 4.2, 4.4 a 5.2)].
- Abiraterón je kontraindikovaný s prednizónom alebo prednizolónom v kombinácii s Ra-223.

4.4 Osobitné upozornenia a opatrenia pri používaní

Hypertenzia, hypokaliémia, retencia tekutín a zlyhávanie srdca v dôsledku nadbytku mineralokortikoidov

Abiraterón môže spôsobiť hypertenziu, hypokaliémiu a zadržiavanie tekutín (pozri časť 4.8), čo je dôsledok zvýšenej hladiny mineralokortikoidov vyplývajúcej z inhibície CYP17 (pozri časť 5.1). Súčasné podávanie kortikosteroиду potláča vylučovanie adrenokortikotropného hormónu (ACTH), čo má za následok zmiernenie incidencie a závažnosti týchto nežiaducich reakcií. Opatrnosť sa vyžaduje v liečbe pacientov, ktorých aktuálny zdravotný stav môže byť zhoršený zvýšením tlaku krvi, hypokaliémiou (napr. u pacientov liečených srdcovými glykozidmi), alebo zadržiavaním tekutín (napr. u pacientov so zlyhávaním srdca, závažnou alebo nestabilnou angínou pectoris, nedávnym infarktom myokardu alebo ventrikulárnou arytmiou a u pacientov s ťažkým poškodením funkcie obličiek).

Abiraterón sa má používať opatrne u pacientov s kardiovaskulárnym ochorením v anamnéze. Zo štúdií fázy 3 s abiraterónom boli vylúčení pacienti s nekontrolovanou hypertenziou, klinicky významným ochorením srdca s dokumentovaným infarktom myokardu, alebo arteriálnymi trombotickými príhodami za posledných 6 mesiacov, závažnou alebo nestabilnou angínou alebo zlyhávaním srdca triedy III alebo IV (štúdia 301) alebo zlyhávanie srdca triedy II až IV (štúdie 3011 a 302) podľa New York Heart Association (NYHA) alebo nameranou ejekčnou frakciou srdca < 50 %.

V štúdiách 3011 a 302 boli vylúčení pacienti s atriálnou fibriláciou alebo inou srdcovou arytmiou, ktorá si vyžadovala liečbu. Bezpečnosť u pacientov s ejekčnou frakciou ľavej komory (LVEF) < 50 % alebo zlyhávaním srdca triedy III alebo IV podľa NYHA (v štúdiu 301) alebo zlyhávaním srdca triedy II až IV podľa NYHA (v štúdiách 3011 a 302) nebola stanovená (pozri časti 4.8 a 5.1).

Pred začatím liečby u pacientov s významným rizikom kongestívneho zlyhávania srdca (napr. zlyhanie srdca, nekontrolovaná hypertenzia alebo srdcové príhody ako napríklad ischemická choroba srdca v anamnéze) zvážte posúdenie funkcie srdca (napr. echokardiogram). Pred začatím liečby abiraterónom sa má liečiť zlyhávanie srdca a majú sa optimalizovať funkcie srdca. Hypertenzia, hypokaliémia a zadržiavanie tekutín sa má upraviť a kontrolovať. Počas liečby sa má každé 2 týždne v prvých 3 mesiacoch, a potom na mesačnej báze sledovať tlak krvi, hladina draslíka v sére, zadržiavanie tekutín (nárast hmotnosti, periférny opuch) a iné známky a príznaky kongestívneho zlyhávania srdca a abnormality sa majú upraviť. V súvislosti s abiraterónom bolo u pacientov s hypokaliémiou pozorované predĺženie QT intervalu. Posúďte funkčnosť srdca ako je klinicky indikované, začnite vhodnú liečbu a zvážte prerušenie tejto liečby, ak sa vyskytne klinicky významný pokles vo funkčnosti srdca (pozri časť 4.2).

Hepatotoxicita a porucha funkcie pečene

V kontrolovaných klinických štúdiách sa vyskytlo výrazné zvýšenie hodnôt hepatálnych enzýmov, čo viedlo k prerušeniu liečby alebo zmene dávkovania (pozri časť 4.8). Hladina sérových transamináz sa má merať pred začiatkom terapie, každé dva týždne počas prvých troch mesiacov liečby a potom raz mesačne. Ak sa objavia klinické príznaky alebo prejavy poukazujúce na hepatotoxicitu, je potrebné okamžite stanoviť sérové transaminázy. Ak sa kedykoľvek ALT alebo AST zvýši 5-násobne nad HHN, terapiu je potrebné okamžite prerušiť a dôkladne monitorovať funkciu pečene. Obnovenie liečby je možné uskutočniť až po návrate hepatálnych testov pacienta na východiskové hodnoty, pričom sa liek podáva v zníženej dávke (pozri časť 4.2).

Ak sa kedykoľvek počas terapie u pacientov objaví závažná hepatotoxicita (ALT alebo AST je 20-násobne vyššia než HHN), liečba sa má ukončiť a u týchto pacientov sa už nemá obnoviť.

Pacienti s aktívnou alebo symptomatickou vírusovou hepatitídou boli vylúčení z klinických štúdií, z toho dôvodu neexistujú žiadne údaje, ktoré by podporovali použitie abiraterónu v tejto populácii.

Neexistujú žiadne údaje o klinickej bezpečnosti a účinnosti viacnásobných dávok abiraterón-acetátu, keď sa podával pacientom so stredne ťažkou alebo ťažkou poruchou funkcie pečene (Childova-Pughova trieda B alebo C). Použitie abiraterónu sa má dôkladne posúdiť u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene, u ktorých by mal prínos zjavne prevážiť potenciálne riziko (pozri časti 4.2 a 5.2). Abiraterón sa nemá používať u pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene (pozri časti 4.2, 4.3 a 5.2).

Počas postmarketingového sledovania boli zriedkavo hlásené prípady akútneho zlyhania pečene a fulminantnej hepatitídy, niektoré so smrteľnými následkami (pozri časť 4.8).

Ukončenie liečby kortikosteroidmi a zvládanie stresových situácií

V prípade, že sa u pacientov ukončí liečba prednizónom alebo prednizolónom, odporúča sa opatrnosť a monitorovanie s ohľadom na adrenokortikálnu insuficienciu. Ak sa abiraterón naďalej podáva aj po tom, ako bola ukončená liečba kortikosteroidmi, je potrebné pacientov sledovať z hľadiska príznakov nadbytku mineralokortikoidov (pozri informáciu vyššie).

U pacientov, ktorí dostávajú prednizón alebo prednizolón a sú vystavení neobvyklému stresu, je možné indikovať zvýšenú dávku kortikosteroidov pred stresujúcou situáciou, počas nej alebo po nej.

Kostná denzita

U mužov s metastázujúcim pokročilým karcinómom prostaty sa môže vyskytnúť zníženie kostnej denzity. Použitie abiraterónu v kombinácii s glukokortikoidmi môže tento účinok zosilniť.

Predošlé užívanie ketokonazolu

U pacientov, ktorí sa predtým liečili na karcinóm prostaty ketokonazolom, možno očakávať nižší podiel odpovedí.

Hyperglykémia

Užívanie glukokortikoidov môže zvýšiť hyperglykémiu, preto sa má u pacientov s diabetom často merať hladina cukru v krvi.

Hypoglykémia

Boli hlásené prípady hypoglykémie keď bol pacientom s už existujúcim diabetom, ktorí užívajú pioglitazón alebo repaglinid (pozri časť 4.5) podávaný abiraterón spolu s prednizónom/prednizolónom, preto sa má pacientom s diabetom často merať hladina cukru v krvi.

Použitie s chemoterapiou

Bezpečnosť a účinnosť súčasného užívania abiraterónu s cytotoxickou chemoterapiou nebola stanovená (pozri časť 5.1).

Intolerancia pomocných látok

Tento liek obsahuje laktózu.

Pacienti so zriedkavými dedičnými problémami galaktózovej intolerancie, celkovým deficitom laktázy alebo glukózo-galaktózovou malabsorpciou nesmú užívať tento liek.

Tento liek obsahuje 21,24 mg sodíka v jednej 1000 mg tablete (menej ako 1 mmol sodíka), t.j. v podstate zanedbateľné množstvo sodíka.

Potenciálne riziká

U mužov s metastázujúcim karcinómom prostaty, vrátane tých, ktorí sa liečia abiraterónom, sa môže objaviť anémia a sexuálna dysfunkcia.

Účinky na kostrové svalstvo

U pacientov liečených abiraterónom boli hlásené prípady myopatie a rabdomyolýzy. Väčšina prípadov sa vyskytla počas prvých 6 mesiacov liečby a zlepšila sa po vysadení abiraterónu. U pacientov súbežne liečených liekmi, o ktorých je známe, že súvisia s myopatiou/rabdomyolýzou, sa odporúča opatrnosť.

Interakcie s inými liekmi

Z dôvodu rizika zníženej expozície abiraterónu sa počas liečby treba vyhnúť používaniu silných induktorov CYP3A4 okrem prípadu, že by neexistovala žiadna alternatívna liečba (pozri časť 4.5).

Kombinácia abiraterónu a prednizónu/prednizolónu s Ra-223

Liečba abiraterónom a prednizónom/prednizolónom v kombinácii s Ra-223 je kontraindikovaná (pozri časť 4.3) z dôvodu zvýšeného rizika zlomenín a tendencie k zvýšenej úmrtnosti medzi asymptomatickými a mierne symptomatickými pacientmi s karcinómom prostaty na základe pozorovania v klinických štúdiách.

Následnú liečbu s Ra-223 sa neodporúča začať najmenej 5 dní po poslednom podaní abiraterónu v kombinácii s prednizónom/prednizolónom.

4.5 Liekové a iné interakcie

Vplyv jedla na abiraterón-acetát

Podávanie spolu s jedlom významne zvyšuje vstrebávanie abiraterón-acetátu. Účinnosť a bezpečnosť pri podávaní spolu s jedlom nebola stanovená, preto sa tento liek nesmie užívať s jedlom (pozri časti 4.2 a 5.2).

Interakcie s inými liekmi

Potenciál iných liekov ovplyvniť expozície abiraterónu

V klinickej interakčnej štúdii farmakokinetiky u zdravých jedincov predliečených rifampicínom, silným induktorom CYP3A4, v dávke 600 mg denne počas 6 dní, po ktorej nasledovala jednorazová dávka abiraterón-acetátu 1 000 mg, sa priemerná plazmatická AUC_{∞} abiraterónu znížila o 55 %.

Používaniu silných induktorov CYP3A4 (napr., fenytoín, karbamazepín, rifampicín, rifabutín, rifapentín, fenobarbital, ľubovník bodkovaný [*Hypericum perforatum*]) sa počas liečby treba vyhnúť okrem prípadu, že by neexistovala žiadna alternatívna liečba.

V samostatnej klinickej interakčnej štúdii farmakokinetiky u zdravých jedincov nemalo súbežné podávanie ketokonazolu, silného inhibítora CYP3A4, klinicky významný vplyv na farmakokinetiku abiraterónu.

Potenciál ovplyvniť expozície iným liekom

Abiraterón je inhibítora hepatálnych lieky metabolizujúcich enzýmov CYP2D6 a CYP2C8.

V klinickej štúdii na stanovenie účinkov abiraterón-acetátu (spolu s prednizónom) na jednorazovú dávku dextrometorfánu, substrátu CYP2D6, sa systémová expozícia (AUC) dextrometorfánu zvýšila približne 2,9-násobne. AUC_{24} dextrometorfánu, aktívneho metabolitu dextrometorfánu, sa zvýšila približne o 33 %.

Odporúča sa opatrnosť v prípade, že podávanie spolu s liekmi aktivovanými alebo metabolizovanými prostredníctvom CYP2D6, najmä s liekmi, ktoré majú úzky terapeutický index. Je potrebné zvážiť zníženie dávky liekov s úzkym terapeutickým indexom, ktoré sú metabolizované prostredníctvom CYP2D6. Príklady liekov metabolizovaných prostredníctvom CYP2D6 zahŕňajú metoprolol, propranolol, desipramin, venlafaxin, haloperidol, risperidón, propafenón, flekainid, kodeín, oxykodón a tramadol (posledné tri lieky potrebujú CYP2D6 na vytvorenie svojich aktívnych analgetických metabolitov).

