

**ANEXA I**

**REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI**

## 1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI

XGEVA 120 mg soluție injectabilă

## 2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ

Fiecare flacon conține denosumab 120 mg în 1,7 ml soluție (70 mg/ml).

Denosumab este un anticorp monoclonal IgG2 uman produs pe o linie celulară de mamifere (celule ovariene de hamster chinezesc) prin tehnologia ADN-ului recombinant.

### Excipient cu efect cunoscut

Fiecare 1,7 ml soluție conține sorbitol (E 420) 78 mg.

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

## 3. FORMA FARMACEUTICĂ

Soluție injectabilă (injecție).

Soluție clară, incoloră până la gălbuie, care poate conține cantități infime de particule proteice translucide până la culoare albă.

## 4. DATE CLINICE

### 4.1 Indicații terapeutice

Prevenirea evenimentelor asociate sistemului osos (fractură patologică, iradiere la nivel osos, compresie la nivelul coloanei vertebrale sau intervenție chirurgicală la nivel osos) la adulți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat, cu interesare osoasă (vezi pct. 5.1).

Tratamentul adulților și al adolescenților cu perioada de creștere finalizată cu tumori osoase cu celule gigant care sunt nerezecabile sau la care rezecția chirurgicală poate conduce la morbiditate severă.

### 4.2 Doze și mod de administrare

XGEVA trebuie administrat de către un profesionist din domeniul sănătății.

#### Doze

Suplimentarea cu cel puțin 500 mg calciu și 400 UI vitamină D zilnic este necesară la toți pacienții, cu excepția cazului în care este prezentă hipercalcemia (vezi pct. 4.4).

Pacienților tratați cu XGEVA trebuie să li se furnizeze prospectul și cardul de reamintire al pacientului.

*Prevenirea evenimentelor asociate sistemului osos la adulți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat, cu interesare osoasă*

Doza recomandată este de 120 mg administrată sub forma unei injecții subcutanate unice, o dată la fiecare 4 săptămâni la nivelul coapsei, abdomenului sau a porțiunii superioare a brațului.

### *Tumoră osoasă cu celule gigant*

Doza recomandată de XGEVA este de 120 mg administrată sub forma unei injecții subcutanate unice, o dată la fiecare 4 săptămâni la nivelul coapsei, abdomenului sau a porțiunii superioare a brațului cu doze suplimentare de 120 mg în zilele 8 și 15 ale tratamentului în prima lună a terapiei.

Pacienților din studiul de fază II, cărora li s-a efectuat rezecția completă a tumorii osoase cu celule gigant, li s-a administrat un tratament suplimentar de 6 luni după efectuarea intervenției chirurgicale, conform protocolului studiului.

Pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant trebuie evaluați la intervale regulate pentru a determina dacă continuă să beneficieze de pe urma tratamentului. La pacienții a căror boală este controlată de administrarea de XGEVA, nu au fost evaluate efectele întreruperii sau încetării tratamentului, cu toate acestea datele limitate obținute de la acești pacienți nu indică un efect de rebound după încetarea tratamentului.

### *Insuficiență renală*

Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții cu insuficiență renală (vezi pct. 4.4 pentru recomandări privind monitorizarea calcemiei, 4.8 și 5.2).

### *Insuficiență hepatică*

Siguranța și eficacitatea denosumab nu au fost studiate la pacienții cu insuficiență hepatică (vezi pct. 5.2).

### *Pacienți vârstnici (vârsta $\geq$ 65 ani)*

Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții vârstnici (vezi pct. 5.2).

### *Copii și adolescenți*

Siguranța și eficacitatea XGEVA nu au fost stabilite la copii și adolescenți (vârsta < 18 ani) alții decât adolescenții cu perioada de creștere finalizată (cu vârsta cuprinsă între 12 și 17 ani) cu tumoră osoasă cu celule gigant.

XGEVA nu este recomandat la copii și adolescenți (vârsta < 18 ani) alții decât adolescenții cu perioada de creștere finalizată (cu vârsta cuprinsă între 12 și 17 ani) cu tumoră osoasă cu celule gigant (vezi pct. 4.4).

Tratamentul adolescenților cu perioada de creștere finalizată cu tumoră osoasă cu celule gigant care este nerezecabilă sau la care rezecția chirurgicală poate conduce la morbiditate severă: doza este aceeași ca la adulți.

Inhibarea RANK/ligandului RANK (RANKL) în studii la animale a fost asociată cu inhibarea creșterii osoase și absența erupției dentare, iar aceste modificări au fost parțial reversibile la întreruperea inhibării RANKL (vezi pct. 5.3).

### Mod de administrare

Pentru administrare subcutanată.

Pentru instrucțiuni privind utilizarea, manipularea și eliminarea reziduurilor vezi pct. 6.6.

### **4.3 Contraindicații**

Hipersensibilitate la substanța activă sau la oricare dintre excipienți enumerați la pct. 6.1.

Hipocalcemie netratată, severă (vezi pct. 4.4).

Leziuni de chirurgie dentară sau orală nevindecate.

#### 4.4 Atenționări și precauții speciale pentru utilizare

##### Suplimentarea cu calciu și vitamina D

Suplimentarea cu calciu și vitamina D este necesară pentru toți pacienții, cu excepția cazului în care este prezentă hipercalcemia (vezi pct. 4.2).

##### Hipocalcemia

Hipocalcemia preexistentă trebuie corectată înainte de inițierea tratamentului cu XGEVA. Hipocalcemia poate să apară în orice moment în timpul tratamentului cu XGEVA. Monitorizarea calcemiei trebuie efectuată (i) înainte de administrarea dozei inițiale de XGEVA, (ii) în decursul a două săptămâni după administrarea dozei inițiale, (iii) dacă apar simptome suspectate de hipocalcemie (vezi pct. 4.8 pentru simptome). Monitorizarea suplimentară a calcemiei trebuie luată în considerare în cursul terapiei la pacienții cu factori de risc pentru hipocalcemie, sau dacă este indicat altfel, în funcție de starea clinică a pacientului.

Pacienții trebuie încurajați să raporteze simptomele care indică hipocalcemia. Dacă hipocalcemia se produce în timpul tratamentului cu XGEVA, poate fi necesară suplimentarea adițională cu calciu și monitorizare suplimentară.

În cadrul experienței post punere pe piață au fost raportate cazuri simptomatice severe (inclusiv cazuri letale) de hipocalcemie (vezi pct. 4.8) majoritatea cazurilor apărând în cursul primelor săptămâni de la inițierea terapiei, dar pot apare și mai târziu.

##### Insuficiența renală

Pacienții cu insuficiență renală severă (clearance al creatininei < 30 ml/minut) sau care efectuează ședințe de dializă, prezintă un risc mai mare de a dezvolta hipocalcemie. Riscul de a dezvolta hipocalcemie și de creștere a nivelului hormonului paratiroidian asociată hipocalcemiei crește cu creșterea gradului de insuficiență renală. Monitorizarea regulată a calcemiei este foarte importantă la acești pacienți.

##### Osteonecroza de maxilar (ONM)

La pacienții cărora li se administrează XGEVA s-a raportat frecvent apariția ONM (vezi pct. 4.8).

Inițierea tratamentului/unei cure noi de tratament trebuie întârziate la pacienții cu leziuni deschise ale țesuturilor moi sau ale cavității bucale nevindecate. Înaintea tratamentului cu denosumab este recomandată efectuarea unui consult stomatologic cu măsuri de prevenție și a unei evaluări individuale a raportului beneficiu-risc.

Atunci când se evaluează riscul unui pacient de a dezvolta ONM trebuie luați în considerare următorii factori de risc:

- potența medicamentului care inhibă resorbția osoasă (risc mai mare pentru medicamente cu potență mare), calea de administrare (risc mai mare pentru administrarea parenterală) și doza cumulată a terapiei de resorbție osoasă.
- cancer, comorbidități (de exemplu anemie, coagulopatii, infecții), fumatul.
- tratamente concomitente: corticosteroizi, chimioterapie, inhibitori de angiogeneză, radioterapie la nivelul capului și gâtului.
- igienă orală precară, boală periodontală, proteză mobilă ajustată incorect, afecțiuni dentare preexistente, proceduri dentare invazive (cum ar fi extracțiile dentare).

În timpul tratamentului cu denosumab toți pacienții trebuie încurajați să mențină o igienă orală bună, să efectueze controale stomatologice de rutină și să raporteze imediat orice simptome localizate la nivelul cavității orale cum ar fi mobilitate dentară, durere sau umflături sau leziuni care nu se vindecă sau supurează. În timpul tratamentului procedurile dentare invazive trebuie efectuate numai după o evaluare atentă și trebuie evitate în apropierea administrării XGEVA.

Planul de gestionare al pacienților care dezvoltă ONM trebuie stabilit în strânsă colaborare cu medicul curant și medicul dentist sau specialistul în chirurgie orală cu experiență în ONM. Până la rezolvarea afecțiunii trebuie luată în considerare întreruperea temporară a tratamentului cu XGEVA și factorii de risc care contribuie la apariția acesteia trebuie diminuați atunci când este posibil.

#### Osteonecroza canalului auditiv extern

La pacienții tratați cu denosumab s-a raportat osteonecroza canalului auditiv extern. Factorii de risc posibili pentru osteonecroza canalului auditiv extern includ utilizarea corticosteroizilor și a chimioterapiei și/sau factori de risc local cum sunt infecția sau traumatismul. Posibilitatea apariției osteonecrozei canalului auditiv extern trebuie luată în considerare la pacienții tratați cu denosumab care prezintă simptome auriculare, inclusiv infecții cronice la nivelul urechii.

#### Fracturi femurale atipice

Fracturi femurale atipice s-au raportat la pacienții tratați cu denosumab (vezi pct. 4.8). Fracturile femurale atipice pot să însoțească traumatismele minore sau pot apărea fără traumatisme în regiunile subtrohanteriene și diafizare ale femurului. Aceste evenimente sunt caracterizate de semne radiologice specifice. Fracturile femurale atipice s-au raportat de asemenea și la pacienții cu anumite afecțiuni asociate (de exemplu deficiență de vitamina D, poliartrită reumatoidă, hipofosfatazemie) și după utilizarea anumitor medicamente (de exemplu bisfosfonați, glucocorticoizi, inhibitori ai pompei de protoni). Aceste evenimente au apărut de asemenea în absența tratamentului anti-tumoră. Fracturi similare raportate în asocierea cu bifosfonații sunt adesea bilaterale; de aceea, femurul contralateral trebuie examinat în cazul pacienților tratați cu denosumab și care au suferit o fractură la nivelul femurului. La pacienții la care se suspicionează o fractură femurală atipică trebuie luată în considerare întreruperea tratamentului cu XGEVA după evaluarea pacientului pe baza raportului risc-beneficiu individual. În timpul tratamentului cu denosumab, pacienții trebuie sfătuiți să raporteze orice durere nou apărută sau neobișnuită la nivelul coapsei, șoldului sau la nivel inghinal. Pacienții care prezintă astfel de dureri trebuie evaluați pentru o fractură femurală incompletă.

#### Hipercalcemie după întreruperea tratamentului la pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant și la pacienții cu schelet în dezvoltare

La pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant tratați cu XGEVA s-a raportat hipercalcemie semnificativă clinic care a necesitat spitalizare și s-a complicat cu afectare renală acută, timp de săptămâni până la luni după întreruperea tratamentului.

După ce tratamentul este întrerupt, pacienții trebuie monitorizați pentru identificarea semnelor și simptomelor de hipercalcemie, luându-se în calcul evaluarea periodică a calcemiei și reevaluarea necesității de suplimentare cu calciu și vitamina D pentru fiecare pacient în parte (vezi pct. 4.8).

