

# CURSUL I

## **ERGONOMIA ȘI ORGANIZAREA LABORATORULUI DE TEHNICĂ DENTARĂ**

# ANUL I

## SEMESTRUL I

1 ORĂ DE CURS/SĂPTĂMÂNĂ

1 ORĂ LUCRĂRI/SĂPTĂMÂNĂ

FORMA DE VERIFICARE: EXAMEN

NUMĂR DE CREDITE: 2





ŞEF LUCRĂRI DR. CĂLIN MANCAŞ

# BIBLIOGRAFIE

- BURLUI V., MORĂRAȘU C., - "ERGONOMIE STOMATOLOGICĂ", EDITURA APOLLONIA, IAȘI, 1997
- DONCIU V., - "INSTRUMENTE ȘI APARATE FOLOSITE ÎN LABORATORUL DE TEHNICĂ DENTARĂ", EDITURA DIDACTICĂ ȘI PEDAGOGICĂ, BUCUREȘTI, 1996



- URAM -ȚUCULESCU S., – “INSTRUMENTE, DISPOZITIVE ȘI APARATE ÎN LABORATORUL DE TEHNICĂ DENTARĂ”, EDITURA HELICON, TIMIȘOARA, 1996



# **ERGONOMIA ÎN MEDICINA DENTARĂ**







Ergonomia reprezintă știința care introduce legi ce stabilesc comportamentul omului în munca sa, în scopul organizării acesteia și a protejării omului.

Etimologia cuvântului provine din limba greacă; ergon = muncă, nomos = lege, descriere.

Tradus cuvânt cu cuvânt ar însemna legea muncii, dar ergonomia nu înseamnă doar acest lucru, întrucât în jurul concepției ergonomice se organizează întreaga activitate umană în general.





În sens larg, ergonomia a fost definită ca studiul relației dintre om și mediul său de muncă (Murrel, 1965). Această relație cuprinde:

- mediul;
- echipamentele;
- instrumentele;
- materialele;
- metodele de lucru folosite;
- sistemul organizațional;
- relațiile create.

În această definiție, omul și sistemul de muncă sunt în armonie, pe aceeași treaptă, parteneri egali, reducând omul la o simplă componentă și nu ia în seamă că acesta, fiind centrul activității este unicul care controlează și conduce sistemul, pe care-l poate modifica într-un sens sau altul.



Organizația Internațională a Muncii definește ergonomia ca fiind: *aplicarea științelor biologice, umane, în corelație cu științele tehnice, pentru a ajunge la o adaptare reciprocă optimă între om și munca sa, rezultatele fiind măsurate în indici de eficiență și stare de bună sănătate a omului.*

O definiție obiectivă este cea oferită de Chapanis (1985), care se referă la *ergonomie ca disciplină ce descoperă și aplică informații despre comportament, abilități și limitări umane, despre caracteristici de design ale echipamentelor, instrumentelor, sistemelor, despre cerințe ale profesiunilor, precum și caracteristici ale mediului de lucru, în vederea unei utilizări productive, sigure, confortabile și eficiente a acestuia de om.*



În medicina dentară, dacă echipamentul nu îndeplinește toate criteriile unui mod de lucru sănătos, dacă nu se insistă pe formarea unor deprinderi corecte de muncă și activitatea nu este organizată, atunci:

- Eficiența muncii este scăzută;
- Apare stres-ul;
- Apar afecțiuni musculo-scheletale.

# OBIECTIVELE ERGONOMIEI

The background of the slide features a serene landscape of a sunset or sunrise over a vast body of water. The sky is a deep, vibrant blue, with wispy white clouds scattered across it. A bright, golden light source is visible on the left side of the horizon, creating a shimmering reflection on the water's surface. A faint rainbow is visible on the far left edge of the image, adding a touch of color to the scene. The overall atmosphere is calm and expansive.

