

ANNESS I
SOMMARJU TAL-KARATTERISTIČI TAL-PRODOTT

▼ Dan il-prodott mediċinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonali. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Il-professjonisti tal-kura tas-saħħa huma mitluba jirrappurtaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata. Ara sezzjoni 4.8 dwar kif għandhom jiġu rappurtati reazzjonijiet avversi.

1. ISEM IL-PRODOTT MEDIĊINALI

Xbonzy 120 mg soluzzjoni għall-injezzjoni

2. GHAMLA KWALITATTIVA U KWANTITATTIVA

Kull kunjett fih 120 mg ta' denosumab f'1.7 mL ta' soluzzjoni (70 mg/mL).

Denosumab huwa antikorp IgG2 monoklonali uman magħmul f'linja ta' ċelluli mammiferi (ċelluli tal-ovarju tal-ħamster Ċiniż) permezz ta' teknoloġija tat-tfassil tad-DNA.

Għal-lista sħiħa ta' eċċipjenti, ara sezzjoni 6.1.

3. GHAMLA FARMAĊEWTIKA

Soluzzjoni għall-injezzjoni (injezzjoni).

Soluzzjoni ċara, bla kulur sa kemxejn fl-isfar li jista' jkun fiha traċċi żgħar ta' partiċelli ta' proteini trasluċidi sa bojod, b'pH ta' 5.9 sa 6.5 u ożmolalità ta' 270 mOsm/kg sa 300 mOsm/kg.

4. TAGHRIF KLINIKU

4.1 Indikazzjonijiet terapewtiċi

Prevenzjoni ta' avvenimenti relatati mal-ghadam (ksur patoloġiku, radjazzjoni fl-ghadam, kompressjoni tas-sinġla tad-dahar jew kirurġija fl-ghadam) f'adulti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-ghadam (ara sezzjoni 5.1).

Trattament ta' adulti u adolexxenti bi skelettu matur b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam li ma jistax jitneħħa jew fejn tneħħija kirurġika x'aktarx twassal għal morbidità severa.

4.2 Pożoloġija u metodu ta' kif għandu jingħata

Xbonzy għandu jingħata b'responsabbiltà ta' professjonist tal-kura tas-saħħa.

Pożoloġija

Supplimentazzjoni ta' mill-inqas 500 mg ta' kalċju u 400 IU ta' vitamina D kuljum huwa meħtieġ fil-pazjenti kollha, sakemm ma tkunx preżenti iperkalċimija (ara sezzjoni 4.4).

Pazjenti ttrattati bi Xbonzy għandhom jingħataw il-fuljett ta' tagħrif u l-kartuna biex tfakkar lill-pazjent.

Prevenzjoni ta' avvenimenti relatati mal-ghadam f'adulti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-ghadam

Id-doża rakkomandata hija 120 mg mogħtija bħala injezzjoni taħt il-ġilda waħda darba kull 4 ġimgħat fil-koxxa, fl-addome jew fil-parti ta' fuq tad-driegħ.

Tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam

Id-doża rakkomandata ta' Xbonzy hija 120 mg mogħtija bħala injezzjoni waħda taħt il-ġilda darba kull 4 ġimghat fil-koxxa, fl-addome jew fil-parti ta' fuq tad-driegħ b'doži addizzjonali ta' 120 mg f'jiem 8 u 15 tat-trattament tal-ewwel xahar ta' terapija.

Pazjenti fl-istudju ta' fażi II li kellhom tneħħija kompluta ta' tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam irċewew 6 xhur ta' trattament addizzjonali wara l-kirurgija skont il-protokoll tal-istudju.

Pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam għandhom jiġu valutati f'intervalli regolari biex jiġi determinat jekk dawn ikomplux jibbenefikaw minn trattament. F'pazjenti li l-marda tagħhom hija kkontrollata bi Xbonzy, l-effett ta' interruzzjoni jew waqfien tat-trattament ma ġiex evalwat, madankollu *data* limitata f'dawn il-pazjenti ma tindikax effett *rebound* wara l-waqfien tat-trattament.

Indeboliment renali

Mhux meħtieġ aġġustament fid-doża f'pazjenti b'indeboliment renali (ara sezzjonijiet 4.4 għal rakkomandazzjonijiet dwar il-monitoraġġ tal-kalċju, 4.8 u 5.2).

Indeboliment epatiku

Is-sigurtà u l-effikaċja ta' denosumab ma ġewx studjati f'pazjenti b'indeboliment epatiku (ara sezzjoni 5.2).

Pazjenti anzjani (età ta' ≥ 65)

Mhux meħtieġ aġġustament fid-doża f'pazjenti anzjani (ara sezzjoni 5.2).

Popolazzjoni pedjatrika

Is-sigurtà u l-effikaċja ta' denosumab għadhom ma ġewx determinati f'pazjenti pedjatriċi (età ta' < 18) minbarra adolexxenti bi skeletru matur (età ta' 12-17-il sena) b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam.

Xbonzy mhux rakkomandat f'pazjenti pedjatriċi (età ta' < 18) minbarra adolexxenti bi skeletru matur (età ta' 12-17-il sena) b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam (ara sezzjoni 4.4).

Trattament ta' adolexxenti bi skeletru matur b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam li ma jistax jitneħħa jew fejn tneħħija kirurġika x'aktarx twassal għal morbidità severa: il-pożoloġija hija l-istess bħal fl-adulti.

Inibizzjoni ta' RANK/ligand RANK (RANKL - *RANK ligand*) fi studji fuq l-annimali kien konness ma' inibizzjoni tat-tkabbir tal-ġhadam u man-nuqqas ta' ħruġ tas-snien, u dawn il-bidliet kienu parzjalment reversibbli mal-waqfien tal-inibizzjoni ta' RANKL (ara sezzjoni 5.3).

Metodu ta' kif għandu jingħata

Użu għal taħt il-ġilda.

L-ġhoti għandu jsir biss minn professjonist tal-kura tas-saħħa.

Għal istruzzjonijiet dwar l-użu, l-immaniġġjar u r-rimi ara sezzjoni 6.6.

4.3 Kontraindikazzjonijiet

Sensittività eċċessiva għas-sustanza attiva jew għal kwalunkwe sustanza mhux attiva elenkata fis-sezzjoni 6.1.

Ipokalcimija severa u mhux ittrattata (ara sezzjoni 4.4).

Leżjonijiet li ma jkunux fiequ wara kirurġija dentali jew fil-ħalq.

4.4 Twissijiet speċjali u prekawzjonijiet għall-użu

Traċċabilità

Sabiex tittejjeb it-traċċabilità tal-prodotti mediċinali bijoloġiċi, l-isem u n-numru tal-lott tal-prodott amministrat għandhom jiġu rrekordjati.

Supplimentazzjoni ta' kalċju u vitamina D

Supplimentazzjoni b'kalċju u vitamina D huwa meħtieġ fil-pazjenti kollha sakemm ma tkunx preżenti iperkalċimija (ara sezzjoni 4.2).

Ipokalċimija

Ipokalċimija eżistenti minn qabel għandha tiġi kkoreġuta qabel tinbeda terapija bi Xbonzy. Ipokalċimija tista' ssehh fi kwalunkwe hin matul it-terapija bi Xbonzy. Monitoraġġ tal-livelli tal-kalċju għandu jitwettaq (i) qabel id-doża inizjali ta' Xbonzy, (ii) fi żmien ġimagħtejn wara d-doża inizjali, (iii) jekk isehhu sintomi suspettati li huma kkawżati minn ipokalċimija (ara sezzjoni 4.8 għal sintomi). Monitoraġġ addizzjonali tal-livell tal-kalċju għandu jiġi kkunsidrat waqt it-terapija f'pazjenti b'fatturi ta' riskju għal ipokalċimija, jew jekk indikat mod ieħor ibbażat fuq il-kundizzjoni klinika tal-pazjent.

Il-pazjenti għandhom jiġu mhegga biex jirrapportaw sintomi li jindikaw ipokalċimija. Jekk issehh ipokalċimija waqt li qed tirċievi Xbonzy, għandhom mnejn ikunu meħtieġa supplimentazzjoni addizzjonali ta' kalċju u monitoraġġ addizzjonali.

Fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq, kienet irrappurtata ipokalċimija sintomatika severa (inklużi każijiet fatali) (ara sezzjoni 4.8), bil-biċċa l-kbira tal-każijiet jsehhu fl-ewwel ġimgħat ta' bidu ta' terapija, iżda jistgħu jsehhu aktar tard.

Indeboliment renali

Pazjenti b'indeboliment renali sever (tnehhija tal-kreatinina < 30 mL/min) jew li qed jirċievu dijalisi huma f'riskju akbar li jiżviluppaw ipokalċimija. Ir-riskju li jiżviluppaw ipokalċimija u židiet fl-istess waqt fl-ormon tal-paratirojde jiżdied b'żieda fil-grad ta' indeboliment renali. Monitoraġġ regolari tal-livelli tal-kalċju huwa importanti hafna f'dawn il-pazjenti.

Osteonekrosi tax-xedeq (ONJ - *osteonecrosis of the jaw*)

ONJ kien irrappurtat b'mod komuni f'pazjenti li jirċievu denosumab (ara sezzjoni 4.8).

Il-bidu ta' trattament/kors ta' trattament ġdid għandu jiġi ttardjat f'pazjenti b'leżjonijiet miftuħin li għadhom ma' fiqix tat-tessut l-artab fil-halq. Eżami dentali b'dentistija preventiva u stima tal-benefiċċju u r-riskju individwali huma rakkomandati qabel trattament b'denosumab.

Il-fatturi ta' riskju li ġejjin għandhom jiġu kkunsidrati fl-evalwazzjoni tar-riskju tal-pazjent li jiżviluppa ONJ:

- qawwa tal-prodott mediċinali li jinibixxi assorbiment mill-ġdid tal-għadam (riskju oġġla għal komposti potenti hafna), mnejn jingħata (riskju oġġla għall-ġhoti parenterali) u d-doża kumulattiva ta' terapija għall-assorbiment mill-ġdid tal-għadam.
- kanċer, kondizzjonijiet ko-morbużi (eż. anemija, disturbi fit-tagħqid tad-demm, infezzjoni), tipjip.
- terapiji mogħtija fl-istess waqt: kortikosteroidi, kimoterapija, inibituri tal-aŋġjogenesi, radjuterapija għar-ras u l-għonq.
- iġene orali fqira, mard paradentali, dentaturi li ma jehlux sew, mard dentali eżistenti minn qabel, proċeduri dentali invażivi (eż. qluġh ta' sinna).

Il-pazjenti kollha għandhom ikunu mhegga biex iżommu iġene orali tajba, jirċievu eżaminazzjonijiet

dentali b'mod regolari, u jirrappurtaw immedjatament kwalunkwe sintomi orali bħal snien jiċċaqalqu, uġiġh jew neffa jew feriti li ma jfiqux jew li jnixxu matul it-trattament b'denosumab. Waqt it-trattament, proċeduri dentali invażivi għandhom isiru biss wara konsiderazzjoni bir-reqqa u jiġu evitati qrib ta' għoti ta' Xbonzy.

Il-pjan ta' immanigġjar ta' pazjenti li jiżviluppaw ONJ għandu jiġi stabbilit b'kollaborazzjoni mill-qrib bejn it-tabib li qed jittratta u dentist jew kirurgu tal-ħalq b'esperjenza f'ONJ. Interruzzjoni temporanja ta' trattament ta' Xbonzy għandu jiġi kkunsidrat sakemm il-kondizzjoni tgħaddi u fatturi ta' riskju li jikkontribwixxu jittaffew fejn possibbli.

Osteonekrosi tal-kanal estern tas-smiġh

Ġiet irrappurtata osteonekrosi tal-kanal estern tas-smiġh b'denosumab. Il-fatturi ta' riskju possibbli għal osteonekrosi tal-kanal estern tas-smiġh jinkludu l-użu ta' steroidi u kimoterapija u/jew fatturi ta' riskju lokali bħal infezzjoni jew trawma. Il-possibbiltà ta' osteonekrosi tal-kanal estern tas-smiġh għandha tiġi kkunsidrata f'pazjenti li jkunu qegħdin jirċievu denosumab li jkollhom sintomi fil-widnejn inkluzi infezzjonijiet kroniċi tal-widna.

Ksur mhux tipiku tal-wirk

Ksur mhux tipiku tal-wirk kien irrappurtat f'pazjenti li kienu qed jirċievu denosumab (ara sezzjoni 4.8). Ksur mhux tipiku tal-wirk jista' jseħh bi trawma żgħira jew bl-ebda trawma fir-reġjuni *subtrochanteric* u *diaphyseal* tal-wirk. Sejbiet radjografiki speċifiċi jikkaratterizzaw dawn l-avvenimenti. Ksur mhux tipiku tal-wirk kien irrappurtat ukoll f'pazjenti li kellhom ċertu mard komorbuż ieħor (eż. nuqqas ta' vitamina D, artrite reumatika, ipofosfatasja) u bl-użu ta' ċertu sustanzi farmaċewtiċi (eż. bisphosphonates, glucocorticoids, inibituri tal-*proton pump*). Dawn l-avvenimenti seħħew ukoll mingħajr terapija kontra l-assorbiment mill-ġdid. Ksur simili rappurtat f'assoċjazzjoni ma' bisphosphonates ġeneralment huwa bilaterali; għalhekk il-wirk tan-naħa l-oħra għandu jkun eżaminat f'pazjenti ttrattati b'denosumab li kellhom ksur tax-xaft tal-wirk. Twaqqif ta' terapija bi Xbonzy f'pazjenti suspettati li għandhom ksur mhux tipiku tal-wirk għandu jiġi kkunsidrat sakemm issir evalwazzjoni tal-pazjent abbażi ta' stima tal-benefiċċju u r-riskju individwali. Waqt trattament b'denosumab, il-pazjenti għandhom jiġu avżati biex jirrappurtaw uġiġh ġdid jew mhux tas-soltu fil-koxxa, ġenbejn, jew fl-irqiq ta' bejn il-koxxa u ż-żaqq. Pazjenti li jkollhom dawn is-sintomi għandhom jiġu evalwati għall-ksur mhux komplut tal-wirk.

