

**ANEXA I**  
**REZUMATUL CARACTERISTICILOR PRODUSULUI**

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

Prolia 60 mg soluție injectabilă în seringă preumplută

## **2. COMPOZIȚIA CALITATIVĂ ȘI CANTITATIVĂ**

Fiecare seringă preumplută conține denosumab 60 mg în 1 ml de soluție (60 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

Acest medicament conține sorbitol 47 mg în fiecare ml de soluție.

Pentru lista tuturor excipienților, vezi pct. 6.1.

## **3. FORMA FARMACEUTICĂ**

Soluție injectabilă (injecție).

Soluție limpede, incoloră până la galben deschis.

## **4. DATE CLINICE**

### **4.1 Indicații terapeutice**

Tratamentul osteoporozei la femeile în postmenopauză și la bărbații cu risc crescut de fracturi. La femeile în postmenopauză Prolia reduce semnificativ riscul de fracturi vertebrale, non-vertebrale și de șold.

Tratamentul pierderii de masă osoasă asociată cu ablația hormonală la bărbații cu cancer de prostată cu risc crescut de fracturi (vezi pct. 5.1). La bărbații cu cancer de prostată la care se realizează ablație hormonală, Prolia reduce semnificativ riscul de fracturi vertebrale.

Tratamentul pierderii de masă osoasă asociată cu terapia sistemică pe termen lung cu glucocorticoizi la pacienții adulți cu risc crescut de fractură (vezi pct. 5.1).

### **4.2 Doze și mod de administrare**

#### Doze

Doza recomandată este de 60 mg denosumab administrată sub forma unei singure injecții subcutanate, o dată la 6 luni la nivelul coapselor sau abdomenului sau a brațului.

Pacienții trebuie să primească suplimente adecvate de calciu și vitamina D (vezi pct. 4.4).

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

Durata totală optimă a tratamentului antiresorbtiv pentru osteoporoză (incluzând atât denosumabul cât și bifosfonații) nu a fost stabilită. Necesitatea continuării tratamentului trebuie reevaluată periodic pe baza beneficiilor și riscurilor potențiale ale denosumabului pentru fiecare pacient individual, în special după 5 sau mai mulți ani de utilizare (vezi pct. 4.4).

#### *Vârstnici (vârsta $\geq$ 65 ani)*

Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții vârstnici.

#### *Insuficiență renală*

Nu este necesară ajustarea dozei la pacienții cu insuficiență renală (vezi pct. 4.4 pentru recomandări privind monitorizarea calciului).

Nu sunt disponibile date la pacienții cu terapie sistemică pe termen lung cu glucocorticoizi și insuficiență renală severă (RFG < 30 ml/min).

#### *Insuficiență hepatică*

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

#### *Copii și adolescenți*

Prolia nu este recomandat la copii și adolescenți (vârsta < 18 ani), deoarece la acești pacienți nu s-a stabilit siguranța și eficacitatea Prolia. Inhibarea RANK/ligandului RANK (RANKL) în studii la animalele a fost cuplată la inhibarea creșterii osoase și lipsa erupției dinților (vezi pct. 5.3).

#### Mod de administrare

Pentru administrare subcutanată.

Administrarea trebuie efectuată de către o persoană care este instruită corespunzător în ceea ce privește tehnicile de administrare a injecțiilor.

Instrucțiunile referitoare la utilizare, manipulare și eliminarea reziduurilor sunt prezentate la pct. 6.6.

### **4.3 Contraindicații**

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

Hipocalcemie (vezi pct. 4.4).

### **4.4 Atenționări și precauții speciale pentru utilizare**

#### Trasabilitate

Pentru a avea sub control trasabilitatea medicamentelor biologice, numele și numărul lotului medicamentului administrat trebuie înregistrate cu atenție.

#### Suplimentare cu calciu și vitamina D

Pentru toți pacienții este important aportul corespunzător de calciu și vitamină D.

#### Precauții pentru utilizare

##### *Hipocalcemie*

Este important să se identifice pacienții cu risc pentru hipocalcemie. Hipocalcemia trebuie corectată printr-un aport corespunzător de calciu și vitamina D înainte de începerea tratamentului. Se recomandă monitorizarea clinică a concentrației de calciu înainte de fiecare doză, și la pacienți cu predispoziție la hipocalcemie, în decurs de două săptămâni după doza inițială. Dacă un pacient prezintă simptome suspecte de hipocalcemie (vezi pct. 4.8 pentru simptome) în timpul tratamentului, trebuie măsurată calcemia. Pacienții trebuie încurajați să raporteze simptomele care indică hipocalcemia.

În perioada de după punere pe piață s-au raportat cazuri de hipocalcemie simptomatică severă (inclusiv cazuri letale) (vezi pct. 4.8), cele mai multe cazuri apărând în primele săptămâni de la inițierea tratamentului dar pot apare și mai târziu.

Tratamentul concomitent cu glucocorticoizi reprezintă un factor de risc suplimentar pentru hipocalcemie.

#### *Insuficiență renală*

Pacienții cu insuficiență renală severă (clearance al creatininei < 30 ml/min) sau care efectuează ședințe de dializă prezintă un risc mai mare de a dezvolta hipocalcemie. Riscurile dezvoltării hipocalcemiei și ale creșterilor hormonului paratiroidian care însoțesc hipocalcemia cresc cu creșterea gradului de insuficiență renală. Aportul adecvat de calciu și vitamina D și monitorizarea regulată a concentrației de calciu este importantă în mod special la acești pacienți, vezi mai sus.

#### *Infecții cutanate*

Pacienții cărora li se administrează denosumab pot prezenta infecții cutanate (predominant celulită) care duc la spitalizare (vezi pct. 4.8). Pacienții trebuie sfătuiți să se prezinte imediat la medic dacă apar semne sau simptome de celulită.

#### *Osteonecroză maxilară (ONM)*

S-au raportat rar cazuri de ONM la pacienții tratați cu Prolia pentru osteoporoză (vezi pct. 4.8).

Inițierea tratamentului/unei cure noi de tratament trebuie întârziate la pacienții cu leziuni deschise ale țesuturilor moi din cavitatea bucală care nu se vindecă. Înaintea tratamentului cu denosumab la pacienții cu factori de risc concomitenți este recomandată o examinarea dentară cu măsuri de prevenție și o evaluare individuală 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.
- neoplazii, 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.

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

Planul de tratament al pacienților care dezvoltă ONM trebuie stabilit în strânsă colaborare cu medicul curant și medicul stomatolog sau specialistul în chirurgie orală cu experiență în ONM. Trebuie luată în considerare întreruperea temporară a tratamentului până la rezolvarea afecțiunii și până când factorii de risc sunt atențuați atunci când este posibil.

#### *Osteonecroză a canalului auditiv extern*

La pacienții tratați cu denosumab s-a raportat osteonecroza canalului auditiv extern. Factorii de risc possibili pentru osteonecroza canalului auditiv extern includ utilizarea corticosteroizilor și chimioterapia 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, artrită reumatoidă, hipofosfatazemie) și după utilizarea anumitor medicamente (de exemplu bifosfonați, glucocorticoizi, inhibitori ai pompei de protoni). Aceste evenimente au apărut de asemenea în absența tratamentului antiresorptiv. Fracturi similare raportate în asocierea cu bifosfonații sunt adesea bilaterale; de aceea, femurul contralateral ar trebui 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 denosumab 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 fractura femurală incompletă.

### *Tratament antiresorptiv pe termen lung*

Tratamentul antiresorptiv pe termen lung (incluzând atât denosumabul cât și bifosfonații) poate contribui la un risc crescut de apariție a unor reacții adverse cum ar fi osteonecroza maxilarului și fracturile femurale atipice datorită supresiei semnificative a remodelării osoase (vezi pct. 4.2).

### *Tratament concomitent cu alte medicamente care conțin denosumab*

Pacienții tratați cu denosumab nu trebuie tratați concomitent cu alte medicamente care conțin denosumab (pentru prevenirea reacțiilor adverse asociate sistemului osos la adulți cu metastaze osoase secundare tumorilor solide).

### *Atenționări despre excipienți*

Acest medicament conține 47 mg sorbitol în fiecare ml de soluție. Trebuie să se țină cont de efectul aditiv al produselor administrate concomitent care conțin sorbitol (sau fructoză) și de aportul alimentar de sorbitol (sau fructoză).

Acest medicament conține sodiu mai puțin de 1 mmol (23 mg) per 60 mg, adică practic „nu conține sodiu”.

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

Într-un studiu de interacțiune medicamentoasă, denosumab nu a influențat farmacocinetica midazolamului, care este metabolizat prin intermediul citocromului P450 3A4 (CYP3A4). Aceasta indică faptul că denosumab nu afectează farmacocinetica medicamentelor metabolizate prin intermediul CYP3A4.

Nu există date clinice cu privire la administrarea concomitentă de denosumab și terapie hormonală de substituție (pe bază de estrogen), oricum, potențialul pentru o interacțiune farmacodinamică este considerat a fi mic.

La femeile în postmenopauză cu osteoporoză, farmacocinetica și farmacodinamica denosumabului nu au fost modificate de tratamentul anterior cu alendronat, pe baza datelor rezultate dintr-un studiu de tranziție (de la alendronat la denosumab).

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

### Sarcina

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

Nu se recomandă utilizarea Prolia la femeile 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 Prolia. Orice efecte ale medicamentului Prolia pot fi mai mari în cursul trimestrelor al doilea și al treilea de sarcină, deoarece 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. La șoarecii modificați genetic la care RANKL a fost inactivată prin eliminarea genei (un “șoarece inactivat”) studiile sugerează că absența RANKL (ținta denosumab, vezi pct. 5.1) în timpul sarcinii poate interfera cu maturarea glandei mamare ceea ce duce la afectarea lactației post-partum (vezi pct. 5.3). Decizia de a nu alăpta sau de a nu urma tratamentul cu Prolia trebuie luată ținând cont de beneficiul alăptării pentru nou-născut/sugar și beneficiul tratamentului cu Prolia pentru mamă.

#### Fertilitatea

Nu sunt disponibile date referitoare la efectul denosumab asupra fertilității umane. Studiile la animale nu indică efecte nocive directe sau indirecte în ceea ce privește fertilitatea (vezi pct. 5.3).

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

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

#### **4.8 Reacții adverse**

##### Rezumatul profilului de siguranță

Cele mai frecvente reacții adverse observate cu denosumab (observate la mai mult de unu din zece pacienți) sunt durerea musculo-scheletică și durerea la nivelul extremităților. La pacienții cărora li se administrează denosumab au fost observate cazuri mai puțin frecvente de celulită, cazuri rare de hipocalcemie, hipersensibilitate, osteonecroză maxilară și fracturi femurale atipice (vezi pct. 4.4 și 4.8 – descrierea anumitor reacții adverse).

##### Tabel rezumativ cu reacțiile adverse

Datele din tabelul 1 de mai jos descriu reacțiile adverse raportate în studiile clinice de fază II și III la pacienții cu osteoporoză și pacienții cu neoplasm de prostată și mamar cu ablație hormonală; și/sau în urma raportării spontane.