XGEVA nu este recomandat la pacienții cu scheletul în dezvoltare (vezi pct. 4.2). Hipercalcemia semnificativă clinic s-a observat, de asemenea, și la acest grup de pacienți, timp de săptămâni până la luni după întreruperea tratamentului.

#### Alte precauții

Pacienții tratați cu XGEVA nu trebuie tratați concomitent cu alte medicamente care conțin denosumab (pentru indicații de osteoporoză).

Pacienții tratați cu XGEVA nu trebuie tratați concomitent cu bisfosonați.

Malignitatea tumorii osoase cu celule gigant sau progresia către boala metastatică este un eveniment rar și un risc cunoscut la pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant. Pacienții trebuie monitorizați pentru identificarea semnelor radiologice de malignitate, a zonelor noi de radiotransparență sau osteoliză. Datele clinice disponibile nu sugerează un risc crescut de malignitate la pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant tratați cu XGEVA.

#### Atenționări privind excipienții

Acest medicament conține sorbitol. Pacienții cu afecțiuni ereditare rare de intoleranță la fructoză nu trebuie să utilizeze acest medicament.

Acest medicament conține sodiu mai puțin de 1 mmol (23 mg) la 120 mg, adică practic „nu conține sodiu”.

#### **4.5 Interacțiuni cu alte medicamente și alte forme de interacțiune**

Nu s-au efectuat studii privind interacțiunile.

În studiile clinice, XGEVA a fost administrată în asociere cu tratamentul antineoplazic standard la subiecți tratați anterior cu bisfosonați. Nu au existat modificări clinic relevante ale concentrațiilor plasmatice înainte de administrarea următoarei doze și ale farmacodinamiei denosumab (N-telopeptidul urinar ajustat în funcție de creatinină, uNTx/Cr) în perioada tratamentului concomitent cu chimioterapie și/sau terapie de substituție hormonală sau în cazul expunerii anterioare la bisfosonați cu administrare intravenoasă.

#### **4.6 Fertilitatea, sarcina și alăptarea**

##### Sarcina

Nu există date sau există date limitate privind utilizarea denosumab la gravide. Studiile la animale au evidențiat efecte toxice asupra funcției de reproducere (vezi pct. 5.3).

Nu se recomandă utilizarea XGEVA la gravide și la femeile aflate la vârsta fertilă care nu utilizează metode contraceptive -. Femeile trebuie sfătuite să nu rămână gravide în timpul tratamentului și în decurs de cel puțin 5 luni după tratamentul cu XGEVA. Orice efecte ale medicamentului XGEVA pot fi mai mari în cursul trimestrelor al doilea și al treilea de sarcină, de când anticorpii monoclonali traversează placenta în mod liniar pe măsură ce sarcina progresează, cea mai mare cantitate fiind transferată în cursul celui de al treilea trimestru.

##### Alăptarea

Nu se cunoaște dacă denosumab se elimină în laptele uman. Nu se poate exclude un risc pentru nou-născuți/sugari. Studiile la șoareci knockout sugerează că absența RANKL în timpul sarcinii poate interfera cu maturarea glandei mamare determinând afectarea postpartum a lactației (vezi pct. 5.3). Decizia de a nu alăpta sau de a nu urma tratamentul cu XGEVA trebuie luată ținând cont de beneficiul alăptării pentru nou născut/sugar și beneficiul tratamentului pentru femeie.

##### Fertilitatea

Nu sunt disponibile date privind efectul denosumab asupra fertilității la om. Studiile la animale nu indică efecte nocive directe sau indirecte asupra fertilității (vezi pct. 5.3).

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

XGEVA nu are nicio influență sau are influență neglijabilă asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje.

#### 4.8 Reacții adverse

##### Rezumatul profilului de siguranță

Profilul global de siguranță este similar în toate indicațiile aprobate pentru XGEVA.

În timpul administrării XGEVA, a fost raportată foarte frecvent hipocalcemia, în principal în timpul primelor 2 săptămâni de tratament. Hipocalcemia poate fi simptomatică și severă (vezi pct. 4.8 – Descrierea anumitor reacții adverse). Scăderile concentrațiilor de calciu au fost în general rezolvate corespunzător prin suplimentarea calciului și vitaminei D. Cea mai frecventă reacție adversă cu XGEVA este durerea musculo-scheletală. Au fost observate frecvent cazuri de osteonecroză a maxilarului (vezi pct. 4.4 și pct. 4.8 - Descrierea anumitor reacții adverse) la pacienții care utilizează XGEVA.

##### Lista tabelară a reacțiilor adverse

Următoarea convenție a fost utilizată pentru clasificarea reacțiilor adverse pe baza frecvenței incidentelor din patru studii clinice de fază III, două studii clinice de fază II și experiența de după punerea pe piață (vezi Tabelul 1): foarte frecvente ( $\geq 1/10$ ), frecvente ( $\geq 1/100$  și  $< 1/10$ ), mai puțin frecvente ( $\geq 1/1000$  și  $< 1/100$ ), rare ( $\geq 1/10000$  și  $< 1/1000$ ), foarte rare ( $< 1/10000$ ) și cu frecvență necunoscută (care nu poate fi estimată pe baza datelor disponibile). În cadrul fiecărei grupe de frecvență și clase de aparate, sisteme și organe, reacțiile adverse sunt prezentate în ordinea descrescătoare a gravității.

**Tabelul 1. Reacțiile adverse raportate la pacienți cu afecțiuni neoplazice în stadiu avansat cu interesare osoasă, cu mielom multiplu sau cu tumoră osoasă cu celule gigant**

Clasificarea MedDRA pe aparate, sisteme și organe	Categoria de frecvență	Reacții adverse
Tumori benigne, maligne și nespecificate (incluzând chisturi și polipi)	Frecvente	Afecțiuni maligne primare noi <sup>1</sup>
Tulburări ale sistemului imunitar	Rare	Hipersensibilitate la medicament <sup>1</sup>
	Rare	Reacție anafilactică <sup>1</sup>
Tulburări metabolice și de nutriție	Foarte frecvente	Hipocalcemie <sup>1,2</sup>
	Frecvente	Hipofosfatemie
	Mai puțin frecvente	Hipercalcemie după întreruperea tratamentului la pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant <sup>3</sup>
Tulburări respiratorii, toracice și mediastinale	Foarte frecvente	Dispnee
Tulburări gastrointestinale	Foarte frecvente	Diaree
	Frecvente	Extracție dentară
Afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat	Frecvente	Hiperhidroză
	Mai puțin frecvente	Erupții lichenoide postmedicamentoase <sup>1</sup>
Tulburări musculo-scheletice și ale țesutului conjunctiv	Foarte frecvente	Durere musculo-scheletică <sup>1</sup>
	Frecvente	Osteonecroză de maxilar <sup>1</sup>
	Mai puțin frecvente	Fracturi femurale atipice <sup>1</sup>
	Cu frecvență necunoscută	Osteonecroză a canalului auditiv extern <sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Vezi pct. “Descrierea anumitor reacții adverse”

<sup>2</sup> Vezi pct. “Alte grupe speciale de pacienți”

<sup>3</sup> Vezi pct. 4.4

<sup>4</sup> Efect de clasă

## Descrierea anumitor reacții adverse

### *Hipocalcemie*

În studii clinice de prevenție a evenimentelor asociate sistemului osos (EASO) a fost observată o incidență mai mare a hipocalcemiei în rândul subiecților tratați cu denosumab comparativ cu cei tratați cu acid zoledronic.

Cea mai mare incidență a hipocalcemiei a fost observată în cadrul unui studiu clinic de fază III la pacienți cu mielom multiplu. Hipocalcemia a fost raportată la 16,9% dintre pacienții tratați cu XGEVA și la 12,4% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic. O proporție de 1,4% dintre pacienții tratați cu XGEVA și 0,6% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic au prezentat o scădere de gradul 3 a calcemiei. O proporție de 0,4% dintre pacienții tratați cu XGEVA și 0,1% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic au prezentat o scădere de gradul 4 a calcemiei.

În trei studii clinice de fază III controlate activ, la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă, hipocalcemia a fost raportată la 9,6% dintre pacienții tratați cu XGEVA și 5,0% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic.

2,5% dintre pacienții tratați cu XGEVA și 1,2% din pacienții tratați cu acid zoledronic au prezentat o scădere de gradul 3 a calcemiei. 0,6% dintre pacienții tratați cu XGEVA și 0,2% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic au prezentat o scădere de gradul 4 a calcemiei (vezi pct. 4.4).

În două studii clinice de fază II cu un singur braț, la pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant, s-a raportat hipocalcemia la 5,7% pacienți. Niciunul dintre evenimentele adverse nu a fost considerat grav.

În cadrul experienței de după punerea pe piață au fost raportate cazuri simptomatice severe de hipocalcemie (inclusiv cazuri letale), majoritatea cazurilor apărând în primele săptămâni de la inițierea tratamentului. Exemple de manifestări clinice ale hipocalcemiei simptomatice severe au inclus prelungirea intervalului QT, tetanie, convulsii și status mental alterat (inclusiv comă) (vezi pct. 4.4). Simptomele de hipocalcemie din studiile clinice au inclus parestezii sau rigiditate musculară, contracturi musculare anormale, spasme și crampe musculare.

### *Osteonecroza de maxilar (ONM)*

În studiile clinice, incidența ONM a fost mai mare cu cât durata expunerii a fost mai mare; ONM a fost diagnosticată de asemenea după oprirea tratamentului cu XGEVA, majoritatea cazurilor apărând în cursul a 5 luni după ultima doză. Pacienții cu antecedente de ONM sau osteomielită a maxilarului, afecțiuni active dentare sau ale maxilarului care necesită chirurgie orală, intervenții chirurgicale dentare/orale nevindecate sau orice procedură dentară invazivă planificată au fost excluși din studiile clinice.

În studii clinice de prevenție a EASO a fost observată o incidență mai mare a ONM în rândul subiecților tratați cu denosumab comparativ cu cei tratați cu acid zoledronic. Cea mai mare incidență a ONM a fost observată în cadrul unui studiu de fază III la pacienți cu mielom multiplu. În faza de tratament dublu-orb a acestui studiu, prezența ONM a fost confirmată la 5,9% dintre pacienții tratați cu XGEVA (durată mediană a expunerii de 19,4 luni; interval 1 - 52) și la 3,2% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic. La finalizarea fazei de tratament dublu-orb a acestui studiu, incidența pacient-an ajustată a ONM confirmată în grupul tratat cu XGEVA (durată mediană a expunerii de 19,4 luni; interval 1 - 52) a fost de 2,0 la 100 pacient-ani pe parcursul primului an de tratament, de 5,0 în cel de-al doilea an și, ulterior, 4,5. Durata mediană până la apariția ONM a fost de 18,7 luni (interval: 1 - 44).



În etapele primare de tratament din cadrul a trei studii clinice de fază III controlate active, la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă, ONM a fost confirmată la 1,8% dintre pacienții tratați cu XGEVA (expunere mediană de 12,0 luni; interval 0,1 - 40,5) și 1,3% dintre pacienții tratați cu acid zoledronic. Caracteristicile clinice ale acestor cazuri au fost asemănătoare între grupurile de tratament. La subiecții cu ONM confirmată, majoritatea (81% în ambele grupuri de tratament) au avut antecedente de extracții dentare, igienă orală precară și/sau utilizare de dispozitive dentare. Majoritatea subiecților erau la momentul respectiv sau au fost tratați în antecedente cu chimioterapie.

Studiile clinice la pacienții cu cancer de sân sau cancer de prostată au inclus o extensie a fazei de tratament cu XGEVA (expunerea globală mediană de 14,9 luni; interval 0,1 - 67,2). ONM a fost confirmată la 6,9% dintre pacienții cu cancer de sân și cancer de prostată în cursul tratamentului din faza de extensie.