Iperkalċimija wara twaqqif tat-trattament f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam u f'pazjenti bi skeletri li qed jiżviluppaw

Iperkalċimija klinikament sinifikanti li tirrikjedi li l-pazjent jiġi rikoverat l-isptar u kkumplikata minn korrimment renali akut kienet irrappurtata f'pazjenti ttrattati b'denosumab b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam ġimġhat sa xhur wara t-twaqqif tat-trattament.

Wara li jitwaqqaf it-trattament, immonitorja lill-pazjenti għal sinjali u sintomi tal-iperkalċimija, ikkunsidra l-valutazzjoni perjodika tal-kalċju tas-serum u evalwa mill-ġdid ir-rekwiżiti tas-supplimentazzjoni ta' kalċju u ta' vitamina D tal-pazjent (ara sezzjoni 4.8).

Xbonzy mhuwiex rakkomandat f'pazjenti bi skeletri li qed jiżviluppaw (ara sezzjoni 4.2). Iperkalċimija klinikament sinifikanti kienet irrappurtata wkoll f'dan il-grupp ta' pazjenti ġimġhat sa xhur wara li waqqfu t-trattament.

Oħrajn

Pazjenti li qed jiġu ttrattati bi Xbonzy m'għandhomx jiġu ttrattati fl-istess waqt bi prodotti mediċinali oħra li fihom denosumab (għall-indikazzjonijiet ta' osteoporozzi).

Pazjenti li qed jiġu ttrattati bi Xbonzy m'għandhomx jiġu ttrattati fl-istess waqt b'bisphosphonates.

Tumur malinn f'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam jew progressjoni għal marda metastatika huma avvenimenti mhux frekwenti u riskju magħruf f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam. Il-pazjenti għandhom jiġu mmonitorjati għal sinjali radjoloġiċi ta' tumur malinn, dehra ta' dija ġdida f'x-rays jew osteolisi. *Data* klinika disponibbli ma tissuggerixxix riskju akbar ta' tumuri malinni f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam ittrattati bi Xbonzy.

4.5 Interazzjoni ma' prodotti mediċinali ohra u forom ohra ta' interazzjoni

Ma twettaq l-ebda studju ta' interazzjoni.

Fi provi kliniċi, denosumab ingħata flimkien ma' trattament standard kontra l-kanċer u f'pazjenti li qabel kienu qed jirċievu bisphosphonates. Ma kien hemm l-ebda tibdil klinikament rilevanti fil-konċentrazzjoni l-aktar baxxa fis-serum u fil-farmakodinamiċi ta' denosumab (N-telopeptide fl-awrina agġustata għall-kreatinina, uNTX/Cr) ikkawżat minn kimoterapija u/jew terapija bl-ormoni fl-istess waqt jew b'esponiment minn qabel għal bisphosphonate fil-vini.

4.6 Fertilità, tqala u treddigh

Tqala

M'hemmx *data* jew hemm *data* limitata dwar l-użu ta' denosumab f'nisa tqal. Studji f'annimali urew effett tossiku fuq is-sistema riproduttiva (ara sezzjoni 5.3).

Xbonzy mhux rakkomandat għall-użu f'nisa tqal u f'nisa li jistgħu jhorgu tqal li mhux qed jużaw kontraċezzjoni. In-nisa għandhom jingħataw parir biex ma jhorgux tqal waqt u għal mill-inqas 5 xhur wara t-trattament b'denosumab. Kwalunkwe effetti ta' denosumab x'aktarx ikunu akbar waqt it-tieni u t-tielet trimestri tat-tqala peress li antikorpi monoklonali huma trasportati mill-plaċenta b'mod lineari kif it-tqala tavvanza, bl-akbar ammont trasferit matul it-tielet trimestru.

Treddigh

Mhux magħruf jekk denosumab jiġix eliminat fil-halib tas-sider tal-bniedem. Ir-riskju għat-trabi tat-twelid/trabi ma jistax jiġi eskluż. Studji fuq grieden *knockout* jissuggerixxu li n-nuqqas ta' RANKL waqt it-tqala jista' jinterferixxi mal-maturazzjoni tal-glandola tal-halib li jwassal għall-indeboliment fit-treddigh wara t-twelid (ara sezzjoni 5.3). Għandha tittiehed deċiżjoni jekk twaqqafx it-treddigh jew twaqqafx it-terapija b'denosumab, wara li jiġi kkunsidrat il-benefiċċju tat-treddigh għat-tarbija tat-twelid/tarbija u l-benefiċċju tat-terapija għall-mara.

Fertilità

M'hemmx *data* disponibbli dwar l-effett ta' denosumab fuq il-fertilità umana. Studji fuq l-annimali ma jindikawx effetti ħżiena diretti jew indiretti rigward il-fertilità (ara sezzjoni 5.3).

4.7 Effetti fuq il-hila biex issuq u thaddem magni

Denosumab m'għandu l-ebda effett jew ftit li xejn għandu effett fuq il-hila biex issuq u thaddem magni.

4.8 Effetti mhux mixtieqa

Sommarju tal-profil tas-sigurtà

Il-profil ġenerali tas-sigurtà huwa konsistenti fl-indikazzjonijiet approvati kollha għal denosumab.

Ipokalcimija kienet irrappurtata b'mod komuni ħafna wara l-ghoti ta' denosumab, l-aktar fl-ewwel ġimagħtejn. Ipokalcimija tista' tkun severa u sintomatika (ara sezzjoni 4.8 - deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula). It-tnaqqis fil-kalcju tas-serum ġeneralment kien immaniġġjat b'mod

xieraq permezz ta' supplimentazzjoni ta' kalċju u vitamina D. L -aktar reazzjoni avversa komuni b'denosumab hija uġiġ muskoluskelettriku. Każijiet ta' osteonekrosi tax-xedaq (ara sezzjoni 4.4 u 4.8 - deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula) kienu osservati b'mod komuni f'pazjenti li kienu qed jieħdu denosumab.

Lista f' tabella tar-reazzjonijiet avversi

Il-konvenzjoni li ġejja ntuzat għall-klassifikazzjoni tar-reazzjonijiet avversi ibbażata fuq rati ta' incidenza f'erba' studji kliniċi ta' fażi III, f'żewġ studji kliniċi ta' fażi II u waqt esperjenza ta' wara t-tqegħid fis-suq (ara tabella 1): komuni ħafna ($\geq 1/10$), komuni ($\geq 1/100$ sa $< 1/10$), mhux komuni ($\geq 1/1\ 000$ sa $< 1/100$), rari ($\geq 1/10\ 000$ sa $< 1/1\ 000$), rari ħafna ($< 1/10\ 000$) u mhux magħruf (ma tistax tittiehed stima mid-data disponibbli). F'kull sezzjoni ta' frekwenza u f'kull klassi tas-sistemi u tal-organi, ir-reazzjonijiet avversi huma mnizzla skont is-serjetà tagħhom, bl-aktar serji l-ewwel.

Tabella 1. Reazzjonijiet avversi rrappurtati f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-ghadam, mijeloma multipla, jew b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam

Klassi tas-sistemi u tal-organi MedDRA	Kategorija tal-frekwenza	Reazzjonijiet avversi
Neoplażmi beninni, malinni u dawk mhux speċifikati (inklużi ċesti u polipi)	Komuni	Tumur malinn primarju ġdid ¹
Disturbi fis-sistema immuni	Rari	Sensittività eċċessiva għall-medicina ¹
	Rari	Reazzjoni anafilattika ¹
Disturbi fil-metaboliżmu u n-nutrizzjoni	Komuni ħafna	Ipokalcimija ^{1, 2}
	Komuni	Ipofofosfatimija
	Mhux komuni	Iperkalcimija wara twaqqif tat-trattament f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam ³
Disturbi respiratorji, toraċiċi u medjastinali	Komuni ħafna	Qtuġ ta' nifs
Disturbi gastro-intestinali	Komuni ħafna	Dijarea
	Komuni	Qluġ ta' snien
Disturbi fil-ġilda u fit-tessuti ta' taht il-ġilda	Komuni	Għaraq eċċessiv
	Mhux komuni	Eruzzjonijiet Lichenoid minħabba l-medicina ¹
Disturbi muskolu-skelettriċi u tat-tessuti konnettivi	Komuni ħafna	Uġiġ muskolu-skelettriku ¹
	Komuni	Osteonekrosi tax-xedaq ¹
	Mhux komuni	Ksur mhux tipiku tal-wirk ¹
	Mhux magħrufa	Osteonekrosi tal-kanal estern tas-smiġ ^{3,4}

¹ Ara s-sezzjoni Deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula

² Ara s-sezzjoni Popolazzjonijiet speċjali ohra

³ Ara s-sezzjoni 4.4

⁴ Effett tal-klassi

Deskrizzjoni ta' reazzjonijiet avversi magħżula

Ipokalcimija

Fi provi kliniċi dwar prevenzjoni ta' SRE ġiet osservata incidenza oġhla ta' ipokalcimija fost pazjenti ttrattati b'denosumab meta mqabbla ma' zoledronic acid.

L-oġhla incidenza ta' ipokalcimija kienet osservata fi prova ta' fażi III f'pazjenti b'mijeloma multipla. L-ipokalcimija kienet irrappurtata f'16.9% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u fi 12.4% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid. Kien hemm tnaqqis ta' grad 3 fil-livelli tal-kalċju fis-serum f'1.4% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u f'0.6% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid. Tnaqqis ta' grad 4 fil-

livelli tal-kalċju fis-serum kien esperjenzat f'0.4% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u f'0.1% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid.

Fi tliet provi kliniċi ta' fażi III ikkontrollati bl-attiv f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam, ipokalcimija kienet irrappurtata f'9.6% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u f'5.0% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid.

Kien hemm tnaqqis ta' grad 3 fil-livelli tal-kalċju fis-serum fi 2.5% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u f'1.2% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid. Kien hemm tnaqqis ta' grad 4 fil-livelli tal-kalċju fis-serum f'0.6% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab u f'0.2% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid (ara sezzjoni 4.4).

F'żewġ provi kliniċi ta' fażi II bi grupp wiehed f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam, ipokalcimija kienet irrappurtata f'5.7% tal-pazjenti. L-ebda wiehed mill-avvenimenti avversi ma kien meqjus bħala wiehed serju.

Fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq, kienet irrappurtata ipokalcimija sintomatika severa (inklużi każijiet fatali), bil-biċċa l-kbira tal-każijiet isseħħu fl-ewwel ġimgħat mill-bidu tat-terapija. Eżempji ta' manifestazzjonijiet kliniċi ta' ipokalcimija sintomatika severa inkludew titwil tal-intervall QT, tetanja, aċċessjonijiet u stat mentali mibdul (inkluż koma) (ara sezzjoni 4.4). Sintomi ta' ipokalcimija fi studji kliniċi inkludew parasteżija jew ebusija fil-muskoli, kontrazzjonijiet, spażmi u bugħawwieġ fil-muskoli.

Osteonekrosi tax-xedaq (ONJ - osteonecrosis of the jaw)

Fi provi kliniċi, l-inċidenza ta' ONJ kienet oġġla bi żmien itwal ta' esponiment; ONJ kienet dijanjostikata wkoll wara li twaqqaf it-trattament b'denosumab bil-maġġoranza tal-każijiet isseħħu fi żmien 5 xhur wara l-aħħar doża. Pazjenti bi storja preċedenti ta' ONJ jew osteomjelite tax-xedaq, kondizzjoni attiva dentali jew tax-xedaq li teħtieġ kirurgija orali, kirurgija dentali/orali mhux imfejqa, jew kwalunkwe proċedura dentali invażiva ppjanata kienu esklużi mill-provi kliniċi.

Fi provi kliniċi dwar prevenzjoni ta' SRE kienet osservata inċidenza oġġla ta' ONJ fost pazjenti ttrattati b'denosumab meta mqabbla ma' zoledronic acid. L-oġġla inċidenza ta' ONJ kienet osservata fi prova ta' fażi III f'pazjenti b'mijeloma multipla. Fil-fażi ta' trattament double-blind ta' din il-prova, ONJ kienet ikkonfermata f'5.9% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab (esponiment medjan ta' 19.4 xhur; firxa 1 - 52) u fi 3.2% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid. Mat-tlestija tal-fażi ta' trattament double-blind ta' din il-prova, l-inċidenza aġġustata għas-sena tal-pazjent ta' ONJ ikkonfermata fil-grupp ta' denosumab (esponiment medjan ta' 19.4 xhur; firxa 1 - 52) kienet 2.0 kull 100 sena ta' pazjent matul l-ewwel sena ta' trattament, 5.0 fit-tieni sena, u 4.5 kull sena wara dan. Iż-żmien medjan għal ONJ kien ta' 18.7 xhur (firxa: 1 - 44).

Fil-fażijiet primarji tat-trattament ta' tliet provi kliniċi ta' fażi III ikkontrollati bl-attiv f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam, ONJ ġiet ikkonfermata f'1.8% tal-pazjenti ttrattati b'denosumab (esponiment medjan ta' 12.0-il xahar; firxa: 0.1 - 40.5) u f'1.3% tal-pazjenti ttrattati b'zoledronic acid. Karatteristiċi kliniċi ta' dawn il-każijiet kienu simili bejn il-gruppi ta' trattament. Fost il-pazjenti b'ONJ ikkonfermata, il-biċċa l-kbira (81% fiż-żewġ gruppi ta' trattament) kellhom passat ta' qluġh ta' snien, iġjene orali hażina, u/jew l-użu ta' apparat dentali. Il-biċċa l-kbira tal-pazjenti kienu qed jirċievu jew kienu rċewew kimoterapija.