S-a utilizat următoarea convenție pentru clasificarea reacțiilor adverse (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 din datele disponibile). În cadrul fiecărei categorii de frecvență și clase de aparate, sisteme și organe, reacțiile adverse sunt prezentate în ordinea descrescătoare a gravității.

**Tabelul 1. Reacțiile adverse raportate la pacienții cu osteoporoză și la pacienții cu cancer de sân sau de prostată care efectuează tratament de ablație hormonală**

Baza de date MedDRA pe aparate, sisteme și organe	Categoria de frecvență	Reacții adverse
Infecții și infestări	Frecvente Frecvente  Mai puțin frecvente Mai puțin frecvente Mai puțin frecvente	Infecții ale căilor urinare Infecții ale căilor respiratorii superioare Diverticulită <sup>1</sup> Celulită <sup>1</sup> Infecții ale urechii
Tulburări ale sistemului imunitar	Rare Rare	Hipersensibilitate la medicament <sup>1</sup> Reacție anafilactică <sup>1</sup>
Tulburări metabolice și de nutriție	Rare	Hipocalcemie <sup>1</sup>
Tulburări ale sistemului nervos	Frecvente	Sciatică
Tulburări gastro-intestinale	Frecvente Frecvente	Constipație Disconfort abdominal
Afecțiuni cutanate și ale țesutului subcutanat	Frecvente Frecvente Frecvente Mai puțin frecvente  Foarte rare	Erupție cutanată tranzitorie Eczemă Alopecie Erupții lichenoide induse de medicament <sup>1</sup> Vasculită de hipersensibilitate
Tulburări musculo-scheletice și ale țesutului conjunctiv	Foarte frecvente Foarte frecvente Rare Rare Cu frecvență necunoscută	Durere la nivelul extremităților Durere musculo-scheletică <sup>1</sup> Osteonecroză maxilară <sup>1</sup> Fracturi femurale atipice <sup>1</sup> Osteonecroză a canalului auditiv extern <sup>2</sup>

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

<sup>2</sup> Vezi pct. 4.4.

Într-o analiză centralizată a datelor din toate studiile placebo controlate de fază II și fază III, simptome asemănătoare gripei au fost raportate cu o rată brută a incidenței de 1,2% pentru denosumab și 0,7% pentru placebo. Deși acest dezechilibru a fost identificat prin intermediul unei analizei globale, nu a fost identificat printr-o analiză stratificată.

#### Descrierea anumitor reacții adverse

##### *Hipocalcemie*

În două studii clinice placebo controlate de fază III la femeile în postmenopauză cu osteoporoză, aproximativ 0,05% (2 din 4050) dintre paciente au prezentat scăderi ale concentrației serice de calciu (mai puțin de 1,88 mmol/l) după administrarea Prolia. Scăderea concentrației serice de calciu (mai puțin de 1,88 mmol/l) nu a fost raportată în niciunul din cele două studii clinice controlate cu placebo de fază III la pacienții cărora li se administrează tratament de ablație hormonală, nici în studiu clinic controlat cu placebo de fază III la bărbați cu osteoporoză.

În perioada de după punere pe piață s-au raportat cazuri rare de hipocalcemie simptomatică severă preponderent la pacienții tratați cu denosumab și care prezentau risc crescut de hipocalcemie, cu cele mai multe cazuri apărând în primele săptămâni de la inițierea tratamentului. Exemple ale manifestărilor clinice ale hipocalcemiei simptomatice severe au inclus prelungirea intervalului QT, tetanie, convulsii și status mintal alterat (vezi pct. 4.4). Simptomele hipocalcemiei din studiile clinice cu denosumab au inclus parestezii sau redoare musculară, contracții musculare anormale, spasme și crampe musculare.

### *Infecții cutanate*

În studiile clinice placebo controlate de fază III, incidența globală a infecțiilor cutanate a fost similară în lotul cu placebo și în lotul cu denosumab la femei în postmenopauză cu osteoporoză (placebo [1,2%, 50 din 4041] față de Prolia [1,5%, 59 din 4050]); la bărbații cu osteoporoză (placebo [0,8%, 1 din 120] față de Prolia [0%, 0 din 120]), la pacienții cu cancer de prostată sau de sân cărora li se administrează tratament de ablație hormonală (placebo [1,7%, 14 din 845] față de Prolia [1,4%, 12 din 860]). Infecțiile cutanate care duc la spitalizare au fost raportate la 0,1% (3 din 4041) dintre femeile în postmenopauză cu osteoporoză care primesc placebo, comparativ cu 0,4% (16 din 4050) dintre femeile cărora li se administrează Prolia. Aceste cazuri au fost reprezentate predominant de celulită. Infecțiile cutanate raportate ca reacții adverse grave au fost similare în lotul cu placebo (0,6%, 5 din 845) și în lotul cu Prolia (0,6%, 5 din 860) în cadrul studiilor cu pacienți cu cancer de sân și de prostată.

### *Osteonecroza maxilarului*

În studiile clinice pentru osteoporoză și la pacienții cu cancer de sân sau de prostată cărora li se administrează tratament de ablație hormonală, care au inclus un număr total de 23148 pacienți, ONM a fost raportată rar, la 16 pacienți (vezi pct. 4.4). Dintre acestea, un număr de 13 cazuri de ONM au apărut la femei cu osteoporoză în postmenopauză în timpul extensiei studiului clinic de fază III, ca urmare a tratamentului cu denosumab pentru o durată de până la 10 ani. Incidența ONM a fost de 0,04% la 3 ani, 0,06% la 5 ani și 0,44% la 10 ani de tratament cu denosumab. Riscul de apariție a ONM a crescut odată cu durata expunerii la denosumab.

### *Fracturi femurale atipice*

În timpul studiilor clinice pentru osteoporoză, fracturile femurale atipice s-au raportat rar la pacienții tratați cu denosumab (vezi pct. 4.4).

### *Diverticulită*

Într-un singur studiu clinic placebo controlat de fază III la pacienții cu cancer de prostată cărora li se administrează terapie de deprivare androgenică (ADT) a fost observat un dezechilibru în ceea ce privește diverticulita ca eveniment advers (1,2% cu denosumab, 0% cu placebo). Incidența diverticulitei a fost comparabilă între grupurile de tratament la femeile în post-menopauză sau bărbații cu osteoporoză și la femeile care urmează tratament cu inhibitori de aromatază pentru cancerul de sân non-metastatic.

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

În cadrul experienței de după punerea pe piață a medicamentului, au fost raportate cazuri rare de hipersensibilitate legate de administrarea medicamentului, inclusiv erupție cutanată tranzitorie, urticarie, edem facial, eritem și reacții anafilactice la pacienții tratați cu Prolia.

### *Durere musculo-scheletică*

În perioada de după punere pe piață, la pacienții cărora li s-a administrat Prolia, s-au raportat cazuri de durere musculo-scheletică, incluzând cazuri severe. În studiile clinice, durerea musculo-scheletică a fost foarte frecventă la ambele grupe și în cel în care s-a administrat denosumab și în cel în care s-a administrat placebo. Durerea musculo-scheletică care conduce la întreruperea tratamentului din studiu a fost mai puțin frecventă.

### *Erupții lichenoide induse de medicament*

În perioada de după punere pe piață, au fost raportate de către pacienți erupții lichenoide induse de medicament (de exemplu reacții asemănătoare cu lichenul plan).

### Alte categorii speciale de pacienți

#### *Insuficiență renală*

În studii clinice, pacienții cu insuficiență renală severă (clearance al creatininei < 30 ml/min) sau care efectuează dializă au prezentat risc mai mare de a prezenta hipocalcemie în absența suplimentării aportului de calciu. Este important aportul corespunzător de calciu și vitamina D la pacienții cu insuficiență renală severă sau care efectuează dializă (vezi pct. 4.4).



## Raportarea reacțiilor adverse suspectate

Este importantă raportarea reacțiilor adverse suspectate după autorizarea medicamentului. 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 a supradozajului în studiile clinice. Denosumab a fost administrat în studii clinice utilizând doze de până la 180 mg la fiecare 4 săptămâni (doze cumulative de până la 1080 mg pe durata a 6 luni) și nu s-au observat alte reacții adverse.

## **5. PROPRIETĂȚI FARMACOLOGICE**

### **5.1 Proprietăți farmacodinamice**

Grupa farmacoterapeutică: medicamente pentru tratamentul afecțiunilor osoase – alte medicamente care influențează structura și mineralizarea oaselor, codul ATC: M05BX04

#### Mecanism de acțiune

Denosumab este un anticorp monoclonal uman (IgG2) care are ca țintă și se leagă cu mare afinitate și specificitate de RANKL, prevenind activarea receptorului său, RANK, pe suprafața precursorilor osteoclaștilor și pe suprafața osteoclaștilor. Prevenirea interacțiunii RANKL/RANK inhibă formarea, funcția și supraviețuirea osteoclaștilor, reducând astfel resorbția osoasă atât la nivelul osului cortical cât și a celui trabecular.

#### Efecte farmacodinamice

Tratamentul cu Prolia reduce rapid rata turnover-ului osos, atingând valoarea minimă a concentrației serice a markerului de resorbție osoasă C-telopeptidele de tip 1 (CTX) (reducere cu 85%) în 3 zile, cu reduceri menținute pe perioada dintre administrări. La finalul fiecărei perioade dintre administrări, scăderea CTX a fost parțial atenuată de la reducerea maximală de  $\geq 87\%$  la aproximativ  $\geq 45\%$  (interval 45-80%), reflectând caracterul reversibil al efectelor Prolia asupra remodelării osoase după scăderea concentrației serice. Aceste efecte au fost susținute în cazul continuării tratamentului. Markerii turnoverului osos au atins, în general, concentrații preterapeutice în următoarele 9 luni după ultima doză. În cazul reînțepirii tratamentului, reduceri de CTX de către denosumab au fost similare cu cele observate la pacienții cu inițierea tratamentului primar cu denosumab.

#### Imunogenitate

În studiile clinice, nu a fost observată producerea de anticorpi neutralizanți pentru denosumab. Utilizând un imunotest sensibil, la  $< 1\%$  dintre pacienții tratați cu denosumab timp de până la 5 ani testați pozitiv pentru non-anticorpii de legare neutralizanți, nu a existat nicio dovadă de modificare a farmacocineticii, toxicității sau a răspunsului clinic.

#### Eficacitatea clinică și siguranța la femeile în postmenopauză cu osteoporoză

Eficacitatea și siguranța denosumab, administrat o dată la 6 luni au fost investigate într-un studiu placebo controlat, cu durată de 3 ani, la femei în postmenopauză (7808 de femei cu vârsta între 60 și 91 de ani, din care 23,6% aveau fracturi vertebrale prevalente) ce aveau la momentul inițial scoruri T ale densității minerale osoase (DMO) la nivelul coloanei lombare sau șoldului total între -2,5 și -4,0 și o probabilitate absolută medie de fractură la 10 ani de 18,60% (percentila: 7,9-32,4%) pentru fracturile osteoporotice majore și de 7,22% (percentila: 1,4-14,9%) pentru fracturile de șold. Femei cu alte

afecțiuni sau aflate în tratamente care pot avea efect asupra osului au fost excluse din studiu. Femeile au primit suplimente zilnice de calciu (cel puțin 1000 mg) și vitamina D (cel puțin 400 UI).

