

**DISCROMIILE  
DENTARE.CAUZELE.  
MODALITĂȚI DE TRATAMENT.  
FAȚETAREA. ALBIREA.  
AVANTAJE ȘI DEZAVANTAJE.**



- În fiecare an milioane de pacienți procură preparate neefective, schimbă tipul de pastă de dinți, ba chiar și medicul stomatolog numai cu un scop de ași “albi dinții”. În acelaș timp și medicii trebuie să cunoască precis când trebuie efectuată albirea. Pacientul tinde să aibă dinții albi frumoși ca la vecin, sau actorii din Hollywood, dar pacientul trebuie convins că culoarea dinților coincide cu vârsta și exteriorul lui.
- Unor doamne și domnișoare se poate de recomandat un machiaj mai închis sau de a se bronză. Când pielea este bronzată dinții par mai albi.
- Nu toți oamenii au dinții de culoarea perlelor, însă multe persoane au diferite dereglări de culoare – **discromii dentare**.
- În privința smalțului sau adamantinei este necesar de luat în calcul două momente: culoarea și transparența.



- În procesul de dezvoltare și funcționare dinții sunt supuși acțiunii multiplilor factori. După erupție asupra adamantinei acționează diferiți coloranți organici și neorganici din: produsele alimentare, băuturi, fumul de țigară ș.a.
- Coloranții se pot sedimenta superficial, sau pătrund în profunzime, dacă în smalț sunt oarecare defecte de structură.
- Însă **discromiile adevărate** subînțeleg o culoare nenaturală a dinților persistentă, care nu se înlătură la periaj, dar necesită un tratament specific.
- **Care sunt cauzele discromiilor ?**
- Cauzele discromiilor dentare pot fi **extrinseci** (cu acțiune din mediul extern al dintelui) și **intrinseci** (acțiune diferitor factori generali).

- **Către discromiile extrinseci se atribuie:**
- Colorația dintelui într-o **nuanță verzuie** sau verde- cum ar fi depunerile Pristlei. Mai frecvent se întâlnesc la copii în regiunea coletului dentar acolo unde s-a păstrat membrana Nasmit, sau cuticula primară a adamantinei. Preponderent este colorat smalțul de la  $\frac{1}{3}$  până la  $\frac{1}{2}$  din suprafața labială a incisivilor superiori, sau chiar este situată pe toată suprafața. Discromia este datorată faptului că membrana Nasmit, resturile ei sunt bine atașate de diferite neregularități ale smalțului, defecte în stratul superficial. Însuși culoarea apare în urma sedimentării elementelor anorganice din hemoglobina distrusă de către bacterii cromogene. O însemnătate o are și periajul odontal.
- **Tratament:** Colorația poate fi înlăturată mecanic prin periaj profesional cu paste abrazive.
- **O colorație oranjă** poate fi deasemenea observată la copii în formă de o linie, hășuri în treimea coletului incisivilor. Colorația este cărămizie până la galbenă.
- **Tratament:** Ea poate fi înlăturată printr-un periaj profesional.

# Colorația dintelui într-o nuanță verzuie sau verde



# Colorație oranjă



- **Colorația neagră** sub formă de benzi înguste în jurul coletului dinților situate paralel cu gingia marginală.
- **Cauza** este individuală – depuneri de mucină în care se colonizează bacteriile cromogene, fumatul, ciaiul, cafeaua și igiena orală proastă – sporesc intensitatea colorației.
- **Colorația brună întunecată la fumatori**, care este depusă pe unele porțiuni sau pe toate suprafețele dinților.
- Depunerile tabagice sunt bine concrescute cu smalțul, deaceea
- **Tratamentul** este necesar prin intermediul detartrajului cu ultrasunet.
- **Discromii cauzate de diferiți pigmenți alimentari cum ar fi afinele, strugurii negri, murele ș.a.**
- **Discromii cauzate de acțiunea unor metale.**
- În industria metalurgică, sau utilizarea unor medicamente cu conținut de fier provoacă o pigmentare a dinților și a limbei de culoare brună sau verde – brună.
- Cuprul și alama colorează dinții în ten verde sau brun – auriu.
- **Colorația dinților cu clorhexidina** este rezultată de reacția de precipitare între clorhexidina adsorbită și coloranții alimentari (ciai, cafea, vin roșu). Clorhexidina provoacă modificări în balanța acidoalcalină spre alcalin din contul inhibării bacilelor acidogene din placa bacteriană, iar ca rezultat are loc mineralizarea activă și colorația depozitelor dentare și smalțului.
- **Discoloranții la utilizarea amalgamului**



