

**STANDARD OCUPAȚIONAL GENERAL PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ  
PACHET STANDARD PENTRU  
APARATE ORTODONTICE  
IANUARIE 2006**

Acesta este unul din cele patru pachete standard ce conțin detalii sub forma unui proiect  
-Standard ocupațional general pentru tehnică dentară:

1. Evaluări inițiale, pregătiri, recomandări
2. Lucrări dentare mobile
3. Lucrări dentare restaurative-fixe
4. Aparate ortodontice

Acest pachet conține:

<b>EVALUĂRI INIȚIALE, PREGĂTIRE, RECOMANDĂRI</b>
EDT20. Pregătirea modelelor și a înregistrărilor pentru designul și realizarea aparatelor ortodontice
EDT21 Designul și realizarea aparatelor ortodontice funcționale
EDT22 Designul și confecționarea aratelor ortodontice fixe
EDT23 Designul și realizarea aparatelor ortodontice mobile
Cunoștințe și abilități necesare pentru îndeplinirea acestor standarde

Cele două mari probleme relaționate cu aceste standarde sunt următoarele și vă rugăm să le tratați în ordinea scrisă:

1. Verificați dacă :
  - a) traducerea este corectă
  - b) este inteligibilă pentru țara dumneavoastră
  - c) dacă nu, ce limbă trebuie folosită
  - d) în caz de neclarități, contactați grupul de experți din Marea Britanie pentru lămuriri.
  
2. Verificați standardele
  - a) Descriu corect practicile din țara dumneavoastră
  - b) Dacă nu vă rugăm să ne oferiți detalii privind practicile dumneavoastră și ce trebuie schimbat

Pentru a putea elabora standarde pentru întreaga Europă , care să se potrivească în toate țările, trebuie să facem compromisuri.

## CUNOȘTINȚE NECESARE ÎNȚELEGERII STANDARDELOR EDT20, EDT21, EDT22, EDT23 ÎN RAPORT CU PRIMELE EVALUĂRI, PREGĂTIRI ȘI RECOMANDĂRI

Tabelul de mai jos prezintă cunoștințele necesare pentru atingerea standardelor cerute. Codul diferitelor standarde sunt prezentate pe axa orizontală, iar coloanele conțin cunoștințele necesare acestor standarde. 'X'-ul din celulele tabelului marchează cunoștințele necesare pentru diferite standarde.

CUNOȘTINȚE NECESARE	EDT20	EDT21	EDT22	EDT23
<i>A ANATOMIE, FIZIOLOGIE, PATOLOGIE ȘI MICROBIOLOGIE</i>				
1. anatomia și fiziologia capului, a gâtului, a cavității bucale	X	X	X	X
2. morfologia dinților (de lapte cât și definitivi ) inclusiv coroane și rădăcini, forma dinților centrali și laterali	X	X	X	X
3. etiologia și clasificarea malocluziilor	X	X	X	X
4. erupția și creșterea dinților (dențiția de lapte și definitivă)	X	X	X	X
5. structura, funcția, mișcările musculaturii orale(inclusiv limba) și a articulației temporo-mandibulare	X	X	X	X
6. boli și dereglări ale cavității bucale ( de ex. angular cheilitis, candida stomatologică, licheu plan eroziv, ulcerări aftoasă cronică și uscăciunea gurii)	X	X	X	X
7. creșterea și dezvoltarea maxilarului și a mandibulei	X	X	X	X
8. modificările fiziologice determinate de migrarea dinților	X	X	X	X
9. limitările, restricțiile și contraindicațiile la modificările făcute în perioada de creștere		X	X	X
10. factori care contribuie la sănătatea sau boala cavității bucale (sociali, comportamentali, de mediu, economici)	X	X	X	X
<i>B TRATAMENTUL ORTODONTIC</i>				
1. țeluri și obiective	X	X	X	X
2. factori de succes în tratamentul ortodontic (ancorare, fixare, retenție), probleme și cauze comune în		X	X	X

STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

CUNOȘTINȚE NECESARE	EDT20	EDT21	EDT22	EDT23
eșecurile tratamentului				
3. relația dintre etapele și tipurile tratamentelor ortodontice	X	X	X	X
4. principiile de design și execuție a aparatelor ortodontice	X	X		X
5. scopul și folosirea diferitelor tipuri de aparate ortodontice; materiale, echipament, elemente componente	X	X	X	
6. diferite tipuri de aparate ortodontice funcționale; elemente componente		X		
7. scopul folosirii diferitelor componente la aparatele ortodontice funcționale		X		
8. scopul tratamentului ortodontic cu aparate funcționale				
9. principii de design și execuție a aparatelor ortodontice fixe			X	
10. scopul și folosirea diferitelor tipuri de aparate ortodontice fixe; direcția și felul mișcărilor posibile			X	
11. indicații și contraindicații pentru ap.ort. fixe			X	
12. diferite tipuri de aparate ortodontice fixe; elemente componente			X	
13. funcția și scopul folosirii diferitelor componente la aparatele ortodontice fixe			X	
14. principii de design și execuție a aparatelor ortodontice mobile	X	X		X
15. scopul tratamentului ortodontic cu aparate mobile				X
16. diferite tipuri de aparate ortodontice mobile; elemente componente				X
17. scopul și folosirea diferitelor tipuri de aparate ortodontice mobile				X
18. natura și scopul studiului de caz	X	X	X	X
19. folosirea modelului în designul, realizarea și poziționarea componentelor	X	X	X	X
20. principiile soclării angulare a modelului, aplicații, rezultate	X			X
21. înregistrările (fișe, materiale) cerute	X	X	X	X
22. identificarea diferitelor componente, mărime, tip, folosite pentru aparatele ortodontice		X	X	X
23. principiile unui plan posterior de ghidaj și obstrucție		X		X
24. acțiunea și amplitudinea forței folosite pentru deplasarea dinților la mandibula în creștere		X		X
25. metode de activare și reactivare a componentelor		X	X	X
26. metode de activare și reactivare ale aparatelor ortodontice funcționale		X		
27. metode de activare și reactivare ale aparatelor ortodontice mobile				X

STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

<b>CUNOȘTINȚE NECESARE</b>	<b>EDT20</b>	<b>EDT21</b>	<b>EDT22</b>	<b>EDT23</b>
<b>28.</b> adaptarea , ajustarea și activarea aparatele ortodontice		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
29. metode de modificare, reparare și întreținere a aparatelor funcționale		<b>X</b>		<b>X</b>
30. metode de modificare, reparare și întreținere a aparatelor mobile				<b>X</b>
<b>31.</b> principiile și aplicarea tehnologiei miofuncționale		<b>X</b>		
32. metode de măsurare și analiză cefalometrică: de ex. caracteristici, schelet, înălțime facială, relații incizale		<b>X</b>		
33. folosirea tratamentului combinat	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
34. interacțiunea tratamentelor		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<i>C SELECTAREA ȘI REALIZAREA COMPONENTELOR</i>				
1. cum afectează procesul de polimerizare alegerea materialelor și a metodelor de lucru		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
2. identificarea mărimii și tipului de componente cerute		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. seria de componente prefabricate disponibile; metode de analizare a adaptării lor		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>4.</b> diametre diferite ale sârmelor dentare, folosite pentru componentele aparatelor, metode de identificare		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
5. metode de îndoire a sârmei și instrumentele necesare		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
6. toleranța sârmelor dentare, efectul suprasolicitării lor, metode de identificare		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
7. scopul, funcția și folosirea echipamentului de protecție în realizarea lucrării		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
8. metode de analiză a adaptării componentelor realizate		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>9.</b> scopul și folosirea diferitelor mușcături, planări de ocluzie, realizarea lor		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
10. metode de aplicare a polimerului ;de ce sunt folosite tehnici diferite		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<i>D SUDURA ELECTRICĂ SOLIDARIZARE</i>				
<b>1.</b> solidarizarea componentelor: când? unde? cum? de ce?		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>2.</b> cum afectează durata și nivelul curentului, rezistența și viabilitatea legăturii		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. metode de calibrare a echipamentului, determinarea setării corecte pentru mărimea și tipul materialului de lipit		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
4. temperatura optimă de încălzire a metalului pentru lipit, pentru a nu interfera cu structura metalului		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>5.</b> consecințele supraîncălzirii metalului și a lipiturii în timpul lipirii (călirea metalelor care cauzează o împrôscare a lipiturii și nu o curgere lină), efectul lor asupra rezistenței și integrității legăturii, remedierea situației		<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

<b>CUNOȘTINȚE NECESARE</b>	<b>EDT20</b>	<b>EDT21</b>	<b>EDT22</b>	<b>EDT23</b>
6. identificarea cauzelor apariției defectelor în lipire (solidarizare)		X	X	X
<i>E POLIMERIZARE</i>				
1. diferite metode, mod de acțiune, efectul și situațiile în care pot fi folosite		X	X	X
2. cum afectează procesul de polimerizare materialele și componentele aparatelor ortodontice		X	X	X
3. caracteristici fizice ale materialelor folosite și efectul polimerizării asupra lor		X	X	X
4. metode de reparații diferite, când și cum sunt folosite		X	X	X
5. metode de de flascăre		X	X	X
6. moduri de curățire pentru finisare și lustruire		X	X	X
<i>F FINISARE LUSTRUIRE</i>				
1. tehnici de finisare și lustruire		X	X	X
2. diferite tipuri de materiale abrazive și de lustruire, scopul și folosirea lor		X	X	X
3. metode sigure de dezinfecție a aparatelor ortodontice		X	X	X
4. metode de analiză și verificare a siguranței, esteticii, funcționalității și acceptării clinice a aparatului ortodontic		X	X	X
<i>G ARTICULARE</i>				
1. selectarea unui articulador potrivit tipului de aparat ortodontic	X	X	X	X
2. înregistrări ocluzale centrice		X	X	X
3. înregistrările mișcărilor laterale și protruzive, folosirea lor	X	X	X	X
4. analiza ocluziilor cu indicații pentru onlay-uri		X	X	X
5. principiul articulației balansate, efectul ei asupra funcției aparatului ortodontic		X	X	X
<i>H SĂNĂTATE ȘI CONTROLUL INFECȚIILOR</i>				
1. metode de protecție împotriva contaminării cu infecții intraspitalicești în momentul manevrării amprentelor sau altor obiecte care au fost sau vor fi în contact cu cavitatea bucală, importanța acestui lucru	X	X	X	X
2. igiena personală și folosirea echipamentului de protecție personal	X	X	X	X
3. metode sigure de manevrare și depozitare a materialelor și echipamentului	X	X	X	X
4. locația, funcția și folosirea echipamentului de urgență	X	X	X	X
<i>G ASIGURAREA CALITĂȚII</i>				

STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

<b>CUNOȘTINȚE NECESARE</b>	<b>EDT20</b>	<b>EDT21</b>	<b>EDT22</b>	<b>EDT23</b>
1. motivul ținerii unei evidențe stricte pe tot parcursul procesului de execuție și identificarea clară a produsului	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
2. cerințe, procedee organizaționale și scopul acestora privind evidența informației despre intrări, etape de lucru, ieșiri	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. sistemul audit de calitate: scop, natură și procedee, impactul Dispozițiilor Directivelor Medicale în înregistrarea lucrărilor în lucru; detalierea designului, a materialelor și a procedeelelor de lucru	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
4. principiile asigurării calității la locul de muncă, procese și procedee (inclusiv înregistrarea și exemplificarea)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
5. metode de setare, calibrare și testare a echipamentului	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
6. efectele modificării fizice, calitative a produselor de către tehnician și implicațiile legale (de ex. mixare incorectă, procesare inadecvată)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>H LEGISLAȚIE, POLITICĂ ȘI PROCEDURI</b>				
1. cerințele Dispozițiilor Directivelor Medicale de a monitorizarea lucrările dentare, în timpul procesului de execuție	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
2. clauze legale ale contractului cu angajatul, confidențialitate; regulamentul intern al angajatorului	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. sănătate și siguranță la locul de muncă conform legislației muncii în vigoare; proceduri, liabilitate, principii de aplicare; protecția mediului înconjurător, controlul substanțelor periculoase	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
4. reglementări legale privind terța parte	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
<b>I ÎNREGISTRĂRI STATUTORII</b>				
1. rolul celorlalți membri ai echipei de sănătate orală (inclusiv medici de altă specialitate, sociologi)	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
2. reguli de funcționare a echipei de sănătate orală din țara în care lucrează	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
3. obligații legale și etice a echipei de sănătate orală	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
4. nevoia unei specializări continue a membrilor echipei de sănătate orală	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>
5. responsabilitățile echipei de sănătate orală față de întreaga comunitate	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>

# STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

## GLOSAR

**Model:** imaginea pozitivă fidelă a amprenteii cavității bucale

**Client:** membru al echipei de sănătate orală care prescrie lucrarea protetică. Clienții pot fi externi organizației (alte laboratoare, practicanți, școli de perfecționare) sau interni organizației (spital)

**Matrice:** secțiune dintr-un model cu un singur dinte

**Pacient:** individul căruia i se prescrie o lucrare protetică sau –și părinții, tutorii unui nou-născut.



## UNITATEA

### **EDT20. Pregătirea modelelor și a înregistrărilor pentru designul și realizarea aparatelor ortodontice**

#### **Informații despre unitate**

Această unitate se concentrează pe pregătirea modelelor pentru confecționarea aparatelor ortodontice.

#### **SCOPUL STANDARDULUI**

*1. Aparat ortodontice:*

- a) funcționale
- b) fixe
- c) convențional mobile
- d) complex mobile

*2. Modele:*

- a) de studiu
- b) de lucru
- c) duplicate

*3. Materiale pentru modele și tipare*

- a) rășină
- b) polimer
- c) gips
- d) piatră modificată
- e) metal
- f) refractar

## Criteria de performanță

Tehnicianul trebuie:

1. să determine corect realizarea aparatului în funcție de informația disponibilă din fișa de lucru
2. să curețe și să dezinfecteze amprenta primită, să confirme că nu are bule sau alte defecte care să o facă inacceptabilă și să o pregătească pentru turnarea modelului
3. să informeze clientul dacă amprenta nu este corectă și să ceară o reamprentare
4. să prepare corect materialul pentru model:<sup>1</sup>
  - în funcție de procesul de confecționare a viitoarei proteze
  - în funcție de natura materialului de amprentat
5. să toarne corect materialul în amprentă pentru a avea un model:
  - care este o imagine pozitivă exactă a amprentei
  - care să fie dens
  - care să nu aibă goluri sau alte defecte vizibile
6. să se aranjeze modelul astfel încât:
  - să aibă baza dreaptă
  - să nu aibă plusuri laterale
  - să fie fixate toate detaliile anatomice esențiale
7. să aranjeze modelul de studiu în conformitate cu recomandările clinice
8. să umple bulele din model și să-l pregătească pentru audit și înregistrarea datelor
9. să însemneze pe modele datele unice de referință ale pacientului
10. să radă de pe model dinții care vor fi extrași<sup>2</sup>
11. să pregătească dinții de pe model pentru componentele de sârmă
12. să revadă modelul și diagnosticul pentru a face o analiză a fezabilității:
  - îndeplinirii cerințelor clientului
  - aparatul recomandat să fie funcțional
13. să contacteze neîntârziat clientul dacă are dubii asupra fezabilității, explicând motivele și oferind opțiuni
14. să identifice și să clasifice malocluziile întâlnite într-un sistem de clasificare acceptat

---

<sup>1</sup> Materiale pentru modele sunt: gips, piatră ortodontică sau alte elemente mixate într-un vacuum malaxor și turnate pe măsută vibratoare