#### *Efectul asupra fracturilor vertebrale*

Prolia a redus semnificativ riscul de noi fracturi vertebrale la 1, 2 și 3 ani ( $p < 0,0001$ ) (vezi Tabelul 2).

**Tabelul 2. Efectul Prolia asupra riscului de noi fracturi vertebrale**

	Procent de femei cu fractură (%)		Reducerea riscului absolut (%) (ÎI 95%)	Reducerea riscului relativ (%) (ÎI 95%)
	Placebo nr = 3906	Prolia nr = 3902		
0-1 an	2,2	0,9	1,4 (0,8; 1,9)	61 (42; 74)**
0-2 ani	5,0	1,4	3,5 (2,7; 4,3)	71 (61; 79)**
0-3 ani	7,2	2,3	4,8 (3,9; 5,8)	68 (59; 74)*

\* $p < 0,0001$ , \*\* $p < 0,0001$  – analiză exploratorie

#### *Efecte asupra fracturii de șold*

Prolia a demonstrat o reducere relativă de 40% (reducere a riscului absolut 0,5%) a riscului de fractură de șold timp de 3 ani ( $p < 0,05$ ). Incidența fracturii de șold a fost de 1,2% în lotul cu placebo, comparativ cu 0,7% în lotul cu Prolia la 3 ani.

Într-o analiză post-hoc la femeile cu vârsta  $> 75$  de ani, s-a observat o reducere cu 62% a riscului relativ în cazul Prolia (reducere a riscului absolut cu 1,4%,  $p < 0,01$ ).

#### *Efectul asupra tuturor fracturilor clinice*

Prolia a redus semnificativ fracturile pentru toate categoriile/tipurile de fracturi (vezi Tabelul 3).

**Tabelul 3. Efectul Prolia asupra riscului de fracturi clinice pe durata a 3 ani**

	Procent de femei cu fractură (%) <sup>+</sup>		Reducere a riscului absolut (%) (ÎI 95%)	Reducere a riscului relativ (%) (ÎI 95%)
	Placebo nr = 3906	Prolia nr = 3902		
Orice fractură clinică <sup>1</sup>	10,2	7,2	2,9 (1,6; 4,2)	30 (19; 41)***
Fractură vertebrală clinică	2,6	0,8	1,8 (1,2; 2,4)	69 (53; 80)***
Fractură non-vertebrală <sup>2</sup>	8,0	6,5	1,5 (0,3; 2,7)	20 (5; 33)**
Fractură non-vertebrală majoră <sup>3</sup>	6,4	5,2	1,2 (0,1; 2,2)	20 (3; 34)*
Fractură osteoporotică majoră <sup>4</sup>	8,0	5,3	2,7 (1,6; 3,9)	35 (22; 45)***

\* $p \leq 0,05$ ; \*\* $p = 0,0106$  (criteriul de evaluare secundar inclus în ajustarea multiplicității), \*\*\* $p \leq 0,0001$

<sup>+</sup> Ratele de evenimente bazate pe estimările Kaplan-Meier la 3 ani.

<sup>1</sup> Include fracturi vertebrale clinice și fracturi non-vertebrale.

<sup>2</sup> Exclue fracturile vertebrale, craniene, faciale, mandibulare, metacarpiene și ale degetelor de la mâini și de la picioare.

<sup>3</sup> Include pelvisul, femurul distal, tibia proximală, coastele, humerusul proximal (adică humerusul excluzând cotul), antebrațul și șoldul.

<sup>4</sup> Include fracturile vertebrale clinice, de șold, antebraț și de humerus, conform definiției OMS.

La femeile cu DMO la nivelul colului femural la momentul inițial  $\leq -2,5$ , Prolia a redus riscul fracturii non-vertebrale (reducere cu 35% a riscului relativ, reducere cu 4,1% a riscului absolut,  $p < 0,001$ , analiză exploratorie).

Reducerea incidenței fracturilor vertebrale noi, fracturilor de șold și fracturilor non-vertebrale de către Prolia pe durata a 3 ani a fost constantă indiferent de riscul inițial de fractură la 10 ani.

### *Efectul asupra densității minerale osoase*

Prolia a crescut semnificativ DMO la nivelul tuturor localizărilor clinice măsurate, versus tratamentul cu placebo la 1, 2 și 3 ani. Prolia a crescut DMO cu 9,2% la nivelul coloanei lombare, 6,0% la nivelul șoldului total, 4,8% la nivelul colului femural, 7,9% la nivelul trohanterului femural, 3,5% la nivelul treimii distale a radiusului și 4,1% la nivelul întregului corp pe durata a 3 ani (toate  $p < 0,0001$ ).

În studiile clinice care au investigat efectele întreruperii administrării de Prolia, DMO a revenit aproximativ la nivelele preterapeutice și s-a menținut peste placebo la 18 luni după ultima doză. Aceste date indică faptul că este necesară continuarea tratamentului cu Prolia pentru menținerea efectului medicamentului. Reînceperea tratamentului cu Prolia a dus la creșteri ale DMO similare cu cele din cazul primei administrări a Prolia.

### *Studiul de extensie deschis referitor la tratamentul osteoporozei în postmenopauză*

Un număr de 4550 de femei (2343 tratate cu Prolia și 2207 cu placebo) care au pierdut nu mai mult de 1 doză din medicamentul pentru investigație clinică administrat în studiul pivot menționat mai sus, și care au finalizat vizita de studiu din luna 36, au fost de acord să fie înrolate într-un studiu multinațional, multicentric, de extensie, deschis, cu un singur braț, care a evaluat siguranța și eficacitatea Prolia pe termen lung, desfășurat pe o perioadă de 7 ani. Tuturor femeilor din studiul de extensie trebuia să li se administreze Prolia 60 mg la fiecare 6 luni și calciu zilnic (cel puțin 1 g) și vitamina D (cel puțin 400 UI). Un număr de 2626 subiecți (58% din femeile incluse în studiul de extensie i.e. 34% dintre femeile incluse în studiul pivot) au finalizat studiul de extensie.

La pacienții tratați cu Prolia timp de până la 10 ani, DMO a crescut de la valorile inițiale din studiul pivot, cu 21,7% la nivelul coloanei vertebrale lombare, 9,2% la nivelul șoldului, 9,0% la nivelul colului femural, 13,0% la nivelul trohanterului și 2,8% la nivelul treimii distale a radiusului. La pacienții tratați timp de 10 ani valoarea medie a scorului T-BMD la nivelul coloanei vertebrale lombare la sfârșitul studiului a fost de -1,3.

Incidența fracturilor a fost evaluată ca obiectiv principal de siguranță dar eficacitatea în prevenirea fracturilor nu poate fi estimată datorită numărului mare de întreruperi ale tratamentului și a designului de tip deschis al studiului. Incidența cumulativă a noilor fracturi vertebrale și non-vertebrale a fost de aproximativ 6,8% și, respectiv, 13,1% la pacienții care au rămas în tratament cu denosumab timp de 10 ani ( $n = 1278$ ). Pacienții care nu au finalizat studiul, din orice motiv, au avut rate mai mari de fracturi sub tratament.

În cursul perioadei de extensie a studiului s-au înregistrat 13 cazuri atribuite de osteonecroză maxilară (ONM) și 2 cazuri atribuite de fracturi femurale atipice.

### Eficacitatea clinică și siguranța la bărbați cu osteoporoză

Eficacitatea și siguranța medicamentului Prolia administrat o dată la fiecare 6 luni timp de un an au fost studiate la 242 bărbați cu vârsta între 31 și 84 ani. Pacienții cu RFGe  $< 30$  ml/min și  $1,73$  m<sup>2</sup> au fost excluși din studiu. Tuturor bărbaților li s-au administrat suplimente zilnice de calciu (cel puțin 1000 mg) și vitamina D (cel puțin 800 UI).

Variabila principală de eficacitate a fost procentul de modificare al DMO la nivelul coloanei lombare iar eficacitatea privind fracturile nu a fost evaluată. Medicamentul Prolia a crescut semnificativ DMO la nivelul tuturor locurilor unde a fost măsurată, comparativ cu placebo la 12 luni: 4,8% la nivelul coloanei lombare, 2,0% la nivelul șoldului total, 2,2% la nivelul colului femural, 2,3% la nivelul trohanterului femural și 0,9% la nivelul treimii distale a radiusului (toate  $p < 0,05$ ). Medicamentul Prolia a crescut DMO la nivelul coloanei lombare de la valoarea inițială la 94,7% din bărbați la 1 an. La 6 luni s-au observat creșteri semnificative ale DMO la nivelul coloanei lombare, șoldului total, colului femural și trohanterului femural ( $p < 0,0001$ ).

### Histologie osoasă la femeile în postmenopauză și bărbați cu osteoporoză

Histologia osoasă s-a evaluat după 1-3 ani de tratament cu Prolia la 62 de femei în postmenopauză cu osteoporoză sau cu masă osoasă scăzută cărora fie nu li s-a mai administrat tratament pentru osteoporoză, fie au trecut de la tratament anterior cu alendronat. În sub-studiul de biopsie osoasă din luna 24 (n = 41) și/sau luna 84 (n = 22) a studiului de extensie la femeile cu osteoporoză în postmenopauză au participat 59 de femei. Histologia osoasă a fost evaluată de asemenea la 17 bărbați cu osteoporoză după 1 an de tratament cu Prolia. Rezultatele biopsiilor osoase au evidențiat os cu arhitectură și calitate normale, fără dovezi de defecte de mineralizare, de os reticular sau de fibroză a măduvei osoase. Rezultatele histomorfometrice din studiul de extensie la femeile cu osteoporoză în postmenopauză au demonstrat că efectele anti-reabsorbție ale Prolia, măsurate prin frecvența de activare și ratele de formare ale osului, s-au menținut în timp.

### Eficacitatea clinică și siguranța la pacienții cu pierdere osoasă asociată cu terapia de deprivare androgenică

Eficacitatea și siguranța Prolia au fost investigate o dată la fiecare 6 luni timp de 3 ani la bărbați cu cancer de prostată non-metastatic confirmat histologic cărora li se administrează ADT (1468 bărbați cu vârsta între 48 și 97 de ani) care au prezentat risc crescut de fracturi (cum ar fi bărbați > 70 ani, sau < 70 ani cu scor T al DMO de la nivelul coloanei lombare, șoldului total sau colului femural < -1,0 sau antecedente de fractură osteoporotică). Toți bărbații au primit suplimente zilnice de calciu (cel puțin 1000 mg) și vitamina D (cel puțin 400 UI).

Prolia a determinat creșterea DMO la nivelul tuturor localizărilor clinice măsurate, comparativ cu tratamentul cu placebo la 3 ani: 7,9% la nivelul coloanei lombare, 5,7% la nivelul șoldului total, 4,9% la nivelul colului femural, 6,9% la nivelul trohanterului femural, 6,9% la nivelul treimii distale a radiusului și 4,7% la nivelul întregului corp (toate p < 0,0001). Într-o analiză exploratorie planificată prospectiv, s-au observat creșteri semnificative ale DMO la nivelul coloanei lombare, șoldului total, colului femural și trohanterului femural la 1 lună după doza inițială.