V štúdií liekových interakcií s CYP2C8 u zdravých osôb sa AUC pioglitazónu zvýšila o 46 % a AUC M-III a M-IV, aktívnych metabolitov pioglitazónu, sa znížili o 10 %, keď sa pioglitazón podával spolu s jednorazovou dávkou 1000 mg abiraterón-acetátu. U pacientov sa majú sledovať prejavy toxicity súvisiace so substrátom CYP2C8 s úzkym terapeutickým indexom, ak sa užívajú súbežne. Príklady liekov metabolizovaných CYP2C8 zahŕňajú pioglitazón a repaglinid (pozri časť 4.4).

Ukázalo sa, že hlavné metabolity abiraterón-sulfát a abiraterón-*N-oxid* -sulfát inhibujú *in vitro* vychytávanie transportéra OATP1B1 hepatocytom, čo následne môže zvýšiť koncentráciu liekov vylučovaných prostredníctvom OATP1B1. K dispozícii nie sú žiadne klinické údaje, ktoré by potvrdili interakciu súvisiacu s transportérom.

Užívanie s liekmi, o ktorých je známe, že predlžujú QT interval

Vzhľadom na to, že androgén deprivačná liečba môže predlžovať QT interval, odporúča sa opatrnosť, keď sa abiraterón podáva s liekmi, o ktorých je známe, že predlžujú QT interval alebo s liekmi, ktoré môžu vyvolať torsades de pointes, ako sú antiarytmiká triedy IA (napr. chinidín, dizopyramid) alebo triedy III (napr. amiodarón, sotalol, dofetilid, ibutilid), metadón, moxifloxacín, antipsychotiká, atď.

Užívanie so spironolaktómom

Spironolaktón sa viaže na androgénový receptor a môže zvýšiť hladiny prostatického špecifického antigénu (PSA). Užívanie s abiraterónom sa neodporúča (pozri časť 5.1).

4.6 Fertilita, gravidita a laktácia

Ženy v reprodukčnom veku

K dispozícii nie sú žiadne údaje o použití abiraterónu v gravidite u ľudí a tento liek nie je určený na užívanie u žien v reprodukčnom veku.

Antikoncepcia u mužov a žien

Nie je známe, či abiraterón alebo jeho metabolity sú prítomné v sperme. Ak pacient sexuálne žije s gravidnou partnerkou, je potrebné používať kondóm. Ak pacient sexuálne žije so ženou v reprodukčnom veku, je potrebné používať kondóm spolu s ďalšou účinnou antikoncepčnou metódou. Štúdie na zvieratách preukázali reprodukčnú toxicitu (pozri časť 5.3).

Gravidita

Abiraterón nie je určený na užívanie u žien a je kontraindikovaný u žien, ktoré sú alebo potenciálne môžu byť gravidné (pozri časť 4.3 a 5.3).

Dojčenie

Abiraterón nie je určený na užívanie u žien.

Fertilita

Abiraterón ovplyvnil fertilitu u samcov a samíc potkanov, ale tieto účinky boli úplne reverzibilné (pozri časť 5.3).

4.7 Ovplyvnenie schopnosti viesť vozidlá a obsluhovať stroje

Abiraterón nemá žiadny alebo má len zanedbateľný vplyv na schopnosť viesť vozidlá a obsluhovať stroje.

4.8 Nežiaduce účinky

Súhrn bezpečnostného profilu

V analýze nežiaducich reakcií zlúčených štúdií fázy 3 s abiraterónom, nežiaduce reakcie, ktoré boli pozorované u ≥ 10 % pacientov, boli periférny edém, hypokaliémia, hypertenzia, infekcia močových ciest a zvýšené hodnoty alanínaminotransferázy a/alebo zvýšené hodnoty aspartátaminotransferázy. Iné dôležité nežiaduce reakcie zahŕňajú poruchy srdca, hepatotoxicitu, zlomeniny a alergickú alveolitídu.

Abiraterón môže vyvolávať hypertenziu, hypokaliémiu a retenciu tekutín ako farmakodynamický dôsledok svojho mechanizmu účinku. V štúdiách fázy 3 sa predpokladané mineralokortikoidné nežiaduce reakcie častejšie pozorovali u pacientov liečených abiraterón-acetátom než u pacientov, ktorí dostávali placebo: hypokaliémia 18 % oproti 8 %, hypertenzia 22 % oproti 16 % a retencia tekutín (periférny edém) 23 % oproti 17 %. U pacientov liečených abiraterón-acetátom oproti pacientom, ktorí dostávali placebo sa pozoroval: 3. a 4. stupeň CTCAE (verzia 4.0) hypokaliémie u 6 %, oproti 1 %; 3. a 4. stupeň CTCAE (verzia 4.0) hypertenzie u 7 % pacientov oproti 5 %, retencia tekutín (periférny edém) 3. a 4. stupňa sa pozorovala u 1 % oproti 1 % pacientov. Vo všeobecnosti sa mineralokortikoidné reakcie dali úspešne medicínsky zvládnuť. Súbežné podávanie kortikosteroidu znižuje incidenciu a zmierňuje závažnosť uvedených nežiaducich reakcií (pozri časť 4.4).

Tabuľkový zoznam nežiaducich reakcií

V klinických štúdiách u pacientov s metastázujúcim pokročilým karcinómom prostaty, ktorí užívali LHRH alebo ktorí boli v minulosti liečení orchiektómiou, sa abiraterón podával v dávke 1000 mg denne v kombinácii s nízkou dávkou prednizónu alebo prednizolónu (5 mg alebo 10 mg denne v závislosti na indikácii).

Nežiaduce reakcie pozorované počas klinických štúdií a postmarketingových skúseností sú uvedené nižšie podľa kategórie frekvencie. Kategórie frekvencie sú definované nasledovne: veľmi časté ($\geq 1/10$); časté ($\geq 1/100$ až $< 1/10$); menej časté ($\geq 1/1\,000$ až $< 1/100$); zriedkavé ($\geq 1/10\,000$ až $< 1/1\,000$); veľmi zriedkavé ($< 1/10\,000$) a neznáme (z dostupných údajov).

V rámci jednotlivých skupín frekvencie sú nežiaduce účinky usporiadané v poradí klesajúcej závažnosti.

Tabuľka 1: Nežiaduce reakcie zistené v klinických štúdiách a postmarketingovom skúšaní

Trieda orgánových systémov	Nežiaduca reakcia a frekvencia
Infekcie a nákazy	<u>veľmi časté</u> : infekcia močových ciest
	<u>časté</u> : sepsa
Poruchy imunitného systému	<u>neznáme</u> : anafylaktické reakcie
Poruchy endokrinného systému	<u>menej časté</u> : adrenálna insuficiencia
Poruchy metabolizmu a výživy	<u>veľmi časté</u> : hypokaliémia
	<u>časté</u> : hypertriglyceridémia
Poruchy srdca a srdcovej činnosti	<u>časté</u> : srdcové zlyhanie*, angína pectoris, atriálna fibrilácia, tachykardia
	<u>menej časté</u> : iné arytmie
	<u>neznáme</u> : infarkt myokardu, predĺženie QT intervalu (pozri časti 4.4 a 4.5)
Poruchy ciev	<u>veľmi časté</u> : hypertenzia
Poruchy dýchacej sústavy, hrudníka a mediastína	<u>zriedkavé</u> : alergická alveolitída ^a
Poruchy gastrointestinálneho traktu	<u>veľmi časté</u> : diareja
	<u>časté</u> : dyspepsia

Poruchy pečene a žlčových ciest	<i>veľmi časté</i> : zvýšené hodnoty alanínaminotransferázy a/alebo zvýšené hodnoty aspartátaminotransferázy ^b <i>zriedkavé</i> : fulminantná hepatitída, akútne zlyhanie pečene
Poruchy kože a podkožného tkaniva	<i>časté</i> : vyrážka
Poruchy kostrovej a svalovej sústavy a spojivového tkaniva	<i>menej časté</i> : myopatia, rabdomyolýza
Poruchy obličiek a močových ciest	<i>časté</i> : hematuria
Celkové poruchy a reakcie v mieste podania	<i>veľmi časté</i> : periférny edém
Úrazy, otravy a komplikácie liečebného postupu	<i>časté</i> : zlomeniny**

* Pod srdcové zlyhanie sa zaraďuje aj kongestívne srdcové zlyhávanie, dysfunkcia ľavej komory a zníženie ejekčnej frakcie.

** Zlomeniny zahŕňajú osteoporózu a všetky zlomeniny okrem patologických zlomenín.

^a Spontánne hlásenia z postmarketingových skúseností.

^b Zvýšené hodnoty alanínaminotransferázy a/alebo zvýšené hodnoty aspartátaminotransferázy zahŕňajú zvýšenie ALT, zvýšenie AST a abnormálnu funkciu pečene.

U pacientov liečených abiraterón-acetátom sa vyskytli nasledujúce nežiaduce liekové reakcie 3.stupňa CTCAE (verzia 4.0): hypokaliémia 5 %; infekcia močových ciest 2 %; zvýšené hodnoty alanínaminotransferázy a/alebo zvýšené hodnoty aspartátaminotransferázy 4 %; hypertenzia 6 %; zlomeniny 2 %; periférny edém, srdcové zlyhávanie a atriálna fibrilácia – každá reakcia s frekvenciou 1 %. Hypertriglyceridémia a angína pectoris 3. stupňa CTCAE (verzia 4.0) sa vyskytli u < 1 % pacientov. Infekcia močových ciest, zvýšené hodnoty alanínaminotransferázy a/alebo zvýšené hodnoty aspartátaminotransferázy, hypokaliémia, srdcové zlyhávanie, atriálna fibrilácia a zlomeniny stupňa CTCAE (verzia 4.0) sa vyskytli u < 1 % pacientov.

Vyššia incidencia hypertenzie a hypokaliémie bola pozorovaná v hormonálne citlivej populácii (štúdia 3011). Hypertenzia bola hlásená u 36,7 % pacientov v hormonálne citlivej populácii (štúdia 3011) v porovnaní s 11,8 % v štúdiu 301 a s 20,2 % v štúdiu 302. Hypokaliémia bola pozorovaná u 20,4 % pacientov v hormonálne citlivej populácii (štúdia 3011) v porovnaní s 19,2 % v štúdiu 301 a s 14,9 % v štúdiu 302.

Incidencia a závažnosť nežiaducich udalostí bola vyššia v podskupine pacientov s východiskovou hodnotou výkonnostného stavu ECOG 2 a tiež u starších pacientov (≥ 75 rokov).

Popis vybraných nežiaducich reakcií

Kardiovaskulárne reakcie

Z troch štúdií 3. fázy boli vylúčení pacienti s nekontrolovanou hypertenziou, s klinicky významným ochorením srdca ako dokázaný infarkt myokardu alebo arteriálne trombotické príhody za posledných 6 mesiacov, závažnou alebo nestabilnou angínou pectoris, zlyhaním srdca triedy III alebo IV (štúdia 301) alebo zlyhaním srdca triedy II až IV (štúdie 3011 a 302) podľa Newyorskej kardiologickej spoločnosti (NYHA, z angl. New York Heart Association) alebo nameranou ejekčnou frakciou srdca < 50 %. Všetci zaradení pacienti (aktívne liečení aj liečení placebom) súbežne dostávali androgén depriváciu, prevažne s použitím analógov LHRH, čo bolo spojené s cukrovkou, infarktom myokardu, cerebrovaskulárnou príhodou a náhlou kardiálnou smrťou. Incidencie kardiovaskulárnych nežiaducich reakcií v štúdiu III. fázy u pacientov užívajúcich abiraterón-acetát v porovnaní s pacientmi užívajúcimi placebo, boli nasledovné: atriálna fibrilácia 2,6 % vs 2,0 %, tachykardia 1,9 % vs 1,0 %, angína pectoris 1,7 % vs 0,8 %, zlyhanie srdca 0,7 % vs 0,2 %, a arytmia 0,7 % vs 0,5 %.