# Depunerile tabagice



# Colorația dinților cu clorhexidină



# Discoloranții la utilizarea amalgamului



*Before*



*After*

- **Către discromiile extrinseci se atribuie trauma și necroza pulpară.** În urma unei traume are loc necroza pulpei, la început apar hemoragii produse în canaliculele dentinare. Discromiile la început pot fi roșii, galbene, galben – maronii, apoi culoarea adamantinei maronie, gri sau neagră. Smalțul devine opac. Discromiile sunt strict limitate la dinții afectați.
- **Terapia endodontică.** După devitalizare dintele își pierde culoarea naturală, are un ten suriu, smalțul este opac, fără luciu. Însă un șir de medicamente utilizate în tratamentul endodontic, care cu regret se mai întâlnesc în sistemul rural este obturarea canalelor radiculare cu amestecul **rezorcină – formalină**, care având o difuzie foarte pronunțată penetrează în sistemul canaliculelor dentinare și colorează coroana dintelui. Culoarea dintelui poate varia – oranj, roz sau bordo. **Mai pot apărea discromii la utilizarea variatelor medicamente endodontice ce conțin bariu, iod sau argint.** Aceste discromii apar galbene, galben – maronii, gri sau negre.

# trauma și necroza pulpară



# După depulparea dintelui



- **Cele de cauză medicamentoasă** pot fi de la roșu – portocaliu, roșu închis până la gri. Sărurile organice de mercur, cum ar fi mercurogenul, metafenul și mertiolatul – au o acțiune puternică dezinfectată, dar din păcate colorează dinții. **Dintele poate să-și modifice culoarea în cazurile când canalul a fost obturat cu un pivot metalic oxidabil, sau în canale au rămas ace endodontice fracturate (acele Lentulo, extractoarele de pulpă, diferite faile).** Apar pete întunecate pe dinți ca urmare a hemoragiei din timpul extirpării sau datorită discompunerii țesutului pulpar în urma extirpării incomplete. Înlăturarea cu grijă a întregului țesut pulpar și oprirea hemoragiei scade riscul apariției petelor.
- **Traume preeruptive.**
- Discromia unui dinte permanent poate apărea prin **trauma** unui dinte temporar, datorită hemoragiei ce poate infiltra smalțul în formare.
- Apexul unui dinte temporar poate traumatiza ameloblastele matricei smalțului.
- Discromia dinților permanenți mai poate apărea și datorită unor **fracturi de maxilar, inflamații periapicale ale dinților de lapte sau unor infecții în aria de dezvoltare a dinților permanenți.**
- Discromiile sunt albe sau galben – maronii și frecvent bine delimitate. Se pot asemăna cu cele fluorotice sau cele de tetraciclină, dar sunt limitate la unul sau doi dinți.

- **Tot către discromiile extrinseci**, dar cu o evoluție internă se atribuie: **dinții de “tetraciclină” și fluoroza**. Adică factorul cauzal este extern, dar acționează în perioada de dezvoltare a țesuturilor dure dentare.
- În 1948 începe să se folosească pe scară largă tetraciclina în tratamentul afecțiunilor respiratorii, dar până în 1956 nu s-au raportat pigmentări datorate încorporării tetraciclinei în structurile dentare.
- Mecanismul exact al producerii petelor nu se cunoaște încă pe deplin. Există o ipoteză precum că între moleculele de tetraciclină și calciu s-ar produce un fel de chelare (chelate – din greacă se traduce ca clește) și o încorporare a tetraciclinei în cristalele de hidroxiapatită în timpul de mineralizare a smalțului.



# dinții de “tetraciclină”



# Flouroza



- **O altă teorie susține părerea că tetraciclina s-ar lega de structurile dentare printr-o matrice organo – metalică.** Tetraciclina se acumulează mai întâi în dentină, deoarece o mare parte din cristalele apatitei dentinare se aseamănă cu cele din smalț și apoi primul țesut care începe să se dezvolte este dentina. Expuse la lumina soarelui, petele de tetraciclina apar închise deoarece tetraciclina din hidroxiapatita cristalelor în contact cu razele ultraviolete se fotooxidează producând chinona roșie, ca rezultat dinții de “tetraciclina” devin fluorescenți.
- **Petele pigmentate pot fi galbene, galben – maronii, maronii, gri sau albastre, intensitatea lor variază.** Discromia poate fi difuză, iar în cazurile severe se prezintă sub forme de benzi. Pigmentația este frecvent bilaterală și afectează dinții de pe ambele arcade.