Incidența globală pacient-an ajustată a ONM confirmată a fost de 1,1 la 100 pacient-ani în timpul primului an de tratament, 3,7 în timpul celui de al doilea an și 4,6 ulterior. Durata mediană de apariție a ONM a fost de 20,6 luni (interval: 4 - 53).

Un studiu nerandomizat, restrospectiv, observațional efectuat la 2877 pacienți cu cancer tratați cu XGEVA sau acid zoledronic în Suedia, Danemarca și Norvegia a arătat că proporțiile incidenței ONM confirmate medical la 5 ani au fost de 5,7% (ÎI 95%: 4,4, 7,3; durată mediană de urmărire de 20 luni [interval 0,2-60]) într-o cohortă de pacienți tratați cu XGEVA și de 1,4% (ÎI 95%: 0,8, 2,3; durată mediană de urmărire de 13 luni [interval 0,1-60]) într-o cohortă separată de pacienți tratați cu acid zoledronic. Proporția incidenței ONM la cinci ani în rândul pacienților care au trecut de la tratamentul cu acid zoledronic la tratamentul cu XGEVA a fost de 6,6% (ÎI 95%: 4,2, 10,0; durată mediană de urmărire de 13 luni [interval 0,2-60]).

Într-un studiu clinic de fază III la pacienți cu cancer de prostată fără metastaze (un grup de pacienți la care XGEVA nu este indicat), cu o durată de expunere la tratament de până la 7 ani, incidența pacient-an ajustată a ONM confirmată a fost de 1,1 la 100 pacient-ani în timpul primului an de tratament, 3,0 în timpul celui de al doilea an și 7,1 ulterior.

Într-un studiu clinic deschis de fază II de lungă durată la pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant (Studiul 6, vezi pct. 5.1), ONM a fost confirmată la 6,8% dintre pacienți, incluzând un adolescent (număr median de 34 doze; interval 4 - 116). La finalizarea studiului, timpul median petrecut în cadrul studiului, incluzând etapa de urmărire de siguranță, a fost de 60,9 luni (interval: 0 - 112,6). Incidența pacient-an ajustată a ONM confirmată a fost de 1,5 la 100 pacient-ani global (0,2 la 100 pacient-ani în timpul primului an de tratament, 1,5 în timpul celui de al doilea an, 1,8 în timpul celui de al treilea an, 2,1 în timpul celui de al patrulea an, 1,4 în timpul celui de al cincilea an și 2,2 ulterior). Durata mediană de apariție a ONM a fost de 41 luni (interval: 11 - 96).

#### *Reacții de hipersensibilitate legate de administrarea medicamentului*

În cadrul experienței de după punerea pe piață a medicamentului, au fost raportate cazuri rare de reacții anafilactice la pacienții tratați cu XGEVA.

#### *Fracturi femurale atipice*

În timpul studiilor clinice, fracturile femurale atipice au fost raportate mai puțin frecvent la pacienții tratați cu XGEVA, iar riscul a crescut cu cât durata tratamentului a fost mai mare. Au avut loc evenimente în timpul tratamentului și până la 9 luni după întreruperea tratamentului (vezi pct. 4.4).

#### *Durerea musculo-scheletică*

În perioada de după punerea pe piață, la pacienții cărora li se administrează XGEVA, s-a raportat durere musculo-scheletică, inclusiv cazuri severe. În studiile clinice, durerea musculo-scheletică a fost foarte frecventă în ambele grupuri de tratament și în cel în care s-a administrat denosumab și în cel în care s-a administrat acid zoledronic. Durerea musculo-scheletică care conduce la întreruperea tratamentului din studiu a fost mai puțin frecventă.

### *Malignitate primară nouă*

În primele etape de tratament dublu orb din cadrul a patru studii clinice de fază III controlate activ, efectuate la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă, a fost raportată o malignitate primară nouă la 54/3691 (1,5%) dintre pacienții tratați cu XGEVA (durată mediană a expunerii de 13,8 luni; interval: 1,0–51,7) și la 33/3688 (0,9%) dintre pacienții tratați cu acid zoledronic (durată mediană a expunerii de 12,9 luni, interval: 1,0–50,8).

Incidența cumulată la un an a fost de 1,1% pentru denosumab, respectiv de 0,6% pentru acidul zoledronic.

Nu s-a evidențiat niciun tipar corelat cu tratamentul în cazul tipurilor individuale de cancer sau al grupelor de cancer.

### *Erupții lichenoide postmedicamentoase*

După punerea pe piață au fost raportate erupții lichenoide postmedicamentoase (de exemplu reacții asemănătoare cu lichenul plan).

### Copii și adolescenți

Medicamentul XGEVA a fost studiat într-un studiu clinic deschis în care s-au înrolat 28 adolescenți cu perioada de creștere finalizată, cu tumoră osoasă cu celule gigant. Pe baza acestor date limitate, profilul evenimentelor adverse pare a fi similar cu cel al adulților.

După punerea pe piață, la copii și adolescenți s-a raportat hipercalcemie semnificativă clinic după întreruperea tratamentului (vezi pct. 4.4).

### Alte grupe speciale de pacienți

#### *Insuficiență renală*

Într-un studiu clinic la pacienți fără afecțiuni maligne în stadiu avansat cu insuficiență renală severă (clearance-ul creatininei < 30 ml/minut) sau care efectuau ședințe de dializă, a existat un risc mai mare de apariție a hipocalcemiei în absența suplimentării aportului de calciu. Riscul de a dezvolta hipocalcemie în timpul tratamentului cu XGEVA este mai mare cu creșterea gradului insuficienței renale. Într-un studiu clinic la pacienți fără afecțiuni maligne în stadiu avansat, 19% dintre pacienții cu insuficiență renală severă (clearance-ul creatininei < 30 ml/minut) și 63% dintre pacienții care efectuau ședințe de dializă au dezvoltat hipocalcemie în ciuda suplimentării aportului de calciu. Incidența globală a hipocalcemiei semnificative clinic a fost de 9%.

La pacienți cu insuficiență renală severă sau care efectuau ședințe de dializă tratați cu XGEVA s-au observat creșteri ale concentrației de hormon paratiroidian care se asociază hipocalcemiei.

Monitorizarea calcemiei și a aportului adecvat de calciu și vitamina D este importantă în mod special la pacienții cu insuficiență renală (vezi pct. 4.4).

### Raportarea reacțiilor adverse suspectate

Raportarea reacțiilor adverse suspectate după autorizarea medicamentului este importantă. Acest lucru permite monitorizarea continuă a raportului beneficiu/risc al medicamentului. Profesioniștii din domeniul sănătății sunt rugați să raporteze orice reacție adversă suspectată prin intermediul **sistemului național de raportare**, astfel cum este menționat în [Anexa V](#).

## **4.9 Supradozaj**

Nu există experiență privind supradozajul în studiile clinice. XGEVA a fost administrat în studii clinice utilizând doze de până la 180 mg la fiecare 4 săptămâni și de până la 120 mg săptămânal timp de 3 săptămâni.

## 5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE

### 5.1 Proprietăți farmacodinamice

Grupa farmacoterapeutică: medicamente pentru tratamentul afecțiunilor osoase – alte medicamente ce influențează structura osoasă și mineralizarea, codul ATC: M05BX04.

#### Mecanism de acțiune

RANKL există sub formă de proteină transmembranară sau solubilă. RANKL este esențial pentru sinteza, funcționarea și supraviețuirea osteoclastelor, singurul tip de celule responsabile pentru resorbția osoasă. Activitatea osteoclastică crescută, stimulată de către RANKL, este un mediator cheie al distrugerii osoase în boala osoasă metastatică și în mielomul multiplu. Denosumab este un anticorp monoclonal uman (IgG2) care are ca țintă și se leagă cu afinitate și specificitate crescute de RANKL, prevenind interacțiunea RANKL/RANK și determinând reducerea numărului și a funcției osteoclastelor, reducând astfel resorbția osoasă și distrugerea osoasă indusă de cancer.

Tumorile osoase cu celule gigant se caracterizează prin existența celulelor neoplazice stromale care exprimă ligandul RANK și celule gigant asemănătoare osteoclastelor care exprimă ligandul RANK. La pacienții cu tumori osoase cu celule gigant, denosumab se leagă de ligandul RANK, reducând sau eliminând semnificativ celulele gigant asemănătoare osteoclastelor. Ca urmare osteoliza este redusă și stroma tumorală proliferativă este înlocuită cu țesut osos nou, dens, diferențiat, non-proliferativ.

#### Efecte farmacodinamice

În studiile clinice de fază II la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă, administrarea subcutanată (s.c.) de XGEVA fie la interval de 4 săptămâni (Q4S), fie la interval de 12 săptămâni, a determinat reducerea rapidă a markerilor resorbției osoase (uNTx/Cr, CTx seric), cu reduceri mediane de aproximativ 80% pentru uNTx/Cr care se produc în interval de 1 săptămână indiferent de terapia anterioară cu bisfosfonați sau de nivelul uNTx/Cr de la debut. În studiile clinice de fază III la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiu avansat, cu interesare osoasă, reducerile mediane de aproximativ 80% ale nivelului uNTx/Cr au fost menținute pe parcursul a 49 de săptămâni de tratament cu XGEVA (120 mg 4QS).

#### Imunogenitate

În studiile clinice, nu au fost observați anticorpi neutralizanți pentru denosumab la pacienți cu cancer în stadiu avansat sau la pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant. Utilizând un imunotest sensibil, < 1% dintre pacienții tratați cu denosumab timp de până la 3 ani au avut rezultate pozitive în urma testării pentru decelarea anticorpilor de legare non-neutralizanți, fără nicio dovadă de modificare a farmacocineticii, toxicității sau a răspunsului clinic.

#### Eficacitatea și siguranța clinică la pacienții cu metastaze osoase secundare tumorilor solide

Eficacitatea și siguranța XGEVA 120 mg s.c. la fiecare 4 săptămâni sau a acidului zoledronic 4 mg (doză ajustată la funcția renală redusă) i.v. la fiecare 4 săptămâni au fost comparate în trei studii clinice dublu-orb, randomizate, controlate activ, la pacienți naivi la tratamentul cu bifosfonați i.v., cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă: adulți cu cancer mamar (studiul 1), alte tumori solide și mielom multiplu (studiul 2) și cancer de prostată rezistent la castrare (studiul 3). În cadrul acestor studii clinice controlate activ, siguranța a fost evaluată la 5931 pacienți. Pacienții cu antecedente de ONM sau osteomieliță de maxilar, afecțiuni dentare sau maxilare active care necesită chirurgie orală, intervenții chirurgicale dentare/orale nevindecate sau orice procedură dentară invazivă planificată, nu au fost eligibili pentru includere în aceste studii. Criteriile finale principale și secundare au evaluat producerea unuia sau mai multor evenimente asociate sistemului osos (EASO). În studiile clinice care au demonstrat superioritatea XGEVA față de acidul zoledronic, pacienților li s-a administrat XGEVA conform indicațiilor aprobate, într-o etapă de tratament prespecificată extinsă pe 2 ani. Un EASO a fost definit prin oricare din următoarele: fractură patologică (la nivel vertebral sau

nu), iradiere la nivel osos (inclusiv prin utilizarea de izotopi radioactivi), intervenție chirurgicală la nivel osos sau compresia medulară la nivelul coloanei vertebrale.

XGEVA a redus riscul de dezvoltare a unui EASO și a mai multor EASO (primul și următoarele evenimente) la pacienții cu metastaze osoase secundare tumorilor solide (vezi Tabelul 2).