Il-provi f'pazjenti b'kanċer tas-sider jew tal-prostata nkludew fażi ta' estensjoni ta' trattament b'denosumab (esponiment globali medjan ta' 14.9 xhur; firxa: 0.1 - 67.2). ONJ ġiet ikkonfermata f'6.9% tal-pazjenti b'kanċer tas-sider u kanċer tal-prostata matul il-fażi ta' estensjoni tat-trattament.

L-inċidenza globali aġġustata għal sena ta' pazjent ta' ONJ ikkonfermata kienet ta' 1.1 kull 100 sena ta' pazjent matul l-ewwel sena ta' trattament, 3.7 fit-tieni sena u ta' 4.6 wara dan. Iż-żmien medjan sa ONJ kien ta' 20.6 xhur (firxa: 4 - 53).

Studju ta' osservazzjoni, retrospettiv, non-randomised f'2,877 pazjent bil-kanċer ittrattati b'denosumab

jew zoledronic acid fl-Iżvezja, id-Danimarka, u n-Norveġja wera li l-proporzjonijiet ta' inċidenza ta' 5 snin ta' ONJ ikkonfermata b'mod mediku kienu ta' 5.7 % (CI ta' 95 %: 4.4, 7.3; żmien medjan ta' segwitu ta' 20 xhur [firxa 0.2 - 60]) f'koorti ta' pazjenti li kienu qed jirċievu denosumab u 1.4 % (CI ta' 95 %: 0.8, 2.3; żmien medjan ta' segwitu ta' 13-il xahar [firxa 0.1 - 60]) f'koorti separat ta' pazjenti li kienu qed jirċievu zoledronic acid. Il-proporzjon ta' inċidenza ta' hames snin ta' ONJ f'pazjenti li biddlu minn zoledronic acid għal denosumab kien ta' 6.6 % (CI ta' 95 %: 4.2, 10.0; żmien medjan ta' segwitu ta' 13-il xahar [firxa 0.2 - 60]).

Fi prova ta' fażi III f'pazjenti b'kanċer mhux metastatiku tal-prostata (popolazzjoni ta' pazjenti li għalihom denosumab mhux indikat), b'esponiment itwal għat-trattament ta' sa 7 snin, l-inċidenza aġġustata għal sena ta' pazjent ta' ONJ ikkonfermata kienet ta' 1.1 kull 100 sena ta' pazjent matul l-ewwel sena ta' trattament, 3.0 fit-tieni sena, u 7.1 wara dan.

Fi prova klinika open-label ta' fażi II fit-tul f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam (studju 6, ara sezzjoni 5.1), ONJ giet ikkonfermata f'6.8 % tal-pazjenti, inkluż pazjent adolexxenti wiehed (numru medjan ta' 34 doża; firxa 4 – 116). Mat-tlestija tal-prova, il-hin medjan fil-prova inkluż il-fażi ta' segwitu għas-sigurtà kien ta' 60.9 xhur (firxa: 0 – 112.6). L-inċidenza globali aġġustata għal sena ta' pazjent ta' ONJ ikkonfermata kienet ta' 1.5 kull 100 sena ta' pazjent (0.2 kull 100 sena ta' pazjent matul l-ewwel sena ta' trattament, 1.5 fit-tieni sena, 1.8 fit-tielet sena, 2.1 fir-raba' sena, 1.4 fil-hames sena, u ta' 2.2 wara dan). Iż-żmien medjan sa ONJ kien 41 xahar (firxa: 11 - 96).

Studju 7 sar biex ikompli jigu segwiti pazjenti b'GCTB li ġew ittrattati fl-istudju 6 għal 5 snin oħra jew aktar. ONJ kienet irrappurtata f'6 pazjenti (11.8%) mill-51 pazjent esposti b'medjan totali ta' 42 doża ta' denosumab. Tlieta minn dawn il-każijiet ta' ONJ ġew ikkonfermati medikament.

Reazzjonijiet ta' sensittività eċċessiva relatati mal-mediċina

Fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq, f'pazjenti li kienu qed jirċievu denosumab, kienu rrappurtati avvenimenti ta' sensittività eċċessiva, inklużi avvenimenti rari ta' reazzjonijiet anafilattiċi.

Ksur mhux tipiku tal-wirk

Fil-programm tal-provi kliniċi b'mod kumplessiv, ksur mhux tipiku tal-wirk ġie rrappurtat b'mod mhux komuni f'pazjenti ttrattati b'denosumab u r-riskju żdied b'tul ta' żmien itwal ta' trattament. Sehħew avvenimenti matul it-trattament u sa 9 xhur wara li twaqqaf it-trattament (ara sezzjoni 4.4).

Fil-programm tal-provi kliniċi għal GCTB, ksur mhux tipiku tal-wirk ġie rrappurtat b'mod komuni f'pazjenti ttrattati b'denosumab. Fl-istudju 6, l-inċidenza ta' AFF ikkonfermat kienet ta' 0.95% (5/526) f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam. Fl-istudju ta' segwitu 7, l-inċidenza ta' AFF ikkonfermat kienet ta' 3.9% (2/51) tal-pazjenti esposti għal denosumab.

Ugħigh muskolu-skelettriku

Fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq, ugħigh muskolu-skelettriku, inklużi każijiet severi, kien irrappurtat f'pazjenti li kienu qed jirċievu denosumab. Fi provi kliniċi, ugħigh muskolu-skelettriku kien komuni hafna kemm fil-gruppi ta' trattament ta' denosumab kif ukoll f'dawk ta' zoledronic acid. Ugħigh muskolu-skelettriku li jwassal għal waqfien tat-trattament tal-istudju kellu frekwenza mhux komuni.

Tumur malinn primarju ġdid

Fil-fażijiet primarji tat-trattament double-blind ta' erba' provi kliniċi ta' fażi III ikkontrollati bl-attiv f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam, tumor malinn primarju ġdid ġie rrappurtat f'54/3 691 (1.5%) tal-pazjenti ttrattati b'denosumab (esponiment medjan ta' 13.8-il xahar; firxa: 1.0 - 51.7) u 33/3 688 (0.9%) ta' pazjenti ttrattati b'zoledronic acid (esponiment medjan ta' 12.9-il xahar; firxa: 1.0 – 50.8).

L-inċidenza kumulattiva f'sena kienet ta' 1.1% għal denosumab u 0.6% għal zoledronic acid, rispettivament.

Ma kien evidenti l-ebda mudell relatat mat-trattament f'kanċers individwali jew fi gruppi ta' kanċers.

F'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam, l-inċidenza ta' tumuri malinni ġodda, inklużi tumuri malinni li jinvolvu l-ġhadam u barra l-ġhadam kienet ta' 3.8% (20/526) fl-istudju 6. Fl-istudju ta' segwitu 7, l-inċidenza kienet ta' 11.8% (6/51) tal-pazjenti esposti għal denosumab.

Eruzzjonijiet Lichenoid minhabba l-mediċina

Eruzzjonijiet Lichenoid minhabba l-mediċina (eż. reazzjonijiet simili għal lichen planus), ġew irrappurtati f'pazjenti fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq.

Popolazzjoni pedjatrika

Denosumab kien studjat fi prova open-label li rreġistrat 28 adolexxent bi skeletru matur b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ġhadam. Ibbażat fuq din id-*data* limitata, il-profil ta' avvenimenti avversi deher li huwa simili għall-adulti.

Iperkalċimija klinikament sinifikanti wara twaqqif tat-trattament kienet irrappurtata fl-ambjent ta' wara t-tqegħid fis-suq f'pazjenti pedjatriċi (ara sezzjoni 4.4).

Popolazzjonijiet speċjali oħra

Indeboliment renali

Fi studju kliniku ta' pazjenti mingħajr kanċer avanzat b'indeboliment sever tal-kliwi (tneħħija tal-kreatinina ta' < 30 mL/min) jew li jirċievu d-dijalisi, kien hemm riskju akbar li tiżviluppa ipokalċimija fin-nuqqas ta' supplimentazzjoni tal-kalċju. Ir-riskju li tiżviluppa ipokalċimija waqt it-trattament b'denosumab huwa akbar b'żieda fil-grad ta' indeboliment renali. Fi studju kliniku f'pazjenti mingħajr kanċer avanzat, 19% tal-pazjenti b'indeboliment sever tal-kliwi (tneħħija tal-kreatinina ta' < 30 mL/min) u 63% tal-pazjenti li jirċievu dijalisi żviluppaw ipokalċimija minkejja supplimentazzjoni tal-kalċju. L-inċidenza globali ta' ipokalċimija klinikament sinifikanti kienet 9%.

Żidiet fl-istess waqt fl-ormon tal-paratirojde kienu osservati wkoll f'pazjenti li jirċievu denosumab b'indeboliment sever tal-kliwi jew li jirċievu dijalisi. Monitoraġġ tal-livelli tal-kalċju u teħid adegwat ta' kalċju u vitamina D huma importanti ħafna f'pazjenti b'indeboliment renali (ara sezzjoni 4.4).

Rappurtar ta' reazzjonijiet avversi suspettati

Huwa importanti li jiġu rrappurtati reazzjonijiet avversi suspettati wara l-awtorizzazzjoni tal-prodott mediċinali. Dan jippermetti monitoraġġ kontinwu tal-bilanċ bejn il-benefiċċju u r-riskju tal-prodott mediċinali. Il-professjonisti tal-kura tas-saħħa huma mitluba jirrappurtaw kwalunkwe reazzjoni avversa suspettata permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali imniżżla f'[Appendiċi V](#).

4.9 Doża eċċessiva

M'hemm l-ebda esperjenza b'doża eċċessiva fl-istudji kliniċi. Fi studji kliniċi denosumab ingħata bl-użu ta' doži sa 180 mg kull 4 ġimgħat u 120 mg kull ġimgħa għal 3 ġimgħat.

5. PROPRJETAJIET FARMAKOLOĠIĊI

5.1 Proprjetajiet farmakodinamiċi

Kategorija farmakoterapewtika: Mediċini għat-trattament ta' mard fl-ġhadam - mediċini oħra li għandhom effett fuq l-istruttura u l-mineralizzazzjoni tal-ġhadam, Kodiċi ATC: M05BX04

Xbonzy huwa prodott mediċinali bijoloġiku simili. Informazzjoni dettaljata dwar din il-mediċina tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini <https://www.ema.europa.eu>.

Mekkaniżmu ta' azzjoni

RANKL jeżisti bħala proteina transmembranika jew li tinħall. RANKL huwa essenzjali għall-formazzjoni, funzjoni u sopravivenza tal-osteoklasti, it-tip ta' ċellula unika responsabbli għall-assorbiment mill-ġdid tal-għadam. Żieda fl-attività tal-osteoklasti, stimulata minn RANKL, hija medjatur ewlieni tad-distruzzjoni tal-għadam fil-marda metastatika tal-għadam u f'mjeloma multipla. Denosumab huwa antikorp monoklonali uman (IgG2) li jimmira u jehel b'affinità u speċifità għolja ma' RANKL, u b'hekk jipprevjeni l-interazzjoni ta' RANKL/RANK milli sseħħ u jwassal għal tnaqqis fil-kwantità u fil-funzjoni tal-osteoklasti, b'hekk inaqqas l-assorbiment mill-ġdid tal-għadam u d-distruzzjoni tal-għadam indotta mill-kanċer.

Tumuri taċ-ċelluli ġganti tal-għadam huma kkaratterizzati minn ċelluli stromali neoplastiċi li jesprimu l-ligand RANK u ċelluli ġganti simili għall-osteoklasti li jesprimu RANK. F'pazjenti b'tumuri taċ-ċelluli ġganti tal-għadam, denosumab jehel mal-ligand RANK, u jnaqqas jew jelimina ċelluli ġganti simili għall-osteoklasti b'mod sinifikanti. Konsegwentement, l-osteolisi jitnaqqas u stroma proliferattiva tat-tumuri tinbidel ma' għadam ġdid, mhux proliferattiv, differenzjat, u minsuġ b'mod dens.

Effetti farmakodinamiċi

Fi studji kliniċi ta' fażi II f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam, dożaġġ taħt il-ġilda (SC - subcutaneous) ta' denosumab mogħti kull 4 ġimgħat (Q4W) jew kull 12-il ġimgħa wassal għal tnaqqis rapidu fil-markaturi tal-assorbiment mill-ġdid tal-għadam (uNTX/Cr, CTx tas-serum), bi tnaqqis medjan ta' madwar 80% għal uNTX/Cr li jseħħ fi żmien ġimgħa irrispettivament mit-terapija ta' bisphosphonate li nġatat qabel jew mil-livell ta' uNTX/Cr fil-linja bażi. Fi provi kliniċi ta' fażi III ta' pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam, kien miżmum tnaqqis uNTX/Cr medjan ta' madwar 80% matul 49 ġimgħa ta' trattament b'denosumab (120 mg kull Q4W).

Immunogeniċità

Jistgħu jiżviluppaw antikorpi kontra denosumab matul it-trattament b'denosumab. Ma ġiet osservata l-ebda korrelazzjoni evidenti ta' żvilupp ta' antikorpi mal-farmakokinetika, mar-rispons kliniku jew ma' avveniment avvers.