Prolia a demonstrat o reducere semnificativă a riscului relativ de noi fracturi vertebrale: 85% (reducere cu 1,6% a riscului absolut) la 1 an, 69% (reducere cu 2,2% a riscului absolut) la 2 ani și 62% (reducere cu 2,4% a riscului absolut) la 3 ani (toate p < 0,01).

### Eficacitatea clinică și siguranța la pacienții cu pierdere osoasă asociată cu terapia adjuvantă cu inhibitor de aromatază

Eficacitatea și siguranța Prolia administrată o dată la fiecare 6 luni timp de 2 ani, au fost investigate la femeile cu cancer de sân non-metastatic (252 de femei cu vârsta între 35 și 84 de ani) și scoruri T al DMO la momentul inițial între -1,0 și -2,5 la nivelul coloanei lombare, șoldului total sau colului femural. Toate femeile au primit suplimente zilnice de calciu (cel puțin 1000 mg) și vitamina D (cel puțin 400 UI).

Principala variabilă de eficacitate a fost modificarea procentuală a DMO la nivelul coloanei lombare; eficacitatea asupra fracturii nu a fost evaluată. Prolia a crescut semnificativ DMO la nivelul tuturor localizărilor clinice măsurate, față de tratamentul cu placebo la 2 ani: 7,6% la coloana lombară, 4,7% la șoldul total, 3,6% la colul femural, 5,9% la trohanterul femural, 6,1% la nivelul treimii distale a radiusului și 4,2% la nivelul întregului corp (toate p < 0,0001).

### Tratamentul pierderii de masă osoasă asociată cu terapia sistemică cu glucocorticoizi

Eficacitatea și siguranța Prolia au fost investigate la 795 pacienți (70% femei și 30% bărbați) cu vârsta între 20 și 94 de ani tratați cu  $\geq 7,5$  mg prednison oral zilnic (sau echivalent).

Au fost studiate două subpopulații: care au continuat tratamentul cu glucocorticoizi ( $\geq 7,5$  mg prednison zilnic sau echivalentul acestuia pe o durată  $\geq 3$  luni înainte de înscrierea în studiu; n = 505) și cei la care s-a inițiat tratamentul cu glucocorticoizi ( $\geq 7,5$  mg prednison zilnic sau echivalentul

acestui pe o durată < 3 luni înainte de înscrierea în studiu; n = 290). Pacienții au fost randomizați (1:1) pentru a li se administra Prolia 60 mg subcutanat o dată la fiecare 6 luni sau risendronat oral 5 mg o dată pe zi (control activ) timp de 2 ani. Pacienții au primit suplimente zilnice de calciu (cel puțin 1000 mg) și vitamina D (cel puțin 800 UI).

#### *Efectul asupra Densității Minerale Osoase (DMO)*

La subpopulația care a continuat tratamentul cu glucocorticoizi, Prolia a demonstrat o creștere mai mare a DMO la nivelul coloanei lombare comparativ cu risendronat la 1 an (Prolia 3,6%, risendronat 2,0%;  $p < 0,001$ ) și 2 ani (Prolia 4,5%, risendronat 2,2%;  $p < 0,001$ ). La subpopulația la care s-a inițiat tratamentul cu glucocorticoizi, Prolia a demonstrat o creștere mai mare a DMO la nivelul coloanei lombare comparativ cu risendronat la 1 an (Prolia 3,1%, risendronat 0,8%;  $p < 0,001$ ) și 2 ani (Prolia 4,6%, risendronat 1,5%;  $p < 0,001$ ).

În plus, Prolia a demonstrat o creștere procentuală medie semnificativ mai mare a DMO de la valoarea inițială comparativ cu risendronat la nivelul șoldului total, la nivelul colului femural și la nivelul trohanterului șoldului.

Studiul nu a fost conceput pentru a avea puterea să arate o diferență în ceea ce privește fracturile. La 1 an, incidența fracturii vertebrale noi, confirmată radiologic, la pacienți a fost de 2,7% (denosumab) față de 3,2% (risendronat). Incidența fracturii non vertebrale la pacienți a fost de 4,3% (denosumab) față de 2,5% (risendronat). La 2 ani, numerele corespunzătoare erau 4,1% față de 5,8% pentru fracturile vertebrale noi, confirmate radiologic, și 5,3% față de 3,8% pentru fracturile non vertebrale. Majoritatea fracturilor au apărut la subpopulația cu C-GC.

#### Copii și adolescenți

Agenția Europeană a Medicamentului a suspendat obligația de depunere a rezultatelor studiilor efectuate cu Prolia la toate subgrupurile de copii și adolescenți în tratamentul pierderii osoase asociate cu terapia de ablație a hormonilor sexuali și la subgrupele de copii și adolescenți cu vârsta mai mică de 2 ani aflați în tratament pentru osteoporoză. Vezi pct. 4.2 pentru informații privind utilizarea la copii și adolescenți.

## **5.2 Proprietăți farmacocinetice**

### Absorbție

După administrarea subcutanată a unei doze de 1,0 mg/kg, care este aproximativ echivalentă cu doza aprobată de 60 mg, expunerea exprimată ca ASC a fost de 78%, comparativ cu administrarea intravenoasă a aceleiași doze. După administrarea unei doze subcutanate de 60 mg, concentrațiile plasmatice maxime de denosumab ( $C_{max}$ ) de 6  $\mu\text{g/ml}$  (interval cuprins între 1 și 17  $\mu\text{g/ml}$ ) s-au atins în 10 zile (interval cuprins între 2 și 28 zile).

### Metabolizare

Denosumab are în compoziție doar 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 clearance al imunoglobulinelor, ducând la degradarea în peptide mici și aminoacizi individuali.

### Eliminare

După atingerea  $C_{max}$ , concentrațiile plasmatice au scăzut cu un timp de înjumătățire de 26 de zile (interval cuprins între 6 și 52 de zile) pe o perioadă de 3 luni (interval cuprins între 1,5 și 4,5 luni). La 53% dintre pacienți nu au fost detectate cantități măsurabile de denosumab la 6 luni post administrare a dozei.

După administrarea subcutanată de doze repetate de 60 mg o dată la fiecare 6 luni, nu s-a observat acumulare sau modificare a farmacocineticii denosumabului. Proprietățile farmacocinetice ale denosumabului nu au fost influențate de formarea de anticorpi de legare pentru denosumab și au fost similare la bărbați și femei. Vârsta (28-87 de ani), rasa și statusul bolii (masă osoasă scăzută sau osteoporoză; neoplasm de prostată sau neoplasm mamar) nu par să afecteze semnificativ farmacocinetica denosumabului.

S-a observat o tendință de asociere între o greutate corporală mai mare și o expunere mai mică, pe baza ASC și  $C_{max}$ . Cu toate acestea, tendința nu este considerată ca având importanță clinică, deoarece efectele farmacodinamice bazate pe markerii de turnover osos și creșterile DMO au fost concordante pentru diferite greutăți corporale.

#### Linearitate/non-linearitate

În studiile de stabilire a dozei, denosumab a prezentat o farmacocinetică non-liniară, dependentă de doză, cu un clearance mai scăzut la doze sau concentrații mai mari, dar cu creșteri aproximativ proporționale cu doza în cazul expunerii la doze mai mari de 60 mg sau mai mari.

#### Insuficiența renală

Într-un studiu la 55 de pacienți cu funcție renală de diverse grade, inclusiv pacienți dializați, gradul de insuficiență renală nu a avut niciun efect asupra farmacocineticii denosumabului.

#### Insuficiența hepatică

Nu s-au efectuat studii specifice la pacienții cu insuficiență hepatică. În general, anticorpii monoclonali nu se elimină prin mecanisme metabolice hepatice. Farmacocinetica denosumabului nu este de așteptat să fie afectată de către insuficiența hepatică.

#### Copii și adolescenți

Nu a fost evaluat profilul farmacocinetic la copii.

### **5.3 Date preclinice de siguranță**

În studiile de toxicitate cu doză unică și cu doze repetate efectuate la maimuțe cynomolgus, dozele de denosumab au dus la expuneri sistemice de 100 până la 150 de ori mai mari decât doza recomandată la om și nu au avut impact asupra fiziologiei cardiovasculare, fertilității masculine sau feminine și nu au produs toxicitate la nivelul organelor țintă specifice.

Nu au fost evaluate testele standard pentru investigarea potențialului de genotoxicitate a denosumabului, deoarece aceste teste nu au relevanță pentru această moleculă. Cu toate acestea, din cauza caracterului său, este puțin probabil ca denosumabul să aibă potențial genotoxic.

Potențialul carcinogen al denosumabului nu a fost evaluat în studii efectuate la animale, pe termen lung.

În studiile preclinice efectuate la șoareci inactivați, cărora le lipsește RANK sau RANKL, s-a observat afectarea formării ganglionilor limfatici la făt. De asemenea, la șoarecii inactivați cărora le lipsește RANK sau RANKL s-a observat absența lactației ca urmare a inhibării maturării glandelor mamare (dezvoltarea glandelor lobulo-alveolare în timpul sarcinii).

Într-un studiu efectuat la maimuțe cynomolgus cărora li s-a administrat denosumab în perioada echivalentă primului trimestru de sarcină, la expuneri sistemice (ASC) de 99 ori mai mari decât doza recomandată la om (60 mg la fiecare 6 luni) nu au existat dovezi de afectare a mamei sau fătului. În acest studiu, ganglionii limfatici ai fătului nu au fost examinați.

Într-un alt studiu efectuat la maimuțe cynomolgus cărora li s-a administrat denosumab pe durata gestației cu expuneri sistemice (ASC) de 119 ori mai mari decât doza recomandată la om (60 mg la fiecare 6 luni), s-a observat o creștere a numărului de feteși născuți morți și a mortalității postnatale; dezvoltare osoasă anormală care determină reducerea rezistenței osoase, hematopoieză redusă și aliniere dentară defectuoasă; absența a ganglionilor limfatici periferici și dezvoltare neonatală deficitară. 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 alinierii dentare defectuoase 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 cu denosumab pe termen lung, scăderi ale turnover-ului osos s-au asociat cu ameliorări ale rezistenței osoase și cu histologie osoasă normală. Concentrațiile de calciu au scăzut tranzitoriu, iar concentrațiile de hormon paratiroidian au crescut tranzitoriu la maimuțele ovariectomizate tratate cu denosumab.

La șoarecii masculi, modifi cați genetic să exprime huRANKL (șoareci activați), care au fost supuși unei fracturi transcorticale, denosumabul a amânat eliminarea cartilajului și remodelarea calusului fracturii comparativ cu substanța de control, dar rezistența biomecanică nu a fost influențată negativ.