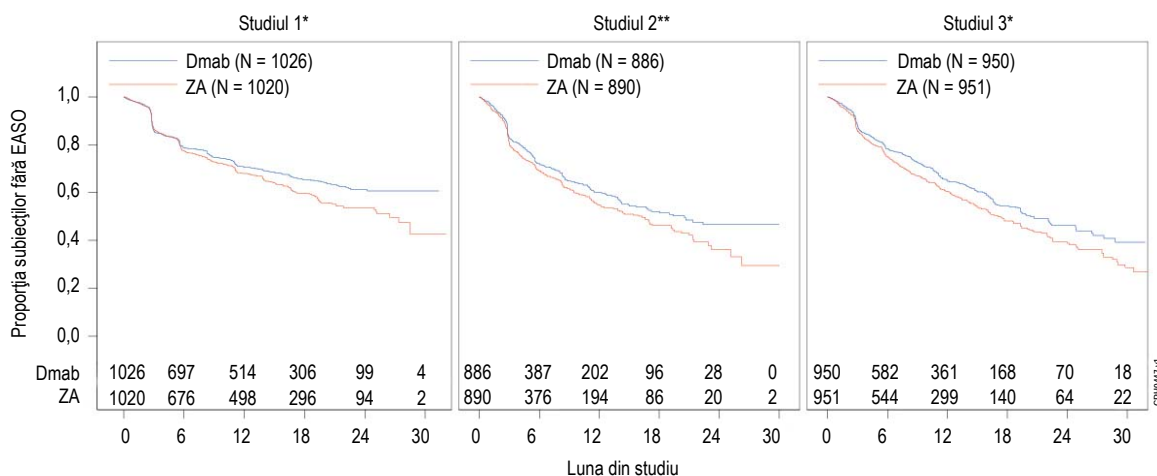
**Tabelul 2. Rezultatele privind eficacitatea la pacienții cu afecțiuni neoplazice în stadiu avansat cu interesare osoasă**

	Studiul 1 neoplasm mamar		Studiul 2 alte tumori solide** sau mielom multiplu		Studiul 3 neoplasm de prostată		Combinat neoplasm în stadiu avansat	
	XGEVA	acid zoledronic	XGEVA	acid zoledronic	XGEVA	acid zoledronic	XGEVA	acid zoledronic
N	1026	1020	886	890	950	951	2862	2861
<b>Primul EASO</b>								
Timp median (luni)	NO	26,4	20,6	16,3	20,7	17,1	27,6	19,4
Diferența în ceea ce privește timpul median (luni)	ND		4,2		3,5		8,2	
RR (Î 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	
Valori p de non-inferioritate / superioritate	< 0,0001 <sup>†</sup> / 0,0101 <sup>†</sup>		0,0007 <sup>†</sup> / 0,0619 <sup>†</sup>		0,0002 <sup>†</sup> / 0,0085 <sup>†</sup>		< 0,0001 / < 0,0001	
Procentul de subiecți (%)	30,7	36,5	31,4	36,3	35,9	40,6	32,6	37,8
<b>Primul și următoarele EASO*</b>								
Numărul mediu/pacient	0,46	0,60	0,44	0,49	0,52	0,61	0,48	0,57
Raportul incidențelor (Î 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	
Valoarea p de superioritate	0,0012 <sup>†</sup>		0,1447 <sup>†</sup>		0,0085 <sup>†</sup>		< 0,0001	
RMS pe an	0,45	0,58	0,86	1,04	0,79	0,83	0,69	0,81
<b>Primul EASO sau HCM</b>								
Timp median (luni)	NO	25,2	19,0	14,4	20,3	17,1	26,6	19,4
RR (Î 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	
Valoarea p de superioritate	0,0074		0,0215		0,0134		< 0,0001	
<b>Prima iradiere la nivel osos</b>								
Timp median (luni)	NO	NO	NO	NO	NO	28,6	NO	33,2
RR (Î 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	
Valoarea p de superioritate	0,0121		0,0256		0,0071		< 0,0001	

NO = neobținut; ND = nedisponibil; HCM = hipercalcemie secundară malignității; RMS = rata de morbiditate scheletică; RR = risc relativ; RRR = reducerea relativă a riscului <sup>†</sup>Valorile p ajustate sunt prezentate pentru studiile 1, 2 și 3 (criteriile de evaluare finale: primul EASO și primul și următoarele EASO); \*Reprezintă toate evenimentele asociate sistemului osos de-a lungul timpului; numai evenimentele care s-au produs ≥ 21 zile după evenimentul anterior sunt luate în considerare

\*\* Incluzând NSCLC (cancer pulmonal altul decât cel cu celule mici), cancer de celule renale, cancer colorectal, cancer pulmonar cu celule mici, cancer vezical, cancer de cap și gât, cancer GI/genitourinar și altele, excluzând cancerul mamar și de prostată.

**Figura 1. Grafice de timp Kaplan-Meier până la primul EASO din timpul studiului**



Dmab = Denosumab 120 mg 4QS

ZA = acid zoledronic 4 mg 4QS

N = Număr de subiecți randomizați

\* = semnificativ statistic pentru superioritate; \*\* = semnificativ statistic pentru non-inferioritate

### Progresia bolii și supraviețuirea globală la pacienți cu metastaze osoase secundare tumorilor solide

Progresia bolii a fost similară între XGEVA și acidul zoledronic în toate trei studiile și în analiza prespecificată a tuturor celor trei studii combinate.

În studiile 1, 2 și 3, supraviețuirea globală a fost echilibrată între XGEVA și acidul zoledronic la pacienții cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă: pacienți cu cancer mamar (risc relativ și ÎI 95% a fost de 0,95 [0,81, 1,11]), pacienți cu cancer de prostată (risc relativ și ÎI 95% a fost de 1,03 [0,91, 1,17]) și pacienți cu alte tumori solide și mielom multiplu (risc relativ și ÎI 95% a fost de 0,95 [0,83, 1,08]). O analiză post-hoc în studiul 2 (pacienți cu alte tumori solide și mielom multiplu) a evaluat supraviețuirea totală pentru cele 3 tipuri de tumori utilizate pentru stratificare (cancer pulmonar altul decât cel cu celule mici, mielom multiplu și altele). Supraviețuirea globală a fost mai lungă pentru XGEVA în cazul cancerului pulmonar altul decât cel cu celule mici (riscul relativat [ÎI 95%] de 0,79 [0,65, 0,95]; n = 702) și mai lungă pentru acidul zoledronic în mielom multiplu (riscul relativ [ÎI 95%] de 2,26 [1,13, 4,50]; n = 180) și similară între XGEVA și acidul zoledronic în alte tipuri de tumori (risc relativ [ÎI 95%] de 1,08 (0,90, 1,30); n = 894). Acest studiu nu a avut control pentru factorii de prognostic și pentru tratamentele antineoplazice. Într-o analiză combinată prespecificată a studiilor 1, 2 și 3, supraviețuirea totală a fost similară între XGEVA și acidul zoledronic (risc relativ și ÎI 95% 0,99 [0,91, 1,07]).

### Efectul asupra durerii

Timpul până la ameliorarea durerii (adică o scădere  $\geq 2$  puncte față de momentul inițial a scorului BPI-SF pe scala durerii celei mai severe) a fost similar pentru denosumab și acidul zoledronic în fiecare studiu și în analizele integrate. Într-o analiză post-hoc a setului de date combinate, timpul median până la agravarea durerii ( $> 4$  puncte pe scala durerii celei mai severe) la pacienții fără durere sau cu durere ușoară la momentul inițial a fost întârziat pentru XGEVA în comparație cu acidul zoledronic (198 față de 143 zile) (p = 0,0002).

### Eficacitatea clinică la pacienți cu mielom multiplu

XGEVA a fost evaluat în cadrul unui studiu internațional, randomizat (1:1), dublu-orb, controlat activ, studiul 4, care a comparat XGEVA cu acidul zoledronic la pacienți cu mielom multiplu nou diagnosticat.

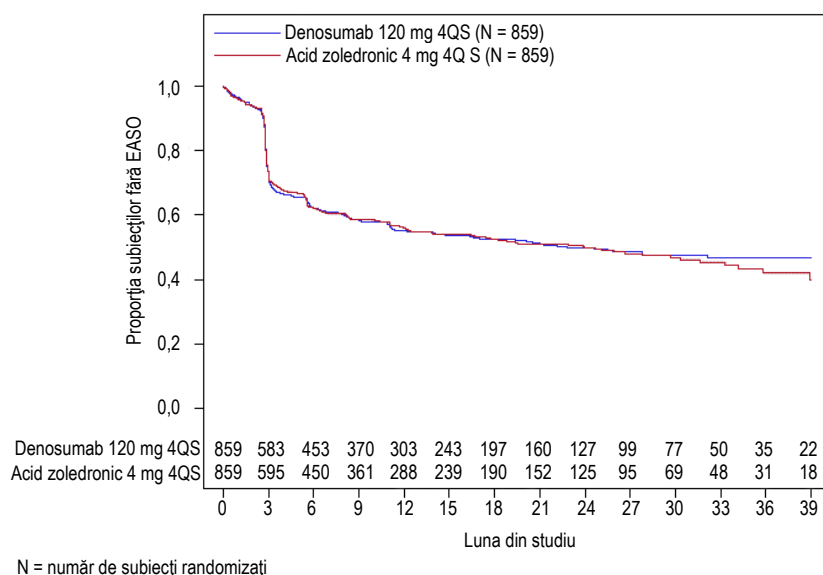
În acest studiu, 1718 pacienți cu mielom multiplu cu cel puțin o leziune osoasă au fost randomizați pentru a primi XGEVA în doză de 120 mg pe cale subcutanată la fiecare 4 săptămâni (4QS) sau acid zoledronic în doză de 4 mg pe cale intravenoasă (i.v.) la fiecare 4 săptămâni (doză ajustată pentru funcția renală). Obiectivul principal a fost demonstrarea non-inferiorității față de tratamentul cu acid zoledronic în ceea ce privește durata până la apariția primului eveniment asociat sistemului osos (EASO) în cadrul studiului. Obiectivele secundare au inclus superioritatea în ceea ce privește durata până la primul EASO, superioritatea până la primul și până la următoarele EASO și supraviețuirea globală. Un EASO a fost definit prin oricare din următoarele: fractură patologică (la nivel vertebral sau nu), iradiere la nivel osos (inclusiv prin utilizarea de izotopi radioactivi), intervenție chirurgicală la nivel osos sau compresia medulară la nivelul coloanei vertebrale.

În ambele brațe de tratament, 54,5% dintre pacienți urmau să fie supuși transplantului autolog de celule stem din sângele periferic (CSSP), 95,8% dintre pacienți utilizau/intenționau să utilizeze un agent terapeutic de nouă generație împotriva mielomului (terapiile noi includ bortezomibul, lenalidomida sau talidomida) ca terapie de linia întâi și 60,7% dintre pacienți avuseseră anterior un EASO. Proporția pacienților din ambele brațe cu boală în stadiul I, stadiul II și stadiul III conform SSI la momentul diagnosticului era de 32,4%, 38,2% și, respectiv, de 29,3%.

Numărul median de doze administrate a fost 16 pentru XGEVA și 15 pentru acidul zoledronic.

Rezultatele privind eficacitatea din studiul 4 sunt prezentate în figura 2 și în tabelul 3.