Hepatotoxicita

U pacientov liečených abiraterón-acetátom bola hlásená hepatotoxicita so zvýšenými hodnotami ALT, AST a celkového bilirubínu. V rámci klinických štúdií fázy 3 bola hepatotoxicita 3. a 4. stupňa (napr.

zvýšenie ALT alebo AST na > 5-násobok hornej hranice normy (HHN) alebo zvýšenie bilirubínu na > 1,5-násobok HHN) hlásená približne u 6 % pacientov, ktorí dostávali abiraterón-acetát, zvyčajne počas prvých 3 mesiacov od začiatku liečby. V štúdií 3011 bola hepatotoxicita 3. alebo 4. stupňa pozorovaná u 8,4 % pacientov liečených abiraterónom. Desať pacientov dostávajúcich abiraterón ukončilo liečbu z dôvodu hepatotoxicity; dvaja mali hepatotoxicitu 2. stupňa, šiesti mali hepatotoxicitu 3. stupňa a dvaja mali hepatotoxicitu 4. stupňa. V štúdií 3011 nezmrel z dôvodu hepatotoxicity ani jeden pacient. V klinických štúdiách fázy III u pacientov, ktorí mali východiskové hodnoty ALT alebo AST zvýšené, bola väčšia pravdepodobnosť, že u nich dôjde k zvýšeným hodnotám hepatálnych testov v porovnaní s pacientmi, ktorí začínali s normálnymi hodnotami. Keď sa pozorovalo zvýšenie buď ALT alebo AST na > 5-násobok HHN, alebo zvýšenie bilirubínu na > 3-násobok HHN, podávanie abiraterón-acetátu sa prerušilo alebo sa ukončilo. Vo dvoch prípadoch došlo k výraznému zvýšeniu hodnôt hepatálnych testov (pozri časť 4.4). Títo dvaja pacienti s normálnou východiskovou funkciou pečene mali zvýšené ALT alebo AST na 15- až 40-násobok HHN a bilirubín na 2- až 6-násobok HHN. Po ukončení liečby sa u oboch pacientov hodnoty hepatálnych testov normalizovali a u jedného pacienta sa liečba obnovila bez toho, že by sa uvedené zvýšené hodnoty zopakovali. V štúdií 302 bolo pozorované zvýšenie hodnôt ALT alebo AST 3. alebo 4. stupňa u 35 (6,5 %) pacientov liečených abiraterón-acetátom. Zvýšené hodnoty aminotransferázy ustúpili u všetkých pacientov okrem 3 (2 s novými mnohonásobnými metastázami v pečeni a 1 so zvýšenou hodnotou AST približne 3 týždne po poslednej dávke abiraterón-acetátu). V klinických štúdiách fázy III bolo prerušenie liečby z dôvodu zvýšených hodnôt ALT a AST alebo abnormálnej funkcie pečene hlásené u 1,1 % pacientov liečených abiraterón-acetátom a u 0,6 % pacientov liečených placebom; žiadne úmrtie nebolo hlásené z dôvodu hepatotoxicity.

V klinických skúšaniach sa riziko hepatotoxicity zmiernilo vylúčením pacientov s východiskovou hepatitídou alebo významnými abnormalitami pečenných testov. Zo štúdie 3011 boli vylúčení pacienti s východiskovou hodnotou ALT a AST > 2,5 x HHN, bilirubínom > 1,5 x HHN alebo pacienti s aktívnou alebo symptomatickou vírusovou hepatitídou alebo chronickým ochorením pečene; ascitom alebo poruchami krvácania kvôli dysfunkcii pečene. Zo štúdie 301 boli vylúčení pacienti s východiskovými hodnotami ALT a AST $\geq$ 2,5-násobok HHN bez prítomnosti metastáz v pečeni a > 5-násobku HHN, v prítomnosti metastáz v pečeni. Pacienti s metastázami v pečeni neboli vhodní a pacienti s východiskovou hladinou ALT a AST $\geq$ 2,5x HHN boli vylúčení zo štúdie 302. Abnormálne hodnoty hepatálnych testov, ku ktorým došlo u pacientov zúčastňujúcich sa na klinických skúšaniach, boli rázne riešené požiadavkou na prerušenie liečby a povolením vrátiť sa k liečbe len po tom, ak sa hodnoty hepatálnych testov u daného pacienta dostali späť na východiskové hodnoty (pozri časť 4.2). Pacienti so zvýšením ALT alebo AST na > 20-násobok HHN sa k liečbe nevrátili. Bezpečnosť opakovanej liečby u týchto pacientov nie je známa. Mechanizmus hepatotoxicity nie je objasnený.

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie

Hlásenie podozrení na nežiaduce reakcie po registrácii lieku je dôležité. Umožňuje priebežné monitorovanie pomeru prínosu a rizika lieku. Od zdravotníckych pracovníkov sa vyžaduje, aby hlásili akékoľvek podozrenia na nežiaduce reakcie na národné centrum hlásenia uvedené v Prílohe V.

4.9 Predávkovanie

Skúsenosti s predávkovaním abiraterónom u ľudí sú obmedzené.

Neexistuje žiadne špecifické antidotum. V prípade predávkovania je potrebné podávanie ukončiť a pristúpiť k všeobecným podporným opatreniam, vrátane monitorovania arytmií, hypokaliémie a znakov a príznakov retencie tekutín. Zároveň je potrebné vyhodnocovať funkciu pečene.

5. FARMAKOLOGICKÉ VLASTNOSTI

5.1 Farmakodynamické vlastnosti

Farmakoterapeutická skupina: endokrinná liečba, iné antagonisty hormónov a príbuzné liečivá, ATC kód: L02BX03

Mechanizmus účinku

Abiraterón-acetát sa konvertuje v podmienkach *in vivo* na abiraterón, inhibítor biosyntézy androgénov. Konkrétne, abiraterón selektívne inhibuje enzým 17 α -hydroxylázu/C17,20-lyázu (CYP17). Tento enzým sa nachádza a je potrebný na biosyntézu androgénu v tkanive semenníkov, nadobličiek a v nádorovom tkanive prostaty. CYP17 katalyzuje premenu pregnenolónu a progesterónu na prekursor testosterónu, DHEA a androstendionu (v danom poradí) prostredníctvom 17 α -hydroxylácie a štiepenia väzby C17,20. Inhibícia CYP17 má za následok taktiež zvýšenú tvorbu mineralokortikoidov v nadobličkách (pozri časť 4.4).

Karcinóm prostaty citlivý na androgény odpovedá na liečbu, ktorá znižuje hladinu androgénov. Androgén deprivačná terapia, ako je liečba analógmi LHRH alebo orchiektómia, znižuje tvorbu androgénov v semenníkoch, avšak nemá vplyv na tvorbu androgénov v nadobličkách alebo v nádore. Terapia abiraterónom znižuje sérový testosterón na nedetekovateľnú hladinu (pri použití komerčných testov) v prípade, že sa podáva spolu s analógmi LHRH (alebo orchiektómiou).

Farmakodynamické účinky

Abiraterón znižuje hladinu sérového testosterónu a iných androgénov na úroveň nižšiu než je hladina, ktorá sa dosahuje použitím samotných analógov LHRH alebo orchiektómie. Je to dôsledok selektívnej inhibície enzýmu CYP17, ktorý je potrebný na biosyntézu androgénov. PSA slúži u pacientov s karcinómom prostaty ako biomarker. V klinickej štúdii III. fázy s účasťou pacientov, u ktorých zlyhala predchádzajúca chemoterapia s taxánmi, sa u 38 % pacientov liečených abiraterón-acetátom, oproti 10 % pacientov, čo dostávali placebo, zaznamenal prinajmenšom 50 % pokles oproti východiskovej hladine PSA.

Klinická účinnosť a bezpečnosť

Účinnosť bola stanovená v štyroch randomizovaných placebom kontrolovaných multicentrických klinických štúdiách III. fázy (štúdie 3011, 302, 301 a STAMPEDE) s pacientmi s mHSPC, mCRPC a vysoko rizikovým nemetastázujúcim HSPC. Štúdia 3011 (LATITUDE) zahŕňala pacientov, u ktorých bol novodiagnostikovaný (do 3 mesiacov od randomizácie) mHSPC a ktorí mali vysoko rizikové prognostické faktory. Prognóza s vysokým rizikom bola definovaná ako výskyt najmenej 2 z nasledujúcich 3 rizikových faktorov: (1) Gleasonovo skóre ≥ 8 ; (2) prítomnosť 3 alebo viacerých lézií na skene kosti; (3) prítomnosť merateľnej viscerálnej (s výnimkou ochorenia lymfatických uzlín) metastázy. V skupine s aktívnou liečbou sa abiraterón podával v dávke 1000 mg denne v kombinácii s nízkou dávkou prednizónu 5 mg jedenkrát denne a okrem toho ADT (antagonista LHRH alebo orchiektómia), čo predstavovalo štandardnú liečbu. Pacienti v kontrolnej skupine dostávali ADT a placebo abiraterónu a prednizónu. Do štúdie 302 boli zaradení pacienti, ktorí predtým nedostávali docetaxel; zatiaľ čo do štúdie 301 boli zaradení pacienti, ktorí dostávali predtým docetaxel. Pacienti užívali analóg LHRH alebo boli predtým liečení orchiektómiou. V skupine s aktívnou liečbou sa abiraterón podával v dávke 1000 mg denne v kombinácii s nízkou dávkou prednizónu alebo prednizolónu 5 mg dvakrát denne. Pacienti v kontrolnej skupine dostávali placebo a nízku dávku prednizónu alebo prednizolónu 5 mg dvakrát denne.

STAMPEDE bola multicentrická, randomizovaná kontrolovaná štúdia pre pacientov s lokálne pokročilým alebo metastatickým karcinómom prostaty, ktorí začínajú dlhodobú ADT. Štúdia mala viacskupinový, viacstupňový dizajn platformy, ktorý zahŕňal bezproblémový komponent fázy II-III. Štúdia hodnotila účinky pridania rôznych látok, či už ako samostatných látok alebo v kombináciách, k štandardnej starostlivosti. Do STAMPEDE boli zaradení pacienti, ktorí mali rakovinu prostaty, ktorá bola novo diagnostikovaná a metastatická, s pozitívnymi uzlinami alebo s vysoko rizikovým lokálne pokročilým nádorom.

Zmeny v sérovej koncentrácii PSA samy osebe nie vždy predpovedajú klinický prínos. Z tohto dôvodu sa vo všetkých štúdiách odporúčalo, aby pacienti zostali na liečbe v štúdii až do dosiahnutia kritéria pre prerušenie liečby, tak ako je to opísané nižšie pre každú štúdiu.

Vo všetkých štúdiách nebolo povolené užívanie spironolaktónu, pretože spironolaktón sa viaže na androgénový receptor a môže zvýšiť hladiny PSA.

Metastatický hormonálne citlivý karcinóm prostaty (mHSPC)

Štúdia 3011 (pacienti s novodiagnostikovaným vysoko rizikovým mHSPC; štúdia LATITUDE)

V štúdiu 3011 (n = 1199) bol medián veku zaradených pacientov 67 rokov. Počet pacientov liečených abiraterónom podľa rasy bol kaukazská rasa 832 (69,4 %), aziati 246 (20,5 %), černosi alebo afroameričania 25 (2,1 %), iní 80 (6,7 %), neznáma/nehlásená rasa 13 (1,1 %) a americkí indiáni alebo obyvatelia Aljašky 3 (0,3 %). Hodnota skóre výkonnostného stavu podľa ECOG bola 0 alebo 1 u 97 % pacientov. Pacienti so známou mozgovou metastázou, nekontrolovanou hypertenziou, významným ochorením srdca alebo zlyhávaním srdca triedy II - IV podľa NYHA boli vylúčení. Pacienti, u ktorých bol metastázujúci karcinóm prostaty predtým liečený farmakoterapiou, rádioterapiou alebo chirurgicky, boli vylúčení, s výnimkou ADT do 3 mesiacov alebo 1 procedúry paliatívnej rádioterapie alebo chirurgického zákroku na liečbu príznakov následkom metastatického ochorenia. Spoločné primárne koncové ukazovatele účinnosti boli celkové prežívanie (OS, overall survival) a prežívanie bez rádiografickej progresie (rPFS, radiographic progression-free survival). Medián východiskového skóre bolesti podľa Brief Pain Inventory Short Form (BPI-SF) bol 2,0 v skupine s liekom aj v skupine s placebom. Okrem primárnych koncových ukazovateľov bol prínos tiež hodnotený podľa času do udalosti súvisiacej so skeletom (SRE, skeletal-related event), času do ďalšej liečby karcinómu prostaty, času do začatia chemoterapie, času do progresie bolesti a času do progresie PSA. Liečba pokračovala až do progresie ochorenia, odvolania súhlasu s liečbou, výskytu neprijateľnej toxicity alebo úmrtia.