Șoarecii inactivați (vezi pct. 4.6) cărora le lipsește RANK sau RANKL au prezentat scăderea greutatei corporale, reducerea creșterii osoase și absența erupției dentare. La șobolani nou-născuți, inhibarea RANKL (ținta terapiei cu denosumab) cu doze mari dintr-un compus de osteoprotegerină legată de Fc (OPG-Fc) s-a asociat cu inhibarea creșterii osoase și erupției dentare. În acest model, aceste modificări au fost parțial reversibile, atunci când administrarea inhibitorilor RANKL a fost întreruptă. Primatele adolescente la care s-a administrat denosumab în doze de 27 și 150 de ori (doza de 10 și 50 mg/kg) mai mari față de expunerea clinică, au prezentat cartilaje de creștere anormale. 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 (E420)

Polisorbat 20

Apă pentru preparate injectabile

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

### **6.2 Incompatibilități**

În absența studiilor de compatibilitate, acest medicament nu trebuie amestecat cu alte medicamente.

### **6.3 Perioada de valabilitate**

3 ani.

Odată scos din frigider, Prolia poate fi păstrat la temperatura camerei (sub 25°C) timp de până la 30 zile în ambalajul original. Acesta trebuie utilizat în cursul acestei perioade de 30 de zile.

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

A se păstra la frigider (2°C – 8°C).

A nu se congela.

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

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

Un ml de soluție într-o seringă preumplută de unică utilizare din sticlă tip I cu ac din oțel inoxidabil de mărimea 27, cu sau fără protecție a acului.

Mărime de ambalaj cu o seringă preumplută, disponibilă în ambalaj tip blister (seringa preumplută cu sau fără protecție a acului) sau fără blister (doar seringă preumplută fără protecție a acului).

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 trebuie inspectată vizual. Soluția nu trebuie administrată dacă conține particule, sau dacă este opalescentă sau prezintă modificări de culoare.
- A nu se agita.
- Pentru a evita disconfortul la locul injectării, lăsați seringa preumplută să ajungă la temperatura camerei (până la 25°C) înainte de injectare și administrați injecția lent.
- Administrați tot conținutul seringii preumplute.

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/1/10/618/001

EU/1/10/618/002

EU/1/10/618/003

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

Data primei autorizări: 26 mai 2010

Data ultimei reînnoiri a autorizației: 16 ianuarie 2020

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

Informații detaliate privind acest medicament sunt disponibile pe website-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 eliberat pe bază de prescripție medicală.

**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 CU PRIVIRE LA 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 Medicamente;
- la modificarea sistemului de management al riscului, în special ca urmare a primirii de informații noi care pot duce la o schimbare semnificativă a raportului 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 SERINGĂ PREUMPLUTĂ

#### 1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI

Prolia 60 mg soluție injectabilă în seringă preumplută  
denosumab

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

1 ml soluție în seringă preumplută conține denosumab 60 mg (60 mg/ml).

#### 3. LISTA EXCIPIENȚILOR

Acid acetic glacial, hidroxid de sodiu, sorbitol (E420), polisorbitat 20, apă pentru preparate injectabile.

#### 4. FORMA FARMACEUTICĂ ȘI CONȚINUTUL

Soluție injectabilă

1 seringă preumplută cu protecție automată a acului.

1 seringă preumplută.

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

Administrare subcutanată.

**Important:** consultați prospectul înainte de utilizarea seringii preumplute.

A nu se agita.

A se citi prospectul înainte de utilizare.

#### 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 ambalajul primar 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(E) AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

EU/1/10/618/001 1 seringă preumplută (în blister)  
EU/1/10/618/002 1 seringă preumplută (fără blister)  
EU/1/10/618/003 1 seringă preumplută cu protecția automată a acului (în blister)

**13. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

**14. CLASIFICARE GENERALĂ PRIVIND MODUL DE ELIBERARE**

**15. INSTRUCȚIUNI DE UTILIZARE**

**16. INFORMAȚII ÎN BRAILLE**

Prolia

**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 BLISTER SAU PE FOLIE  
TERMOSUDATĂ**

**BLISTER SERINGĂ PREUMPLUTĂ**

**1. DENUMIREA COMERCIALĂ A MEDICAMENTULUI**

Prolia 60 mg injecție  
denosumab

**2. NUMELE DEȚINĂTORULUI AUTORIZAȚIEI DE PUNERE PE PIAȚĂ**

Amgen Europe B.V.

**3. DATA DE EXPIRARE**

EXP

**4. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

**5. ALTE INFORMAȚII**

SC





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

**ETICHETA DE SERINGĂ PREUMPLUTĂ (FĂRĂ BLISTER)**

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

Prolia 60 mg injecție  
denosumab  
SC

**2. MODUL DE ADMINISTRARE**

**3. DATA DE EXPIRARE**

EXP

**4. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

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

1 ml

**6. ALTE INFORMAȚII**

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

**ETICHETA DE SERINGĂ PREUMPLUTĂ CU SAU FĂRĂ PROTECȚIE A ACULUI (ÎN BLISTER)**

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

Prolia 60 mg  
denosumab  
SC

**2. MODUL DE ADMINISTRARE**

**3. DATA DE EXPIRARE**

EXP

**4. SERIA DE FABRICAȚIE**

Lot

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

1 ml

**6. ALTE INFORMAȚII**

**CARD DE ATENȚIONARE (inclus în cutie)**

Prolia 60 mg injecție  
denosumab

SC

Următoarea injecție la interval de 6 luni:

Utilizați Prolia atât timp cât vă recomandă medicul dumneavoastră

Amgen Europe B.V.

<.../.../...>

## **B. PROSPECTUL**

## Prospect: Informații pentru utilizator

### **Prolia 60 mg soluție injectabilă în seringă preumplută** 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 sau farmacistului.
- 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, sau farmacistului. Acestea includ orice reacții adverse posibile 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 Prolia.

#### **Ce găsiți în acest prospect:**

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

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

##### **Ce este Prolia și cum acționează**

Prolia conține denosumab, o proteină (anticorp monoclonal) care interferează cu acțiunea altei proteine, pentru a trata pierderea osoasă și osteoporoza. Tratamentul cu Prolia face oasele mai rezistente micșorând probabilitatea ca acestea să se fractureze.

Osul este un țesut viu și care se reînnoiește tot timpul. Estrogenul ajută la păstrarea sănătății osului. După menopauză, concentrația de estrogen scade, lucru care poate face ca oasele să devină subțiri și fragile. Acest lucru poate duce în cele din urmă la o afecțiune denumită osteoporoză. Osteoporoza poate să apară și la bărbați ca urmare a numeroase cauze incluzând îmbătrânirea și/sau valorile scăzute ale hormonului masculin, testosteronul. Aceasta poate apărea, de asemenea, la pacienții cărora li se administrează glucocorticoizi. Mulți pacienți cu osteoporoză nu au simptome, dar cu toate acestea ei au risc de fracturi osoase, mai ales la nivelul coloanei vertebrale, șoldurilor și încheieturilor mâinilor.

Intervențiile chirurgicale sau medicamentele care întrerup producerea de estrogen sau de testosteron, care sunt utilizate pentru tratamentul pacienților cu cancer de sân sau cu cancer de prostată, pot duce și ele la pierdere osoasă. Oasele devin mai fragile și se fracturează mai ușor.

##### **Pentru ce se utilizează Prolia**

Prolia se utilizează pentru tratamentul:

- osteoporozei la femei după menopauză (postmenopauză) și la bărbați cu risc crescut de fractură (ruperea oaselor), reducând riscul de fracturi vertebrale, altele decât cele vertebrale și de șold.
- pierderii osoase care rezultă ca urmare a scăderii concentrației hormonale (a testosteronului) provocată de intervenția chirurgicală sau de tratamentul cu medicamente la pacienții cu cancer de prostată.
- pierderii osoase care rezultă ca urmare a tratamentului pe termen lung cu glucocorticoizi la pacienții cu risc crescut de fractură.

## 2. Ce trebuie să știți înainte să utilizați Prolia

### Nu utilizați Prolia

- dacă aveți concentrații scăzute de calciu în sânge (hipocalcemie).
- dacă sunteți alergic la denosumab sau la oricare dintre celelalte componente ale acestui medicament (prezentate la punctul 6).

### Atenționări și precauții

Discutați cu medicul dumneavoastră sau farmacistul înainte de a utiliza Prolia.

În timpul tratamentului cu Prolia poate să vă apară o infecție la nivelul pielii cu simptome precum o zonă umflată și roșie pe piele, cel mai frecvent în partea inferioară a piciorului, care se simte caldă și sensibilă (celulită) și, eventual, cu simptome de febră. Vă rugăm să spuneți imediat medicului dumneavoastră dacă vă apar oricare din aceste simptome.

De asemenea, trebuie să luați suplimente de calciu și vitamina D în timp ce sunteți în tratament cu Prolia. Medicul va discuta cu dumneavoastră despre acest lucru.

În timpul tratamentului cu Prolia se poate să aveți valori scăzute de calciu în sânge. Vă rugăm să spuneți imediat medicului dumneavoastră dacă vă apar oricare din următoarele simptome: spasme, contracții musculare anormale sau crampe la nivelul mușchilor și/sau amorțeli sau furnicături la nivelul degetelor de la mâini, picioare și în jurul gurii și/sau convulsii, confuzie sau pierderea conștienței.

Spuneți medicului dumneavoastră dacă aveți sau ați avut vreodată probleme renale severe, insuficiență renală sau ați avut nevoie de dializă sau utilizați medicamente numite corticosteroizi (cum ar fi prednisolon sau dexametazonă), care pot determina creșterea riscului de scădere a concentrației de calciu în sânge în cazul în care nu utilizați suplimente de calciu.

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

La pacienții tratați cu Prolia administrată pentru osteoporoză s-a raportat rar (poate afecta până la 1 persoană din 1000) o reacție adversă denumită osteonecroza de maxilar (ONM) (leziune osoasă la nivelul maxilarului). Riscul de ONM crește la pacienții tratați mult timp (poate afecta până la 1 persoană din 200 tratate timp de 10 ani). ONM poate să apară și după întreruperea tratamentului. Este important să încercați să preveniți apariția ONM care poate fi o afecțiune dureroasă care poate fi dificil de tratat. Pentru a reduce riscul de apariție a ONM, respectați următoarele precauții:

Înainte de a începe tratamentul spuneți medicului dumneavoastră sau asistentei medicale (profesionistului din domeniul sănătății) dacă:

- aveți orice problemă la nivelul cavității bucale sau dinților cum ar fi sănătate dentară precară, afecțiuni ale gingiilor sau o extracție dentară planificată.
- nu beneficiați de îngrijire dentară regulată sau dacă nu ați efectuat de mult un control stomatologic.
- sunteți fumător (deoarece aceasta poate crește riscul de apariție a problemelor dentare).
- ați fost tratat anterior cu bifosfonați (utilizați pentru a trata sau preveni afecțiunile osoase).
- utilizați medicamente denumite corticosteroizi (cum ar fi prednisolon sau dexametazonă).
- aveți cancer.

Medicul dumneavoastră vă poate cere să efectuați un control stomatologic înainte de începerea tratamentului cu Prolia.

Trebuie să mențineți o bună igienă orală și să efectuați 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), spuneți medicului dumneavoastră despre tratamentul dentar și dentistului că urmați tratament cu Prolia.