**Figura 2. Grafic Kaplan-Meier pentru intervalul de timp până la apariția primului EASO în cadrul studiului la pacienți cu mielom multiplu nou diagnosticat**



**Tabel 3. Rezultate privind eficacitatea pentru XGEVA comparativ cu acidul zoledronic la pacienți cu mielom multiplu nou diagnosticat**

	<b>XGEVA (N = 859)</b>	<b>Acid zoledronic (N = 859)</b>
<b>Primul EASO</b>		
Număr de pacienți care au prezentat EASO (%)	376 (43,8)	383 (44,6)
Durata mediană până la apariția EASO (luni)	22,8 (14,7, NE)	23,98 (16,56, 33,31)
Risc relativ (ÎI 95%)	0,98 (0,85, 1,14)	
<b>Primul și următoarele EASO</b>		
Număr mediu de evenimente/pacient	0,66	0,66
Raportul ratelor de incidență (ÎI 95%)	1,01 (0,89, 1,15)	
Rata de morbiditate scheletică pe an	0,61	0,62
<b>Primul EASO sau HCM</b>		
Durață mediană (luni)	22,14 (14,26, NE)	21,32 (13,86, 29,7)
Risc relativ (ÎI 95%)	0,98 (0,85, 1,12)	
<b>Prima iradiere la nivel osos</b>		
Risc Relativ (ÎI 95%)	0,78 (0,53, 1,14)	
<b>Supraviețuirea globală</b>		
Risc Relativ (ÎI 95%)	0,90 (0,70, 1,16)	

NE = nu se poate estima

HCM = hipercalcemie secundară malignității

Eficacitatea clinică și siguranța la adulți și adolescenți cu perioada de creștere finalizatăcu tumoră osoasă cu celule gigant

Siguranța și eficacitatea XGEVA a fost studiată în două studii de fază II deschise, cu un singur braț (studiile 5 și 6) care au înrolat 554 pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant care era fie nerezecabilă, fie intervenția chirurgicală putea fi asociată cu o morbiditate severă. Pacienților li s-au administrat doze de 120 mg de XGEVA subcutanat la fiecare 4 săptămâni cu o doză de încărcare de 120 mg în zilele 8 și 15. Pacienții care au întrerupt administrarea XGEVA au intrat apoi în etapa de urmărire de siguranță timp de cel puțin 60 luni. Repetarea tratamentului cu XGEVA în timpul urmăririi de siguranță a fost permisă pentru subiecții care au arătat inițial un răspuns la XGEVA (de exemplu în cazul afecțiunilor recurente).

Studiul 5 a înrolat 37 pacienți adulți cu tumoră osoasă cu celule gigant nerezecabilă sau recurentă confirmată histologic. Obiectivul principal al studiului a fost rata de răspuns, definită ca o eliminare de cel puțin 90% a celulelor gigant față de momentul inițial (sau eliminarea completă a celulelor gigant dacă celulele gigant reprezintă < 5% din celulele tumorale) sau definită ca lipsa progresiei leziunii țintă prin măsurători radiografice dacă histopatologia nu a fost disponibilă. Din 35 din pacienții incluși în analiza eficacității, 85,7% (ÎI 95%: 69,7, 95,2) au avut răspuns la tratamentul cu XGEVA. Toți cei 20 pacienți (100%) cu evaluări histologice au îndeplinit criteriile de răspuns. Din cei 15 pacienți care au rămas, 10 (67%) din măsurătorile radiografice au arătat că nu a existat nicio progresie a leziunii țintă.

Studiul 6 a înrolat 535 adulți sau adolescenți cu perioada de creștere finalizată cu tumoră osoasă cu celule gigant. Dintre acești pacienți, 28 au avut vârsta cuprinsă între 12 și 17 ani. Pacienții au fost alocați în una dintre cele trei cohorte: cohorta 1 a inclus pacienți cu boală irecuperabilă chirurgical (de exemplu leziuni sacrale, spinale sau multiple, inclusiv metastaze pulmonare); cohorta 2 a inclus pacienți cu boală recuperabilă chirurgical a căror intervenție chirurgicală planificată a fost asociată cu

morbiditate severă (de exemplu rezecție articulară, amputația membrelor sau hemipelvectomie); cohorta 3 a inclus pacienți care au participat anterior în studiul 5 și au trecut în acest studiu. Obiectivul primar a fost evaluarea profilului de siguranță al denosumab la pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant. Obiectivele secundare ale studiului au inclus timpul până la progresia bolii (pe baza evaluării investigatorului) pentru cohorta 1 și proporția pacienților fără intervenție chirurgicală în luna 6 pentru cohorta 2.

La analiza finală, în cohorta 1, 28 din cei 260 pacienți tratați (10,8%) au prezentat progresie a bolii. În cohorta 2, 219 din cei 238 (92,0%; ÎI 95%: 87,8%, 95,1%) pacienți evaluabili tratați cu XGEVA nu au fost supuși intervenției chirurgicale până în luna 6. Din cei 239 subiecți din cohorta 2 cu localizare a leziunii țintă la momentul inițial sau localizare în timpul studiului a leziunii țintă care nu era la nivelul plămânilor sau al țesuturilor moi, un total de 82 subiecți (34,3%) au putut evita intervenția chirurgicală în timpul studiului. Global, rezultatele eficacității la adolescenți cu perioada de creștere finalizată au fost similare celor observate la adulți.

### Efectul asupra durerii

La analiza finală, cohortele 1 și 2 combinate, s-a raportat o reducere semnificativă clinic a celei mai mari dureri (adică  $\geq 2$  puncte scădere față de momentul inițial) la 30,8% din pacienți cu risc (adică aceia care au avut un scor al celei mai mari dureri  $\geq 2$  la momentul inițial) în cursul unei săptămâni de tratament și  $\geq 50\%$  în săptămâna 5. Aceste îmbunătățiri ale durerii s-au menținut la toate evaluările ulterioare.

### Copii și adolescenți

Agencia Europeană a Medicamentului a acordat o derogare de la obligația de depunere a rezultatelor studiilor efectuate cu XGEVA la toate subgrupele de copii și adolescenți pentru prevenirea evenimentelor asociate sistemului osos la pacienți cu metastaze osoase și la subgrupul de copii cu vârstă mai mică de 12 ani în tratamentul tumorii osoase cu celule gigant (vezi pct. 4.2 pentru informații privind utilizarea la copii și adolescenți).

În studiul 6, XGEVA a fost evaluat la un subset de 28 pacienți adolescenți (cu vârsta cuprinsă între 13 și 17 ani) cu tumoră osoasă cu celule gigant care au atins maturitatea sistemului osos definită prin cel puțin 1 os lung matur (de exemplu cartilajul de creștere al humerusului închis) și greutate corporală  $\geq 45$  kg. Un subiect adolescent cu boală irecuperabilă chirurgical (N = 14) a prezentat recurența bolii în timpul tratamentului inițial. Treisprezece din cei 14 subiecți cu boală recuperabilă chirurgical a căror intervenție chirurgicală planificată a fost asociată cu morbiditate severă nu au fost supuși intervenției chirurgicale până în luna 6.

## **5.2 Proprietăți farmacocinetice**

### Absorbție

După administrarea subcutanată, biodisponibilitatea a fost de 62%.

### Biotransformare

Denosumab are în compoziție numai aminoacizi și carbohidrați ca imunoglobulină nativă și este puțin probabil să fie eliminat prin mecanisme de metabolizare hepatică. Este de așteptat ca metabolizarea și eliminarea sa să respecte căile de eliminare a imunoglobulinelor, rezultând degradarea în peptide mici și aminoacizi individuali.

### Eliminare

La subiecții cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cărora li s-au administrat doze multiple de 120 mg administrate la interval de 4 săptămâni a fost observată o acumulare de aproximativ 2 ori mai mare a concentrațiilor plasmatice de denosumab, iar starea de echilibru a fost obținută la 6 luni, în



concordanță cu farmacocinetica independentă de timp. La subiecții cu mielom multiplu cărora li s-au administrat doze de 120 mg la fiecare 4 săptămâni, mediana concentrației minime a variat cu mai puțin 8% în intervalul dintre lunile 6 și 12. La subiecții cu tumoră osoasă cu celule gigant cărora li s-au administrat 120 mg la fiecare 4 săptămâni, cu o doză de încărcare în zilele 8 și 15, concentrația la starea de echilibru a fost atinsă în cursul primei luni de tratament. Între săptămânile 9 și 49, mediana concentrațiilor minime a variat cu mai puțin de 9%. La subiecții care au întrerupt regimul de administrare de 120 mg la interval de 4 săptămâni, valoarea medie a timpului de înjumătățire plasmatică a fost de 28 zile (interval de 14 până la 55 zile).

O analiză a farmacocineticii populaționale nu a indicat modificări clinic semnificative în expunerea sistemică a denosumab la starea de echilibru în ceea ce privește vârsta (18 până la 87 ani), rasa/etnia (au fost efectuate studii la pacienți de culoare, hispanici, asiatici și caucazieni), sexul sau tipurile de tumori solide sau la pacienți cu mielom multiplu. Creșterea greutateii corporale a fost asociată cu scăderi ale expunerii sistemice și invers. Modificările nu au fost considerate relevante clinic, având în vedere faptul că efectele farmacodinamice bazate pe markerii turn-over-ului osos au fost concordante pentru un interval larg de valori ale greutateii corporale.

#### Linearitate/Non-linearitate

Denosumab a prezentat caracteristici farmacocinetice non-liniare în funcție de doză pentru un interval de dozare larg, însă a prezentat creșteri ale expunerii aproximativ proporționale cu doza pentru doze de 60 mg (sau 1 mg/kg) și peste. Non-linearitatea este probabil datorată unei căi saturabile de eliminare, mediată de către țintă, importantă la concentrații scăzute.

#### Insuficiență renală

În studiile cu denosumab (60 mg, n = 55 și 120 mg, n = 32) la pacienți fără cancer în stadiu avansat, dar cu funcție renală de diverse grade, incluzând pacienți care efectuează ședințe de dializă, gradul de insuficiență renală nu a avut niciun efect asupra farmacocineticii denosumab; astfel nu este necesară ajustarea dozei în caz de insuficiență renală. Monitorizarea renală nu este necesară în timpul administrării XGEVA.

#### Insuficiență hepatică

Nu s-au efectuat studii specifice la pacienții cu insuficiență hepatică. În general, anticorpii monoclonali nu se elimină prin mecanisme metabolice hepatice. Nu se anticipează ca farmacocinetica denosumab să fie afectată de insuficiența hepatică.

#### Pacienți vârstnici

În general, nu au fost observate diferențe în ceea ce privește siguranța sau eficacitatea între pacienții vârstnici și pacienții mai tineri. Studiile clinice controlate cu XGEVA efectuate la pacienții cu afecțiuni maligne în stadiu avansat cu interesare osoasă cu vârsta peste 65 ani au demonstrat siguranță și eficacitate asemănătoare pentru pacienții vârstnici și mai tineri. Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții vârstnici.

#### Copii și adolescenți

La adolescenți (cu vârsta cuprinsă între 12 și 17 ani) cu tumoră osoasă cu celule gigant cu perioada de creștere finalizată și cărora li s-au administrat doze de 120 mg la fiecare 4 săptămâni cu o doză de încărcare în zilele 8 și 15, farmacocinetica denosumab a fost similară celei observate la subiecți adulți cu tumoră osoasă cu celule gigant.

### 5.3 Date preclinice de siguranță

Deoarece activitatea biologică a denosumab la animale este specifică pentru primatele non-umane, evaluarea șoarecilor modificați genetic (knockout) sau utilizarea altor inhibitori biologici ai căii RANK/RANKL, cum sunt OPG-Fc și RANK-Fc, a fost utilizată pentru evaluarea proprietăților farmacodinamice ale denosumab la modele de rozătoare.