Prežívanie bez rádiografickej progresie bolo definované ako čas od randomizácie do výskytu rádiografickej progresie alebo úmrtia z akéhokoľvek dôvodu. Rádiografická progresia zahŕňala progresiu podľa skenu kostí (podľa modifikovaných kritérií PCWG2) alebo progresiu lézií mäkkých tkanív podľa CT alebo MRI (podľa RECIST 1.1).

Medzi liečenými skupinami bol pozorovaný významný rozdiel v rPFS (pozri Tabuľku 2 a Obrázok 1).

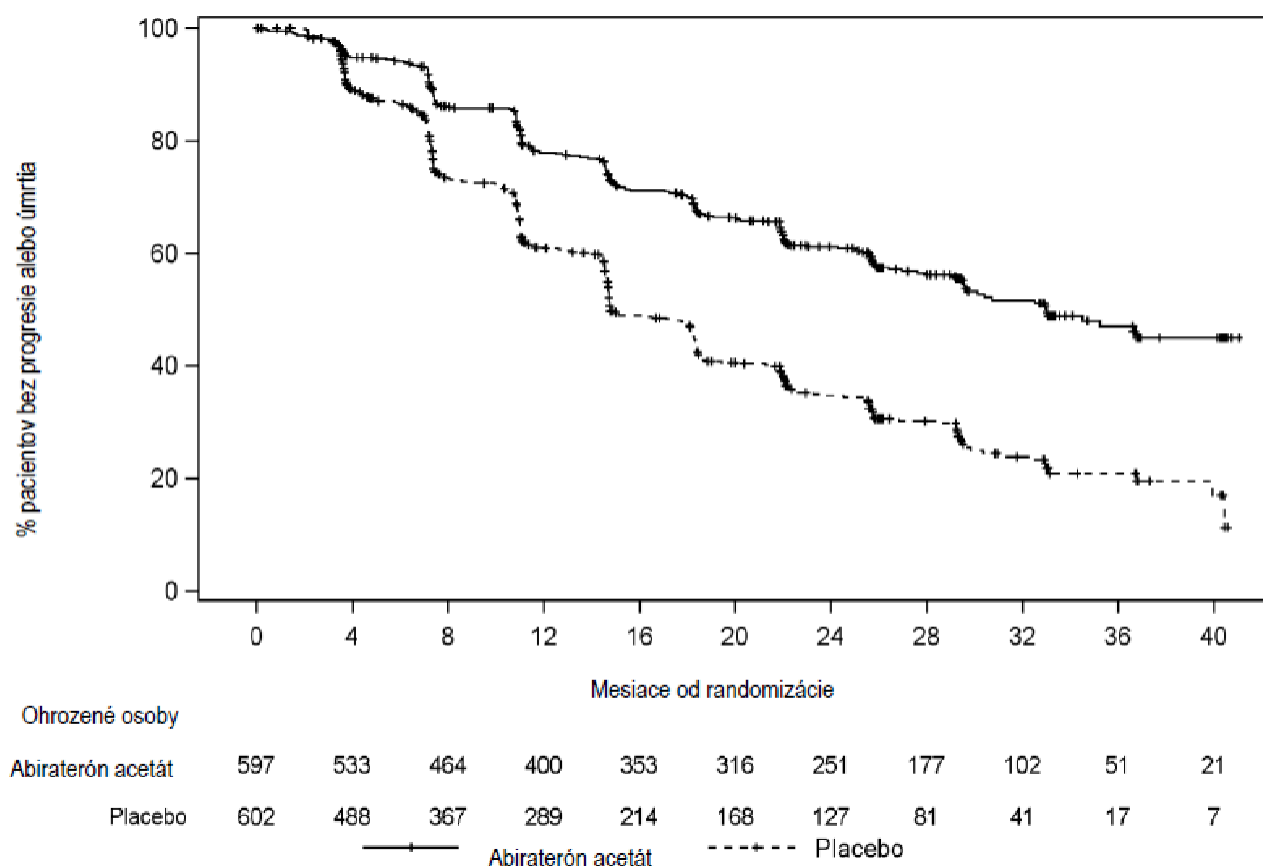
Tabuľka 2: Prežívanie bez rádiografickej progresie – stratifikovaná analýza; populácia všetkých zaradených pacientov (Štúdia PCR3011)		
Randomizovaní pacienti	AA-P 597	Placebo 602
Udalosť	239 (40,0 %)	354 (58,8 %)
Cenzurovaní	358 (60,0 %)	248 (41,2 %)
Čas do udalosti (mesiace)		
Medián (95 % IS)	33,02 (29,57; NO)	14,78 (14,69; 18,27)
Rozsah	(0,0+; 41,0+)	(0,0+; 40,6+)
hodnota p ^a	< 0,0001	
Hazard ratio (95 % IS) ^b	0,466 (0,394; 0,550)	

Poznámka: + = cenzurované pozorovanie, NO = nemožno odhadnúť. Pri definovaní udalosti rPFS sa zvažuje rádiografická progresia a úmrtie. AA-P = osoby, ktoré dostali abiraterón-acetát a prednizón.

^a Hodnota p je odvodená z log-rank testu stratifikovaného podľa skóre výkonnostného stavu ECOG (0/1 alebo 2) a viscerálnej lézie (neprítomná alebo prítomná).

^b Hazard ratio je odvodené zo stratifikovaného proporcionálneho modelu rizika. Hazard ratio < 1 v prospech AA-P.

Obrázok 1: Kaplanova-Meierova krivka prežívania bez rádiografickej progresie; populácia všetkých zaradených (štúdia PCR3011)



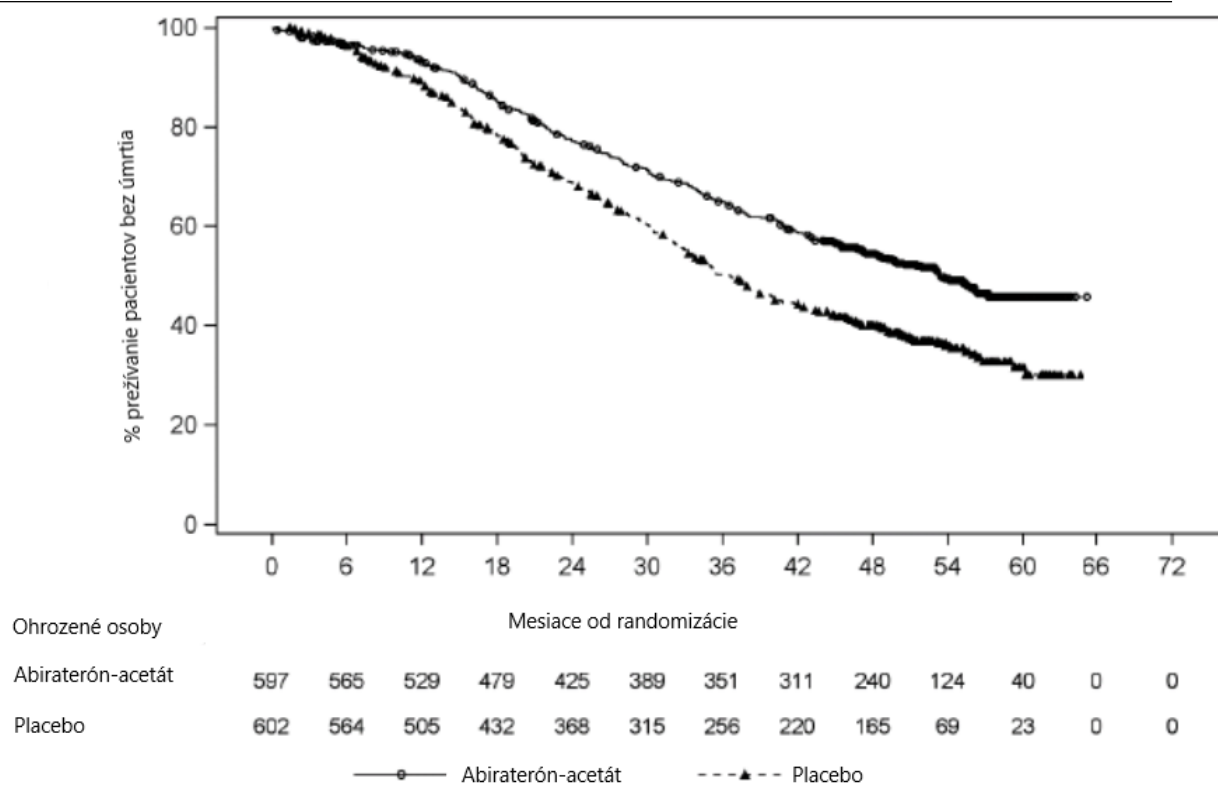
Štatisticky významné zlepšenie celkového prežívania v prospech AA-P plus ADT bolo pozorované s 34 % znížením rizika úmrtia v porovnaní s placebom plus ADT (HR=0,66; 95 % IS: 0,56; 0,78; $p < 0,0001$) (pozri Tabuľku 3 a Obrázok 2).

Tabuľka 3: Prežívanie pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v štúdiu PCR3011 (populácia všetkých zaradených pacientov)		
Prežívanie	Abiraterón s prednizónom (N=597)	Placebo (N=602)
Smrť (%)	275 (46 %)	343 (57 %)
Medián prežívania (mesiace) (95 % SI)	53,3 (48,2, NO)	36,5 (33,5; 40,0)
Hazard ratio (95 % IS) ¹	0,66 (0,56; 0,78)	

NO = nemožno odhadnúť

¹Hazard ratio je odvodené zo stratifikovaného proporcionálneho modelu rizika. Hazard ratio < 1 v prospech lieku abiraterónu s prednizónom.

Obrázok 2: Kaplanova-Meierova krivka prežívania; populácia všetkých zaradených (štúdia PCR3011)



Analýzy podskupín sú konzistentne v prospech liečby abiraterónom. Účinok liečby AA-P na rPFS a OS vo vopred stanovených podskupinách bol priaznivý a zhodný s celkovou skúšanou populáciou, s výnimkou podskupiny s hodnotou skóre ECOG 2, kde sa nepozorovala žiadna tendencia k prínosu liečby; avšak malá veľkosť vzorky (n=40) obmedzuje prijatie akéhokoľvek významného záveru.

Okrem pozorovaných zlepšení celkového prežívania a rPFS, sa prínos liečby abiraterónom v porovnaní s placebom preukázal vo všetkých výhľadovo definovaných meraniach sekundárnych koncových ukazovateľov.

STAMPEDE (patienti s novodiagnostikovaným mHSPC)

V STAMPEDE bolo 901 pacientov s mHSPC M1 randomizovaných tak, aby dostávali ADT samotnú

alebo s abiraterón-acetátom (1 000 mg denne) a prednizolón/prednizónom (5 mg denne; AAP) a podstúpili stratifikáciu použitím kritérií rizika LATITUDE (Hoyle a kol. Eur Urol. 2019).

Celkovo bolo 428 (48 %) pacientov klasifikovaných ako pacienti s nízkym rizikom podľa kritérií LATITUDE a u 473 (52 %) pacientov bolo pozorované ochorenie s vysokým rizikom použitím kritérií LATITUDE. Takmer všetci pacienti (95 %) mali novodiagnostikované ochorenie. Medián sledovania bol 42 mesiacov. Kombinácia ADT s AAP preukázala celkovú výhodu prežitia oproti samotnej ADT, t. j. celkovo a v oboch podskupinách s nízkym aj vysokým rizikom podľa kritérií LATITUDE (tabuľka 4).