Effikaċja klinika u sigurtà f'pazjenti b'metastasi fl-għadam minn tumuri solidi

L-effikaċja u s-sigurtà ta' 120 mg denosumab SC kull 4 ġimgħat jew 4 mg zoledronic acid (doża aġġustata għal tnaqqis fil-funzjoni renali) IV kull 4 ġimgħat kienu mqabbli fi tliet studji randomised, double-blind u kkontrollati bl-attiv, f'pazjenti li qatt ma ħadu bisphosphonate IV b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam: adulti b'kanċer tas-sider (studju 1), tumuri solidi oħra jew mjeloma multipla (studju 2), u kanċer tal-prostata reżistenti għal tneħħija tal-androġeni (studju 3). F'dawn il-provi kliniċi kkontrollati bl-attiv, is-sigurtà ġiet evalwata f'5,931 pazjent. Pazjenti b'passat ta' ONJ jew osteomjelite tax-xedaq, kondizzjoni dentali jew tax-xedaq attiva li teħtieġ kirurġija orali, kirurġija dentali/orali mhux imfejqa, jew kwalunkwe proċedura dentali invażiva ppjanata, ma kinux eliġibbli biex jiġu inklużi f'dawn l-istudji. Il-punti finali primarji u sekondarji evalwaw l-okkorrenza ta' avveniment skelettriku relatat (SREs - *skeletal related events*) wiehed jew aktar. Fi studji li wrew is-superjorità ta' denosumab għal zoledronic acid, il-pazjenti kienu offruti denosumab open-label f'fażi ta' estensjoni tat-trattament ta' sentejn speċifikata minn qabel. SRE kien definit bħala kwalunkwe wiehed minn dawn li ġejjin: ksur patoloġiku (vertebrali jew mhux vertebrali), terapija ta' radjazzjoni għall-għadam (inkluż l-użu ta' radjuisotopi), kirurġija fl-għadam, jew kompressjoni tan-nerv li jgħaddi mis-sinsla tad-dahar.

Denosumab naqqas ir-riskju li jiżviluppa SRE, u li jiżviluppaw SREs multipli (l-ewwel u sussegwenti) f'pazjenti b'metastasi fl-għadam minn tumuri solidi (ara tabella 2).

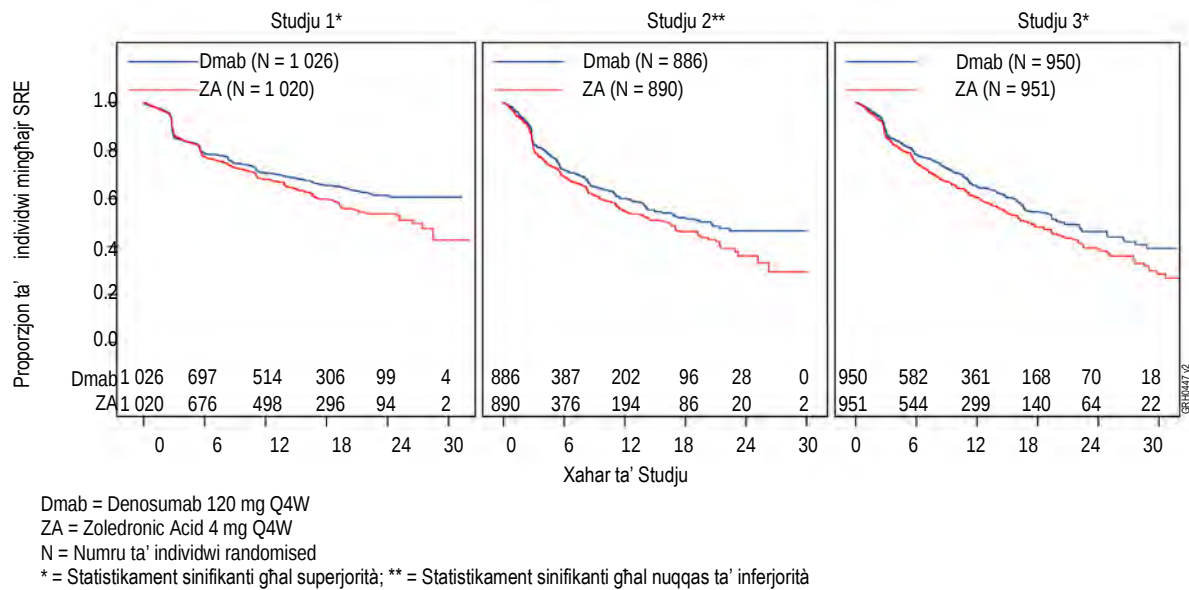
Tabella 2. Riżultati tal-effikaċja f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam

	Studju 1 kanċer tas-sider		Studju 2 tumuri solidi ohra** jew mjeloma multipla		Studju 3 kanċer tal-prostata		Kanċer avvanzat ikkombinat	
	denosum ab	zoledron ic acid	denosum ab	zoledron ic acid	denosum ab	zoledron ic acid	denosum ab	zoledron ic acid
N	1,026	1,020	886	890	950	951	2,862	2,861
L-ewwel SRE								
Żmien medjan (xhur)	NR	26.4	20.6	16.3	20.7	17.1	27.6	19.4
Differenza bħala żmien medjan (xhur)	NA		4.2		3.5		8.2	
HR (CI ta’ 95%) / RRR (%)	0.82 (0.71, 0.95) / 18		0.84 (0.71, 0.98) / 16		0.82 (0.71, 0.95) / 18		0.83 (0.76, 0.90) / 17	
Valuri p Mhux ta’ inferjorità / Superjorità	< 0.0001 [†] / 0.0101 [†]		0.0007 [†] / 0.0619 [†]		0.0002 [†] / 0.0085 [†]		< 0.0001 / < 0.0001	
Proporzjon ta’ pazjenti (%)	30.7	36.5	31.4	36.3	35.9	40.6	32.6	37.8
L-ewwel SRE u dawk sussegwenti*								
Numru medju/pazje nt	0.46	0.60	0.44	0.49	0.52	0.61	0.48	0.57
Proporzjon tar-rata (CI ta’ 95%) / RRR (%)	0.77 (0.66, 0.89) / 23		0.90 (0.77, 1.04) / 10		0.82 (0.71, 0.94) / 18		0.82 (0.75, 0.89) / 18	
Valur p ta’ superjorità	0.0012 [†]		0.1447 [†]		0.0085 [†]		< 0.0001	
SMR kull Sena	0.45	0.58	0.86	1.04	0.79	0.83	0.69	0.81
L-ewwel SRE jew HCM								
Żmien medjan (xhur)	NR	25.2	19.0	14.4	20.3	17.1	26.6	19.4
HR (CI ta’ 95%) / RRR (%)	0.82 (0.70, 0.95) / 18		0.83 (0.71, 0.97) / 17		0.83 (0.72, 0.96) / 17		0.83 (0.76, 0.90) / 17	
Valur p ta’ superjorità	0.0074		0.0215		0.0134		< 0.0001	
L-ewwel radjazzjoni lill-ghadam								
Żmien medjan (xhur)	NR	NR	NR	NR	NR	28.6	NR	33.2
HR (CI ta’ 95%) / RRR (%)	0.74 (0.59, 0.94) / 26		0.78 (0.63, 0.97) / 22		0.78 (0.66, 0.94) / 22		0.77 (0.69, 0.87) / 23	
Valur p ta’ superjorità	0.0121		0.0256		0.0071		< 0.0001	

NR = ma ntlahaqx; NA = mhux disponibbli; HCM = iperkalcimija tat-tumur malinn; SMR = rata ta' morbidità skeletrika; HR = Proporzjon ta' Periklu; RRR = Tnaqqis Relattiv tar-Riskju [†]Valuri p agġustati huma ppreżentati għall-istudji 1, 2 u 3 (l-ewwel SRE u punti finali tal-ewwel SRE u ta' dawk sussegwenti); *Jigbor l-avvenimenti skelettriċi kollha maż-żmien; magħduġin biss avvenimenti li sehhew ≥ 21 gurnata wara l-avveniment ta' qabel.

** Inkluz NSCLC, kanċer taċ-ċellula renali, kanċer tal-kolorektum, kanċer taċ-ċellula zġhira tal-pulmun, kanċer tal-bużżieqa tal-awrina, kanċer tar-ras u tal-ghonq, kanċer tal-GI/apparat ġenitali u tal-awrina u oħrajn, esklużi kanċer tas-sider u tal-prostata.

Stampa 1. Kaplan-Meier plots ta' żmien sal-ewwel SRE waqt l-istudju



Progressjoni tal-marda u sopravivenza globali b'metastasi fl-għadam minn tumuri solidi

Progressjoni tal-marda kienet simili bejn denosumab u zoledronic acid fit-tliet studji kollha u fl-analiżi speċifikata minn qabel tat-tliet studji kollha kkombinati.

Fi studji 1, 2 u 3, is-sopravivenza globali kienet bilanċjata bejn denosumab u zoledronic acid f'pazjenti b'tumuri malinni avvanzati li jinvolvu l-għadam: pazjenti b'kanċer tas-sider (proporzjon ta' periklu u CI ta' 95% kienu 0.95 [0.81, 1.11]), pazjenti b'kanċer tal-prostata (proporzjon ta' periklu u CI ta' 95% kienu 1.03 [0.91, 1.17]), u pazjenti b'tumuri solidi oħra jew mjeloma multipla (proporzjon ta' periklu u CI ta' 95% kienu 0.95 [0.83, 1.08]). Analizi post-hoc fi studju 2 (pazjenti b'tumuri solidi oħra jew mjeloma multipla) eżamina s-sopravivenza globali għat-3 tipi ta' tumuri użati għall-istratifikazzjoni (kanċer tal-pulmun taċ-ċellula mhux żgħira, mjeloma multipla, u oħrajn). Is-sopravivenza globali kienet itwal għal denosumab fil-kanċer tal-pulmun taċ-ċellula mhux żgħira (proporzjon ta' periklu [CI ta' 95%] ta' 0.79 [0.65, 0.95]; n = 702) u itwal għal zoledronic acid f'mjeloma multipla (proporzjon ta' periklu [CI ta' 95%] ta' 2.26 [1.13, 4.50]; n = 180) u kienet simili bejn denosumab u zoledronic acid f'tipi oħra ta' tumuri (proporzjon ta' periklu [CI ta' 95%] ta' 1.08 [0.90, 1.30]; n = 894). Dan l-istudju ma kellux kontroll għall-ksur pronjostiku u għal trattamenti anti-neoplastiċi. F'analizi kkombinata speċifikata minn qabel mill-istudji 1, 2 u 3, is-sopravivenza globali kienet simili bejn denosumab u zoledronic acid (proporzjon ta' periklu u CI ta' 95% ta' 0.99 [0.91, 1.07]).

Effett fuq l-uġigh

Iż-żmien biex jitjib l-uġigh (jiġifieri tnaqqis ta' ≥ 2 punti mil-linja bażi fil-punteġġ tal-aġħar uġigh ta' BPI-SF) kien simili għal denosumab u zoledronic acid f'kull studju u fl-analiżi integrata. F'analizi post-hoc tad-dataset ikkombinata, iż-żmien medjan sakemm jaggrava l-uġigh (punteġġ tal-aġħar uġigh ta' > 4 punti) f'pazjenti b'uġigh hafif jew bl-ebda uġigh fil-linja bażi kien ittardjat għal denosumab meta mqabbel ma' zoledronic acid (198 kontra 143 jum) (p = 0.0002).

Effikaċja klinika f'pazjenti b'mjeloma multipla

Denosumab kien evalwat fi studju internazzjonali, randomised (1:1), double-blind, ikkontrollat bl-attiv li qabbel denosumab ma' zoledronic acid f'pazjenti b'mjeloma multipla ddiġanjostikata reċentement, studju 4.

F'dan l-istudju, 1,718-il pazjent b'mjeloma multipla b'tal-anqas leżjoni wahda fl-għadam kienu

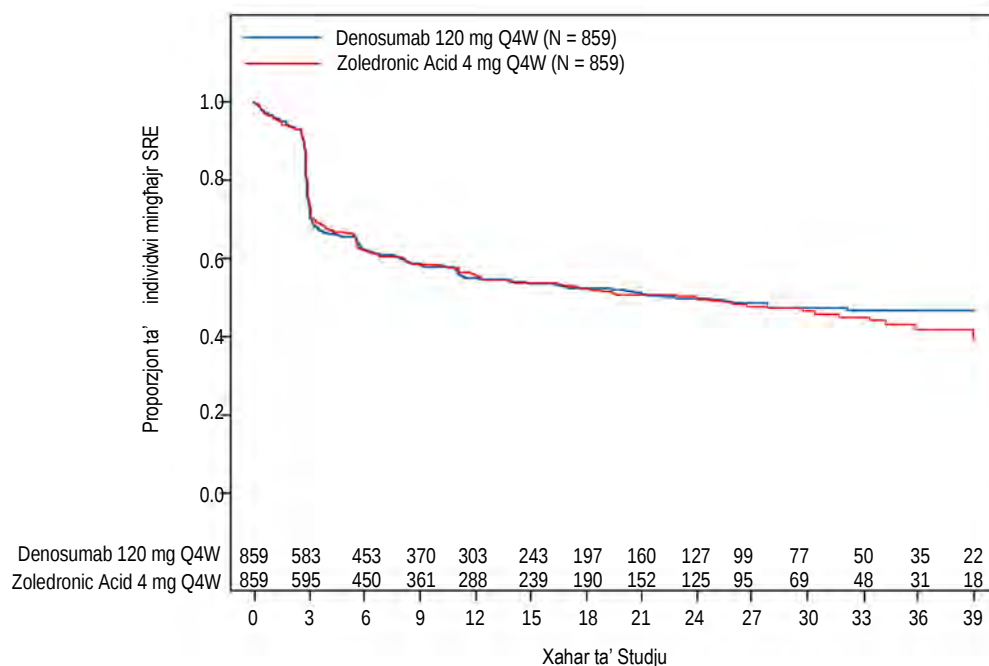
randomised biex jirċievu 120 mg denosumab taht il-gilda kull 4 ġimgħat (Q4W) jew 4 mg zoledronic acid fil-vini (IV - *intravenously*) kull 4 ġimgħat (aġġustati għad-doża għal funzjoni renali). Il-kejl tar-riżultat primarju kien dimostrarzżjoni ta' nuqqas ta' inferjorità taż-żmien għall-ewwel avveniment relatat mal-għadam (SRE - *skeletal related event*) waqt l-istudju meta mqabbel ma' zoledronic acid. Kejl ta' riżultati sekondarji kien jinkludi superjorità ta' żmien għall-ewwel SRE, superjorità ta' żmien għall-ewwel SRE u dak sussegwenti, u s-sopravivenza totali. SRE kien definit bħala wiehed minn dawn li ġejjin: ksur patoloġiku (vertebrali jew mhux vertebrali), terapija ta' radjazzjoni għall-għadam (inkluż l-użu ta' radjuisotopi), kirurgija fl-għadam, jew kompressjoni tan-nerv li jgħaddi mis-sinsla tad-dahar.