<sup>2</sup> Dinții de gips ce vor fi radiați de pe model sunt cei supranumerari sau de lapte

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

15. să țină o evidență exactă a datelor privind clasificarea malocluziei pentru a putea monitoriza migrarea dinților și progresele obținute

## UNITATEA

### **EDT21 Designul și realizarea aparatelor ortodontice funcționale**

#### **Informații despre unitate**

##### *Rezumat*

Această unitate descrie standardele necesare confecționării aparatelor ortodontice funcționale și se referă la procesele de lucru, de asamblare a componentelor, fixarea lor, aplicarea polimerului (prin amestec praf-lichid, prin injectare, alte tehnici folosite în confecționarea protezelor), procese de polimerizare și de finisare finală. Aparatele ortodontice funcționale sunt aparate complexe, specializate în corectarea scheletului și a discrepanțelor dento-alveolare din timpul copilăriei și adolescenței.

#### Elementele unității

**EDT21.1 Designul , realizarea și poziționarea componentelor aparatului ortodontic funcțional**

**EDT21.2 Asamblarea și manufacturarea aparatului ortodontic funcțional**

**EDT21.3 Solidarizarea componentelor pentru construcția finală a aparatului ortodontic funcțional**

**EDT21.4 Aranjarea, finisarea, lustruirea și verificarea aparatului ortodontic funcțional**

#### **SCOPUL STANDARDULUI**

*1. Modele:*

- a) de lucru
- b) de studiu de caz
- c) duplicate

*2. Componente:*

- a) active
- b) pasive
- c) fixative

*3. Aparate ortodontice funcționale*

- a) plan înclinat
- b) activatori
- c) regulatori funcționali
- d) sistem de împingere mandibulară
- e) sistem de retracție mandibulară
- f) sistem de intruziune maxilară

## ELEMENTUL

### EDT21.1 Designul, realizarea și poziționarea componentelor aparatului funcțional

#### Criteria de performanță

Tehnicianul trebuie :

1. să identifice după o analiză a planului de tratament necesitatea unor modificări aduse modelului , pe care în caz de nevoie să le și facă
2. să analizeze modelul și să identifice:
  - malocluzia și problema de corectat
  - migrația dinților și retenția necesară pentru a corecta malocluzia
  - componentele care să îndeplinească funcția solicitată
3. să elaboreze un aparat ortodontic funcțional cu toate componentele sale care să:
  - aibă potențialul de a îndeplini în cavitatea bucală funcția cerută de client<sup>3</sup>
  - să aibă suficiente elemente de ancorare și fixare
  - să asigure un echilibru între funcție, estetică și cost
4. să determine lungimea aparatului ortodontic și să scurteze zonele<sup>4</sup> care pot:
  - determina mobilizarea aparatului
  - produce ulcerării mucoasei
5. să aleagă un articulador adecvat în care să monteze modelul în funcție de mușcătura luată de client
6. să pregătească și să fixeze modelul pentru fazele de lucru
7. să folosească materiale distanțatoare (separatoare) și să facă modificările necesare la model
8. să analizeze modelul și forma aparatului ortodontic pe baza costului, timpului de lucru și funcției pentru a afla:
  - unde se pot folosi elementele prefabricate
  - ce componente sunt necesare
  - necesitatea unor ajustări la elementele componente
9. să selecteze elementele prefabricate , să le modifice și să confirme că sunt cele solicitate
10. să aleagă sârma cu diametrul cerut, să o taie la lungimea potrivită și să o îndrepte evitând tensiunea din fir

---

<sup>3</sup> Modificările pot include și îndepărtarea materialelor din zonele cu mucoasă mobilă pentru a determina o întindere periostală

<sup>4</sup> Blocking out se referă la prevenirea incursiunii materialului polimeric și la accesibilitatea seriei de mișcări pentru fiecare component

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

11. să modeleze sârma în forma și mărimea cerută evitând o suprasolicitare a ei
12. să verifice în mod repetat în timpul lucrului:
  - adaptarea pe model
  - extensia corectă a modelului de lucru
  - dacă aparatul corespunde diagnosticului și designului și să facă ajustările de cuviință dacă este cazul
  - nu lezează țesutul adiacent
13. să analizeze aparatul ortodontic și să confirme că este funcțional și nu lezează mucoasa pacientului

## **ELEMENTUL**

### **EDT21.2 Asamblarea și realizarea aparatului ortodontic funcțional**

#### **Criterii de performanță**

Tehnicianul trebuie :

1. să fixeze componentele:
  - în poziția corectă pentru a preveni deplasarea în timpul lucrului
  - într-un mod corespunzător metodei de lucru folosite
2. să pregătească modelul pentru aplicarea polimerului în funcție de:
  - tipul materialului
  - tipul de polimerizare
3. să formeze baza aparatului ortodontic de grosimea și mărimea care să fixeze eficient componentele
4. să aleagă și să folosească materialele solicitate în prescripție pentru realizarea aparatului ortodontic funcțional
5. să confecționeze aparatul folosind echipamentul și tehnica adecvată:
  - materialului din baza aparatului
  - rezistenței și tipului lucrării finite
6. să realizeze o interblocare a planului de ghidare posterior de grosime suficientă pentru:
  - a ridica ocluzia la gradul cerut în prescripție
  - să corespundă angulării predeterminate specificate de către client
7. să îndepărteze lucrarea de pe model odată cu terminarea polimerizării, curățirea ei pentru finisare și lustruire