Tabuľka 4: Celkové prežitie

Stampede abiraterón LATITUDE kritériá All M1 pacienti	ADT samotná Počet udalostí/počet pacientov	ADT+AAP Počet udalostí/počet pacientov	HR; 95 %IS
Celkovo	195/452	135/449	0,61 (0,49 – 0,79)
Nízke riziko	53/220	41/208	0,66 (0,44 – 0,98)
Vysoké riziko	142/232	94/241	0,54 (0,41 – 0,70)

V aktualizovanej analýze so sledovaním 73 mesiacov (James a kol. Int J Cancer. 2022) sa potvrdilo zlepšenie celkového prežívania všetkých pacientov s metastatickým karcinómom prostaty, či už bolo ich ochorenie vysokorizikové alebo nízkorizikové (celkový HR = 0,60 [95 % IS: 0,50 – 0,71] s nízkym rizikom HR = 0,54 [95 % IS: 0,40 – 0,74] a s vysokým rizikom HR = 0,54 [95 % IS: 0,43 – 0,69]).

Vysoko rizikový nemetastatický HSPC

STAMPEDE (pacienti s novodiagnostikovaným vysoko rizikovým nemetastatickým HSPC)

V STAMPEDE (Attard a kol. Lancet. 2022) bolo 914 pacientov s vysoko rizikovým nemetastatickým karcinómom prostaty randomizovaných tak, aby dostávali ADT samotnú alebo s abiraterón-acetátom (1000 mg denne) a prednizolónom/prednizónom (5 mg denne; AAP). Pacienti mali buď ochorenie s pozitívnymi uzlinami (N1), alebo s negatívnymi uzlinami (N0), vysoko rizikové lokálne pokročilé ochorenie (s aspoň dvoma z nasledujúcich príznakov: štádium nádoru T3 alebo T4, Gleasonovo skóre ≥ 8 a PSA hladina ≥ 40 ng/ml). Lokálna rádioterapia (podľa miestnych smerníc) bola nariadená pre ochorenie N0 a odporúčaná pre ochorenie N1. ADT sa podávala tri roky a AAP dva roky alebo do progresie, podľa toho, čo nastane skôr. Takmer všetci pacienti (96 %) mali novodiagnostikované ochorenie. Z týchto pacientov malo v skupine s kombinovanou terapiou 55 % N0 ochorenie a 39 % N1 ochorenie, v porovnaní s tými v kontrolnej skupine 56 % a 41 %, v uvedenom poradí. V skupine s kombinovanou terapiou bolo 82 % pacientov naplánovaných na lokálnu rádioterapiu v porovnaní s 81 % v kontrolnej skupine. Medián sledovania bol 72 mesiacov. Kombinácia ADT s AAP (plus rádioterapia) preukázala výhodu v bezmetastázovom a celkovom prežívaní oproti samotnej ADT (plus rádioterapia) (tabuľka 5).

Tabuľka 5: Bez metastáz a celkové prežívanie

	Štandardná starostlivosť Počet udalostí/ Počet pacientov	Kombinácia s ADT + AAP Počet udalostí/ Počet pacientov	HR; 95 %IS
Prežívanie bez metastáz	183/455	111/459	0,54 (0,43 – 0,68)
Celkové prežívanie	142/455	95/459	0,63 (0,48 – 0,82)

Metastatický karcinóm prostaty rezistentný na kastráciu

Štúdia 302 (pacienti, ktorí predtým nedostávali chemoterapiu)

Do tejto štúdie boli zaradení pacienti, ktorí boli asymptomatickí alebo mierne symptomatickí a ktorým doposiaľ nebola klinicky indikovaná chemoterapia. Skóre 0-1 najhoršej intenzity bolesti (BPI-SF) počas posledných 24 hodín bolo považované za asymptomatické a skóre 2-3 bolo považované za

mierne symptomatické.

V štúdií 302 (n=1088) bol medián veku zaradených pacientov 71 rokov u pacientov liečených abiraterónom s prednizónom alebo prednizolónom a 70 rokov u pacientov liečených placebom s prednizónom alebo prednizolónom. Počet pacientov liečených abiraterónom podľa rasy bol kaukazská rasa 520 (95,4 %), čierna rasa 15 (2,8 %), ázijská rasa 4 (0,7 %) a iné 6 (1,1 %). Hodnota skóre výkonnostného stavu podľa Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) bola 0 u 76 % pacientov a 1 u 24 % pacientov v oboch ramenách. Päťdesiat percent pacientov malo len metastázy kostí, ďalších 31 % pacientov malo metastázy kostí a mäkkých tkanív alebo lymfatických uzlín a 19 % pacientov malo len metastázy mäkkých tkanív alebo lymfatických uzlín. Pacienti s viscerálnymi metastázami boli vylúčení. Primárnym koncovým ukazovateľom účinnosti bolo celkové prežívanie a prežívanie bez rádiografickej progresie (rPFS). Okrem primárnych koncových ukazovateľov účinnosti bol prínos tiež hodnotený podľa času do použitia opiátov na rakovinovú bolesť, času do začatia cytotoxickej chemoterapie, času do zhoršenia skóre výkonnostného stavu ECOG o ≥ 1 stupeň a času do progresie PSA na základe kritérií PCWG2 (Prostate Cancer Working Group-2). Liečba v štúdií bola prerušená v čase jednoznačnej klinickej progresie. Liečba mohla byť tiež prerušená v čase potvrdenia rádiografickej progresie podľa uváženia skúšajúceho.

Prežívanie bez rádiografickej progresie (rPFS) bolo posúdené použitím štúdií sekvenčného snímkovania, ako je to definované kritériami PCWG2 (pre lézie kostí) a modifikovanými kritériami RECIST (Response Evaluation Criteria In Solid Tumors) (pre lézie mäkkých tkanív). Analýza rPFS použila centrálné posúdenie vyhodnotenia rádiografickej progresie.

Pri plánovanej analýze rPFS bolo k dispozícii 401 prípadov, 150 (28 %) pacientov liečených abiraterónom a 251 (46 %) pacientov liečených placebom malo rádiografický dôkaz progresie alebo zomrelo. Medzi liečenými skupinami bol pozorovaný výrazný rozdiel v rPFS (pozri Tabuľku 6 a Obrázok 3).

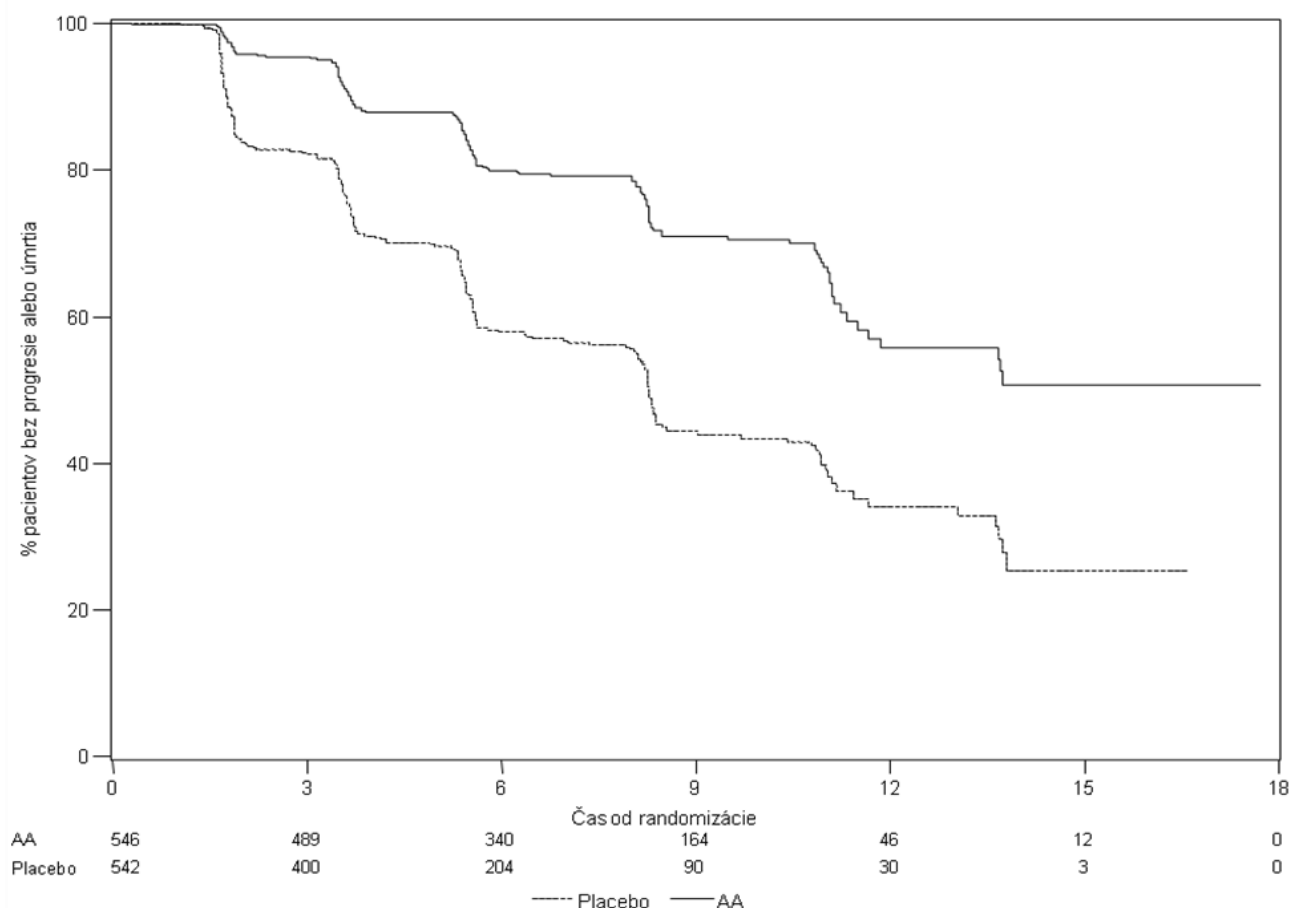
Tabuľka 6: Štúdia 302: Prežívanie bez rádiografickej progresie u pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou		
	Abiraterón (N=546)	Placebo (N=542)
Prežívanie bez rádiografickej progresie (rPFS)		
Progresia alebo úmrtie	150 (28 %)	251 (46 %)
Medián rPFS v mesiacoch (95 % IS)	nebolo dosiahnuté (11,66; NO)	8,3 (8,12; 8,54)
hodnota p*	< 0,0001	
Hazard ratio** (95 % IS)	0,425 (0,347; 0,522)	

NO = nemožno odhadnúť

* Hodnota p je odvodená z log-rank testu stratifikovaného podľa východiskového skóre ECOG (0 alebo 1)

** Hazard ratio < 1 v prospech abiraterónu

Obrázok 3: Kaplanove-Meierove krivky prežívania bez rádiografickej progresie u pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou



AA = Abiraterón

Údaje o pacientoch boli naďalej zbierané až do termínu druhej predbežnej analýzy celkového prežívania (OS, z angl. overall survival). Rádiografické posúdenie rPFS vykonané skúšajúcim následne po analýze citlivosti sa uvádza v Tabuľke 7 a na Obrázku 4.

Šesťstosedem (607) pacientov malo rádiografickú progresiu alebo zomrelo: 271 (50 %) v skupine s abiraterón-acetátom a 336 (62 %) v skupine s placebom. Liečba abiraterón-acetátom znížila riziko rádiografickej progresie alebo úmrtia o 47 % v porovnaní s placebom (HR = 0,530; 95 % IS: [0,451; 0,623], $p < 0,0001$). Medián rPFS bol 16,5 mesiacov v skupine s abiraterón-acetátom a 8,3 mesiacov v skupine s placebom.