## ■ **Severitatea discromiei depinde de următorii factori:**

- Vârsta la care s-a administrat tetraciclina.
- Dinții temporari sunt susceptibili de la 4 luni intrauterine până la 9 luni postnatale.
- Dinții anteriori permanenți sunt afectați de la 3 luni postnatale până la 7 ani.
- Durata administrării este direct proporțională cu severitatea (gravitatea) discromiei.
- Doza. Cu cât este mai mare, cu atât severitatea petelor pigmentate este mai pronunțată și mai mare în dimensiuni.
- Tipul de tetraciclină influențează colorația:
  - Clortetraciclina dă pete gri – maronii;
  - Dimetilclortetraciclina dă pete galbene mai pronunțate;
  - Tetraciclina dă colorații galbene.
- Tetraciclina trece prin bariera placentară deaceia nu se recomandă de administrat gravidelor. Deasemenea este contraindicată și copiilor până la vârsta de 12 ani. Este o părere că odată cu vârsta culoarea petelor se modifică, dar nu dispare definitiv.

- **Fluoroza** este consecința unui exces de fluor în timpul formării și calcifierii matricei smalțului.
- Manifestările patologice cu modificarea culorii dinților au fost descrise în 1901 de I.M.Eager în SUA la emigranții italieni sub formă de macule de culoare galbenă sau cafeniu – închisă. După acest autor asemenea manifestări au fost descrise de medicul S. Chiaie în 1900 la populația din Poțioli din împrejurimele Neapolului, iar dinții afectați prin fluoroză mulți autori îi numesc “dinții Chiaie”.
- Mecanismul de dezvoltare a fluorozei nu este pe deplin elucidat și cu precizie.
- În opinia lui И.Г. Лукомский (1940) fluoroza apare ca rezultat a acțiunii fluorului asupra calciului, magneziului, manganului și altor elemente ale țesuturilor dentare dure, provocând dereglarea activității biologice ale acestor elemente iar ca rezultat are loc dereglarea formării smalțului.
- Cea mai acceptabilă teorie este teoria despre acțiunea toxică a fluorului asupra ameloblaștilor în perioada de dezvoltare a organului smalțului, care duce ulterior la dereglări structurale și dereglări de culoare apar pete albe, cretoase sau opace, pete galbene sau maronii, iar în cazurile foarte severe pot cuprinde întreaga suprafață de smalț.

- **Discromii de origine generală.**
- 1. **Hipoplazia smalțului** apare ca urmare a dereglării metabolismului mineral în primordiile dentare – apare hipoplazia sistemică, sau sub acțiunea factorilor locali (hipoplazia locală). Are loc subdezvoltarea adamantinei cu apariția diferitor modificări (**hășuri, brazdițe, șanțuri, gropițe**) de structură, apoi ele se pigmentază cu coloranți din produsele alimentare, dând un aspect sinuos și ciudat dinților.
- Mai frecvent se afectează incisivii, caninii și primii molari permanenți. În acest caz este necesar un tratament mai complicat – fațetare sau restaurarea dinților, albirea nu este suficientă.
- 2. **Amelogeneza imperfectă** – este o tulburare ereditară în dezvoltarea smalțului. Caracterile clinice generale ale afecțiunii sunt **discromia adamantinei de o culoare galbenă, galben – maronie, sau brună închisă și subțierea sau lipsa smalțului**. Tratamentul prin restaurări.
- Albirea dinților este inefectivă.