Tul iż-żewġ gruppi tal-istudju, 54.5% tal-pazjenti kellhom jagħmlu trapjant awtologu ta' PBSC, 95.8% tal-pazjenti użaw/kien ippjanat li jużaw sustanza ġdida kontra l-mijeloma (terapiji ġodda jinkludu bortezomib, lenalidomide, jew thalidomide) fit-terapija tal-ewwel għazla, u 60.7% tal-pazjenti kellhom SRE preċedenti. In-numru ta' pazjenti tul iż-żewġ gruppi tal-istudju b'ISS stadju I, stadju II, u stadju III fid-dijanjozi kien 32.4%, 38.2% u 29.3%, rispettivament.

In-numru medjan ta' doži mogħtija kien ta' 16 għal denosumab u 15 għal zoledronic acid.

Ir-riżultati tal-effikaċja minn studju 4 huma pprezentati fil-figura 2 u fit-tabella 3.

Figura 2. Plot Kaplan-Meier għaž-żmien sal-ewwel SRE waqt l-istudju f'pazjenti b'mijeloma multipla ddijanjożtikata reċentement



N = numru ta' individwi randomised

Tabella 3. Riżultati tal-effikaċja għal denosumab meta mqabbla ma' zoledronic acid f'pazjenti b'mijeloma multipla ddijanjożtikata reċentement

	Denosumab (N = 859)	Zoledronic Acid (N = 859)
L-ewwel SRE		
Numru ta’ pazjenti li kellhom SREs (%)	376 (43.8)	383 (44.6)
Żmien medjan għal SRE (xhur)	22.8 (14.7, NE)	23.98 (16.56, 33.31)
Proporzjon ta’ periklu (CI ta’ 95%)	0.98 (0.85, 1.14)	
L-ewwel SRE u SRE sussegwenti		

	Denosumab (N = 859)	Zoledronic Acid (N = 859)
Numru medju ta' avvenimenti/pazjent	0.66	0.66
Proporzjon tar-rata (CI ta' 95%)	1.01 (0.89, 1.15)	
Rata ta' morbożità skeletrika kull sena	0.61	0.62
L-ewwel SRE jew HCM		
Żmien medjan (xhur)	22.14 (14.26, NE)	21.32 (13.86, 29.7)
Proporzjon ta' periklu (CI ta' 95%)	0.98 (0.85, 1.12)	
L-ewwel radjazzjoni għall-ghadam		
Proporzjon ta' periklu (CI ta' 95%)	0.78 (0.53, 1.14)	
Sopravivenza globali		
Proporzjon ta' periklu (CI ta' 95%)	0.90 (0.70, 1.16)	

NE = ma jistax jiġi stmat

HCM = iperkalcimija ta' tumur malinn

Effikaċja klinika u sigurtà f'adulti u adolexxenti bi skelettru matur b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam

Is-sigurtà u l-effikaċja ta' denosumab ġew studjati f'żewġ provi ta' fażi II open-label, bi grupp wiehed (studju 5 u 6) li rreġistraw 554 pazjent b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam li ma setax jitneħħa jew li għalihom kirurġija tkun assoċjata ma' morbidità severa u studju ta' fażi IV prospettiv, multicentriku u open-label (studju 7) li pprova segwitu għas-sigurtà fit-tul għall-pazjenti li temmew l-istudju 6. Il-Pazjenti rċewew 120 mg denosumab taħt il-ġilda kull 4 ġimgħat b'doża għolja tal-bidu (*loading dose*) ta' 120 mg f'jiem 8 u 15. Pazjenti li waqqfu denosumab mbagħad dahl fuq fil-fażi ta' segwitu għas-sigurtà għal minimu ta' 60 xahar. Trattament mill-ġdid b'denosumab waqt is-segwitu għas-sigurtà kien permess għal pazjenti li għall-bidu wrew rispons għal denosumab (eż. fil-każ ta' mard rikorrenti).

Studju 5 irreġistra 37 pazjent adulti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam ikkonfermat istoloġikament li ma jistax jitneħħa jew rikorrenti. Il-kejl tar-riżultat ewlieni tal-prova kien rata ta' rispons, definita jew bħala mill-inqas eliminazzjoni ta' 90% ta' ċelluli ġganti relattiva għal-linja bażi (jew eliminazzjoni kompleta ta' ċelluli ġganti f'każijiet fejn iċ-ċelluli ġganti jirrappreżentaw < 5% taċ-ċelluli tat-tumur), jew nuqqas ta' progressjoni tal-leżjoni mmirata permezz ta' kejl radjografiku f'każijiet fejn l-istopatoloġija ma kinitx disponibbli. Mill-35 pazjent inkluzi fl-analiżi tal-effikaċja, 85.7% (CI ta' 95%: 69.7, 95.2) kellhom rispons għal trattament ta' denosumab. L-20 pazjent kollha (100%) b'valutazzjonijiet istoloġiċi ssodisfaw kriterji ta' rispons. Mill-15-il -pazjent li fadal, 10 (67%) kejl radjografiku ma wera l-ebda progressjoni tal-leżjoni mmirata.

Studju 6 irreġistra 535 adult jew adolexxenti bi skelettru matur b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam. Minn dawn il-pazjenti, 28 kienu ta' età ta' 12-17-il sena. Il-pazjenti ġew assenjati għal wiehed minn tliet ko-orti: ko-ort 1 inkluda pazjenti b'marda li ma tistax titneħħa permezz ta' kirurġija (eż. leżjonijiet sakrali, spinali jew multipli, inkluzi metastazi pulmonari); ko-ort 2 inkluda pazjenti b'marda li tista' titneħħa permezz ta' kirurġija li l-kirurġija ppjanata tagħhom kienet assoċjata ma' morbidità severa (eż. resezzjoni tal-ġogi, amputazzjoni tar-riglejn, jew emipelvektomija); ko-ort 3 inkluda pazjenti li qabel kienu pparteċipaw fi studju 5 u komplew f'dan l-istudju. L-għan primarju kien li jiġi evalwat il-profil ta' sigurtà ta' denosumab fpazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-ghadam. Il-kejl tar-riżultat sekondarju tal-istudju inkluda żmien għall-progressjoni tal-marda (abbazi ta' valutazzjoni tal-investigatur) għal ko-ort 1 u proporzjon ta' pazjenti mingħajr kwalunkwe kirurġija f'xahar 6 għal ko-ort 2.

F'ko-ort 1 fl-analiżi finali, 28 mill-260 pazjent ittrattat (10.8%) kellhom progressjoni tal-marda. F'ko-ort 2, 219 mill-238 (92.0%; CI ta' 95%: 87.8%, 95.1%) pazjent li setghu jiġu evalwati trattati b'denosumab m'għaddewx minn kirurġija sa 6 xhur wara. Mill-239 pazjent f'ko-ort 2 bil-post tal-

leżjoni mmirat tal-linja bażi jew il-post waqt l-istudju mhux fil-pulmun jew fit-tessut artab, total ta' 82 pazjent (34.3%) setgħu jevitaw kirurġija waqt l-istudju. B'mod ġenerali, ir-riżultati tal-effikaċja f'adolexxenti bi skelettu matur kienu simili għal dawk osservati f'adulti.

Studju 7 rreġistra 85 pazjent adult li kienu rreġistrati qabel u li temmew l-istudju 6. Il-pazjenti thallew jirċievu kura b'denosumab għal GCTB, u l-pazjenti kollha ġew segwiti għal 5 snin. L-għan primarju kien li jiġi evalwat il-profil ta' sigurtà fit-tul ta' denosumab f'individwi b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam.

Effett fuq l-uġiġh

Fl-analizi finali, f'ko-orti 1 u 2 ikkombinati, tnaqqis klinikament sinifikanti fl-aġar uġiġh (jiġifieri tnaqqis ta' ≥ 2 punti mil-linja bażi) kien irrappurtat għal 30.8% tal-pazjenti f'riskju (jiġifieri dawk li kellhom punteġġ tal-aġar uġiġh ta' ≥ 2 fil-linja bażi) fi żmien ġimgha ta' trattament, u għal $\geq 50\%$ f'ġimgha 5. Dan it-titjib fl-uġiġh inżamm fl-evalwazzjonijiet sussegwenti kollha.

Popolazzjoni pedjatrika

L-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini irrinunzjat għall-obbligu li jiġu ppreżentati r-riżultati tal-istudji bil-prodott mediċinali ta' referenza li fih denosumab f'kull sett tal-popolazzjoni pedjatrika fil-prevenzjoni ta' avvenimenti relatati mal-għadam f'pazjenti b'metastasi fl-għadam u sottogruppi tal-popolazzjoni pedjatrika taħt l-età ta' 12-il sena fit-trattament ta' tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam (ara sezzjoni 4.2 għal informazzjoni dwar l-użu pedjatriku).

Fi studju 6, denosumab ġie evalwat f'sottosett ta' 28 pazjent adolexxenti (età ta' 13-17-il sena) b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam li kienu laħqu maturità skeletrika definita b'mill-inqas għadma twila matura waħda (eż. saff tat-tkabbir tal-epifisi tal-omeru magħluq) u piż tal-ġisem ta' ≥ 45 kg. Pazjent adolexxenti wieħed b'marda li ma tistax titneħħa permezz ta' kirurġija (N = 14) kellu rikorrenza tal-marda matul it-trattament tal-bidu. Tlett mill-14-il pazjent b'marda li tista' titneħħa permezz ta' kirurġija li l-kirurġija ppjanata tagħhom kienet assoċjata ma' morbidità severa m'għaddewx minn kirurġija sa 6 xhur wara.

5.2 Tagħrif farmakokinetiku

Assorbiment

Wara għoti taħt il-ġilda, il-bijodisponibilità kienet ta' 62%.

Bijotrasformazzjoni

Denosumab huwa magħmul biss minn aċidi amminiċi u karboidrati bħala immunoglobulina indiġena u mhux probabbli li jiġi eliminat permezz ta' mekkaniżmi metabolici tal-fwied. Il-metaboliżmu u l-eliminazzjoni tiegħu huma mistennija li jsegwu r-rotot ta' tneħħija tal-immunoglobulini, li jwasslu għal degradazzjoni f'peptidi żgħir u aċidi amminiċi individwali.

Eliminazzjoni

F'pazjenti b'kanċer avanzat, li rċevew dozi multipli ta' 120 mg kull 4 ġimghat kienet osservata akkumulazzjoni ta' madwar id-doppju fil-konċentrazzjonijiet fis-serum ta' denosumab u stat fiss intlaħaq wara 6 xhur, konsistenti ma' farmakokinetika indipendenti mill-hin. F'pazjenti b'mijeloma multipla li rċevew 120 mg kull 4 ġimghat, livelli minimi medjana varjaw b'inqas minn 8% bejn xhur 6 u 12. F'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam li rċevew 120 mg kull 4 ġimghat b'doża għolja tal-bidu (*loading dose*) f'jiem 8 u 15, il-livelli ta' stat fiss intlaħqu fi żmien l-ewwel xahar ta' trattament. Bejn ġimghat 9 u 49, l-inqas livelli medjana varjaw b'inqas minn 9%. F'pazjenti li waqqfu 120 mg kull 4 ġimghat, il-*half-life* medja kienet ta' 28 jum (firxa 14 sa 55 jum).

Analiżi farmakokinetika tal-popolazzjoni ma indikatx bidliet klinikament sinifikanti fl-esponiment

sistemiku ta' denosumab fi stat fiss rigward l-età (18 sa 87 sena), razza/etniċità (esplorati Suwed, Ispaniċi, Asjatiċi u Kawkasi), sess jew tipi ta' tumuri solidi jew pazjenti b'mijeloma multipla. Żieda fil-piż tal-ġisem kienet assoċjata ma' tnaqqis fl-esponiment sistemiku, u viċi versa. L-alterazzjonijiet ma kienux ikkunsidrati klinikament rilevanti, peress li l-effetti farmakodinamiċi bbażati fuq markaturi tal-bidla tal-għadam kienu konsistenti tul firxa wiesgħa ta' piż tal-ġisem.

Linearità/nuqqas ta' linearità

Denosumab wera farmakokinetika mhux lineari mad-doża fuq firxa wiesgħa ta' doži, iżda żidiet ftit jew wisq proporzjonali mad-doża f'esponiment għal doži ta' 60 mg (jew 1 mg/kg) u oghla. In-nuqqas ta' linearità x'aktarx huwa minhabba rotta ta' eliminazzjoni medjata minn mira saturabbli ta' importanza f'konċentrazzjonijiet baxxi.