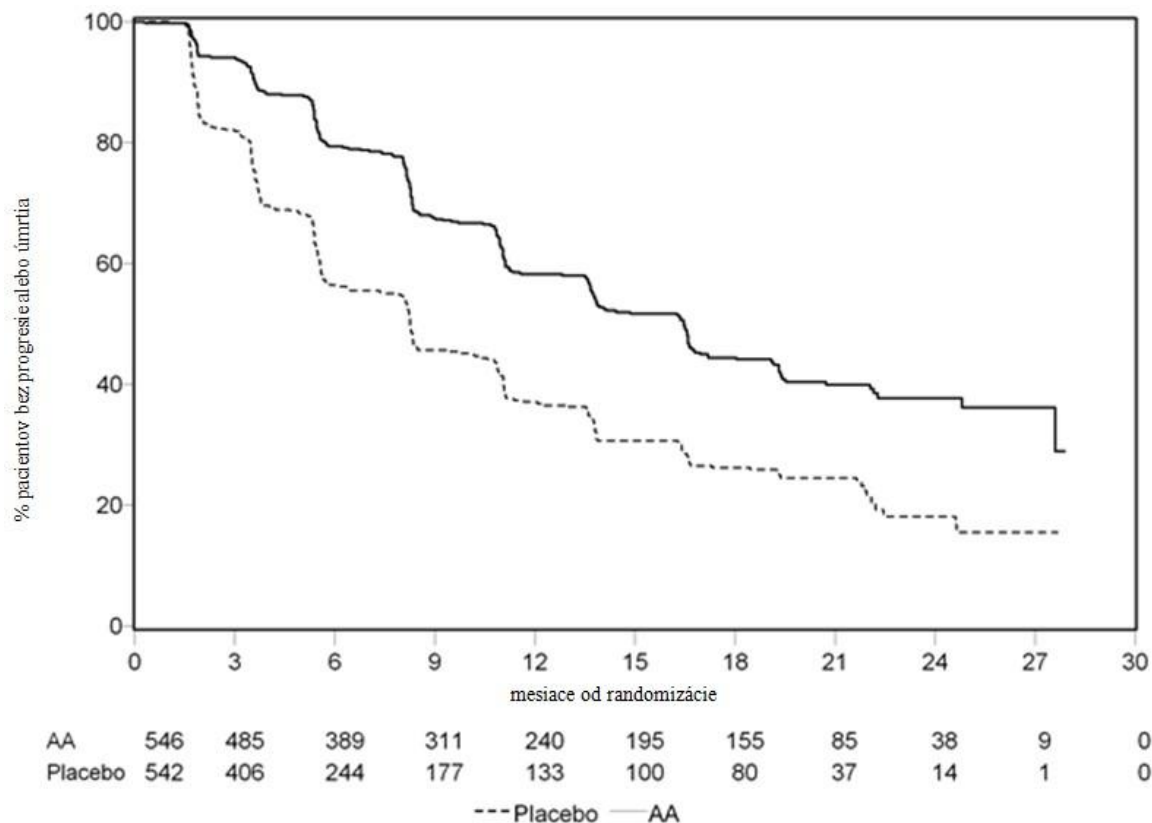
Tabuľka 7: Štúdia 302: Prežívanie bez rádiografickej odpovede u pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou (druhá predbežná analýza celkového prežívania podľa posúdenia skúšajúcim)

	Abiraterón (N=546)	Placebo (N=542)
Prežívanie bez rádiografickej progresie (rPFS)		
Progresia alebo úmrtie	271 (50 %)	336 (62 %)
Medián rPFS v mesiacoch (95 % IS)	16,5 (13,80; 16,79)	8,3 (8,05; 9,43)
hodnota p^*	< 0,0001	
Hazard ratio** (95 % IS)	0,530 (0,451; 0,623)	

* Hodnota p je odvodená z log-rank testu stratifikovaného podľa východiskového skóre ECOG (0 alebo 1)

** Hazard ratio < 1 v prospech abiraterónu

Obrázok 4: Kaplanove-Meierove krivky prežívania bez rádiografickej progresie u pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógom LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou (Druhá predbežná analýza celkového prežívania podľa posúdenia skúšajúcim)



AA = Abiraterón

Po zaznamenaní 333 úmrtí bola vykonaná plánovaná priebežná analýza OS. Štúdia bola odslepená na základe pozorovaného významného klinického prínosu a pacientom v skupine s placebom bola ponúknutá liečba abiraterónom. Celkové prežívanie bolo dlhšie s abiraterónom ako s placebom s 25 % znížením rizika úmrtia ($HR = 0,752$; 95 % IS: $[0,606; 0,934]$, $p=0,0097$), ale údaj o OS nebol zrelý a priebežné výsledky nedosiahli vopred stanovenú hranicu pre ukončenie pre štatistickú významnosť (pozri Tabuľku 6). Prežívanie sa sledovalo aj po tejto priebežnej analýze.

Po zaznamenaní 741 úmrtí bola vykonaná plánovaná záverečná analýza OS (medián follow up 49 mesiacov). Zomrelo 65 % (354 z 546) pacientov liečených abiraterónom, v porovnaní so 71 % (387 z 542) pacientov dostávajúcich placebo. Štatisticky významný prínos OS v prospech skupiny liečenej abiraterónom sa preukázal 19,4 % znížením rizika úmrtia ($HR=0,806$; 95 % IS: $[0,697; 0,931]$, $p=0,0033$) a zlepšením mediánu OS o 4,4 mesiaca (abiraterón 34,7 mesiacov, placebo 30,3 mesiacov) (pozri Tabuľku 8 a Obrázok 5). Toto zlepšenie sa preukázalo, aj keď 44 % pacientov v skupine s placebom dostávalo abiraterón ako následnú liečbu.

Tabuľka 8: Štúdia 302: Celkové prežívanie u pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou

	Abiraterón (N=546)	Placebo (N=542)
Priebežná analýza prežívania		
Úmrtia (%)	147 (27 %)	186 (34 %)

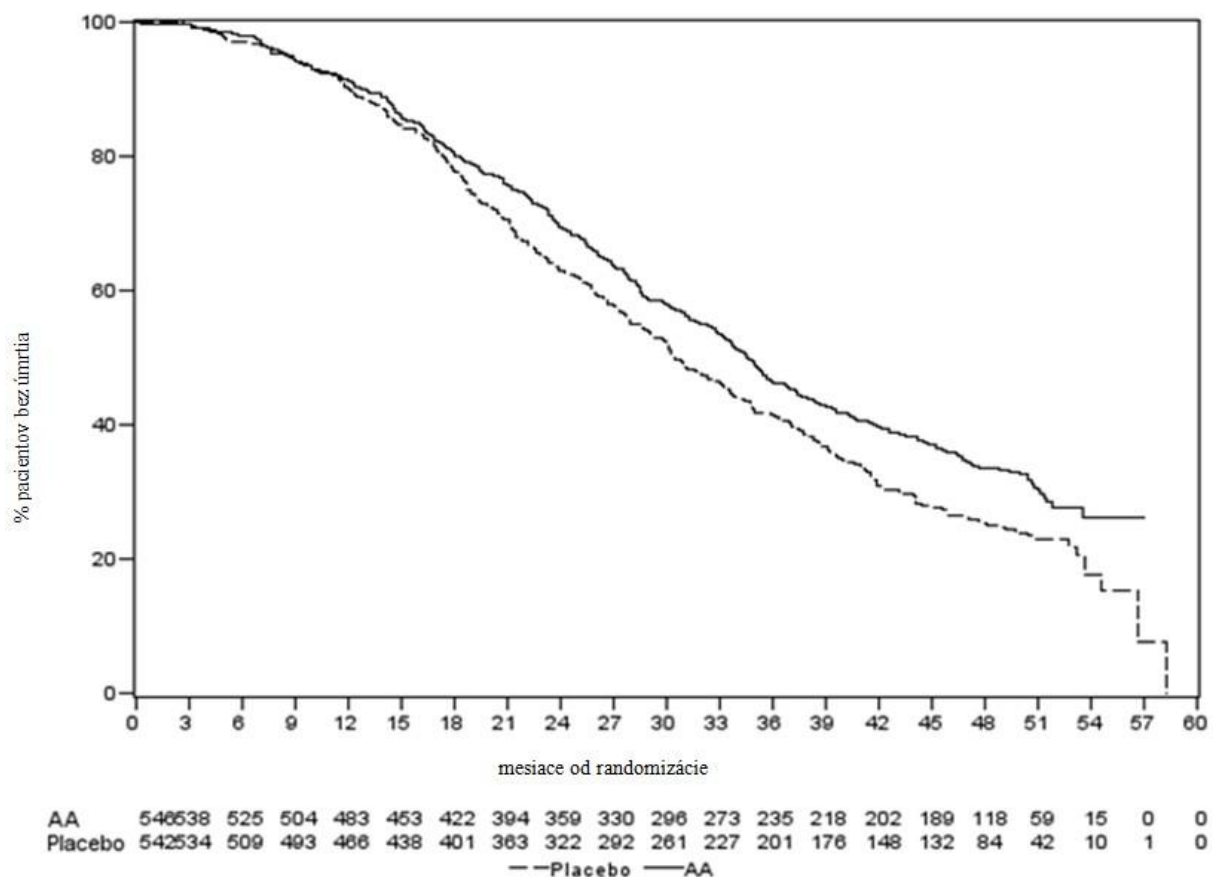
Medián prežívania (mesiace) (95 % IS)	nebolo dosiahnuté (NO; NO)	27,2 (25,95; NO)
Hodnota p*	0,0097	
Hazard ratio** (95 % IS)	0,752 (0,606; 0,934)	
Záverečná analýza prežívania		
Úmrtia	354 (65 %)	387 (71 %)
Medián celkového prežívania v mesiacoch (95 % IS)	34,7 (32,7; 36,8)	30,3 (28,7; 33,3)
Hodnota p*	0,0033	
Hazard ratio** (95 % IS)	0,806 (0,697; 0,931)	

NO = nemožno odhadnúť

* Hodnota p je odvodená z log-rank testu stratifikovaného podľa východiskového skóre ECOG (0 alebo 1)

** Hazard ratio < 1 v prospech abiraterónu

Obrázok 5: Kaplanove-Meierove krivky prežívania pacientov liečených buď liekom abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou, záverečná analýza



AA = Abiraterón

Okrem pozorovaných zlepšení celkového prežívania a rPFS, sa prínos liečby abiraterónom v porovnaní s placebom preukázal vo všetkých meraniach sekundárnych koncových ukazovateľov účinnosti nasledovne:

Čas do progresie PSA na základe kritérií PCWG2: Medián času do progresie PSA bol 11,1 mesiacov u pacientov dostávajúcich abiraterón a 5,6 mesiacov u pacientov dostávajúcich placebo (HR = 0,488; 95 % IS: [0,420; 0,568], $p < 0,0001$). Čas do progresie PSA bol pri liečbe abiraterónom približne dvojnásobný (HR = 0,488). Podiel pacientov s potvrdenou odpoveďou PSA bol vyšší v skupine s abiraterónom ako v skupine s placebom (62 % oproti 24 %; $p < 0,0001$). U pacientov s merateľným

ochorením mäkkých tkanív boli v liečbe abiraterónom pozorované výrazne vyššie množstvá úplných a čiastočných odpovedí nádorov.

Čas do použitia opiátov na rakovinovú bolesť: Medián času do použitia opiátov na bolesť súvisiacu s karcinómom prostaty bol v čase záverečnej analýzy 33,4 mesiacov u pacientov dostávajúcich abiraterón a 23,4 mesiacov u pacientov dostávajúcich placebo (HR = 0,721; 95 % IS: [0,614; 0,846], $p < 0,0001$).

Čas do začatia cytotoxickej chemoterapie: Medián času do začatia cytotoxickej chemoterapie bol 25,2 mesiacov u pacientov dostávajúcich abiraterónom a 16,8 mesiacov u pacientov dostávajúcich placebo (HR = 0,580; 95 % IS: [0,487; 0,691], $p < 0,0001$).

Čas do zhoršenia skóre výkonnostného stavu ECOG o ≥ 1 stupeň: Medián času do zhoršenia výkonnostného stavu ECOG o ≥ 1 bol 12,3 mesiacov u pacientov dostávajúcich abiraterón a 10,9 mesiacov u pacientov dostávajúcich placebo (HR = 0,821; 95 % IS: [0,714; 0,943], $p = 0,0053$).

Nasledujúce koncové ukazovatele štúdie preukázali štatisticky významnú výhodu v prospech liečby abiraterónom:

Objektívna odpoveď: Objektívna odpoveď bola definovaná ako podiel pacientov s merateľným ochorením pri dosiahnutí úplnej alebo čiastočnej odpovede podľa kritérií RECIST (za cieľovú léziu sa považovala lymfatická uzlina s východiskovou veľkosťou ≥ 2 cm). Podiel pacientov s merateľným ochorením na začiatku liečby, ktorí dosiahli objektívnu odpoveď, bol 36 % v skupine s abiraterónom a 16 % v skupine s placebom ($p < 0,0001$).