La modelele de șoareci cu metastaze osoase secundare cancerului mamar uman cu receptori estrogenici prezenți și absenți, cancer de prostată și cancer pulmonar altul decât cel cu celule mici, OPG-Fc a redus leziunile osteolitice, osteoblastice și osteolitice/osteoblastice, a întârziat formarea metastazelor osoase *de novo* și a redus creșterea tumorală la nivelul scheletului. Când OPG-Fc a fost asociat cu terapie hormonală (tamoxifen) sau chimioterapie (docetaxel) la aceste modele, s-a produs o inhibare aditivă a creșterii tumorale la nivelul scheletului în cancerul mamar, de prostată și, respectiv pulmonar. Într-un model de inducție tumorală mamară la șoarece, RANK-Fc a redus proliferarea indusă hormonal a epitelului mamar și a întârziat formarea tumorii.

Nu au fost evaluate testele standard pentru investigarea potențialului de genotoxicitate a denosumab având în vedere că astfel de teste nu sunt relevante pentru această moleculă. Cu toate acestea, din cauza caracterului său, este puțin probabil ca denosumab să aibă potențial genotoxic.

Potențialul carcinogen al denosumab nu a fost evaluat în studii de lungă durată la animale.

În studiile privind toxicitatea după doză unică și doze repetate la maimuțe cynomolgus, dozele de denosumab determinând expuneri sistemice de 2,7 până la 15 ori mai mari decât doza recomandată la om, nu au avut impact asupra fiziologiei cardiovasculare, funcției de reproducere masculine sau feminine și nu au produs toxicitate la nivelul organelor țintă specifice.

Într-un studiu efectuat la maimuțe cynomolgus cărora li s-a administrat denosumab în perioada echivalentă primului trimestru de sarcină, dozele de denosumab determinând expuneri sistemice de 9 ori mai mari decât doza recomandată la om nu au indus toxicitate maternă sau afectarea fătului într-o perioadă echivalentă cu primul trimestru, deși ganglionii limfatici fetali nu au fost examinați.

Într-un alt studiu efectuat la maimuțe cynomolgus cărora li s-a administrat denosumab pe durata gestației cu expuneri sistemice de 12 ori mai mari decât doza recomandată la om, s-a observat o creștere a numărului de fetuși născuți morți și a mortalității postnatale, dezvoltare osoasă anormală care determină reducerea rezistenței osoase, hematopoieză redusă și aliniere dentară defectuoasă, absența ganglionilor limfatici periferici și dezvoltare neonatală deficitară. Deoarece s-a testat un singur nivel de dozare, nu a fost stabilit un nivel la care să nu se observe reacții adverse în ceea ce privește efectele asupra funcției de reproducere. La 6 luni după naștere, s-a observat recuperarea modificărilor osoase și nu a existat nici un efect asupra erupției dentare. Cu toate acestea, efectele asupra ganglionilor limfatici și alinierea dentară defectuoasă au persistat, iar mineralizarea de la minimă la moderată la nivelul mai multor țesuturi a fost observată la un animal (relația cu tratamentul este incertă). Nu au existat dovezi de efecte nocive la mamă înainte de instalarea travaliului; reacțiile adverse la mamă au apărut inconstant în timpul travaliului. Dezvoltarea glandei mamare la mamă a fost normală.

În studiile preclinice referitoare la calitatea osului la maimuțe în cazul tratamentului de lungă durată cu denosumab, scăderile turn-over-ului osos s-au asociat cu ameliorări ale rezistenței osoase și cu histologie osoasă normală.

La șoarecii masculi, modificați genetic să exprime huRANKL (knock-in), care au fost supuși unei fracturi transcorticale, denosumab a întârziat eliminarea cartilajului și remodelarea calusului fracturii comparativ cu substanța de control, dar rezistența biomecanică nu a fost influențată negativ.

În studiile preclinice, șoarecii knockout cărora le lipsește RANK sau RANKL au prezentat absența lactației din cauza inhibării maturării glandei mamare (dezvoltarea glandelor lobulo-alveolare în timpul gestației) și afectarea formării ganglionilor limfatici. Șoarecii nou-născuți knockout

RANK/RANKL au prezentat scăderea greutateii corporale, reducerea creșterii osoase, cartilaje de creștere alterate și absența erupției dentare. Scăderea greutateii corporale, cartilaje de creștere alterate și afectarea erupției dentare au fost, de asemenea, observate în studii la șoareci nou-născuți cărora li s-au administrat inhibitori de RANKL, iar aceste modificări au fost parțial reversibile la întreruperea administrării de inhibitori de RANKL. Primatele adolescente cărora li s-a administrat denosumab în doze de 2,7 și 15 ori (doze de 10 și 50 mg/kg) mai mari față de expunerea clinică, au prezentat cartilaje de creștere modificate. Prin urmare, tratamentul cu denosumab poate afecta creșterea osoasă la copiii cu cartilaje de creștere deschise și poate inhiba erupția dentară.

## **6. PROPRIETĂȚI FARMACEUTICE**

### **6.1 Lista excipienților**

Acid acetic glacial\*

Hidroxid de sodiu (pentru ajustarea pH-ului)\*

Sorbitol (E 420)

Polisorbat 20

Apă pentru preparate injectabile

\* Se formează tampon acetat amestecând acid acetic cu hidroxid de sodiu.

### **6.2 Incompatibilități**

În absența studiilor privind compatibilitatea, acest medicament nu trebuie amestecat cu alte medicamente.

### **6.3 Perioada de valabilitate**

3 ani

Odată scos din frigider, XGEVA poate fi păstrat la temperatura camerei (până la 25°C) timp de până la 30 zile în ambalajul original. Trebuie utilizat în decursul acestei perioade de 30 zile.

### **6.4 Precauții speciale pentru păstrare**

A se păstra la frigider (2°C-8°C).

A nu se congela.

A se păstra flaconul în cutie pentru a fi protejat de lumină.

### **6.5 Natura și conținutul ambalajului**

1,7 ml soluție într-un flacon pentru o singură utilizare (sticlă de tip I) închis cu dop (fluoropolimer învelit cu elastomer) prevăzut cu capsă (aluminiu).

Mărimi de ambalaj cu un flacon, trei sau patru flacoane.

Este posibil ca nu toate mărimile de ambalaj să fie comercializate.

### **6.6 Precauții speciale pentru eliminarea reziduurilor și alte instrucțiuni de manipulare**

- Înainte de administrare, soluția XGEVA trebuie inspectată vizual. Soluția poate conține urme de cantități infime de particule proteice translucide până la de culoare albă. Nu injectați soluția dacă este tulbure sau prezintă modificări de culoare.
- A nu se agita.
- Pentru a evita disconfortul la locul injectării, lăsați flaconul să ajungă la temperatura camerei (până la 25°C) înainte de injectare și administrați injecția lent.
- Trebuie administrat întregul conținut al flaconului.

- Pentru administrarea denosumab se recomandă utilizarea unui ac de mărimea 27.
- Acul nu trebuie reintrodus în flacon.

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

#### **7. DEȚINĂTORUL AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

Amgen Europe B.V.  
Minervum 7061,  
4817 ZK Breda,  
Olanda

#### **8. NUMĂRUL(ELE) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

EU/1/11/703/001  
EU/1/11/703/002  
EU/1/11/703/003

#### **9. DATA PRIMEI AUTORIZĂRI SAU A REÎNNOIRII AUTORIZAȚIEI**

Data primei autorizări: 13 iulie 2011  
Data ultimei reînnoiri a autorizației: 4 aprilie 2016

#### **10. DATA REVIZUIRII TEXTULUI**

Informații detaliate privind acest medicament sunt disponibile pe web-site-ul Agenției Europene a Medicamentului <http://www.ema.europa.eu>.

## **ANEXA II**

- A. FABRICANTUL SUBSTANȚEI BIOLOGIC ACTIVE ȘI FABRICANȚII RESPONSABILI PENTRU ELIBERAREA SERIEI**
- B. CONDIȚII SAU RESTRICȚII PRIVIND FURNIZAREA ȘI UTILIZAREA**
- C. ALTE CONDIȚII ȘI CERINȚE ALE AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**
- D. CONDIȚII SAU RESTRICȚII PRIVIND UTILIZAREA SIGURĂ ȘI EFICACE A MEDICAMENTULUI**

**A. FABRICANTUL SUBSTANȚEI BIOLOGIC ACTIVE ȘI FABRICANȚII  
RESPONSABILI PENTRU ELIBERAREA SERIEI**

Numele și adresa fabricantului substanței biologice active

Amgen Singapore Manufacturing  
1 Tuas View Drive  
Singapore 637026

Numele și adresa fabricanților responsabili pentru eliberarea seriei

Amgen Europe B.V.  
Minervum 7061,  
4817 ZK Breda,  
Olanda

Amgen Technology (Ireland) Unlimited Company  
Pottery Road  
Dun Laoghaire  
Co Dublin  
Irlanda

Amgen NV  
Telecomlaan 5-7  
1831 Diegem  
Belgia

Prospectul tipărit al medicamentului trebuie să menționeze numele și adresa fabricantului responsabil pentru eliberarea seriei respective.

**B. CONDIȚII SAU RESTRICȚII PRIVIND FURNIZAREA ȘI UTILIZAREA**

Medicament cu eliberare pe bază de prescripție medicală restrictivă (Vezi Anexa I: Rezumatul Caracteristicilor Produsului, pct. 4.2).

**C. ALTE CONDIȚII ȘI CERINȚE ALE AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

• **Rapoartele periodice actualizate privind siguranța (RPAS)**

Cerințele pentru depunerea RPAS privind siguranța pentru acest medicament sunt prezentate în lista de date de referință și frecvențe de transmitere la nivelul Uniunii (lista EURD) menționată la articolul 107c alineatul (7) din Directiva 2001/83/CE și orice actualizări ulterioare ale acesteia publicată pe portalul web european privind medicamentele.

#### **D. CONDIȚII SAU RESTRICȚII PRIVIND UTILIZAREA SIGURĂ ȘI EFICACE A MEDICAMENTULUI**

- **Planul de management al riscului (PMR)**

Deținătorul autorizației de punere pe piață (DAPP) se angajează să efectueze activitățile și intervențiile de farmacovigilență necesare detaliate în PMR aprobat și prezentat în modulul 1.8.2 al autorizației de punere pe piață și orice actualizări ulterioare aprobate ale PMR.

O versiune actualizată a PMR trebuie depusă:

- la cererea Agenției Europene pentru Medicament;
  - la modificarea sistemului de management al riscului, în special ca urmare a primirii de informații noi care pot duce la o schimbare semnificativă în raportul beneficiu/risc sau ca urmare a atingerii unui obiectiv important (de farmacovigilență sau de reducere la minimum a riscului).
- **Măsuri suplimentare de reducere la minimum a riscului**

DAPP trebuie să asigure că este implementat un card de reamintire pentru pacient privind osteonecroza de maxilar.

**ANEXA III**  
**ETICHETAREA ȘI PROSPECTUL**



## **A. ETICHETAREA**

## **INFORMAȚII CARE TREBUIE SĂ APARĂ PE AMBALAJUL SECUNDAR**

### **CUTIE**

#### **1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI**

XGEVA 120 mg soluție injectabilă  
denosumab

#### **2. DECLARAREA SUBSTANȚEI(LOR) ACTIVE**

Fiecare flacon conține denosumab 120 mg în 1,7 ml soluție (70 mg/ml).

#### **3. LISTA EXCIPIENȚILOR**

Acid acetic glacial, hidroxid de sodiu, sorbitol (E 420), polisorbitat 20, apă pentru preparate injectabile.

#### **4. FORMA FARMACEUTICĂ ȘI CONȚINUTUL**

Soluție injectabilă.

1 flacon pentru o singură utilizare

3 flacoane pentru o singură utilizare

4 flacoane pentru o singură utilizare

#### **5. MODUL ȘI CALEA(CĂILE) DE ADMINISTRARE**

A se citi prospectul înainte de utilizare.

Administrare subcutanată.

A nu se agita.