Contactați imediat medicul și stomatologul dumneavoastră dacă aveți orice probleme la nivelul gurii sau dinților cum ar fi pierderea dinților, durere sau apariția de umflături sau leziuni care nu se vindecă sau secreții, deoarece acestea ar putea fi semne ale ONM.

#### Fracturi neobișnuite la nivelul osului coapsei (femurului)

La unii oameni au apărut fracturi neobișnuite la nivelul femurului în timp ce au fost tratați cu Prolia. Adresați-vă medicului dumneavoastră dacă aveți dureri nou apărute sau neobișnuite la nivelul soldului, la nivel inghinal sau la nivelul coapsei.

#### **Copii și adolescenți**

Prolia nu este recomandată la copii și adolescenți cu vârsta sub 18 ani. Utilizarea la copii și adolescenți nu a fost studiată.

#### **Prolia împreună cu alte medicamente**

Spuneți medicului dumneavoastră sau farmacistului dacă luați, ați luat recent sau s-ar putea să luați orice alte medicamente. În special, este important să îi spuneți medicului dumneavoastră dacă sunteți tratat cu un alt medicament care conține denosumab.

Nu trebuie să luați Prolia împreună cu alte medicamente care conțin denosumab.

#### **Sarcina și alăptarea**

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

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

Nu se știe dacă Prolia se elimină în laptele matern. Este important să spuneți medicului dumneavoastră dacă alăptați sau planuiți să faceți acest lucru. Medicul dumneavoastră vă va ajuta să decideți dacă trebuie să nu mai alăptați sau dacă să întrerupeți administrarea Prolia, având în vedere beneficiul alăptării pentru copil și beneficiul Prolia pentru mamă.

Dacă alăptați pe durata tratamentului cu Prolia, 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**

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

### **Prolia conține sorbitol**

Acest medicament conține 47 mg sorbitol în fiecare ml de soluție.

### **Prolia conține sodiu**

Acest medicament conține sodiu mai puțin de 1 mmol (23 mg) per 60 mg, adică practic „nu conține sodiu”.

## **3. Cum să utilizați Prolia**

Doza recomandată este de o seringă preumplută de 60 mg, administrată o dată la fiecare 6 luni, sub forma unei injecții administrate sub piele (subcutanat). Cele mai bune locuri pentru injecție sunt în partea de sus a coapselor și a abdomenului. Persoana care are grijă de dumneavoastră poate utiliza, de asemenea, zona exterioară a brațului. Vă rugăm să consultați medicul cu privire la data unei eventuale noi injecții. Fiecare ambalaj de Prolia conține un card de reamintire, care poate fi scos din cutie și utilizat pentru a vă nota data următoarei injecții.

De asemenea, trebuie să luați suplimente de calciu și vitamina D în timp ce sunteți în tratament cu Prolia. Medicul dumneavoastră va discuta despre acest lucru cu dumneavoastră.

Medicul poate decide că este cel mai bine pentru dumneavoastră sau pentru persoana care vă îngrijește să faceți injecție cu Prolia. Medicul dumneavoastră sau personalul medical vă vor arăta dumneavoastră sau persoanei care vă îngrijește cum se utilizează Prolia. Pentru instrucțiuni legate de modul de administrarea a injecției de Prolia, vă rugăm să citiți secțiunea de la finalul acestui prospect.

A nu se agita.

### **Dacă uitați să utilizați Prolia**

Dacă uitați să administrați o doză de Prolia, injecția trebuie administrată cât mai curând posibil. După aceea, injecțiile trebuie programate la fiecare 6 luni de la data ultimei injecții.

### **Dacă încetați să utilizați Prolia**

Pentru a beneficia la maxim de tratamentul dumneavoastră pentru reducerea riscului de fracturi, este important să utilizați Prolia atât timp cât v-a prescris medicul dumneavoastră. Nu opriți tratamentul fără a vă contacta medicul.

## **4. Reacții adverse posibile**

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

Mai puțin frecvent, la pacienții cărora li se administrează Prolia pot să apară infecții ale pielii (predominant celulită). **Vă rugăm să spuneți imediat medicului** dacă apar oricare dintre aceste simptome în timp ce sunteți în tratament cu Prolia: zonă umflată, roșie pe piele, cel mai frecvent în partea inferioară a piciorului, care se simte caldă și sensibilă, și, eventual, cu simptome de febră.

Rar, la pacienții cărora li se administrează Prolia poate să apară durere la nivelul gurii și/sau maxilarului, umflături sau absența vindecării unor răni la nivelul gurii sau maxilarului, supurații, senzație de amorțeală sau o senzație de greutate la nivelul maxilarului sau pierderea unui dinte. Acestea ar putea fi semne ale afectării osului maxilarului (osteonecroză). **Spuneți imediat medicului dumneavoastră sau stomatologului** dacă aveți astfel de simptome în timpul tratamentului cu Prolia sau după întreruperea acestuia.



Rar, pacienții cărora li se administrează Prolia pot să aibă valori scăzute ale calciului în sânge (hipocalcemie). Simptomele includ spasme, contracții musculare anormale 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. Dacă vi se întâmplă oricare dintre aceste situații **spuneți imediat medicului dumneavoastră**. Valori scăzute ale calciului din sânge pot conduce de asemenea la o modificare a ritmului cardiac numită prelungirea intervalului QT care se vede pe electrocardiogramă (ECG).

În cazul pacienților cărora li se administrează Prolia, pot apărea rar fracturi anormale ale osului de la nivelul coapsei. **Adresați-vă medicului dumneavoastră** dacă aveți o durere nouă sau neobișnuită la nivelul șoldului, inghinal sau la nivelul coapsei, deoarece aceasta poate indica o posibilă fractură a osului coapsei.

Rar, la pacienții cărora li se administrează Prolia pot să apară reacții alergice. Simptomele includ umflarea feței, a buzelor, a limbii, a gâtului sau a altor părți ale corpului; erupții trecătoare pe piele, mâncărime sau urticarie pe piele, respirație șuierătoare sau dificultăți de respirație. **Vă rugăm să spuneți medicului dumneavoastră** dacă dezvoltați oricare dintre aceste simptome în timpul tratamentului cu Prolia.

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

- dureri osoase, articulare și/sau musculare care uneori sunt severe,
- dureri ale brațelor și picioarelor (dureri ale extremităților).

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

- dureri la urinare, urinare frecventă, sânge în urină, incapacitate de a reține urinarea,
- infecții ale căilor respiratorii superioare,
- durere, furnicături sau amorțeli care iradiază în jos pe picior (sciatică),
- constipație,
- disconfort abdominal,
- erupție trecătoare pe piele,
- afecțiune la nivelul pielii asociată cu mâncărime, roșeață și/sau uscăciune (eczemă),
- căderea părului (alopecie).

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

- febră, vărsături și durere sau disconfort abdominal (diverticulită),
- infecții ale urechii,
- pot apărea erupții pe piele sau leziuni la nivelul gurii (erupții lichenoide induse de medicament).

**Reacții adverse foarte rare** (pot afecta până la 1 din 10000 persoane):

- reacție alergică ce poate deteriora vasele de sânge, în special la nivelul pielii (de exemplu, puncte violete sau roșii-maronii, urticarie sau leziuni pe piele) (vasculită de hipersensibilitate).

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

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

## Raportarea reacțiilor adverse

Dacă manifestați orice reacții adverse, adresați-vă medicului dumneavoastră sau farmacistului. Acestea includ orice reacții adverse nemenționate 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 Prolia

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 ambalajul primar în cutie pentru a fi protejat de lumină.

Seringa preumplută poate fi lăsată 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 seringă dumneavoastră a fost lăsată la temperatura camerei (până la 25°C), trebuie utilizată în următoarele 30 de 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 Prolia

- Substanța activă este denosumab. Fiecare 1 ml soluție din seringă preumplută conține denosumab 60 mg (60 mg/ml).
- Celelalte componente sunt acid acetic glacial, hidroxid de sodiu, sorbitol (E420), polisorbitat 20 și apă pentru preparate injectabile.

### Cum arată Prolia și conținutul ambalajului

Prolia este o soluție injectabilă limpede, incoloră până la galben deschis, în seringă preumplută gata de utilizare.

Fiecare ambalaj conține o seringă preumplută cu protecție a acului.

Fiecare ambalaj conține o seringă preumplută.