## **ELEMENTUL**

**EDT21.3 Solidarizarea componentelor pentru realizarea aparatului ortodontic funcțional**

**Criterii de performanță**

**Tehnicianul trebuie:**

1. să selecteze metode, materiale și echipament pentru solidarizarea componentelor în funcție de:
  - tipul și materialele elementelor de solidarizare
  - rezistență și tipul legăturii indicate
2. să identifice zonele unde lipitura nu intervine în funcționalitatea și performanțele componentelor unite
3. să poziționeze componentele :
  - în funcție de designul lucrării
  - în așa fel încât permite realizarea unei legături optime
4. să calibreze nivelul și durata curentului de sudură în funcție de mărimea , grosimea și tipul de lipitură solicitat.
5. să se convingă că electrozii nu sunt erodați, să-i schimbe dacă este cazul pentru a nu afecta calitatea lipiturii
6. să identifice corect zonele unde lipitura nu deranjează în aspectul funcțional și performanța componentelor, să le unească în poziția corectă pentru a forma o lipitură tare, sigură și viabilă
7. să aplice decapant pe zonele de lipit și nu în celelalte zone pentru:
  - a nu patrunde lipitura în locurile nedorite
  - a permite o anumită mobilitate
8. să aplice un material termoprotector pentru a minimaliza efectele căldurii în zonele adiacente
9. componentele ce vor fi solidarizate la căldură:
  - la temperatură de topire a lipiturii
  - optimă de formare o legăturilor
  - care previne deteriorări la proprietățile metalurgice ale componentelor solidarizate
10. să controleze lipitura:
  - ca să fie uniformă
  - să aibă grosimea și zona optimă de lipit care să-i confere o durabilitate și rezistență maximă
11. să evalueze zonele lipite în funcție de:



## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

- poziție
  - rezistență
  - integritate
  - funcție
  - îndeplinirea scopului
- și să facă modificările de rigoare în funcție de caz

12. să așeze aparatul ortodontic pe model și să verifice:

- adaptabilitatea
- dacă corespunde indicațiilor clinice
- nu lezează țesutul din cavitatea bucală a pacientului

13. să îndepărteze materialul decapant și lipitura în exces și să repună lucrarea pe model

14. să o finiseze și să lustruiască componentele metalice pentru a lăsa suprafețe bine lustruite fără neregularități sau margini tăioase

## **ELEMENTUL**

### **EDT21.4 Aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic funcțional**

#### **Criterii de performanță:**

Tehnicianul trebuie:

1. să selecteze metode, materiale și echipamente pentru aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic funcțional în funcție de tipul materialelor folosite
2. să se convingă că componentele active au mobilitatea cerută
3. să aranjeze și să finiseze baza aparatului la grosimea și în zonele cerute
4. să finiseze și să lustruiască componentele metalice, pentru a crea o suprafață fină, fără margini ascuțite sau neregularități care să cauzeze leziuni pacientului
5. să verifice structura finală și să confirme că:
  - este bună
  - se adaptează pe model
  - nu are defecte
  - este conform planului protetic stabilit
  - întocmește toate cerințele prescripției
  - este potrivită scopului
6. să dateze lucrarea și să o înmâneze cu datele unice de referință ale pacientului
7. să curețe și să dezinfecteze lucrarea finită, să o trimită cabinetului împachetată și cu instrucțiuni pentru pacient și client
8. să țină evidența la zi a datelor privind identificarea, elementele componente și realizarea lucrării dentare

## UNITATEA

### **EDT22 Designul și confecționarea aparatelor ortodontice fixe**

#### **Informații despre această unitate**

##### *Rezumat*

Această unitate descrie designul și confecționarea aparatelor ortodontice fixe. Aceasta include etapele de lucru în realizarea aparatelor ortodontice fixe cu componente fixe sau mobile. Se referă la procesul de design, confecționare, poziționare, asamblare, unire și finisare finală a componentelor aparatului ortodontic.

Elementele unității

**EDT22.1 Designul, confecționarea și poziționarea elementelor componente ale aparatului ortodontic fix**

**EDT22.2 Asamblarea și unirea componentelor pentru realizarea aparatului ortodontic fix**

**EDT22.3 Aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic fix**

#### **SCOPUL STANDARDULUI**

##### *1. Componente a căror funcții sunt:*

- a) să apropie dinții
- b) distalizeze
- c) protruzeze
- d) retracteze
- e) mențină
- f) intrudeze
- g) extrudeze
- h) retrudeze

##### *2. Aparatură ortodontică fixă:*

- a) active
- b) pasive
- c) retentive

##### *3. Componente auxiliare*

- a) metalice
- b) polimerice

## ELEMENTUL

### EDT22.1 Designul, confecționarea și poziționarea aparatelor ortodontice fixate

#### Criteria de performanță

Tehnicianul trebuie :