#### **6. ATENȚIONARE SPECIALĂ PRIVIND FAPTUL CĂ MEDICAMENTUL NU TREBUIE PĂSTRAT LA VEDEREA ȘI ÎNDEMÂNA COPIILOR**

A nu se lăsa la vederea și îndemâna copiilor.

#### **7. ALTĂ(E) ATENȚIONARE(ĂRI) SPECIALĂ(E), DACĂ ESTE(SUNT) NECESARĂ(E)**

#### **8. DATA DE EXPIRARE**

EXP

**9. CONDIȚII SPECIALE DE PĂSTRARE**

A se păstra la frigider.  
A nu se congela.  
A se păstra flaconul în cutie pentru a fi protejat de lumină.

**10. PRECAUȚII SPECIALE PRIVIND ELIMINAREA MEDICAMENTELOR NEUTILIZATE SAU A MATERIALELOR REZIDUALE PROVENITE DIN ASTFEL DE MEDICAMENTE, DACĂ ESTE CAZUL****11. NUMELE ȘI ADRESA DEȚINĂTORULUI AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

Amgen Europe B.V.  
Minervum 7061,  
4817 ZK Breda,  
Olanda

**12. NUMĂRUL(ELE) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

EU/1/11/703/001 – 1 flacon pentru o singură utilizare  
EU/1/11/703/002 – 4 flacoane pentru o singură utilizare  
EU/1/11/703/003 – 3 flacoane pentru o singură utilizare

**13. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

**14. CLASIFICARE GENERALĂ PRIVIND MODUL DE ELIBERARE****15. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE****16. INFORMAȚII ÎN BRAILLE**

xgeva

**17. IDENTIFICATOR UNIC - COD DE BARE BIDIMENSIONAL**

Cod de bare bidimensional care conține identificatorul unic.

**18. IDENTIFICATOR UNIC - DATE LIZIBILE PENTRU PERSOANE**

PC  
SN  
NN

**MINIMUM DE INFORMAȚII CARE TREBUIE SĂ APARĂ PE AMBALAJELE PRIMARE MICI**

**ETICHETA DE PE FLACON**

**1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI ȘI CALEA(CĂILE) DE ADMINISTRARE**

XGEVA 120 mg soluție injectabilă  
denosumab  
s.c.

**2. MODUL DE ADMINISTRARE**

**3. DATA DE EXPIRARE**

EXP

**4. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

**5. CONȚINUTUL PE MASĂ, VOLUM SAU UNITATEA DE DOZĂ**

1,7 ml

**6. ALTE INFORMAȚII**

## **B. PROSPECTUL**

## **Prospect: Informații pentru pacient**

### **XGEVA 120 mg soluție injectabilă** denosumab

**Citiți cu atenție și în întregime acest prospect înainte de a începe să utilizați acest medicament deoarece conține informații importante pentru dumneavoastră.**

- Păstrați acest prospect. S-ar putea să fie necesar să-l recitiți.
- Dacă aveți orice întrebări suplimentare, adresați-vă medicului dumneavoastră, farmacistului sau asistentei medicale.
- Acest medicament a fost prescris numai pentru dumneavoastră. Nu trebuie să-l dați altor persoane. Le poate face rău, chiar dacă au aceleași semne de boală ca dumneavoastră.
- Dacă manifestați orice reacții adverse, adresați-vă medicului dumneavoastră, farmacistului sau asistentei medicale. Acestea pot fi și reacții adverse care nu sunt menționate în acest prospect. Vezi pct. 4.
- Medicul dumneavoastră vă va înmâna un card de reamintire pentru pacient care conține informații de siguranță importante despre care trebuie să aveți cunoștință înainte de a începe tratamentul și în cursul tratamentului cu XGEVA.

#### **Ce găsiți în acest prospect:**

1. Ce este XGEVA și pentru ce se utilizează
2. Ce trebuie să știți înainte să utilizați XGEVA
3. Cum să utilizați XGEVA
4. Reacții adverse posibile
5. Cum se păstrează XGEVA
6. Conținutul ambalajului și alte informații

#### **1. Ce este XGEVA și pentru ce se utilizează**

XGEVA conține denosumab, o proteină (anticorp monoclonal) care acționează prin încetinirea distrugerii osoase cauzate de răspândirea cancerului la nivelul oaselor (metastaze osoase) sau de tumora osoasă cu celule gigant.

XGEVA este utilizat la adulții cu cancer în stadiu avansat pentru a preveni complicațiile grave cauzate de metastazele osoase (de exemplu fracturi, presiune asupra coloanei vertebrale sau necesitatea de efectuare a radioterapiei sau a intervențiilor chirurgicale).

XGEVA este utilizat și pentru tratamentul tumorii osoase cu celule gigant, care nu poate fi tratată prin intervenție chirurgicală sau pentru care intervenția chirurgicală nu este cea mai bună opțiune, la adulți și adolescenți care au încetat să mai crească.

#### **2. Ce trebuie să știți înainte să utilizați XGEVA**

##### **Nu utilizați XGEVA**

- dacă sunteți alergic la denosumab sau la oricare dintre celelalte componente ale acestui medicament (enumerat la pct. 6).

Personalul medical care vă îngrijește nu vă va administra XGEVA dacă aveți o concentrație foarte scăzută de calciu în sânge, care nu a fost tratată.

Personalul medical care vă îngrijește nu vă va administra XGEVA dacă aveți răni nevindecate ca urmare a intervențiilor chirurgicale, dentare sau la nivelul cavității bucale.

## Atenționări și precauții

### **Înainte să utilizați XGEVA, adresați-vă medicului dumneavoastră.**

#### Suplimentarea cu calciu și vitamina D

Trebuie să luați suplimente cu calciu și vitamina D în timpul tratamentului cu XGEVA, cu excepția cazului în care concentrația de calciu din sânge este crescută. Medicul dumneavoastră va discuta despre aceasta cu dumneavoastră. În cazul în care concentrația de calciu din sângele dumneavoastră este scăzută, medicul dumneavoastră poate decide să vă dea suplimente cu calciu înainte să începeți tratamentul cu XGEVA.

#### Concentrații scăzute de calciu în sânge

Vă rugăm să spuneți imediat medicului dumneavoastră dacă aveți spasme, contracții sau crampe la nivelul mușchilor și/sau amorțeală sau furnicături la nivelul degetelor de la mâini, picioare sau în jurul gurii și/sau convulsii, confuzie sau pierderea conștienței în timp ce sunteți tratați cu XGEVA. Este posibil să aveți concentrații scăzute de calciu în sânge.

#### Insuficiență renală

Spuneți medicului dumneavoastră dacă aveți sau ați avut vreodată probleme severe cu rinichii, insuficiență renală sau ați avut nevoie de dializă, aceste afecțiuni care pot crește riscul de apariție a concentrațiilor scăzute de calciu în sânge, mai ales dacă nu luați suplimente de calciu.

#### Probleme la nivelul gurii, dinților sau maxilarului

La pacienții tratați cu XGEVA administrată injectabil pentru afecțiuni corelate cu cancerul s-a raportat frecvent (poate afecta până la 1 persoană din 10) o reacție adversă denumită osteonecroza de maxilar (leziune osoasă la nivelul maxilarului). Osteonecroza de maxilar poate să apară și după întreruperea tratamentului.

Este important să încercăm să prevenim apariția osteonecrozei de maxilar care poate fi o afecțiune dureroasă dificil de tratat. Pentru a reduce riscul de apariție a osteonecrozei de maxilar trebuie să respectați unele precauții:

- Înainte de a începe tratamentul spuneți medicului dumneavoastră/asistentei medicale (profesionistului din domeniul sănătății) dacă aveți probleme la nivelul cavității bucale sau dinților. Medicul dumneavoastră poate amâna începerea tratamentului dacă aveți răni nevindecate la nivelul cavității bucale, ca urmare a procedurilor dentare sau a chirurgiei orale. Medicul dumneavoastră vă poate recomanda un examen stomatologic înainte de a începe tratamentul cu XGEVA.
- Este importantă menținerea unei bune igiene orale și efectuarea de controale stomatologice de rutină în timpul tratamentului. Dacă purtați proteză dentară trebuie să vă asigurați că aceasta se fixează în mod corespunzător.
- Dacă urmați un tratament dentar sau dacă veți efectua o intervenție chirurgicală stomatologică (de exemplu extracții dentare), informați-vă medicul despre tratamentul stomatologic și spuneți stomatologului dumneavoastră că urmați tratament cu XGEVA.
- Adresați-vă imediat medicului sau stomatologului dumneavoastră dacă aveți orice problemă la nivelul gurii sau a dinților cum sunt dinți slăbiți, durere sau inflamație, leziuni care nu se vindecă sau supurează, deoarece acestea pot fi semne ale osteonecrozei de maxilar.

Pacienții care urmează un tratament chimioterapic și/sau radioterapie, care utilizează corticosteroizi sau medicamente anti-angiogeneză (utilizate pentru tratamentul cancerului), cărora li se fac intervenții chirurgicale stomatologice, care nu primesc îngrijire dentară regulată, care au afecțiuni ale gingiilor sau sunt fumători, pot avea un risc mai ridicat de apariție a osteonecrozei de maxilar.

### Fracturi neobișnuite la nivelul coapsei

La unii pacienți s-a constatat apariția unor fracturi neobișnuite la nivelul coapsei în timpul tratamentului cu XGEVA. Adresați-vă medicului dumneavoastră dacă aveți dureri nou apărute sau neobișnuite la nivelul șoldului, la nivel inghinal sau la nivelul coapsei.

### Concentrații mari de calciu în sânge după oprirea tratamentului cu XGEVA

La unii pacienți cu tumoră osoasă cu celule gigant s-a constatat apariția unor concentrații mari de calciu în sânge, timp de săptămâni până la luni după oprirea tratamentului. După oprirea administrării XGEVA medicul dumneavoastră vă va monitoriza pentru identificarea semnelor și simptomelor produse de concentrațiile mari de calciu din sânge.

### **Copii și adolescenți**

XGEVA nu este recomandat la copii și adolescenți cu vârsta sub 18 ani cu excepția adolescenților cu tumoră osoasă cu celule gigant a căror oase au încetat să mai crească. Utilizarea XGEVA nu a fost studiată la copii și adolescenți cu alte cancere care s-au răspândit la os.

### **XGEVA împreună cu alte medicamente**

Spuneți medicului dumneavoastră sau farmacistului dacă luați, ați luat recent sau este posibil să luați orice alte medicamente. Acestea includ medicamentele eliberate fără prescripție medicală. În special, este important să îi spuneți medicului dacă sunteți în tratament cu:

- un alt medicament care conține denosumab
- un bisfosfonat

Nu trebuie să utilizați XGEVA împreună cu alte medicamente care conțin denosumab sau bisfosfonați.

### **Sarcina și alăptarea**

XGEVA nu a fost studiat la gravide. Este important să spuneți medicului dumneavoastră dacă sunteți gravidă, credeți că sunteți gravidă sau intenționați să rămâneți gravidă. Nu se recomandă utilizarea XGEVA dacă sunteți gravidă. Femeile aflate la vârsta fertilă trebuie să utilizeze metode de contracepție eficace în timpul tratamentului cu XGEVA și timp de cel puțin 5 luni după oprirea tratamentului cu XGEVA.

Dacă rămâneți gravidă pe durata tratamentului cu XGEVA sau în perioada de cel puțin 5 luni după oprirea tratamentului cu XGEVA, vă rugăm să spuneți medicului dumneavoastră.

Nu se cunoaște dacă XGEVA se elimină în laptele uman. Este important să spuneți medicului dumneavoastră dacă alăptați sau dacă intenționați să alăptați. Medicul dumneavoastră vă va ajuta atunci să decideți dacă trebuie să întrerupeți alăptarea sau administrarea XGEVA, luând în considerare beneficiul alăptării pentru copil și beneficiul XGEVA pentru mamă.