# Hipoplazia



# Amelogeneza imperfectă





- **3. Dentinogeneza imperfectă** este deasemenea o tulburare ereditară în dezvoltarea dentinei produce pete violete, galbene sau gri.
- **4. Discromii pot apărea în porfirie** – erori de metabolism – dintele se colorează în roșu.
- **5. Eritroblastoză fetală** sau diateza hemolitică apare datorită incompatibilității de Rh (Resus) – sânge resus incompatibil al mamei și fătului. Are loc hemoliza eritrocitelor cu formarea bilirubinei. Bilirubina indirectă se depune în țesuturile dentare și provoacă discromii intrinseci. Dinții se colorează în albastru, maro, negru, sau verde.
- Se cunosc discromii – dinți de culoare roză, sau icterică ca consecință a **hemoragiilor în pulpă** în unele forme grave de gripă.
- O nuanță galbenă, icterică a dinților poate fi observată în cazul icterului, holerei.
- **Tratamentul discromiilor dentare.**
- Tratamentul estetic al discromiilor dentare reprezintă una din cele mai dificile manevre ale profesiei noastre. Ea necesită o sumă de cunoștințe legate de cauza discromiilor și de variabile tehnici ce se pot aplica în tratamentul lor. Este un tratament complex, în care pe lângă refacerea dinților restaurați trebuie luată în calcul și ascunderea culorii subiacente restaurației.

# Dentinogeneza imperfectă



# Porfirie



- **Pentru tratamentul acestor discromii avem mai multe soluții:**
- - fațetarea cu ajutorul maselor compozite, ceramice:
- - microabraziunea;
- - albirea dinților;
- - restaurări dentare;
- - microproteze sub formă de coroane.
- **Metodele de fațetare.**
- **Fățetarea** atât cu masele compozite, cât și cu ajutorul maselor ceramice a început să joase un rol important în cosmetica dentară. Despre fațetare s-a vorbit la anul I și III în tratamentul cariei.

- **Din discroniile enumerate indicațiile fațetării directe sunt:**

- leziunile de tip pată albă cretoasă;
- Fluoroza chiar și în forme severe;
- Eroziile dentare;
- Hipoplazia de sistem și locală;
- Amelogeneză și dentinogeneza imperfectă;
- Discromiile endodontice;
- Discromiile la bolile generale.
- Fațetarea poate fi directă efectuată într-o singură vizită cu compozite fotopolimerizabile are mari avantaje față de alte metode – restabilirea țesuturilor într-o singură ședință.

- **Dar are și dezavantaje:**

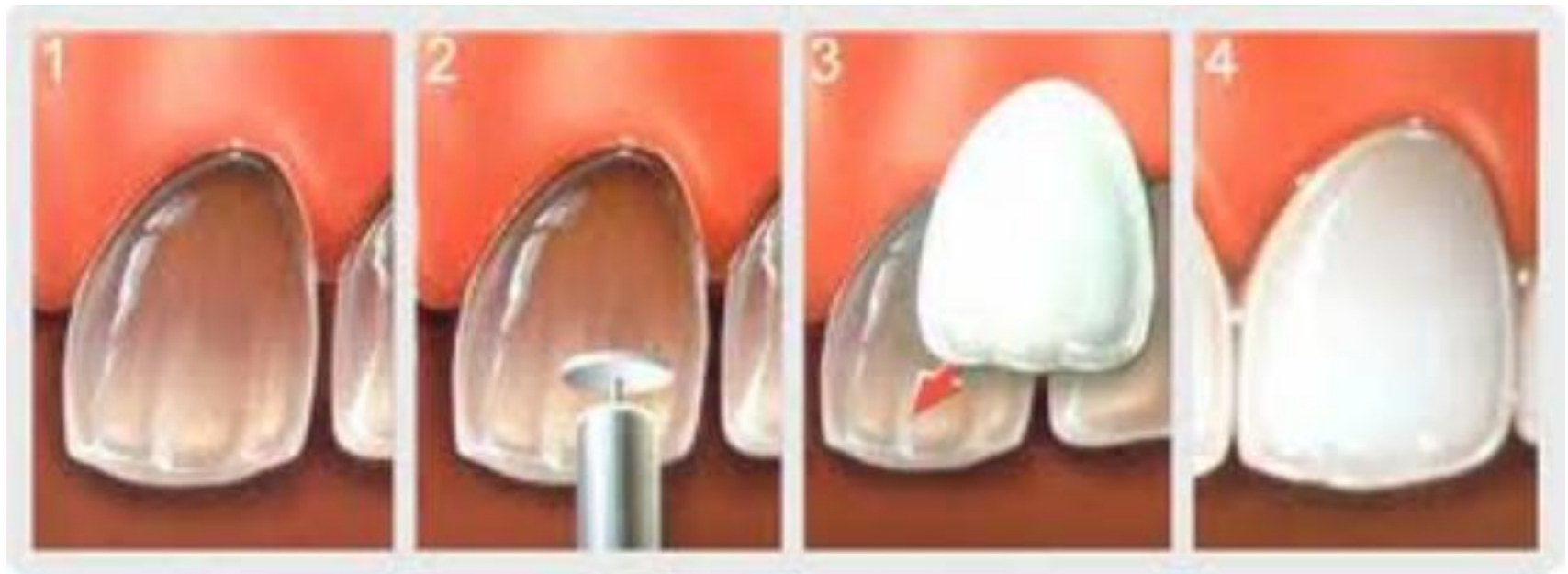
- abrazarea suprafeței smalțului;
- durata estetică limitată uneori în timp, care depinde și de pacient (periajul, alimente cu coloranți, fumatul, igiena bucală);
- mascarea discromiilor uneori necesită înlăturarea straturilor groase de țesut;
- uneori are loc denaturarea transparenței țesutului smalțiar;