Indeboliment renali

Fi studji ta' denosumab (60 mg, n = 55 u 120 mg, n = 32) f'pazjenti mingħajr kanċer avanzat iżda bi gradi differenti ta' funzjoni renali, inkluz pazjenti fuq dijalisi, il-grad ta' indeboliment renali ma kellu l-ebda effett fuq il-farmakokinetika ta' denosumab; għalhekk aġġustament tad-doża għal indeboliment renali ma jkunx meħtieġ. Mhux meħtieġa sorveġlanza renali bid-dożaġġ ta' denosumab.

Indeboliment epatiku

Ma sar l-ebda studju speċifiku fuq pazjenti b'indeboliment epatiku. B'mod ġenerali, antikorpi monoklonali mhux eliminati permezz ta' mekkaniżmi metaboliki epatiċi. Il-farmakokinetika ta' denosumab mhux mistennija li tiġi affettwata minn indeboliment epatiku.

Anzjani

Ma kinux osservati differenzi globali fis-sigurtà jew fl-effikaċja bejn pazjenti anzjani u pazjenti iżgħar. Studji kliniċi kkontrollati ta' denosumab f'pazjenti b'tumuri malinni avanzati li jinvolvu l-għadam, b'età 'l fuq minn 65 sena wrew effikaċja u sigurtà simili f'pazjenti anzjani u f'dawk iżgħar. Mhux meħtieġ aġġustament fid-doża f'pazjenti anzjani.

Popolazzjoni pedjatrika

F'adolesxenti bi skeletru matur (età ta' 12-17-il sena) b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam li rċevew 120 mg kull 4 ġimgħat b'doża għolja tal-bidu (*loading dose*) f'jiem 8 u 15, il-farmakokinetika ta' denosumab kienet simili għal dik osservata f'pazjenti adulti b'GCTB.

5.3 Tagħrif ta' qabel l-użu kliniku dwar is-sigurtà

Peress li l-attività bijoloġika ta' denosumab fl-annimali hija speċifika għall-primati mhux umani, intużaw evalwazzjoni ta' ġrieden maħluqa permezz ta' inġinerija ġenetika (*knockout*) jew l-użu ta' inibituri bijoloġiċi oħra tar-rota RANK/RANKL, bħal OPG-Fc u RANK-Fc, biex jiġu evalwati l-kwalitajiet farmakodinamiċi ta' denosumab f'mudelli gerriema.

F'mudelli ta' metastasi fl-għadam fil-ġrieden ta' kanċer tas-sider uman pożittivi u negattivi għar-riċettur tal-estrogenu, kanċer tal-prostata u kanċer tal-pulmun taċ-ċellula mhux żgħira, OPG-Fc naqqas il-leżjonijiet osteolitiċi, osteoplastiċi, u osteolitiċi/osteoplastiċi, ittardja l-formazzjoni ta' metastasi *de novo* fl-għadam, u naqqas it-tkabbir tat-tumur fl-għadam. Meta OPG-Fc kien ikkombinat ma' terapija ta' ormoni (tamoxifen) jew kimoterapija (docetaxel) f'dawn il-mudelli, kien hemm inibizzjoni addizzjonali tat-tkabbir tat-tumur skelettriku f'kanċer tas-sider, u tal-prostata jew tal-pulmun rispettivament. F'mudell tal-ġurdien ta' induzzjoni ta' tumur mammarju, RANK-Fc naqqas il-proliferazzjoni indotta mill-ormon fl-epitelju mammarju u ttardjata l-formazzjoni tat-tumur.

Testijiet standard biex jiġi investigat il-potenzjal ta' ġenotossicità ta' denosumab ma kinux evalwati, peress li dawn it-testijiet mhumiex rilevanti għal din il-molekula. Madankollu, minhabba l-karattru

tiegħu mhux probabbli li denosumab għandu xi potenzjal għall-ġenotossicità.

Il-potenzjal karċinoġeniku ta' denosumab ma kienx evalwat fi studji fit-tul fuq l-annimali.

Fi studji dwar l-effett tossiku minn doża waħda u minn doži ripetuti f'xadini cynomolgus, doži ta' denosumab li jwasslu għall-esponiment sistemiku minn 2.7 drabi sa 15-il darba oghla mid-doża rakkomandata fil-bniedem ma kellhom l-ebda effett fuq il-fizjoloġija kardjovaskulari, fertilità maskili jew femminili, u ma wasslux għal tossicità speċifika tal-organi mmirati.

Fi studju fuq xadini cynomolgus li ngħataw denosumab matul il-perjodu ekwivalenti għall-ewwel trimestru tat-tqala, doži ta' denosumab li jwasslu għall-esponiment sistemiku ta' 9 darbiet oghla mid-doża rakkomandata fil-bniedem ma kkaġunawx tossicità lill-omm jew hsara lill-fetu matul perjodu ekwivalenti għall-ewwel trimestru, għalkemm il-glandoli tal-limfa fil-fetu ma ġewx eżaminati.

Fi studju ieħor fuq xadini cynomolgus li ngħataw denosumab matul it-tqala kollha f'esponimenti sistemiċi 12-il darba oghla mid-doża fil-bniedem, kien hemm zieda fil-frieħ imwiela mejta u fil-mortalità wara t-twelid; tkabbir mhux normali tal-għadam li rriżulta f'għadam aktar debboli, ematopoesi mnaqqsa, u allinjament hażin tas-sniien; nuqqas ta' glandoli tal-limfa periferali, u tnaqqis fit-tkabbir ta' wara t-twelid. Ma kienx stabbilit livell fejn ma kien osservat l-ebda effett avvers għall-effetti fuq is-sistema riproduttiva. Wara perjodu ta' 6 xhur wara t-twelid, bidliet relatati mal-għadam urew irkupru u ma kien hemm l-ebda effett fuq il-ħruġ tas-sniien. Madankollu, l-effetti fuq il-glandoli tal-limfa u l-allinjament hażin tas-sniien ippersistew, u f'annimal wieħed kienu osservati mineralizzazzjoni minima sa moderata f'tessuti multipli (relazzjoni mat-trattament mhux ċerta). Ma kien hemm l-ebda evidenza ta' hsara għall-omm qabel il-ħlas; effetti avversi fuq l-omm sehhew b'mod mhux frekwenti waqt il-ħlas. Żvilupp tal-glandola mammarja fl-omm kien normali.

Fi studji prekliniċi dwar il-kwalità tal-għadam fix-xadini fuq trattament fit-tul b'denosumab, tnaqqis fil-bidla tal-għadam kien assoċjat ma' titjib fis-saħħa tal-għadam u istoloġija tal-għadam normali.

Fi ġrieden irġiel magħmula permezz ta' inġinerija ġenetika biex jesprimu huRANKL (ġrieden *knock-in*), li kienu sugġetti għal ksur transkortikali, denosumab ittardja t-tneħħija tal-qarquċa u l-immodellar mill-ġdid tal-kallu tal-ksur meta mqabbel mal-kontroll, iżda s-saħħa bijomekkanika ma kinitx affettwata b'mod negattiv.

Fi studji prekliniċi ġrieden *knockout* li m'għandhomx RANK jew RANKL kellhom nuqqas ta' treddiġ minhabba inibizzjoni ta' maturazzjoni tal-glandola mammarja (żvilupp tal-glandola lobulo-alveolari waqt it-tqala) u wrew indeboliment fil-formazzjoni tal-glandola tal-limfa. Ġrieden RANK/RANKL *knockout* tat-twelid kellhom tnaqqis fil-piż tal-ġisem, tnaqqis fit-tkabbir tal-għadam, pjanċi tat-tkabbir mibdula u nuqqas ta' ħruġ ta' snien. Tnaqqis fit-tkabbir tal-għadam, pjanċi tat-tkabbir mibdula u nuqqas ta' ħruġ ta' snien kienu osservati wkoll fi studji fuq firien tat-twelid li ngħataw inibituri ta' RANKL, u dawn il-bidliet kienu parzjalment reversibbli meta d-dożaġġ tal-inibitur ta' RANKL twaqqaf. Primati adolexxenti ddożati b'denosumab b'2.7 u 15-il darba (doża ta' 10 u 50 mg/kg) l-esponiment kliniku kellhom pjanċi tat-tkabbir mhux normali. Għalhekk, it-trattament b'denosumab jista' jtellef it-tkabbir tal-għadam fit-tfal bi pjanċi tat-tkabbir miftuħa u jista' jtellef il-ħruġ tas-sniien.

6. TAGHRIF FARMACEWTIKU

6.1 Lista ta' eċċipjenti

L-histidine

L-histidine monohydrochloride monohydrate

Sucrose

Poloxamer 188

Ilma għall-injezzjonijiet

6.2 Inkompatibbiltajiet

Fin-nuqqas ta' studji ta' kompatibbiltà, dan il-prodott mediċinali m'għandux jithallat ma' prodotti mediċinali oħrajn.

6.3 Żmien kemm idum tajjeb il-prodott mediċinali

Sentejn.

Ladarba jitneħħa mill-frigġ, Xbonzy jista' jinħażen f' temperatura tal-kamra (sa 25 °C) għal perjodu sa 30 ġurnata fil-kontenitur oriġinali, terġax tpoġġih fil-frigġ. Għandu jintuża fi żmien dan il-perjodu ta' 30 ġurnata.

6.4 Prekawzjonijiet speċjali għall-ħażna

Aħżen fi frigġ (2 °C – 8 °C).

Tagħmlux fil-friza.

Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

6.5 In-natura tal-kontenitur u ta' dak li hemm ġo fih

Soluzzjoni ta' 1.7 mL f'kunjett għall-użu ta' darba (hġieg tat-tip I) b'tapp (elastomer miksi b'fluoropolymer) u siġill (aluminju) b'għatu 'flip-off'.

Daqsijiet tal-pakkett ta' wieħed, tlieta jew erba' kunjetti.

Jista' jkun li mhux il-pakketti tad-daqsijiet kollha jkun fis-suq.

6.6 Prekawzjonijiet speċjali għar-rimi u għal immaniġġar iehor

- Il-kartuna fiha fuljett ta' tagħrif bl-istruzzjonijiet kollha għall-użu u l-immaniġġjar.
- Qabel l-ghoti, is-soluzzjoni ta' Xbonzy għandha tiġi spezzjonata viżwalment. Is-soluzzjoni jista' jkun fiha ammonti żgħira ta' partiċelli trasparenti sa bojod magħmula minn proteina. Tinjettax is-soluzzjoni jekk tkun imdardra, bidlet il-kulur jew jekk ikun fiha partikuli jew partikuli barranin.
- Thawwadx.
- Biex jiġi evitat uġiġh fis-sit tal-injezzjoni, halli l-kunjett għal-lest jilhq temperature tal-kamra (sa 25 °C) qabel tinjetta u injetta bil-mod.
- Għandu jiġi injettat il-kontenut kollu tal-kunjett.
- Jekk tuża l-kunjett, huwa rakkomandat li tintuża labra ta' ħxuna 27 għall-ghoti ta' denosumab.
- Terġax titfa' s-soluzzjoni lura fil-kunjett.

Kull fdal tal-prodott mediċinali li ma jkunx intuża jew skart li jibqa' wara l-użu tal-prodott għandu jintrema kif jitolbu l-liġijiet lokali.

7. DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Reddy Holding GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Il-Ġermanja

8. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

EU/1/25/1982/001

EU/1/25/1982/002
EU/1/25/1982/003

9. DATA TAL-EWWEL AWTORIZZAZZJONI/TIĠDID TAL-AWTORIZZAZZJONI

Data tal-ewwel awtorizzazzjoni: 17.11.2025

10. DATA TA' REVIZJONI TAT-TEST

12/2025

Informazzjoni dettaljata dwar dan il-prodott mediċinali tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini <https://www.ema.europa.eu/>.

ANNESS II

- A. MANIFATTURI TAS-SUSTANZA BIJOLOĠIKA ATTIVA U
MANIFATTURI RESPONSABBLI GHALL-HRUĠ TAL-
LOTT**
- B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD
IL-PROVVISTA U L-UŻU**
- Ċ. KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-
AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ**
- D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-
RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U EFFETTIV TAL-PRODOTT
MEDIĊINALI**

A. MANIFATTURI TAS-SUSTANZA BIJOLOĠIKA ATTIVA U MANIFATTURI RESPONSABBLI GĦALL-HRUĠ TAL-LOTT

Isem u indirizz tal-manifatturi tas-sustanza bijoloġika attiva

Alvotech hf
Sæmundargata 15-19
102 Reykjavik
L-Islanda

Isem u indirizz tal-manifatturi responsabbli għall-hruġ tal-lott

Alvotech hf
Sæmundargata 15-19
102 Reykjavik
L-Islanda

betapharm Arzneimittel GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Il-Ġermanja

B. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET RIGWARD IL-PROVVISTA U L-UŻU

Prodott mediċinali li jingħata b'riċetta ristretta tat-tabib (ara Anness I: Sommarju tal-Karatteristiċi tal-Prodott, sezzjoni 4.2).

Ċ. KONDIZZJONIJIET U REKWIŻITI OHRA TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

- **Rapporti perjodiċi aġġornati dwar is-sigurtà (PSURs)**

Ir-rekwiżiti biex jiġu pprezentati PSURs għal dan il-prodott mediċinali huma mnizzla fil-lista tad-dati ta' referenza tal-Unjoni (lista EURD) prevista skont l-Artikolu 107c(7) tad-Direttiva 2001/83/KE u kwalunkwe aġġornament sussegwenti ppubblikat fuq il-portal elettroniku Ewropew tal-mediċini.