1. să identifice corect poziția benzii (indicate în fișă) pe model și să analizeze dacă poziția ei este funcțională și tehnic acceptată
2. să raporteze imediat clientului benzile incorect poziționate pe model și să propună alternative acceptate din punct de vedere tehnic și funcțional
3. să determine dacă modelul trebuie modificat pentru designul aparatului ortodontic cerut
4. să analizeze modelul și forma aparatului ortodontic pe baza costului, timpului de lucru și funcției pentru a afla:
  - unde se pot folosi elementele prefabricate
  - ce componente sunt necesare
  - necesitatea unor ajustări la elementele componente
5. să selecteze elementele prefabricate, să le modifice ca atare pentru funcția de îndeplinit și să confirme că sunt cele solicitate
6. să pregătească suprafețe curate în zonele în care vor fi atașate benzile, folosind metoda cerută de lipit de bandă
7. să atașeze benzile preformate pe dinți și să confirme că:
  - sunt adaptate
  - sunt sigure
  - vor forma bază fermă și stabilă
8. să modeleze benzi din oțel inoxidabil în funcție de:
  - mărimea dintelui de bandajat
  - conturul corect al dintelui pe model
  - să acopere suprafața dintelui
  - să nu acopere suprafața ocluzală
  - care să nu intervină sau să interfereze în erupția sau ocluzia dinților
  - să nu aibă margini tăioase
  - să fie unite bine și sigur pe toate părțile
9. să aleagă sârma cu diametrul cerut, să o taie la lungimea potrivită și să o îndoie evitând tensiunea din fir
10. să îndoie sârma în forma și mărimea cerută evitând o suprasolicitare a ei

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

11. să verifice în mod repetat în timpul lucrului:

- adaptarea pe model
- extensia corectă a modelului de lucru
- dacă aparatul corespunde diagnosticului și designului și să facă ajustările de cuviință

12. să analizeze aparatul și să confirme dacă va fi funcțional și nu lezează mucoasa pacientului

## ELEMENTUL

### EDT22.2 Asamblarea și unirea componentelor în confecționarea aparatelor ortodontice fixe

#### Criteria de performanță

Tehnicianul trebuie :

1. să asambleze și să confirme că elementele componente sunt fixate:
  - sigur
  - în poziția corectă
  - folosind un material adecvat
2. să pregătească sârma<sup>5</sup> și modelul pentru unirea benzilor , în funcție de materialul folosit
3. să selecteze metode, materiale și echipament pentru solidarizarea componentelor în funcție de:
  - tipul și materialele elementelor de solidarizare
  - rezistență și tipul legăturii indicate
4. să identifice zonele unde lipitura nu intervine în funcționalitatea și performanțele componentelor unite
5. să poziționeze componentele :
  - în funcție de designul lucrării
  - în așa fel încât permite realizarea unei legături optime
6. să calibreze nivelul și durata curentului pentru sudură în funcție de mărimea , grosimea și tipul de lipitură solicitată
7. să se convingă că electrozii nu sunt erodați, să-I schimbe dacă este cazul pentru a nu afecta calitatea lipiturii
8. să identifice corect zonele unde lipitura nu deranjează în aspectul funcțional și de performanță al componentelor, să le unească în poziția corectă pentru a forma o lipitură, tare, sigură și viabilă
9. să aplice decapant pe zonele de lipit și nu în celelalte zone pentru:
  - a nu pătrunde lipitura în locurile nedorite
  - a permite o anumită mobilitate
10. să aplice un material termoprotector pentru a minimaliza efectele căldurii în zonele adiacente

---

<sup>5</sup> Componentele din sârmă includ : bare, tuburi, croșete, sisteme de închidere și articuloare, benzi, arcuri etc.

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

11. componentele se vor solidariza la căldură:

- la o temperatură suficientă de a topi și controla lipitura
- suficientă de a forma o legătură
- care să prevină deteriorări la proprietățile metalurgice ale componentelor sudate

12. să controleze lipitura:

- ca să fie uniformă
- să aibă grosimea și zona optimă de lipit care să-i confere o durabilitate și rezistență maximă

13. să așeze aparatul ortodontic pe model și să verifice:

- adaptabilitatea
- dacă corespunde indicațiilor clinice
- să nu lezeze țesutul din cavitatea bucală a pacientului și să facă ajustările necesare

14. să evalueze zonele lipite în funcție de:

- poziție
- rezistență
- integritate
- funcție
- îndeplinirea scopului și să facă modificările de rigoare în funcție de caz

15. să îndepărteze materialul decapant și lipitura în exces și să repună lucrarea pe model

16. să înlăture oxidul de pe suprafața benzii și a sârmei, să o finiseze și să lustruiască componentele metalice pentru a lăsa suprafețe bine lustruite fără neregularități sau margini tăioase