- **Metoda directă de fațetare** este mai răspândită în practică decât cea indirectă. Dezavantajul metode indirecte constă în faptul că modelarea fațetei nu se face în cavitatea orală, iar tehnicianul dentar nu poate vedea toate nuanțele dintelui.
- O altă variantă de tratament a discromiilor **este albirea dinților**. Ea se folosește ca atare în tratamentul discromiilor minore și special care afectează ușor și este asociată cu fațetarea sau restaurările dentare.
- Albirea dinților datează de 2000 de ani în urmă. În primul secol romanii foloseau urina în albirea dinților. Apoi s-a folosit acidul nitric. Din secolul XVIII se folosea ca metodă de albire combinația de peroxid de hidrogen, eter și electricitate. După 1980 agenții de albire folosiți sunt:
  - perboratul de sodiu;
  - peroxid de hidrogen;
  - Peroxid de carbamidă.
- Mecanismul de acțiune al agenților de albire nu este foarte bine înțeles, dar constă în eliberarea de oxigen, ce are acțiune mecanică de curățare și reacții de oxidare și reducere. Peroxidul de hidrogen crește permeabilitatea structurilor dentare, crescând astfel deplasarea ionilor spre dinte.

# Metoda directă de fațetare



# Metoda indirectă de fațetare





- **Modalități de tratament.**

- Înainte de a începe tratamentul trebuie stabilit diagnosticul precis al discromiei; prezența sau absența pulpei (este vie sau mortificată).

- Curent, există doar 3 modalități de îndepărtarea discromiilor:

- **Aplicații acide combinate cu abraziunea;**

- este un tratament de scurtă durată;

- este o metodă distructivă pot apărea erori;

- este folosit acidul limitat numai pentru discromii superficiale.

- **Blaching-ul (albirea):**

- este o tehnică folosită atât pentru discromiile de smalț, cât și pentru cel de dentină;

- tratamentul se poate repeta de mai multe ori, chiar și pe dinții vitali.

- **Terapia combinată (acid – abraziune cu bleaching-ul):**

- **Metoda acid / abraziune:**

- izolarea cu grijă a gingiei;

- expunerea minimă a dintelui la acid;

- abraziunea mecanică minimă;

- protecția pacientului și personalului.

## ■ **Tehnica de lucru:**

- aplicarea ochilarilor de protecție (medicului și pacientului);
- aplicarea digii;
- aplicarea unui lac izolator pe marginile digii;
- se prepară o soluție de acid hidrocloric de 18% (acid hidrocloric 36% și apă distilată în proporții egale; se toarnă acidul în apă și nu invers);
- se adaugă în soluția acidă pulbere de pastă abrazivă (pentru vâscozitate);
- se aplică pasta acidă pe 5 secunde;
- se spală 10 sec. și se examinează suprafața dintelui;
- se examinează culoarea dintelui pe dintele umed.
- ***Acest procedeu se face nu mai mult de 5 ori !!!***
- se aplică pe suprafață un gel de neutralizare, e mai bine fluorura de sodiu timp de 5 minute;
- se finisează cu pastă cu fluor și oxid de aluminiu și cu discuri de finisare.
- Există un remediu Prema cu concentrația de acid sub 18% - special pentru această metodă.