D. KONDIZZJONIJIET JEW RESTRIZZJONIJIET FIR-RIGWARD TAL-UŻU SIGUR U EFFETTIV TAL-PRODOTT MEDIĊINALI

- **Pjan tal-ġestjoni tar-riskju (RMP)**

Id-detentur tal-awtorizzazzjoni għat-tqeghid fis-suq (MAH) għandu jwettaq l-attivitajiet u l-interventi meħtieġa ta' farmakoviġilanza dettaljati fl-RMP maqbul ipprezentat fil-Modulu 1.8.2 tal-awtorizzazzjoni għat-tqeghid fis-suq u kwalunkwe aġġornament sussegwenti maqbul tal-RMP.

RMP aġġornat għandu jiġi pprezentat:

- Meta l-Aġenzija Ewropea għall-Mediċini titlob din l-informazzjoni;
- Kull meta s-sistema tal-ġestjoni tar-riskju tiġi modifikata speċjalment minhabba li tasal informazzjoni ġdida li tista' twassal għal bidla sinifikanti fil-profil bejn il-benefiċċju u r-riskju jew minhabba li jintlaħaq għan importanti (farmakoviġilanza jew minimizzazzjoni tar-riskji).
- **Miżuri addizzjonali għall-minimizzazzjoni tar-riskju**

Hemm miżuri addizzjonali għall-minimizzazzjoni tar-riskju fis-sehh għat-thassib dwar is-sigurtà li ġej:

- Osteonekrosi tax-xedaq

Kartuna biex tfakkar lill-pazjent

ANNESS III

TIKKETTAR U FULJETT TA' TAGHRIF

A. TIKKETTAR

TAGHRIF LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETT TA' BARRA**KARTUNA TAL-KUNJETT****1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI**

Xbonzy 120 mg soluzzjoni għall-injezzjoni
denosumab

2. DIKJARAZZJONI TAS-SUSTANZA(I) ATTIVA(I)

Kull kunjett fih 120 mg ta' denosumab f' 1.7 mL ta' soluzzjoni (70 mg/mL).

3. LISTA TA' EĊĊIPJENTI

L-histidine, L-histidine monohydrochloride monohydrate, sucrose, poloxamer 188, ilma għall-injezzjonijiet.

4. GHAMLA FARMAĊEWTIKA U KONTENUT

Soluzzjoni għall-injezzjoni

1 kunjett

3 kunjetti

4 kunjetti

5. MOD TA' KIF U MNEJN JINGHATA

Aqra l-fuljett ta' taghrif qabel l-użu.
Użu għal taht il-ġilda.
Thawwadx.

6. TWISSIJA SPEĊJALI LI L-PRODOTT MEDIĊINALI GHANDU JINŻAMM FEJN MA JIDHIRX U MA JINTLAHAQX MIT-TFAL

Żomm fejn ma jidhirx u ma jintlahaqx mit-tfal.

7. TWISSIJA(IET) SPEĊJALI OHRA, JEKK MEHTIEĠA**8. DATA TA' SKADENZA**

EXP

9. KONDIZZJONIJIET SPEĊJALI TA' KIF JINHAŻEN

Ahżen fi frigġ.
Tagħmlux fil-frیża.

Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

10. PREKAWZZJONIET SPEĊJALI GHAR-RIMI TA' PRODOTTI MEDIĊINALI MHUX UŻATI JEW SKART MINN DAWN IL-PRODOTTI MEDIĊINALI, JEKK HEMM BŻONN

11. ISEM U INDIRIZZ TAD-DETENTUR TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

Reddy Holding GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Il-Ġermanja

12. NUMRU(I) TAL-AWTORIZZAZZJONI GHAT-TQEGHID FIS-SUQ

EU/1/25/1982/001
EU/1/25/1982/002
EU/1/25/1982/003

13. NUMRU TAL-LOTT

Lot

14. KLASSIFIKAZZJONI ĠENERALI TA' KIF JINGHATA

15. ISTRUZZJONIJIET DWAR L-UŻU

16. INFORMAZZJONI BIL-BRAILLE

Il-ġustifikazzjoni biex ma jkunx inkluż il-Braille hija aċċettata.

17. IDENTIFIKATUR UNIKU – BARCODE 2D

barcode 2D li jkollu l-identifikatur uniku inkluż.

18. IDENTIFIKATUR UNIKU - DATA LI TINQARA MILL-BNIEDEM

PC
SN
NN

TAGHRIF MINIMU LI GHANDU JIDHER FUQ IL-PAKKETTI Ż-ŻGHAR EWLENIN TIKKETTA TAL-KUNJETT

1. ISEM TAL-PRODOTT MEDIĊINALI U MNEJN GHANDU JINGHATA

Xbonzy 120 mg injezzjoni
denosumab
SC

2. METODU TA' KIF GHANDU JINGHATA
--

3. DATA TA' SKADENZA

EXP

4. NUMRU TAL-LOTT

Lot

5. IL-KONTENUT SKONT IL-PIŻ, IL-VOLUM, JEW PARTI INDIVIDWALI

120 mg/1.7 mL

6. OHRAJN

B. FULJETT TA' TAGHRIF

Fuljett ta' taghrif: Informazzjoni għall-pazjent

Xbonzy 120 mg soluzzjoni għall-injezzjoni denosumab

▼ Dan il-prodott mediċinali huwa suġġett għal monitoraġġ addizzjonali. Dan ser jippermetti identifikazzjoni ta' malajr ta' informazzjoni ġdida dwar is-sigurtà. Inti tista' tgħin billi tirrapporta kwalunkwe effett sekondarju li jista' jkollok. Ara t-tmiem ta' sezzjoni 4 biex tara kif għandek tirrapporta effetti sekondarji.

Aqra sew dan il-fuljett kollu qabel tibda tuża din il-mediċina peress li fih informazzjoni importanti għalik.

- Żomm dan il-fuljett. Jista' jkollok bżonn terġa' taqrah.
- Jekk ikollok aktar mistoqsijiet, staqsi lit-tabib, lill-ispizjar jew lill-infermier tiegħek.
- Din il-mediċina għet mogħtija lilek biss. M'għandekx tgħaddiha lil persuni oħra. Tista' tagħmlilhom il-ħsara anke jekk għandhom l-istess sinjali ta' mard bħal tiegħek.
- Jekk ikollok xi effett sekondarju, kellek lit-tabib, lill-ispizjar jew lill-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effetti sekondarji possibbli li mhuwiex elenkat f'dan il-fuljett. Ara sezzjoni 4.
- Inti ser tingħata kartuna biex tfakkar lill-pazjent, li jkun fiha informazzjoni importanti dwar sigurtà li jeħtieġ li tkun taf qabel u matul it-trattament tiegħek bi Xbonzy.

F'dan il-fuljett

1. X'inhum Xbonzy u għalxiex jintuża
2. X'għandek tkun taf qabel ma tuża Xbonzy
3. Kif għandek tuża Xbonzy
4. Effetti sekondarji possibbli
5. Kif taħżen Xbonzy
6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra

1. X'inhum Xbonzy u għalxiex jintuża

Xbonzy fih denosumab, proteina (antikorp monoklonali) li taħdem biex tittardja t-tifrik tal-għadam ikkawżat minn kanċer li jinfirex għall-għadam (metastasi fl-għadam) jew minn tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam.

Xbonzy jintuża f'adulti b'kanċer avanzat biex jiġu evitati kumplikazzjonijiet serji kkawżati minn metastasi fl-għadam (eż. ksur, pressjoni fuq ix-xewka tad-dahar jew il-ħtieġa li tircievi terapija ta' radjazzjoni jew kirurġija).

Xbonzy jintuża wkoll biex jittratta tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam, li ma jistax jiġi ttrattat permezz ta' kirurġija jew meta kirurġija ma tkunx l-aħjar għażla, f'adulti u adolexxenti li l-għadam tagħhom waqaf jikber.

2. X'għandek tkun taf qabel ma tuża Xbonzy

Tużax Xbonzy

- jekk inti allergiku għal denosumab jew għal xi sustanza oħra ta' din il-mediċina (imnizzla fis-sezzjoni 6).

Il-professjonist tal-kura tas-saħħa tiegħek mhux se jagħtik Xbonzy jekk għandek livell baxx ħafna ta' kalċju fid-demm li ma ġiex ittrattat.

Il-professjonist tal-kura tas-saħħa tiegħek mhux se jagħtik Xbonzy jekk għandek feriti li għadhom ma fiequx wara kirurġija dentali jew orali.

Twissijiet u prekawzjonijiet

Kellem lit-tabib tiegħek qabel tuża Xbonzy.

Supplimentazzjoni ta' kalċju u ta' vitamina D

Għandek tiegħu supplimenti ta' kalċju u ta' vitamina D waqt li tkun qed tiġi ttrattat bi Xbonzy sakemm il-kalċju fid-demm tiegħek ma jkunx għoli. It-tabib tiegħek se jiddiskuti dan miegħek. Jekk il-livell ta' kalċju fid-demm tiegħek ikun baxx, it-tabib tiegħek għandu mnejn jiddeċiedi li jagħtik supplimenti ta' kalċju qabel tibda t-trattament bi Xbonzy.

Livelli baxxi ta' kalċju fid-demm

Jekk jogħġbok għid lit-tabib tiegħek immedjatement jekk ikollok spażmi, kontrazzjonijiet, jew bughawwieġ fil-muskoli tiegħek, u/jew tnefnim jew tingiż fis-swaba tal-idejn jew tas-saqajn, jew madwar il-ħalq u/jew aċċessjonijiet, konfużjoni jew telf ta' koxjenza waqt li tkun qed tiġi ttrattat bi Xbonzy. Jista' jkun li għandek livelli baxxi ta' kalċju fid-demm tiegħek.

Indeboliment renali

Għid lit-tabib tiegħek jekk għandek jew kellek problemi severi fil-kliewi, insuffiċjenza tal-kliewi jew kellek bżonn dijaliżi, għax dawn jistgħu jżidu r-riskju tiegħek li jkollok kalċju fid-demm baxx, speċjalment jekk inti ma tiehux supplimenti tal-kalċju.

Problemi f'ħalqek, snien jew xedeq

Effett sekondarju imsejjaħ osteonekrosi tax-xedeq (ħsara fl-għadam fix-xedeq) kien irrappurtat b'mod komuni (jista' jaffettwa sa persuna waħda minn kull 10 persuni) f'pazjenti li rċevew injezzjonijiet ta' Xbonzy għall-kondizzjonijiet relatati mal-kanċer. Osteonekrosi tax-xedeq jista' jseħh ukoll wara li jitwaqqaf it-trattament.

Huwa importanti li tipprova tipprevjeni l-iżvilupp ta' osteonekrosi tax-xedeq għax tista' tkun kondizzjoni li tuġġha li għandha mnejn tkun diffiċli biex tittratta. Sabiex jitnaqqas ir-riskju li tiżviluppa osteonekrosi tax-xedeq, hemm xi prekawzjonijiet li għandek tiegħu:

- Qabel ma tirċievi it-trattament, għid lit-tabib/infermier (professjonist tal-kura tas-saħħa) tiegħek jekk għandek xi problemi f'ħalqek jew snienek. It-tabib tiegħek għandu jittardja l-bidu tat-trattament tiegħek jekk għandek feriti li għadhom ma fiequx f'ħalqek wara proċeduri dentali jew kirurġija orali. It-tabib tiegħek jista' jirrakkomanda eżami tas-snien qabel tibda it-trattament bi Xbonzy.
- Waqt it-trattament, għandek iżżomm iġjene orali tajba u tirċievi check-ups dentali b'mod regolari. Jekk tilbes dentaturi għandek tiżgura ruħek li dawn jehlu sew u ma jkunux laxki jew issikkati żżejjed.
- Jekk qed tirċievi trattament dentali jew se tagħmel kirurġija dentali (eż. qluġh ta' snien), għarraf lit-tabib tiegħek dwar it-trattament dentali tiegħek u għid lid-dentist tiegħek li qed tiġi ttrattat bi Xbonzy.
- Ikkuntattja lit-tabib u lid-dentist tiegħek minnufih jekk ikollok xi problemi fil-ħalq jew snien tiegħek bħal snien laxki, uġiġh jew nefha, feriti li ma jfiqux jew tnixxija, peress li dawn jistgħu jkunu sinjali ta' osteonekrosi tax-xedeq.

Pazjenti li qed jirċievu kimoterapija u/jew radjuterapija, li qed jieħdu sterojdi jew mediċini anti-angiogeniċi (użati għat-trattament tal-kanċer), li qed jagħmlu kirurġija dentali, li ma jirċievux kura dentali b'mod regolari, li għandhom mard tal-ħanek, jew li jpejpu, jista' jkollhom riskju oġġla li jiżviluppaw osteonekrosi tax-xedeq.

Ksur mhux tas-soltu tal-għadma tal-koxxa

Xi persuni kellihom ksur mhux tas-soltu fl-għadma tal-koxxa waqt li kienu qed jiġu ttrattati b'denosumab. Kellem lit-tabib tiegħek jekk ikollok uġiġh għid jew mhux tas-soltu f'genbejk, fl-irqiq

ta' bejn iż-żaqq u l-koxxa, jew fil-koxxa.

Livelli għoljin ta' kalċju fid-demm wara t-twaqqif tat-trattament bi Xbonzy

Xi pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam żviluppaw livelli għoljin ta' kalċju fid-demm ġimghat sa xhur wara li waqqfu t-trattament. It-tabib tiegħek se jimmonitorja għal sinjali u sintomi ta' livelli għoljin ta' kalċju wara li tieqaf tirċievi Xbonzy.

Tfal u adolexxenti

Xbonzy mhux rakkomandat għal tfal u adolexxenti taħt 18-il sena hlief għall-adolexxenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam li l-għadam tagħhom waqaf jikber. L-użu ta' denosumab ma ġiex studjat fi tfal u adolexxenti b'kanċers oħra li nfirxu fl-għadam.