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

**Nederland**

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

**Eesti**

Amgen Switzerland AG Vilniaus filialas  
Tel: +372 586 09553

**Norge**

Amgen AB  
Tlf: +47 23308000

**Ελλάδα**

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

**Österreich**

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

**España**

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

**Polska**

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

**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

**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, filiaal  
i Finland  
Puh/Tel: +358 (0)9 54900500

**Sverige**

Amgen AB  
Tel: +46 (0)8 6951100

**United Kingdom (Northern Ireland)**

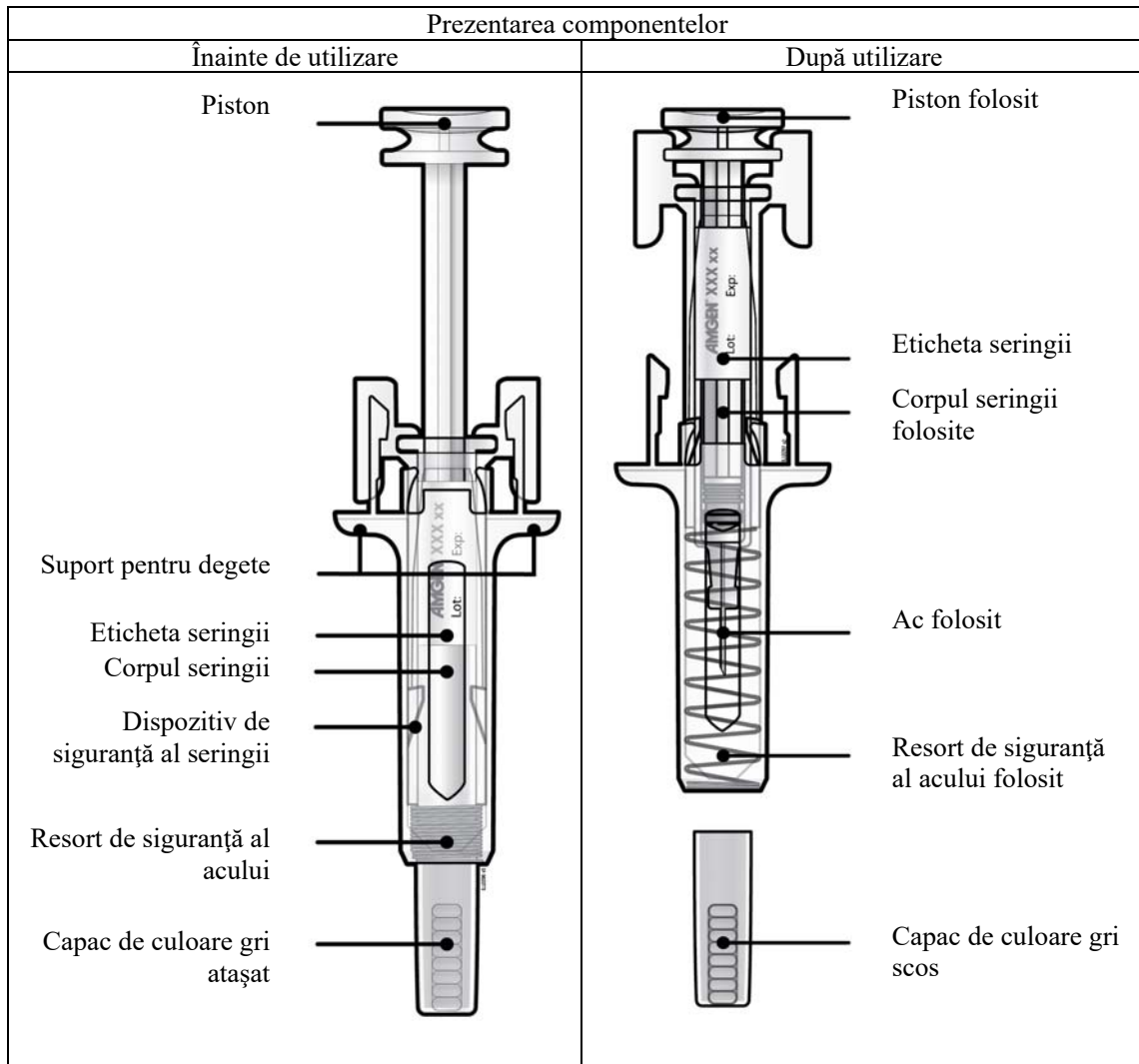
Amgen Limited  
Tel: +44 (0)1223 420305

**Acest prospect a fost revizuit în****Alte surse de informații**

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

---

Instrucțiuni de utilizare:



### Important

**Înainte de a utiliza Prolia seringă preumplută cu dispozitiv automat de protecție a acului, citiți aceste informații importante:**

- Este important să nu vă administrați singur injecția decât dacă ați fost instruit de către medicul sau de cadrul medical care se ocupă de dumneavoastră.
- Prolia se administrează ca injecție la nivelul țesutului aflat imediat sub piele (injecție subcutanată).
- ✗ **Nu** scoateți capacul de culoare gri al acului de pe seringă preumplută decât în momentul în care sunteți pregătit pentru injectare.
- ✗ **Nu** utilizați seringă preumplută dacă a fost scăpată pe o suprafață dură. Utilizați o altă seringă preumplută și luați legătura cu medicul sau cadrul medical care se ocupă de dumneavoastră.
- ✗ **Nu** încercați să activați seringă preumplută înainte de injectare.
- ✗ **Nu** încercați să scoateți dispozitivul de siguranță transparent de protecție a seringii preumplute de pe aceasta.

Luați legătura cu medicul sau cadrul medical care se ocupă de dumneavoastră dacă aveți întrebări.

### Etapa 1: Pregătire

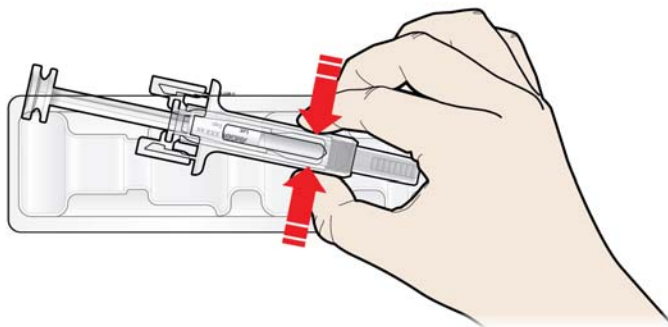
A Scoateți tăvița cu seringă preumplută din ambalaj și adunați materialele care vă sunt necesare pentru administrarea injecției: tampoane cu alcool, un tampon de vată sau tifon, un plasture și un recipient pentru eliminarea obiectelor ascuțite (nu este inclus).

Pentru administrarea mai confortabilă a injecției, lăsați seringă preumplută la temperatura camerei timp de aproximativ 30 de minute înainte de injectare. Spălați-vă bine pe mâini cu apă și săpun.

Puneți seringă preumplută scoasă din ambalaj și alte materiale pe o suprafață de lucru curată, bine iluminată.

- ✗ **Nu** încercați să încălziți seringă folosind o sursă de căldură cum ar fi apă fierbinte sau cuptorul cu microunde.
- ✗ **Nu** lăsați seringă preumplută sub acțiunea directă a luminii solare.
- ✗ **Nu** agitați seringă preumplută.
- **Nu lăsați seringile preumplute la vederea și îndemâna copiilor.**

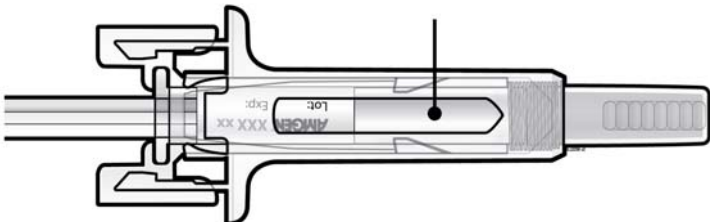
B Deschideți tăvița, dezlipind folia. Apucați seringă preumplută de dispozitivul de siguranță pentru a o scoate din tăviță.

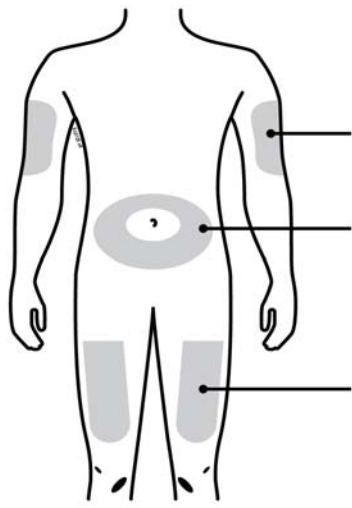


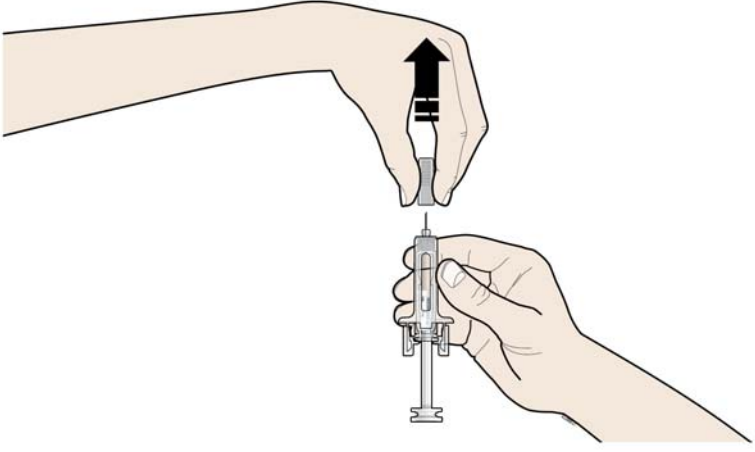
**Apucați de aici**

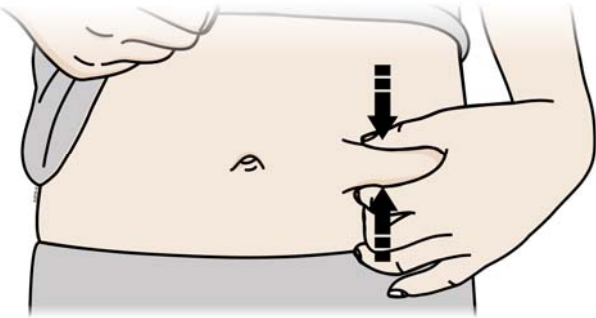
Din motive de siguranță:


- ✗ **Nu** prindeți de piston.
- ✗ **Nu** apucați de capacul de culoare gri al acului.

C	Inspectați medicamentul și seringă preumplută.
<p>Medicamentul</p> 	
<p><b>X</b> Nu utilizați seringă preumplută în cazul în care:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medicamentul este tulbure sau prezintă particule. Acesta trebuie să se prezinte ca un lichid clar, incolor până la galben deschis.</li> <li>• Oricare dintre componente prezintă fisuri sau este spartă.</li> <li>• Capacul de culoare gri al acului nu este prezent sau nu este bine fixat.</li> <li>• Este depășită perioada de valabilitate indicată pe etichetă (produsul este valabil până în ultima zi a lunii respective).</li> </ul> <p>Indiferent de situație, luați legătura cu medicul sau cadrul medical care se ocupă de dumneavoastră.</p>	

Etapa 2: <b>Pregătiți-vă</b>	
A	Spălați-vă bine mâinile. Pregătiți și dezinfectați locul pentru injecție.
	
	<p>Partea superioară a brațului</p> <p>Abdomenul</p> <p>Partea superioară a coapsei</p>
<p><b>Puteți utiliza pentru injecție:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Partea superioară a coapsei</li> <li>• Abdomenul, mai puțin zona de 5 cm din jurul ombilicului.</li> <li>• Regiunea exterioară a brațului (numai în cazul în care o altă persoană vă administrează injecția).</li> </ul> <p>Dezinfectați locul de administrare a injecției cu un tampon cu alcool. Lăsați pielea să se usuce.</p> <p><b>X</b> Nu atingeți locul de administrare a injecției înainte de injecție.</p> <p><b>!</b> Nu injectați în zonele în care pielea prezintă sensibilitate, echimoze, roșeață sau unde este întărită. Evitați injectarea în zonele în care sunt prezente cicatrici sau vergeturi.</p>	

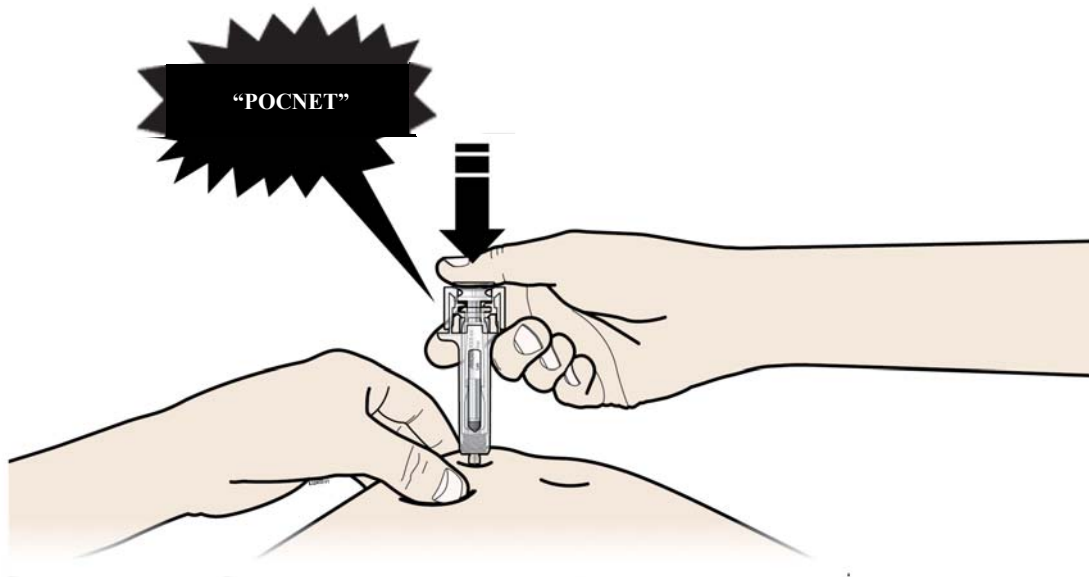
B	Trageți cu atenție de capacul gri al acului dintr-o mișcare, în direcția opusă corpului.
	