Dacă alăptați pe durata tratamentului cu XGEVA, vă rugăm să spuneți medicului dumneavoastră.

Adresați-vă medicului dumneavoastră sau farmacistului pentru recomandări înainte de a lua orice medicament.

### **Conducerea vehiculelor și folosirea utilajelor**

XGEVA nu are nicio influență sau are influență neglijabilă asupra capacității de a conduce vehicule și de a folosi utilaje.

### **XGEVA conține sorbitol**

Dacă medicul dumneavoastră v-a atenționat că aveți o intoleranță la anumite categorii de glucide, vă rugăm să-l întrebați înainte de a lua acest medicament, deoarece acesta conține sorbitol (E 420).



## **XGEVA conține sodiu**

Acest medicament conține sodiu < 1 mmol (23 mg) la 120 mg, adică practic „nu conține sodiu”.

### **3. Cum să utilizați XGEVA**

XGEVA trebuie administrată de către un profesionist din domeniul sănătății.

Doza recomandată de XGEVA este de 120 mg administrată sub forma unei singure injecții sub piele (subcutanat), o dată la fiecare 4 săptămâni. XGEVA va fi injectat la nivelul coapsei, abdomenului sau a porțiunii superioare a brațului. Dacă sunteți tratați pentru tumoră osoasă cu celule gigant veți primi o doză suplimentară în prima și a 2a săptămână după prima doză.

A nu se agita.

De asemenea, în timpul tratamentului cu XGEVA trebuie să luați suplimente de calciu și vitamina D dacă nu aveți un exces de calciu în sânge. Medicul dumneavoastră va discuta despre acest lucru cu dumneavoastră.

Dacă aveți orice întrebări suplimentare cu privire la acest medicament, adresați-vă medicului dumneavoastră, farmacistului sau asistentei medicale.

### **4. Reacții adverse posibile**

Ca toate medicamentele, acest medicament poate provoca reacții adverse, cu toate că nu apar la toate persoanele.

**Vă rugăm să spuneți imediat medicului dumneavoastră** dacă apar oricare dintre aceste simptome în timp ce sunteți în tratament cu XGEVA (pot afecta mai mult de 1 persoană din 10):

- spasme, contracții, crampe ale mușchilor, amorțeală sau furnicături la nivelul degetelor de la mâini, picioare sau în jurul gurii și/sau convulsii, confuzie sau pierderea conștienței. Acestea pot fi semne că aveți concentrații scăzute de calciu în sânge. Concentrațiile scăzute de calciu în sânge pot conduce de asemenea la o schimbare a ritmului inimii numită prelungirea intervalului QT, care se vede pe electrocardiogramă (ECG).

**Vă rugăm să spuneți imediat medicului și stomatologului dumneavoastră** dacă apar oricare dintre aceste simptome în timp ce sunteți în tratament cu XGEVA sau după oprirea tratamentului (pot afecta până la 1 persoană din 10):

- durere persistentă la nivelul gurii și/sau maxilarului, și/sau inflamație sau leziuni care nu se vindecă la nivelul gurii sau maxilarului, supurații, senzație de amorțeală sau greutate la nivelul maxilarului sau pierderea unui dinte pot fi semne de distrugere a osului de la nivelul maxilarului (osteonecroză).

**Reacții adverse foarte frecvente** (pot afecta mai mult de 1 persoană din 10):

- durere osoasă, articulară și/sau musculară, care uneori este severă,
- scurtarea respirației,
- diaree.

**Reacții adverse frecvente** (pot afecta până la 1 persoană din 10):

- concentrații scăzute de fosfat în sânge (hipofosfatemie),
- pierderea unui dinte,
- transpirație excesivă,
- la pacienți cu afecțiuni maligne în stadiul avansat: dezvoltarea altei forme de cancer.

**Reacții adverse mai puțin frecvente** (pot afecta până la 1 persoană din 100):

- concentrații mari de calciu în sânge (hipercalcemie) după oprirea tratamentului la pacienții cu tumoră osoasă cu celule gigant,
- dureri nou apărute sau neobișnuite la nivelul șoldului, la nivel inghinal sau la nivelul coapsei (poate fi un semn precoce a unei posibile fracturi la nivelul osului coapsei),
- erupții trecătoare pe piele sau leziuni la nivelul gurii (erupții lichenoide postmedicamentoase).

**Reacții adverse rare** (pot afecta până la 1 persoană din 1000):

- reacții alergice (de exemplu respirație șuierătoare sau dificultăți la respirație; umflarea feței, buzelor, limbii, gâtului sau altor părți ale corpului; erupție trecătoare pe piele, mâncărimi sau blânde la nivelul pielii). În cazuri rare reacțiile alergice pot fi severe,

**Reacții adverse cu frecvență necunoscută** (frecvența nu poate fi estimată pe baza datelor disponibile):

- suneți medicului dumneavoastră dacă aveți durere la nivelul urechii, scurgere din ureche și/sau o infecție la nivelul urechii. Acestea ar putea fi semne ale unei leziuni a osului din ureche.

### **Raportarea reacțiilor adverse**

Dacă manifestați orice reacții adverse, adresați-vă medicului dumneavoastră, farmacistului sau asistentei medicale. Acestea includ orice reacții adverse nementionate în acest prospect. De asemenea, puteți raporta reacțiile adverse direct prin intermediul [sistemului național de raportare, așa cum este menționat în Anexa V](#). Raportând reacțiile adverse, puteți contribui la furnizarea de informații suplimentare privind siguranța acestui medicament.

## **5. Cum se păstrează XGEVA**

Nu lăsați acest medicament la vederea și îndemâna copiilor.

Nu utilizați acest medicament după data de expirare înscrisă pe etichetă și cutie după EXP. Data de expirare se referă la ultima zi a lunii respective.

A se păstra la frigider (2°C - 8°C).

A nu se congela.

A se păstra flaconul în cutie pentru a fi protejat de lumină.

Flaconul poate fi lăsat în afara frigiderului pentru a ajunge la temperatura camerei (până la 25°C) înainte de injectare. Acest lucru va face ca injecția să fie mai confortabilă. Odată ce flaconul a fost lăsat la temperatura camerei (până la 25°C), trebuie utilizat în decurs 30 zile.

Nu aruncați niciun medicament pe calea apei sau a reziduurilor menajere. Întrebați farmacistul cum să aruncați medicamentele pe care nu le mai folosiți. Aceste măsuri vor ajuta la protejarea mediului.

## **6. Conținutul ambalajului și alte informații**

### **Ce conține XGEVA**

- Substanța activă este denosumab. Fiecare flacon conține denosumab 120 mg în 1,7 ml soluție (corespunzând la 70 mg/ml).
- Celelalte componente sunt acid acetic glacial, hidroxid de sodiu, sorbitol (E 420), polisorbitat 20 și apă pentru preparate injectabile.

## Cum arată XGEVA și conținutul ambalajului

XGEVA este o soluție injectabilă (injecție).

XGEVA este o soluție limpede, incoloră până la ușor gălbuie. Poate conține cantități infime de particule transparente până la de culoare albă.

Fiecare cutie conține un flacon, trei sau patru flacoane pentru o singură utilizare. Este posibil ca nu toate mărimile de ambalaj să fie comercializate.

### Deținătorul autorizației de punere pe piață și fabricantul

Amgen Europe B.V.  
Minervum 7061,  
4817 ZK Breda,  
Olanda

### Deținătorul autorizației de punere pe piață

Amgen Europe B.V.  
Minervum 7061,  
4817 ZK Breda,  
Olanda

### Fabricantul

Amgen Technology (Ireland) Unlimited Company  
Pottery Road  
Dun Laoghaire  
Co Dublin  
Irlanda

### Fabricantul

Amgen NV  
Telecomlaan 5-7  
1831 Diegem  
Belgia

Pentru orice informații despre acest medicament, vă rugăm să contactați reprezentanța locală a deținătorului autorizației de punere pe piață:

### België/Belgique/Belgien

s.a. Amgen n.v.  
Tel/Tél: +32 (0)2 7752711

### Lietuva

Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas  
Tel: +370 5 219 7474

### България

Амджен България ЕООД  
Тел.: +359 (0)2 424 7440

### Luxembourg/Luxemburg

s.a. Amgen  
Belgique/Belgien  
Tel/Tél: +32 (0)2 7752711

### Česká republika

Amgen s.r.o.  
Tel: +420 221 773 500

### Magyarország

Amgen Kft.  
Tel.: +36 1 35 44 700

### Danmark

Amgen, filial af Amgen AB, Sverige  
Tlf: +45 39617500

### Malta

Amgen B.V.  
The Netherlands  
Tel: +31 (0)76 5732500

**Deutschland**

AMGEN GmbH  
Tel.: +49 89 1490960

**Eesti**

Amgen Switzerland AG Vilnius filialas  
Tel: +372 586 09553

**Ελλάδα**

Amgen Ελλάς Φαρμακευτικά Ε.Π.Ε.  
Τηλ.: +30 210 3447000

**España**

Amgen S.A.  
Tel: +34 93 600 18 60

**France**

Amgen S.A.S.  
Tél: +33 (0)9 69 363 363

**Hrvatska**

Amgen d.o.o.  
Tel: +385 (0)1 562 57 20

**Ireland**

Amgen Ireland Limited  
Tel: +353 1 8527400

**Ísland**

Vistor hf.  
Sími: +354 535 7000

**Italia**

Amgen S.r.l.  
Tel: +39 02 6241121

**Κύπρος**

C.A. Papaellinas Ltd  
Τηλ.: +357 22741 741

**Latvija**

Amgen Switzerland AG Rīgas filiāle  
Tel: +371 257 25888

**Nederland**

Amgen B.V.  
Tel: +31 (0)76 5732500

**Norge**

Amgen AB  
Tlf: +47 23308000

**Österreich**

Amgen GmbH  
Tel: +43 (0)1 50 217

**Polska**

Amgen Biotechnologia Sp. z o.o.  
Tel.: +48 22 581 3000

**Portugal**

Amgen Biofarmacêutica, Lda.  
Tel: +351 21 4220606

**România**

Amgen România SRL  
Tel: +4021 527 3000

**Slovenija**

AMGEN zdravila d.o.o.  
Tel: +386 (0) 1 585 1767

**Slovenská republika**

Amgen Slovakia s.r.o.  
Tel: +421 2 321 114 49

**Suomi/Finland**

Amgen AB, sivuliike Suomessa/Amgen AB, filial  
i Finland  
Puh/Tel: +358 (0)9 54900500

**Sverige**

Amgen AB  
Tel: +46 (0)8 6951100

**United Kingdom**

Amgen Limited  
Tel: +44 (0)1223 420305

**Acest prospect a fost revizuit în**

Informații detaliate privind acest medicament sunt disponibile pe web-site-ul Agenției Europene a Medicamentului <http://www.ema.europa.eu/>.

---

**Următoarele informații sunt destinate numai profesioniștilor din domeniul sănătății:**

- Înainte de administrare, soluția de XGEVA trebuie inspectată vizual. Soluția poate conține cantități infime de particule proteice translucide până la de culoare albă. Soluția nu trebuie administrată dacă este tulbure sau prezintă modificări de culoare.
- A nu se agita.
- Pentru a evita disconfortul la locul injectării, lăsați flaconul să ajungă la temperatura camerei (până la 25°C) înainte de injectare și administrați injecția lent.
- Trebuie injectat întregul conținut al flaconului.
- Pentru administrarea denosumab, se recomandă utilizarea unui ac de mărimea 27.
- Acul nu trebuie reintrodus în flacon.

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