Mediċini oħra u Xbonzy

Għid lit-tabib jew lill-ispizjar tiegħek jekk qed tiehu, haċt dan l-aħħar jew tista' tiehu xi mediċini oħra. Dan jinkludi mediċini li tista' tikseb mingħajr riċetta. Huwa speċjalment importanti li tgħid lit-tabib tiegħek jekk qed tigi ttrattat b'

- mediċina oħra li fiha denosumab
- bisphosphonate

M'għandekx tiehu Xbonzy flimkien ma' mediċini oħra li fihom denosumab jew bisphosphonates.

Tqala u treddigh

Denosumab ma kienx ittestjat f'nisa tqal. Huwa mportanti li tgħid lit-tabib tiegħek jekk inti tqila; taħseb li tista' tkun tqila, jew qed tippjana li jkollok tarbija. Xbonzy mhux rakkomandat għall-użu jekk inti tqila. Nisa li jista' jkollhom it-tfal għandhom jużaw metodi effettivi ta' kontraċezzjoni waqt li jkunu qed jiġu ttrattati bi Xbonzy u għal mill-inqas 5 xhur wara li jwaqqfu t-trattament bi Xbonzy.

Jekk toħroġ tqila waqt trattament bi Xbonzy jew wara inqas minn 5 xhur wara li twaqqaf it-trattament bi Xbonzy, jekk jogħġbok għarraf lit-tabib tiegħek.

Mhux magħruf jekk denosumab jitneħħiex fil-ħalib tas-sider. Huwa mportanti li tgħid lit-tabib tiegħek jekk qed tredde' jew qed tippjana li tredde'. Wara konsiderazzjoni tal-benefiċċju tat-treddigh għat-tarbija u l-benefiċċju ta' Xbonzy għall-omm, it-tabib tiegħek se jgħinek tiddeċiedi jekk twaqqafx it-treddigh, jew jekk tieqafx tiehu Xbonzy.

Jekk qed tredde' waqt trattament bi Xbonzy, jekk jogħġbok għarraf lit-tabib tiegħek.

Itlob il-parir tat-tabib jew tal-ispizjar tiegħek qabel tiehu xi mediċina.

Sewqan u thaddim ta' magni

Denosumab m'għandu l-ebda effett jew ftit li xejn għandu effett fuq il-ħila biex issuq u thaddem magni.

3. Kif għandek tuża Xbonzy

Xbonzy għandu jingħata b'responsabbiltà ta' professjonist tal-kura tas-saħħa.

Id-doża rakkomandata ta' Xbonzy hija 120 mg mogħtija darba kull 4 ġimghat, bħala injezzjoni waħda taħt il-ġilda. Xbonzy se jiġi injettat fil-koxxa, addome jew fil-parti ta' fuq tad-driegħ tiegħek. Jekk qed tigi ttrattat għal tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam, inti se tirċievi doża addizzjonali ġimgha u ġimghatejn wara l-ewwel doża.

Thawwadx.

Għandek tiegħu wkoll supplimenti ta' kalċju u ta' vitamina D waqt li tkun qed tiġi ttrattat bi Xbonzy sakemm m'għandekx kalċju żejjed fid-demm. It-tabib tiegħek se jiddiskuti dan miegħek.

Jekk għandek aktar mistoqsijiet dwar l-użu ta' din il-medicina, staqsi lit-tabib, lill-ispizjar jew lill-infermier tiegħek.

4. Effetti sekondarji possibbli

Bhal kull medicina oħra, din il-medicina tista' tikkawża effetti sekondarji, għalkemm ma jidhrux f'kulhadd.

Jekk jogħġbok għid lit-tabib tiegħek minnufih jekk tiżviluppa xi sintomi minn dawn waqt li tkun qed tiġi ttrattat bi Xbonzy (jistgħu jaffettwaw aktar minn persuna waħda minn kull 10):

- spażmi, kontrazzjonijiet, bughawwieg fil-muskoli tiegħek, tnemnim jew tingiż fis-swaba ta' idejk jew ta' saqajk jew madwar ħalqek u/jew aċċessjonijiet, konfużjoni jew telf ta' koxjenza. Dawn jistgħu jkunu sinjali li għandek livelli baxxi ta' kalċju fid-demm. Kalċju baxx fid-demm jista' jwassal ukoll għal bidla fil-ritmu tal-qalb imsejha titwil tal-QT, li huwa osservat permezz ta' elettrokardjogram (ECG).

Jekk jogħġbok għid lit-tabib u lid-dentist tiegħek minnufih jekk ikollok xi sintomi minn dawn waqt li tkun qed tiġi ttrattat bi Xbonzy jew wara li twaqqaf it-trattament (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 10):

- uġiġħ persistenti fil-ħalq u/jew xedaq, u/jew nefha jew feriti li ma jfiqux fil-ħalq jew xedaq, tnixxija, tnemnim jew sensazzjoni ta' toqla fix-xedaq, jew sinna laxka jistgħu jkunu sinjali ta' ħsara fl-għadam tax-xedaq (osteonekrosi).

Effetti sekondarji komuni hafna (jistgħu jaffettwaw aktar minn persuna waħda minn kull 10):

- uġiġħ fl-għadam, ġogi u/jew fil-muskoli li kultant ikun sever,
- qtugħ ta' nifs,
- diġarea.

Effetti sekondarji komuni (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 10):

- livelli baxxi ta' fosfat fid-demm (ipofosfatimija),
- qluġħ ta' sinna,
- għaraq eċċessiv,
- f'pazjenti b'kanċer avanzat: l-iżvilupp ta' forma oħra ta' kanċer.

Effetti sekondarji mhux komuni (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 100):

- livelli għoljin ta' kalċju fid-demm (iperkalċimija) wara t-twaqqif tat-trattament f'pazjenti b'tumur taċ-ċelluli ġganti tal-għadam,
- uġiġħ għdid jew mhux tas-soltu f'ġenbejk, fl-irqiq ta' bejn iż-żaq u l-koxxa, jew fil-koxxa (dan jista' jkun indikazzjoni bikrija ta' possibbiltà ta' ksur tal-għadma tal-koxxa),
- raxx li jista' jseħh fuq il-ġilda jew feriti fil-ħalq (eruzzjonijiet Lichenoid minħabba l-medicina).

Effetti sekondarjiet rari (jistgħu jaffettwaw sa persuna waħda minn kull 1,000):

- reazzjonijiet allergiċi (eż. tharhir jew diffikultà biex tiegħu n-nifs; nefha fil-wieċ, xufftejn, ilsien, griżmejn jew partijiet oħra tal-ġisem; raxx, ħakk jew horriqija fil-ġilda). F'każijiet rari r-reazzjonijiet allergiċi jistgħu jkunu severi.

Mhux magħruf (ma tistax tittiehed stima tal-frekwenza mid-data disponibbli):

- Kellem lit-tabib tiegħek jekk għandek uġiġħ fil-widnejn, tnixxija mill-widnejn u/jew infezzjoni fil-widnejn. Dawn jistgħu jkunu sinjali ta' ħsara fl-għadam tal-widna.

Rappurtar tal-effetti sekondarji

Jekk ikollok xi effett sekondarju, kellem lit-tabib, lill-ispizjar jew lill-infermier tiegħek. Dan jinkludi xi effetti sekondarju possibbli li mhuwiex elenkat f'dan il-fuljett. Tista' wkoll tirrapporta effetti sekondarji direttament permezz tas-sistema ta' rappurtar nazzjonali mniżża f'[Appendiċi V](#). Billi tirrapporta l-effetti sekondarji tista' tgħin biex tiġi pprovduta aktar informazzjoni dwar is-sigurtà ta' din il-medicina.

5. Kif taħzen Xbonzy

Żomm din il-medicina fejn ma tidhirx u ma tintlaħaqx mit-tfal.

Tużax din il-medicina wara d-data ta' meta tiskadi li tidher fuq it-tikketta u l-kartuna wara EXP. Id-data ta' meta tiskadi tirreferi għall-aħħar ġurnata ta' dak ix-xahar.

Aħzen fi friġġ (2 °C – 8 °C).

Tagħmlux fil-friża.

Żomm il-kunjett fil-kartuna ta' barra sabiex tilqa' mid-dawl.

Il-kunjett jista' jithalla barra mill-friġġ biex jilhaq temperatura tal-kamra (sa 25 °C) qabel l-injezzjoni. Dan jagħmel l-injezzjoni aktar komda. Ladarba l-kunjett jithalla jilhaq temperatura tal-kamra (sa 25 °C), terġax tpoġġih fil-friġġ u għandu jintuża fi żmien 30 ġurnata.

Tarmix medicini mal-ilma tad-dranaġġ jew mal-iskart domestiku. Staqsi lill-ispizjar tiegħek dwar kif għandek tarmi medicini li m'għadekx tuża. Dawn il-miżuri jgħinu għall-protezzjoni tal-ambjent.

6. Kontenut tal-pakkett u informazzjoni oħra

X'fih Xbonzy

- Is-sustanza attiva hi denosumab. Kull kunjett fih 120 mg ta' denosumab f'1.7 mL ta' soluzzjoni (jikkorrispondu għal 70 mg/mL).
- Is-sustanzi mhux attivi l-oħra huma L-histidine, L-histidine monohydrochloride monohydrate, sucrose, poloxamer 188 u ilma għall-injezzjonijiet.

Kif jidher Xbonzy u l-kontenut tal-pakkett

Xbonzy huwa soluzzjoni għall-injezzjoni (injezzjoni).

Xbonzy huwa soluzzjoni ċara, mingħajr kulur sa kemmxejn fl-isfar. Jista' jkun fiha traċċi żgħir ta' frak ta' proteini translucidu sa abjad.

Kull pakkett fih wiehed, tlieta jew erba' kunjetti għall-użu ta' darba. Jista' jkun li mhux il-pakketti tad-daqsijiet kollha jkunu fis-suq.

Detentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqeghid fis-Suq

Reddy Holding GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Il-Ġermanja

Manifattur

Alvotech hf
Sæmundargata 15-19
102 Reykjavik
L-Islanda

jew

betapharm Arzneimittel GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Il-Ġermanja

Għal kull tagħrif dwar din il-medicina, jekk jogħġbok ikkuntattja lir-rappreżentant lokali tad-Detentur tal-Awtorizzazzjoni għat-Tqeghid fis-Suq:

België/Belgique/Belgien

betapharm Arzneimittel GmbH
Tél/Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

България

betapharm Arzneimittel GmbH
Тел.: +49 821 74881 0
info@betapharm.de

Česká republika

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: +49 821 74881 0
info@betapharm.de

Danmark

betapharm Arzneimittel GmbH
Tlf: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Deutschland

betapharm Arzneimittel GmbH
Kobelweg 95
86156 Augsburg
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Eesti

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Ελλάδα

betapharm Arzneimittel GmbH
Τηλ: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

España

Reddy Pharma Iberia S.A.U.
Avenida Josep Tarradellas nº 38
E-08029 Barcelona
Tel: + 34 93 355 49 16
spain@drreddys.com

France

Reddy Pharma SAS
9 avenue Edouard Belin
F-92500 Rueil-Malmaison
Tél: + 33 1 85 78 17 34
pv-infomedfrance@drreddys.com

Lietuva

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Luxembourg/Luxemburg

betapharm Arzneimittel GmbH
Tél/Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Magyarország

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel.: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Malta

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Nederland

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Norge

betapharm Arzneimittel GmbH
Tlf: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Österreich

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Polska

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel.: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Portugal

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Hrvatska

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Ireland

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Ísland

betapharm Arzneimittel GmbH
Sími: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Italia

Dr. Reddy's S.r.l.
Piazza Santa Maria Beltrade, 1
I-20123 Milano
Tel: + 39(0)2 70106808
infoitaly@drreddys.com

Κύπρος

betapharm Arzneimittel GmbH
Τηλ: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Latvija

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

România

Dr. Reddy's Laboratories Romania SRL
Tel: + 4021 224 0032
office@drreddys.ro

Slovenija

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Slovenská republika

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Suomi/Finland

betapharm Arzneimittel GmbH
Puh/Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Sverige

betapharm Arzneimittel GmbH
Tel: + 49 821 74881 0
info@betapharm.de

Dan il-fuljett kien rivedut l-ahhar f' Diċembru 2025

Informazzjoni dettaljata dwar din il-medicina tinsab fuq is-sit elettroniku tal-Aġenzija Ewropea għall-Medicini: <https://www.ema.europa.eu/>.

It-taghrif li jmiss qed jinghata għall-professjonisti tal-kura tas-saħħa biss:

- Qabel l-għoti, is-soluzzjoni ta' Xbonzy għandha tiġi spezzjonata viżwalment. Is-soluzzjoni jista' jkun fiha ammonti żgħir ta' partiċelli trasparenti sa bojod magħmula minn proteina. Tinjetta is-soluzzjoni jekk tkun imdardra, bidlet il-kulur jew jekk ikun fiha ħafna partikuli jew partikuli barranin.
- Thawwad.
- Biex jiġi evitat uġiġh fis-sit tal-injezzjoni, halli l-kunjett jilhaq temperatura tal-kamra (sa 25 °C) qabel tinjetta u injetta bil-mod.
- Għandu jiġi injettat il-kontenut kollu tal-kunjett.
- Huwa rakkomandat li tintuża labra ta' ħxuna 27 għall-għoti ta' denosumab.
- Terġax titfa' s-soluzzjoni lura fil-kunjett.

Kull fdal tal-prodott li ma jkunx intuża jew skart li jibqa' wara l-użu tal-prodott għandu jintrema kif jitolbu l-liġijiet lokali.