C	Prindeți între degete locul de administrare a injecției pentru a genera o suprafață imobilă.
 <p data-bbox="256 1113 1031 1165"><b>!</b> Este important să țineți pielea între degete atunci când injectați.</p>	

<b>Etapa 3: Injectați</b>	
A	Țineți în continuare pielea între degete. INTRODUCEȚI acul în piele.
 <p data-bbox="256 1690 755 1722"><b>x</b> Nu atingeți zona de piele dezinfectată.</p>	

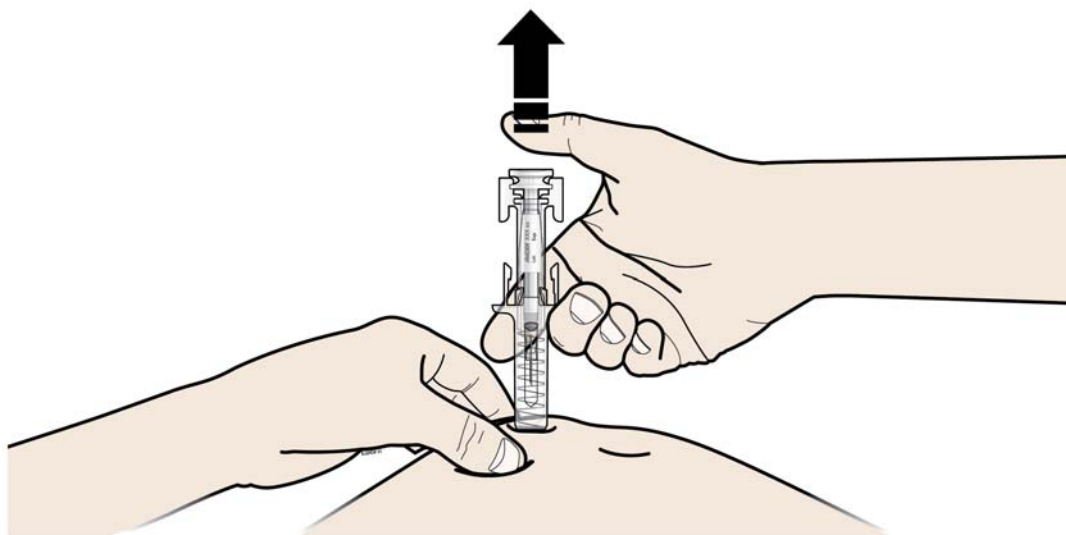


B APĂSAȚI pistonul aplicând lent și constant presiune până când simțiți sau auziți un sunet ca un “pocnet”. Împingeți și după ce se aude pocnitura.



Este important să împingeți și după ce se aude pocnetul pentru a vă administra doza completă.

C RIDICAȚI degetul. Apoi SCOATEȚI printr-o mișcare de ridicare seringă din piele.

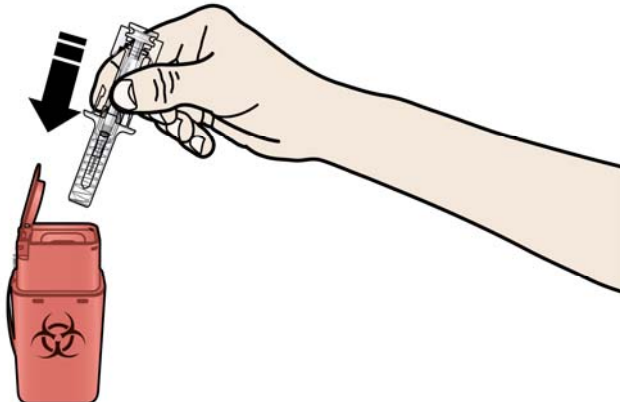


După ce ați luat degetul de pe piston, dispozitivul de protecție a acului cu care este prevăzută seringă preumplută va acoperi acul.

✘ Nu puneți la loc capacul de culoare gri al acului pe seringile preumplute utilizate.

#### Etapa 4: Finalizare

A Aruncați seringă preumplută utilizată și restul materialelor utilizate în recipientul special pentru eliminarea obiectelor ascuțite.



Medicamentele trebuie aruncate în conformitate cu reglementările locale. Întrebați farmacistul cum să aruncați medicamentele pe care nu le mai folosiți. Aceste măsuri vor ajuta la protejarea mediului.

Nu lăsați seringă și recipientul pentru eliminarea obiectelor ascuțite la vederea și îndemâna copiilor.

- ✘ Nu reutilizați seringă preumplută.
- ✘ Nu reciclați seringile preumplute; nu le aruncați pe calea reziduurilor menajere.

B Examinați locul de administrare a injecției.

Dacă vedeți sânge, țineți apăsat un tampon de vată sau o compresă sterilă pe locul respectiv. **Nu** frecați locul de administrare a injecției. Puneți un plasture dacă este necesar.

## **Instrucțiuni pentru injectarea cu Prolia în seringă preumplută**

Această secțiune conține informații legate de modul de utilizare a Prolia în seringă preumplută. **Este important ca dumneavoastră sau persoana care are grijă de dumneavoastră să nu efectuați injecția dacă nu ați fost instruiți de către medicul dumneavoastră sau personalul medical.** Întotdeauna spălați-vă pe mâini înainte de fiecare injecție. Dacă aveți întrebări legate de modul de injectare, vă rugăm să solicitați asistență din partea medicului dumneavoastră sau personalului medical.

### **Înainte să începeți**

**Citiți toate instrucțiunile cu atenție înainte de utilizarea seringii preumplute.**

**NU** utilizați seringă preumplută dacă a fost îndepărtat capacul acului.

### **Cum să utilizați Prolia seringă preumplută?**

Medicul dumneavoastră v-a prescris Prolia în seringă preumplută pentru injectare în țesutul situat imediat sub piele (subcutanat). Trebuie să injectați tot conținutul (1 ml) de Prolia în seringă preumplută și trebuie injectat la fiecare 6 luni, conform instrucțiunilor medicului dumneavoastră.

### **Materiale:**

Pentru efectuarea unei injecții, aveți nevoie de:

1. o seringă preumplută nouă Prolia
2. tampoane cu alcool sau alte materiale similare.

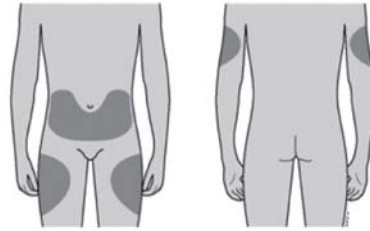
### **Ce trebuie făcut înainte de efectuarea unei injecții subcutanate de Prolia**

1. Scoateți seringă preumplută din frigider.  
**NU** apucați seringă preumplută de piston sau de capacul acului. Acest lucru ar putea duce la stricarea dispozitivului.
2. Seringă preumplută poate fi lăsată în afara frigiderului pentru a atinge temperatura camerei.  
Acest lucru va face ca injecția să fie mai confortabilă.  
**NU** o încălziți în niciun alt fel, de exemplu, într-un cuptor cu microunde sau în apă caldă.  
**NU** lăsați seringă expusă direct la lumina solară.
3. **NU** agitați seringă preumplută.
4. **NU** scoateți capacul acului de pe seringă preumplută înainte să fiți pregătit pentru injectare.
5. Verificați data de expirare de pe eticheta seringii preumplute (EXP).  
**NU** o utilizați dacă data curentă a depășit ultima zi a lunii respective inscripționate.
6. Verificați aspectul Prolia. Trebuie să fie o soluție clară, incoloră până la galben deschis. Soluția nu trebuie injectată dacă conține particule sau dacă este tulbure ori cu modificări de culoare.
7. Găsiți o suprafață confortabilă, bine luminată, curată și puneți toate materialele la îndemână.
8. Spălați-vă bine pe mâini.

### Unde trebuie să faceți injecția?

Cele mai bune locuri pentru injecție sunt partea de sus a coapselor și abdomenul.

Persoana care are grijă de dumneavoastră poate utiliza de asemenea partea exterioară a brațelor.



### Cum se efectuează injecția?

1. Dezinfectați pielea utilizând un tampon cu alcool.

2. Pentru a evita îndoirea acului, trageți ușor capacul de pe ac, drept fără să răsuciți, ca în figurile 1 și 2. **NU atingeți acul și nu împingeți pistonul.**

3. Puteți observa o mică bulă de aer în seringă preumplută. Nu trebuie să scoateți bula de aer înainte de injectare. Injectarea soluției cu bula de aer este inofensivă.

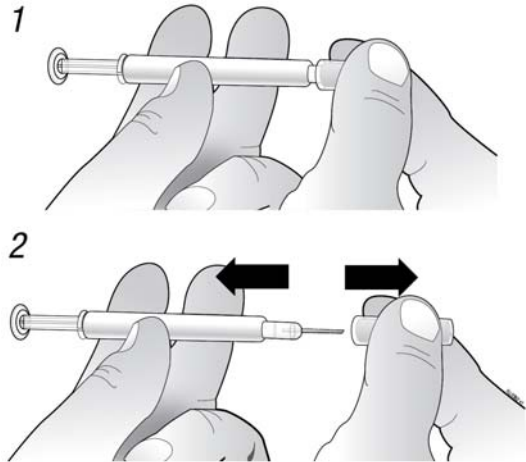
4. Prindeți (fără să strângeți) pielea între degetul mare și degetul arătător. Introduceți complet acul în piele, așa cum v-a arătat medicul dumneavoastră sau personalul medical.

5. Împingeți pistonul **lent** cu o presiune constantă, ținând în continuare pielea prinsă. Împingeți pistonul până la capăt cât se poate, astfel încât să se injecteze **toată cantitatea de soluție.**

6. Scoateți acul din piele și dați drumul la piele.

7. Dacă observați o pată de sânge, puteți să o ștergeți printr-o tamponare ușoară cu vată sau cu tifon. Nu frecăți locul de injectare. Dacă este nevoie, puteți acoperi locul injectării cu un plasture.

8. Utilizați fiecare seringă preumplută pentru o singură injecție. **NU utilizați nicio cantitate de Prolia care a rămas în seringă.**



**Nu uitați:** dacă aveți vreo problemă, vă rugăm să cereți ajutorul sau sfatul medicului dumneavoastră sau personalului medical.

### Aruncarea seringilor utilizate

- **NU** puneți la loc capacul acului pe seringile utilizate.
- Nu păstrați seringile utilizate la îndemâna și vederea copiilor.
- Seringa utilizată trebuie aruncată în conformitate cu reglementările locale. Întrebați farmacistul cum să eliminați medicamentele care nu vă mai sunt necesare. Aceste măsuri vor ajuta la protejarea mediului.