Bolesť: Liečba abiraterónom výrazne znížila riziko progresie priemernej intenzity bolesti o 18 % v porovnaní s placebom ($p = 0,0490$). Medián času do progresie bol 26,7 mesiacov v skupine s abiraterónom a 18,4 mesiacov v skupine s placebom.

Čas do zhoršenia vo FACT-P (celkové skóre): Liečba abiraterónom znížila riziko zhoršenia FACT-P (celkové skóre) o 22 % v porovnaní s placebom ($p = 0,0028$). Medián času do zhoršenia vo FACT-P (celkové skóre) bol 12,7 mesiacov v skupine s abiraterónom a 8,3 mesiacov v skupine s placebom.

Štúdia 301 (pacienti, ktorí predtým dostávali chemoterapiu)

Do štúdie 301 boli zaradení pacienti, ktorí predtým dostávali docetaxel. U pacientov sa nevyžadovala progresia ochorenia na docetaxeli, pretože toxicita vyplývajúca z tejto chemoterapie mohla viesť k prerušeniu liečby. Pacienti zotrvali v štúdiu až do progresie PSA (potvrdená 25 % zvýšením nad pacientovu východiskovú/nadir hodnotu) spolu s rádiografickou progresiou definovanou v protokole a symptomatickou alebo klinickou progresiou. Pacienti, ktorí boli predtým liečení na karcinóm prostaty ketokonazolom, boli vylúčení z tejto štúdie. Primárnym koncovým ukazovateľom účinnosti bolo celkové prežívanie.

Priemerný vek zaradených pacientov bol 69 rokov (rozsah 39-95). Počet pacientov liečených abiraterónom podľa rasy bol kaukazská rasa 737 (93,2 %), čierna rasa 28 (3,5 %), ázijská rasa 11 (1,4 %) a iné 14 (1,8 %). Jedenásť percent zaradených pacientov malo hodnotu skóre výkonnostného stavu ECOG 2; 70 % malo rádiografický dôkaz progresie ochorenia s progresiou PSA alebo bez nej; 70 % v minulosti absolvovalo jednu cytotoxickú chemoterapiu a 30 % absolvovalo dve takéto chemoterapie. Metastázy v pečeni boli prítomné u 11 % pacientov liečených abiraterónom.

V plánovanej analýze uskutočnenej po tom, ako sa zaznamenalo 552 úmrtí, sa zistilo, že zomrelo 42 % (333 zo 797) pacientov liečených abiraterónom v porovnaní s 55 % (219 z 398) pacientov, ktorí dostávali placebo. Bolo pozorované štatisticky významné zlepšenie mediánu celkového prežívania u pacientov liečených abiraterónom (pozri Tabuľku 9).

Tabuľka 9: Celkové prežívanie pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s

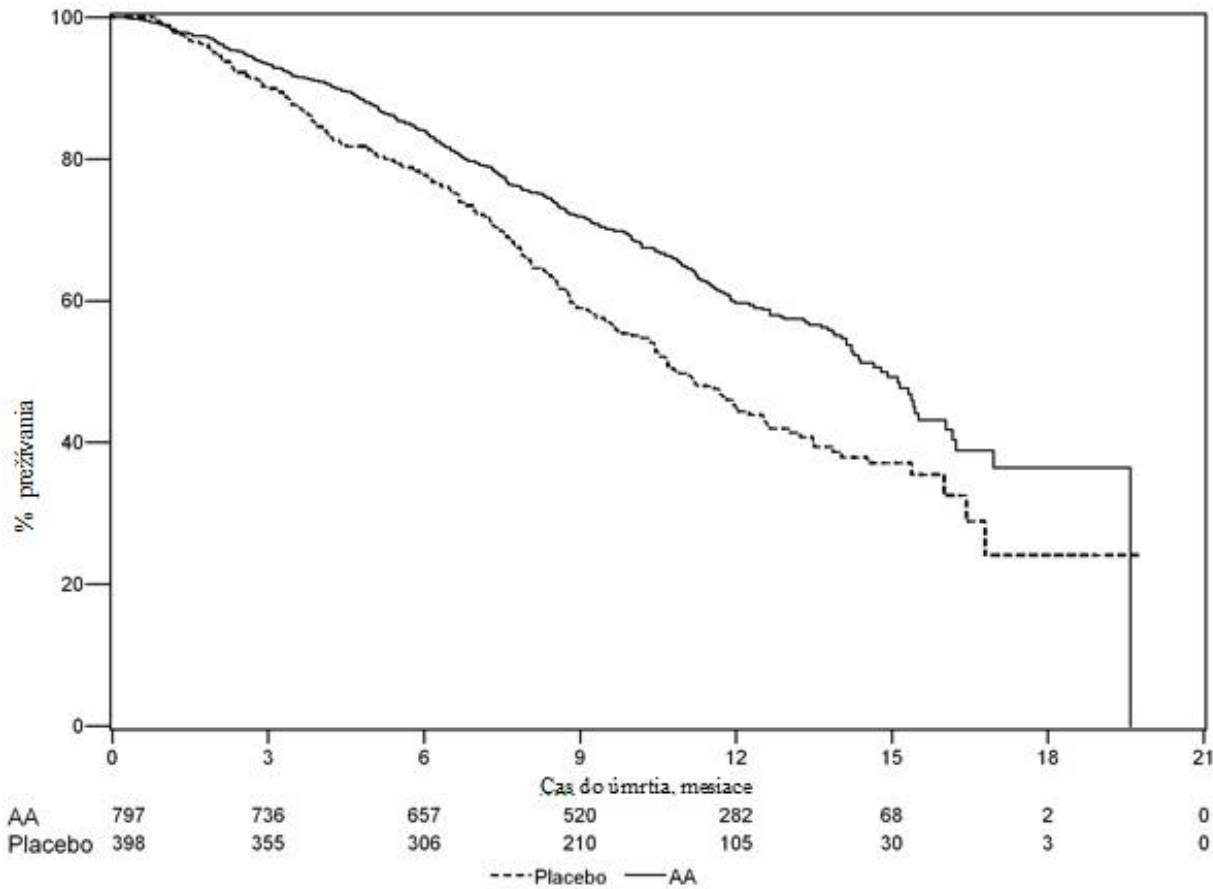
placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou		
	Abiraterón (N=797)	Placebo (N=398)
Primárna analýza prežívania		
Úmrtia (%)	333 (42 %)	219 (55 %)
Medián prežívania (mesiace) (95 % IS)	14,8 (14,1; 15,4)	10,9 (10,2; 12,0)
hodnota p ^a	< 0,0001	
Hazard ratio (95 % IS) ^b	0,646 (0,543; 0,768)	
Aktualizovaný analýza prežívania		
Úmrtia (%)	501 (63 %)	274 (69 %)
Medián prežívania (mesiace) (95 % IS)	15,8 (14,8; 17,0)	11,2 (10,4; 13,1)
Hazard ratio (95 % IS) ^b	0,740 (0,638; 0,859)	

^a Hodnota p je odvodená z log-rank testu stratifikovaného podľa skóre výkonnostného stavu ECOG (0-1 vs. 2), skóre bolesti (absentujúca vs. prítomná), počtu predtým absolvovaných chemoterapií (1 vs. 2) a typu progresie ochorenia (iba PSA vs. rádiografická).

^b Hazard ratio je odvodené zo stratifikovaného proporcionálneho modelu rizika. Hazard ratio < 1 v prospech abiraterónu

Vo všetkých časových bodoch hodnotenia po niekoľkých úvodných mesiacoch liečby zostal nažive vyšší podiel pacientov liečených abiraterónom v porovnaní s podielom pacientov liečených placebom (pozri Obrázok 6).

Obrázok 6: Kaplanove-Meierove krivky prežívania pacientov liečených buď abiraterónom alebo pacientov s placebom v kombinácii s prednizónom alebo prednizolónom s analógmi LHRH alebo predchádzajúcou orchiektómiou



AA = Abiraterón

Analýza prežívania u podskupín poukázala na konzistentný prínos v prežívaní pri liečbe abiraterónom (pozri Obrázok 7).

Obrázok 7: Celkové prežívanie podľa podskupín: pomer rizík a 95 % interval spoľahlivosti

Ukazovateľ	Podskupina	Medián (mesiace)			HR	95% IS	N
		AA	Placebo				
Všetky subjekty	Všetci	14.8	10.9		0.66	(0.56, 0.79)	1195
Počiatočné ECOG	0-1	15.3	11.7		0.64	(0.53, 0.78)	1068
	2	7.3	7		0.81	(0.53, 1.24)	127
Počiatočné BPI	<4	16.2	13		0.64	(0.50, 0.82)	659
	>=4	12.6	8.9		0.68	(0.53, 0.85)	536
Počet predchádzajúcich chemoterapií	1	15.4	11.5		0.63	(0.51, 0.78)	833
	2	14	10.3		0.74	(0.55, 0.99)	362
Typ progresie	Iba PSA	NE	12.3		0.59	(0.42, 0.82)	363
	Rádiologická	14.2	10.4		0.69	(0.56, 0.84)	832
Viscerálna choroba na začiatku	ÁNO	12.6	8.4		0.70	(0.52, 0.94)	353
	NIE	15.4	11.2		0.62	(0.50, 0.76)	842

0.50.7511.5

V prospech AA ← → V prospech placeba

AA = Abiraterón; BPI = dotazníková metóda hodnotenia bolesti (z angl. Brief Pain Inventory); IS = interval spoľahlivosti; ECOG = skóre výkonnostného stavu Východnej spolupracujúcej onkologickej skupiny (z angl. Eastern Cooperative Oncology Group performance score); HR = hazard ratio; NE = nehodnotiteľné (z angl. not evaluable)

Navyše k pozorovanému zlepšeniu v celkovom prežívaní všetky sekundárne koncové ukazovatele štúdie poukazovali v prospech abiraterónu a boli štatisticky významné po upravení na viacnásobné testovanie, a to:

U pacientov, liečených abiraterónom sa potvrdila významne vyššia miera odpovede celkového PSA (definované ako ≥ 50 % pokles oproti východiskovému stavu) v porovnaní s pacientmi, ktorí dostávali placebo, 38 % oproti 10 %, $p < 0,0001$.

Medián času do progresie PSA bol 10,2 mesiaca u pacientov liečených abiraterónom a 6,6 mesiaca u pacientov, ktorí dostávali placebo (HR = 0,580; 95 % IS: [0,462; 0,728], $p < 0,0001$).

Medián prežívania bez rádiografickej progresie ochorenia bol 5,6 mesiaca u pacientov liečených abiraterónom a 3,6 mesiacov u pacientov, ktorí dostávali placebo (HR = 0,673; 95 % IS: [0,585; 0,776], $p < 0,0001$).

Bolesť

Podiel pacientov s úľavou bolesti bol štatisticky významne vyšší v skupine s abiraterónom než v skupine s placebom (44 % oproti 27 %, $p = 0,0002$). Pacient so zmiernením bolesti bol definovaný ako ten, ktorý pocítil najmenej 30 % pokles oproti východiskovému stavu v skóre najhoršej intenzity bolesti BPI-SF počas posledných 24 hodín bez akéhokoľvek zvýšenia skóre použitia analgetík pozorovaného pri dvoch po sebe idúcich hodnoteniach v intervale štyroch týždňov. Jedine pacienti s východiskovým skóre bolesti ≥ 4 a najmenej jedným skóre bolesti po vstupe do štúdie podliehali analýze (N = 512) z hľadiska úľavy bolesti.

Progresia bolesti sa zaznamenala u nižšieho podielu pacientov liečených abiraterónom v porovnaní s pacientmi, ktorí dostávali placebo, a to v 6. (22 % oproti 28 %), 12. (30 % oproti 38 %) a 18. mesiaci (35 % oproti 46 %). Progresia bolesti bola definovaná ako zvýšenie oproti východiskovému stavu ≥ 30 % v skóre najhoršej intenzity bolesti BPI-SF počas predchádzajúcich 24 hodín bez poklesu skóre použitia analgetík pozorovaného pri dvoch po sebe nasledujúcich návštevách, alebo ako ≥ 30 % zvýšenie skóre použitia analgetík pozorované pri dvoch po sebe nasledujúcich návštevách. Čas do progresie bolesti pri 25. percentile bol 7,4 mesiaca v skupine s abiraterónom oproti 4,7 mesiaca v skupine s placebom.