## ELEMENTUL

### EDT22.3 Aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic fix

#### Criterii de performanță

#### Tehnicianul trebuie:

1. să înlăture orice urme de ceară sau rășină reziduală pentru a permite elementelor active ale aparatului să se miște conform indicațiilor clinice
2. să selecteze metode, materiale și echipamente pentru aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic funcțional în funcție de tipul materialelor folosite
3. să aranjeze, să finiseze și să lustruiască aparatul ortodontic pentru a realiza suprafețe netede, fără margini ascuțite și neregularități care pot cauza leziuni dinților, oaselor sau țesutului moale a pacientului
4. să identifice dacă și alte componente trebuiesc adăugate, să re poziționeze pe model aparatul și să acționeze conform procedurilor obișnuite
5. să deretentivizeze zona pentru adăugarea componentelor anciliare, să adauge ceară, să pregătească modelul folosind o soluție de izolat pentru componentele polimerice ce vor fi adăugate
6. să aplice materialul pentru componentele ancilare cerute, să prelucraze, să finiseze aparatul la mărimea și la grosimea cerută lăsând suprafețe netede fără neregularități și margini tăioase.
7. să verifice structura finală și să confirme că:
  - a. este bună
  - b. se adaptează pe model
  - c. nu are defecte
  - d. este conform planului protetic stabilit
  - e. întocmește toate cerințele prescripției
  - f. se poate folosi
8. să dateze lucrarea și să o înmâneze cu datele unice de referință ale pacientului
9. să curețe și să dezinfecteze lucrarea finită să o trimită cabinetului împachetată și cu instrucțiuni pentru pacient și client
10. să țină evidența la zi a datelor privind identificarea, elementele componente și realizarea lucrării dentare



## UNITATEA

### **EDT23 Designul și realizarea aparatelor ortodontice mobile complexe**

#### **Informații despre unitate**

##### *Rezumat*

Această unitate descrie execuția aparatelor ortodontice mobile complexe. Un aparat ortodontic mobil complex este unul cu design sau funcție complexă realizat prin modificări aduse la aparatele ortodontice convenționale. Unitatea acoperă întreaga arie ce se referă la execuția, asamblarea componentelor, deretentivizarea, examinarea, aplicarea materialului, polimerizarea și finisarea aparatului ortodontic.

Elementele unității:

**EDT23.1 Designul, execuția și poziționarea componentelor aparatelor ortodontice mobile**

**EDT23.2 Asamblarea și confecționarea aparatelor ortodontice mobile**

**EDT23.3 Unirea componentelor în execuția aparatelor ortodontice mobile**

**EDT23.4 Prelucrarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatelor ortodontice**

#### **SCOPUL STANDARDULUI**

*1. Aparat ortodontic mobile:*

- a. pasive
- b. active

*2. Componente:*

- a. active: pistoane, șuruburi de expansiune, șuruburi deschise, arcul Klohen
- b. pasive: plan ocluzal, stopuri, retenții termoformate, sârmă de poziționare Kesling
- c. fixate: baza aparatului, tuburi, șuruburi, croșețe, bază acrilică
- d. ancorate

*3. Modele:*

- a) de studiu ortodontic
- b) de lucru
- c) duplicat

*4. Planuri de mușcătură:*

- a) drept anterior
- b) înclinat anterior
- c) posterior

## ELEMENTUL

### **EDT23.1 Designul, execuția și poziționarea componentelor aparatelor ortodontice mobile**

#### **Criteriu de performanță**

#### **Tehnicianul trebuie:**

1. să analizeze modelul și să identifice:
  - malocluzia și problema de corectat
  - migrația dinților și retenția necesară pentru a corecta malocluzia
  - componentele care să îndeplinească funcția solicitată
2. să elaboreze un aparat ortodontic funcțional cu toate componentele sale care să:
  - aibă potențialul de a îndeplini în cavitatea bucală funcția cerută de client
  - să aibă suficiente elemente de ancorare și fixare
  - să asigure un echilibru între funcție, estetică și cost
3. să contacteze neîntârziat clientul dacă nu este fezabilă indicația lui și să propună alte opțiuni
4. să verifice dacă modelul trebuie modificat pentru realizarea aparatului cerut
5. să analizeze modelul și forma aparatului ortodontic pe baza costului, timpului de lucru și funcției pentru a afla:
  - unde se pot folosi elementele prefabricate
  - ce componente sunt necesare
  - necesitatea unor ajustări la elementele componente
6. să alegeți componentele prefabricate și să se convingă că sunt cele potrivite situației
7. să poziționeze corect modele în funcție de relația ocluzală trimisă de către client
8. să aleagă sârma cu diametrul cerut, să o taie la lungimea potrivită și să o îndrepte evitând tensiunea din fir
9. să modeleze sârma în forma și mărimea cerută evitând o suprasolicitare a ei
10. să verifice în mod repetat în timpul lucrului:
  - adaptarea pe model
  - că oferă extensia corectă a modelului de lucru
  - aparatul corespunde diagnosticului și designului și să facă ajustările de vigoare
11. să poziționeze pe model componentele ce vor fi fixate:
  - pentru un angrenaj adecvat
  - să ofere o bază fermă și stabilă pentru aparat

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

12. să poziționeze componentele active și pasive în locația lor și să confirme că:

- sunt adaptate
- sigure
- în acord cu aspectul funcțional și estetic

## ELEMENTUL

### EDT23.2 Asamblarea și confecționarea aparatelor ortodontice mobile

#### Criteria de performanță

Tehnicianul trebuie:

1. să identifice componentele active, zonele înconjurătoare dinților și mucoasele pentru a deretentiviza cu materialul<sup>6</sup> potrivit situației
2. să fixeze componentele:
  - în poziția corectă pentru a preveni deplasări în timpul lucrului
  - într-un mod corespunzător metodei de lucru folosite
3. să identifice prin examinarea modelului, dinții artificiali ceruți
2. să selecteze dinții artificiali și să-i modifice conform:
  - culorii
  - mărimii
  - formei cuspidale
  - dentiției naturale
3. să fixeze dinții artificiali în placa aparatului cu material care să realizeze:
  - o ocluzie ca cea naturală
  - aspectul estetic
  - un echilibru al articulației când e posibil
6. să pregătească modelul pentru aplicarea polimerului în funcție de:
  - tipul materialului
  - tipul de polimerizare
7. să formeze baza aparatului ortodontic încât grosimea și mărimea să fixeze eficient componentele
8. să înglobeze orice material decorativ sau motivațional în baza aparatelor pentru:
  - a avea vizibilitate maximă
  - a nu interfera cu funcția aparatului ortodontic
9. să identifice tipul, înălțimea și extensia planului ocluzal, necesar pentru montarea modelului în articulator
10. să formeze un plan de mușcături din material polimeric suficient de gros pentru:
  - a produce mișcările dorite
  - în concordanță cu cele cerute de client
11. să execute corect cele două părți ale aparatului ortodontic

---

<sup>6</sup> Deretentivizarea se face pentru a preveni pătrunderea materialului și a permite mișcări .

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

12. să confecționeze aparatul ortodontic folosind echipament și tehnică adecvată:
  - materialului plăcii
  - rezistenței finite solicitate
  
13. să îndepărteze aparatul de pe model fără a-l deteriora și să-l pregătească pentru prelucrare, finisare și lustruire
  
14. să confirme dacă placa ortodontică și planul de ocluzie sunt:
  - suficient de rezistente
  - suficient de dense
  - fără porozități
  
15. să confirme că componentele fixe sunt bine fixate în placă iar cele active se pot mișca conform indicațiilor

### **ELEMENTUL**

## **DT23.3 Unirea componentelor în execuția aparatelor ortodontice mobile**

### **Criterii de performanță**

Tehnicianul trebuie:

1. să selecteze materialele, metodele și echipamentul adecvat pentru unirea componentelor în funcție de:
  - tipul materialelor de unit
  - duritate, tipul legăturii
2. să identifice zonele unde lipitura nu intervine în funcționalitatea și performanțele componentelor unite
3. să poziționeze componentele :
  - în funcție de designul lucrării
  - în așa fel încât permite realizarea unei legături optime
4. să calibreze nivelul și durata curentului de sudură în funcție de mărimea, grosimea și tipul de lipitură solicitat
5. să se convingă că electrozii nu sunt erodați, să-i schimbe dacă este cazul pentru a nu afecta calitatea lipiturii
6. să identifice corect zonele unde lipitura nu deranjează în aspectul funcțional și de performanță al componentelor, să le unească în poziția corectă pentru a forma o lipitură, tare, sigură și viabilă
7. să aplice decapant pe zonele de lipit și nu în celelalte zone pentru:
  - a nu patrunde lipitura în locurile nedorite
  - a permite o anumită mobilitate
8. să aplice un material termoprotector pentru a minimaliza efectele căldurii în zonele adiacente
9. componentele ce vor fi solidarizate la căldură:
  - la o temperatură de topire care să permită controlul lipiturii
  - optimă de a forma o legătură
  - care să prevină deteriorări la proprietățile metalurgiei ale componentelor unite
10. să controleze lipitura:
  - ca să fie uniformă
  - să aibă grosimea și zona optimă de lipit care să-i confere o durabilitate și rezistență maximă
11. să evalueze zonele lipite în funcție de:
  - poziție
  - rezistență
  - integritate
  - funcție

## STANDARDE OCUPAȚIONALE GENERALE PENTRU TEHNICĂ DENTARĂ

- îndeplinirea scopului  
și să facă modificările de rigoare în funcție de caz
12. să așeze aparatul ortodontic pe model și să verifice:
- adaptabilitatea
  - dacă corespunde indicațiilor clinice
  - dacă nu lezează țesutul din cavitatea bucală a pacientului
- și să facă ajustările necesare
13. să îndepărteze materialul decapant și lipitura în exces și să repună lucrarea pe model
14. să finiseze și să lustruiască componentele metalice pentru a lăsa suprafețe bine lustruite fără neregularități sau margini tăioase

### **ELEMENTUL**

## **EDT23.4 Prelucrarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatelor ortodontice mobile**

### **Criteriul de performanță**

Tehnicianul trebuie:

1. să selecteze metode, materiale și echipamente pentru aranjarea, finisarea, lustruirea și evaluarea aparatului ortodontic funcțional în funcție de tipul materialelor folosite
2. să confirme că componentele active au un grad de mobilitate conform indicațiilor clientului
1. să aranjeze și să finiseze baza aparatului la grosimea și în zonele cerute
2. să finiseze și să lustruiască componentele metalice, pentru a crea o suprafață fină, fără margini ascuțite sau neregularități care să cauzeze leziuni pacientului
3. să verifice structura finală și să confirme că:
  - este bună
  - se adaptează pe model
  - nu are defecte
  - este conform planului protetic stabilit
  - întocmește toate cerințele prescripției
  - îndeplinește scopul propus
4. să dateze lucrarea și să o înmâneze cu datele unice de referință ale pacientului
5. să curețe și să dezinfecteze lucrarea finită, să o trimită cabinetului împachetată și cu instrucțiuni pentru pacient și client
6. să țină evidența la zi a datelor privind identificarea, elementele componente și realizarea lucrării dentare