## ■ **Albirea rapidă combinată cu lumina:**

- se izolează dintele cu diga și ață ceruită sub formă de ligatură la colet pentru a preveni acțiunea substanței de albire;
- se aplică un gel protector pe mucoasă.
- se aplică gelul de albire pe dinții în cauză;
- se acționează cu lampa pentru fotopolimerizare pentru 4-5 min., pe fiecare dinte de albit;
- se spală;
- se usucă se lustruește ușor cu gume de compozit sub presiune ușoară;
- se îndepărtează ața dentară și coferdamul;
- se recomandă ca pacientul să nu consume alimente și băuturi cu efect colorant.
- Se poate de folosit albirea folosind gutiere speciale, sau prăgătite pentru fiecare pacient și sunt sisteme specile de substanțe care se folosesc în condiții de clinică sau acasă.

- **Materiale de albire:**
- **Opalescence Quick (firma Ultradent)** – cu conținut de peroxid de carbamidă de 35% se folosește în gutiere, nu recomandă metode de protejare a țesuturilor moi. **White Speed (firma Discus)** – conține 28% de peroxid de carbamidă și 15% peroxid de hidrogen se folosește în gutiere.
- **Sunt speciale sisteme de albire în condiții de casă** ele au o concentrație de peroxid de carbamidă de la 10% - 22%, iar altele peroxid de hidrogen în concentrație de la 4,5% până la 7,5%; unele au concentrație de 10-15% de peroxid de carbamidă îmbogățită cu 15% de fluor, timpul de acțiune durează de la 2 până la 8 ore la cei cu conținut de peroxid de carbamidă și numai o oră / zi cei cu conținut de peroxid de hidrogen.
- Dacă se respectă instrucțiunile date de producător, aceste albiri nu pot fi un eșec.

- **Albirea discromiei în dinții devitali.**
- Albirea se face prin introducerea materialului de albire direct în camera pulpară, după înlăturarea materialului de obturație. Mai există o tehnică de albire a dinților devitali în care soluția de albire rămâne izolată în camera pulpară pe o perioadă limitată, dar apare riscul de difuzie a peroxidului de hidrogen în țesuturile parodontale, producând resorbții cervicale sau inflamația țesuturilor adiacente.
- În metoda de albire cu lumină se aplică agentul de albire în camera pulpară și se fotopolimerizează 3-4 minute.
- În tehnica albirii acasă camera pulpară se lasă deschisă, iar pacientul își introduce cu ajutorul seringii albitorul într-o cantitate mică, după care își aplică gutiera.

## ■ **Avantajele metodelor de albire a dinților:**

- În condițiile respectării etapelor tehnicii metodele au avantajul că permit îmbunătățirea fizionomiei sau chiar păstrează țesuturile fără a fi înlăturate ca în cazul fațetării sau protezării, acoperirea cu coroane.
- Unele metode se pot aplica de pacient la domiciliu.
- După o albire în caz de necesitate mai putem aplica fațetarea sau restaurarea dintelui.
- Sunt mai ieftine decât alte metode ca restaurările și a.
- **Dezavantajele:**
- Nu se poate garanta obținerea unui efect de durată, aici mult depinde de pacient.
- Este necesar de repetat cura de tratament după 1-2 ani.
- În cazul albirii interne persistă pericolul de resorbție coronară.
- Utilizarea produselor de albire direct de pacienți fără supravegherea medicului poate fi dăunătoare – distrucția țesuturilor dentare dure.

# Pașii pentru albirea dentară în cabinetul stomatologic



Figure 3 - A digital spectrophotometer confirmed the preoperative shade identified through visualization.



Figure 4 - A non-fluoride prophylaxis paste was used to clean the teeth before beginning the bleaching process.



Figure 5 - A gingival protector and cotton rolls were placed to ensure adequate soft-tissue protection.



Figure 5 - The tooth surfaces to be bleached were "zanted" with a thin layer of bleaching reactant.



Figure 7 - The whitening gel was surtined into each tooth to be whitened in a thickness of between 0.5 mm and 1.0 mm.



Figure 8 - An LED curing light was used to activate the whitening gel for 1 minute per tooth.

# Albirea cu gutiere la domiciliu





# Pași pentru albirea la domiciliu



Вынуть из упаковки.



Оцентрировать каплету на зубной дуге.



Медленно прикусить каплету и всасывающим действием удалить из-под нее воздух.



Снять внешнюю каплету.



Слегка постучать, при необходимости.



Носить в течение 30-60 минут.

# Rezultate