Udalosti súvisiace so skeletom

Udalosti súvisiace so skeletom boli zaznamenané u nižšieho podielu pacientov v skupine s abiraterónom v porovnaní so skupinou s placebom v 6. mesiaci (18 % oproti 28 %), 12. mesiaci (30 % oproti 40 %) a 18. mesiaci (35 % oproti 40 %). Čas do prvej udalosti súvisiacej so skeletom pri 25. percentile v skupine s abiraterónom bol dvojnásobný oproti času v kontrolnej skupine – 9,9 mesiaca oproti 4,9 mesiaca. Udalosť súvisiaca so skeletom bola definovaná ako patologická zlomenina, kompresia miechy, paliatívna rádioterapia kosti alebo chirurgický zákrok na kosti.

Pediatrická populácia

Európska lieková agentúra udelila výnimku z povinnosti predložiť výsledky štúdií pre abiraterón s ohľadom na všetky vekové podskupiny pediatrickej populácie pri pokročilej rakovine prostaty. Pre informácie o použití v pediatrickej populácii pozri časť 4.2.

5.2 Farmakokinetické vlastnosti

Po podaní abiraterón-acetátu sa farmakokinetika abiraterónu a abiraterón-acetátu skúmala u zdravých jedincov, pacientov s metastázujúcim pokročilým karcinómom prostaty a u jedincov bez karcinómu s poruchou funkcie pečene alebo obličiek. Abiraterón-acetát sa rýchlo konvertuje v podmienkach *in vivo*

na abiraterón, inhibítor biosyntézy androgénov (pozri časť 5.1).

Absorpcia

Po perorálnom podaní abiraterón-acetátu nalačno čas na dosiahnutie maximálnej koncentrácie abiraterónu v plazme je približne 2 hodiny.

Podanie abiraterón-acetátu s jedlom, v porovnaní s podaním nalačno, vedie až k 10-násobnému [AUC] a až k 17-násobnému [C_{max}] zvýšeniu priemernej systémovej expozície abiraterónu, v závislosti od obsahu tuku v jedle. Ak vezmeme do úvahy bežnú rozmanitosť obsahu a zloženia jedla, potom užívanie abiraterónu spolu s jedlom má potenciál viesť v konečnom dôsledku k vysoko variabilným expozíciám. Z tohto dôvodu sa abiraterón nesmie užívať spolu s jedlom. Abiraterón Sandoz sa musí užívať v jednej dávke jedenkrát denne nalačno. Abiraterón Sandoz sa musí užiť minimálne dve hodiny po jedle a jedlo sa nesmie jesť minimálne jednu hodinu po užití Abiraterónu Sandoz. Tablety sa musia prehltnúť celé a zapiť vodou (pozri časť 4.2).

Distribúcia

Väzba na plazmatické bielkoviny ^{14}C -abiraterónu v ľudskej plazme je 99,8 %. Zdanlivý distribučný objem je približne 5 630 l, čo poukazuje na to, že abiraterón sa extenzívne distribuuje do periférnych tkanív.

Biotransformácia

Po perorálnom podaní ^{14}C -abiraterón acetatátu vo forme kapsúl sa abiraterón-acetát hydrolyzuje na abiraterón, ktorý sa následne metabolizuje sulfatáciou, hydroxyláciou a oxidáciou prevažne v pečeni. Väčšina cirkulujúcej rádioaktivity (približne 92 %) sa zisťuje vo forme metabolitov abiraterónu. Spomedzi 15 detekovateľných metabolitov sú 2 hlavné metabolity – abiraterón-sulfát a abiraterón-*N*-oxid-sulfát; každý z nich predstavuje približne 43 % celkovej rádioaktivity.

Eliminácia

Priemerný biologický polčas abiraterónu v plazme je približne 15 hodín podľa údajov získaných od zdravých jedincov. Po perorálnom podaní ^{14}C -abiraterón-acetátu v dávke 1000 mg sa približne 88 % rádioaktívnej dávky zisťuje v stolici a približne 5 % v moči. Hlavné zložky prítomné v stolici sú nezmenený abiraterón-acetát a abiraterón (približne 55 % a 22 % podanej dávky, v uvedenom poradí).

Porucha funkcie pečene

Farmakokinetika abiraterón-acetátu sa skúšala u jedincov s už existujúcou ľahkou alebo stredne ťažkou poruchou funkcie pečene (Childova-Pughova trieda A a B, v tomto poradí) ako aj u zdravých jedincov v kontrolnej skupine. Systémová expozícia abiraterónu po jednorazovej perorálnej dávke 1000 mg sa zvýšila približne o 11 % u jedincov s ľahkou a o 260 % u jedincov so stredne ťažkou už existujúcou poruchou funkcie pečene. Priemerný biologický polčas abiraterónu sa predlžuje na približne 18 hodín u jedincov s ľahkou poruchou funkcie pečene a na približne 19 hodín u jedincov so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene.

V ďalšej štúdii sa farmakokinetika abiraterónu skúmala u jedincov s už existujúcou ťažkou (n=8) poruchou funkcie pečene (Childova-Pughova trieda C) a u 8 zdravých kontrolných jedincov s normálnou funkciou pečene. AUC abiraterónu sa zvýšila o približne 600 % a frakcia voľného lieku sa zvýšila o 80 % u jedincov s ťažkou poruchou funkcie pečene v porovnaní s jedincami s normálnou funkciou pečene.

Nie je potrebná úprava dávkovania u pacientov s už existujúcou ľahkou poruchou funkcie pečene. Použitie abiraterón-acetátu sa má dôkladne posúdiť u pacientov so stredne ťažkou poruchou funkcie pečene, u ktorých by mal prínos prevážiť potenciálne riziko (pozri časti 4.2 a 4.4). Abiraterón-acetát sa nemá používať u pacientov s ťažkou poruchou funkcie pečene (pozri časti 4.2, 4.3 a 4.4).

U pacientov, u ktorých sa rozvinie počas liečby hepatotoxicita, môže byť potrebné pozastaviť liečbu alebo upraviť dávkovanie (pozri časť 4.2 a 4.4).

Porucha funkcie obličiek

Farmakokinetika abiraterón-acetátu sa porovnávala u pacientov v terminálnom štádiu ochorenia obličiek so stabilným rozvrhom hemodialýzy oproti zodpovedajúcej kontrolnej skupine jedincov s normálnou funkciou obličiek. Systémová expozícia abiraterónu sa po jednorazovej perorálnej dávke 1000 mg u jedincov v terminálnom štádiu ochorenia obličiek liečených dialýzou nezvýšila. Podávanie pacientom s poruchou funkcie obličiek, vrátane jej ťažkého poškodenia, si nevyžaduje zníženie dávkovania (pozri časť 4.2). Nie sú však klinické skúsenosti u pacientov s karcinómom prostaty a ťažkou poruchou funkcie obličiek. U týchto pacientov sa odporúča opatrnosť.

5.3 Predklinické údaje o bezpečnosti

Vo všetkých štúdiách toxicity na zvieratách boli výrazne znížené hladiny cirkulujúceho testosterónu. V dôsledku toho boli zaznamenané znížené hmotnosti orgánov a morfológické a/alebo histopatologické zmeny reprodukčných orgánov a adrenálnych, podmozgových a prsných žliaz. Všetky zmeny vykazovali úplnú alebo čiastočnú reverzibilitu. Zmeny reprodukčných orgánov a orgánov citlivých na androgén sú konzistentné s farmakológiou abiraterónu. Všetky hormonálne zmeny súvisiace s liečbou zanikli alebo sa javili ako ustupujúce po 4-týždňovom období rekonvalescencie.

V štúdiách fertility u samcov i samíc potkanov abiraterón-acetát znižoval fertilitu, ktorá bola úplne reverzibilná 4 až 16 týždňov po ukončení podávania abiraterón-acetátu.

V štúdiu vývojovej toxicity u potkanov abiraterón-acetát ovplyvňoval graviditu, vrátane zníženej fetálnej hmotnosti a prežívania. Boli pozorované vplyvy na vonkajšie pohlavné orgány, aj keď abiraterón-acetát nebol teratogénny.

V týchto štúdiách fertility a vývojovej toxicity vykonaných na potkanoch súviseli všetky účinky s farmakologickou aktivitou abiraterónu.

Okrem zmien na reprodukčných orgánoch, pozorovaných v štúdiách toxicity na zvieratách, predklinické údaje založené na konvenčných farmakologických štúdiách bezpečnosti, toxicity po opakovanom podávaní, genotoxicity a karcinogénneho potenciálu neodhalili žiadne osobitné riziko pre ľudí. V 6-mesačnej štúdiu s transgénnyimi (Tg.rasH2) myšami nebol abiraterón-acetát karcinogénny. V 24-mesačnej štúdiu karcinogenity na potkanoch zvyšoval abiraterón-acetát incidenciu novotvarov z intersticiálnych buniek semenníkov. Tento nález sa považuje za súvisiaci s farmakologickou aktivitou abiraterónu a je špecifický pre potkany. Abiraterón-acetát nebol karcinogénny u samíc potkanov.

Hodnotenie environmentálneho rizika (ERA)

Liečivo abiraterón predstavuje environmentálne riziko pre vodné prostredie, a to najmä pre ryby.

6. FARMACEUTICKÉ INFORMÁCIE

6.1 Zoznam pomocných látok

Jadro tablety

sodná soľ kroskarmelózy (E468)
laurylsíran sodný
povidón (E1201)
mikrokryštalická celulóza (E460)
monohydrát laktózy
koloidný bezvodý oxid kremičitý (E551)
stearát horečnatý (E470b)

Filmová vrstva

polyvinylalkohol (E1203)
oxid titaničitý (E171)
makrogol 3350 (E1521)
mastenec (E553b)

6.2 Inkompatibility

Neaplikovateľné.

6.3 Čas použiteľnosti

Blistre: 3 roky
Fľaše: 3 roky

6.4 Špeciálne upozornenia na uchovávanie

Tento liek nevyžaduje žiadne zvláštne podmienky na uchovávanie.

6.5 Druh obalu a obsah balenia

Tablety sú dostupné v baleniach:

-Hliníkové-OPA/Alu/PVC blistre obsahujúce 28, 30, 56, multibalenie obsahujúce 60 (2 balenia po 30), 84 (3 balenia po 28) a 90 (3 balenia po 30) tabliet.

-Hliníkové-OPA/Alu/PVC perforované blistre s jednotlivými dávkami, obsahujúce 28x1, 30x1, 56x1, multibalenie obsahujúce 60x1 (2 balenia po 30x1), 84x1 (3 balenia obsahujúce 28x1) a 90x1 (3 balenia po 30x1) tabliet.

-Fľaše z polyetylénu s vysokou hustotou (HDPE) s polypropylénovým (PP) skrutkovacím uzáverom s detskou poistkou

-Fľaše z polyetylénu s vysokou hustotou (HDPE) s polypropylénovým (PP) skrutkovacím uzáverom s detskou poistkou, s nádobou absorbujúcou kyslík.

Fľaše obsahujú 30 tabliet.

Na trh nemusia byť uvedené všetky veľkosti balenia.

6.6 Špeciálne opatrenia na likvidáciu a iné zaobchádzanie s liekom

Na základe mechanizmu účinku môže tento liek poškodiť vyvíjajúci sa plod; preto ženy, ktoré sú gravidné alebo môžu byť gravidné, s ním nesmú zaobchádzať bez ochrany, napr. bez rukavíc.

Nepoužitý liek alebo odpad musí byť zlikvidovaný v súlade s národnými požiadavkami. Tento liek môže predstavovať riziko pre vodné prostredie (pozri časť 5.3).

7. DRŽITEĽ ROZHODNUTIA O REGISTRÁCII

Sandoz Pharmaceuticals d.d.
Verovškova 57
1000 Ljubljana
Slovinsko

8. REGISTRAČNÉ ČÍSLO

44/0187/21-S

9. DÁTUM PRVEJ REGISTRÁCIE/PREDĹŽENIA REGISTRÁCIE

Dátum prvej registrácie: 23. júla 2021

10. DÁTUM REVÍZIE TEXTU

10/2025