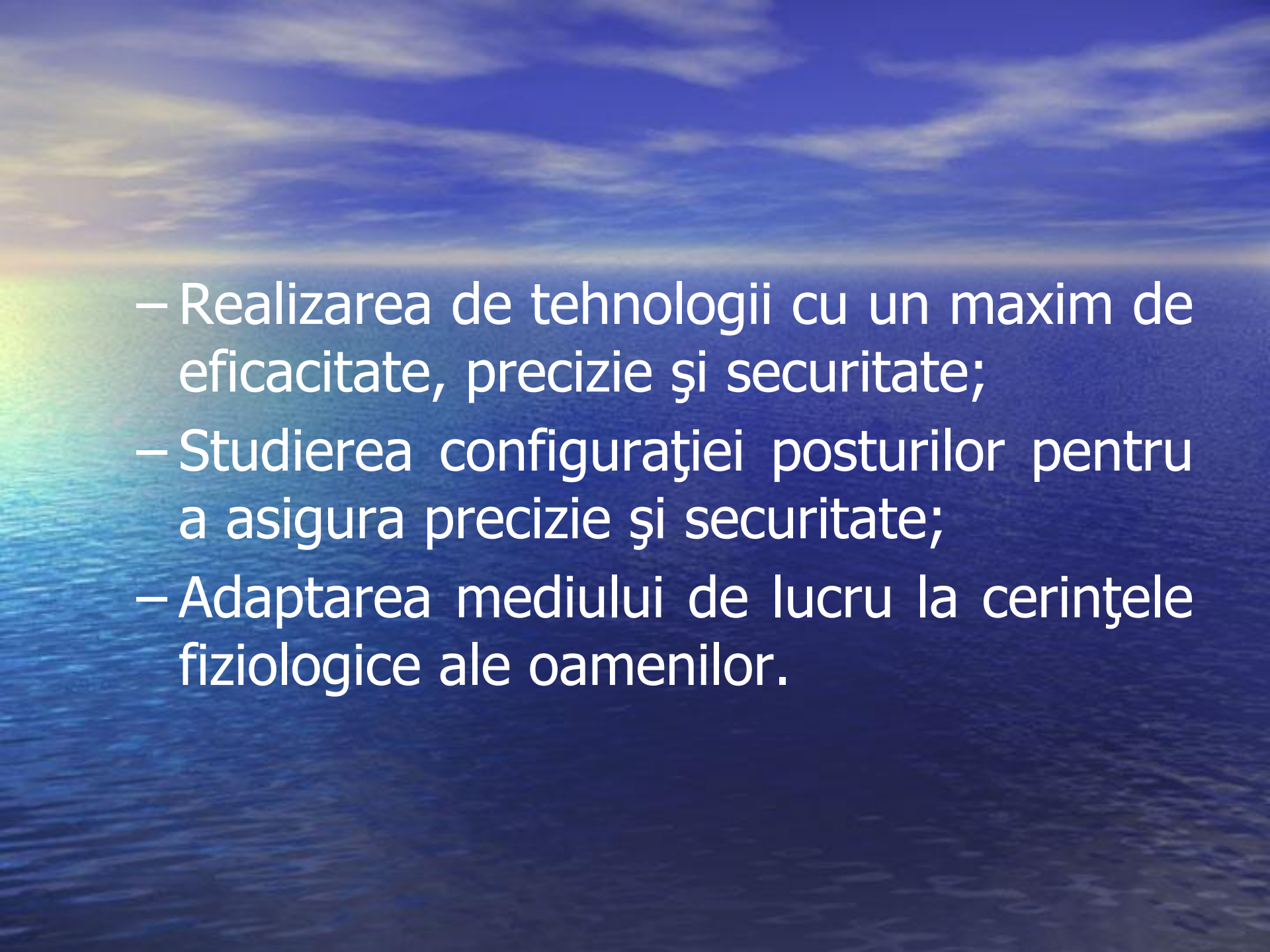


Ergonomia în medicina dentară beneficiază de datele tuturor științelor și are obiect de studiu și metode proprii de cercetare. Astfel, *obiectul de studiu* se referă la optimizarea relațiilor de muncă, iar *metodele de cercetare* urmăresc să găsească legăturile cele mai stabile și durabile care să asigure această optimizare funcțională a sistemului, privit în dinamica sa, în sensul unei permanente perfecționări.

La ora actuală, patru mari obiective definesc în mod precis cercetarea ergonomică:

- Optimizarea relației om-muncă în scopul sporirii eficienței, în condițiile unui consum rațional de energie umană;



- 
- Realizarea de tehnologii cu un maxim de eficacitate, precizie și securitate;
  - Studiarea configurației posturilor pentru a asigura precizie și securitate;
  - Adaptarea mediului de lucru la cerințele fiziologice ale oamenilor.



# **ERGONOMIA ȘTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ**

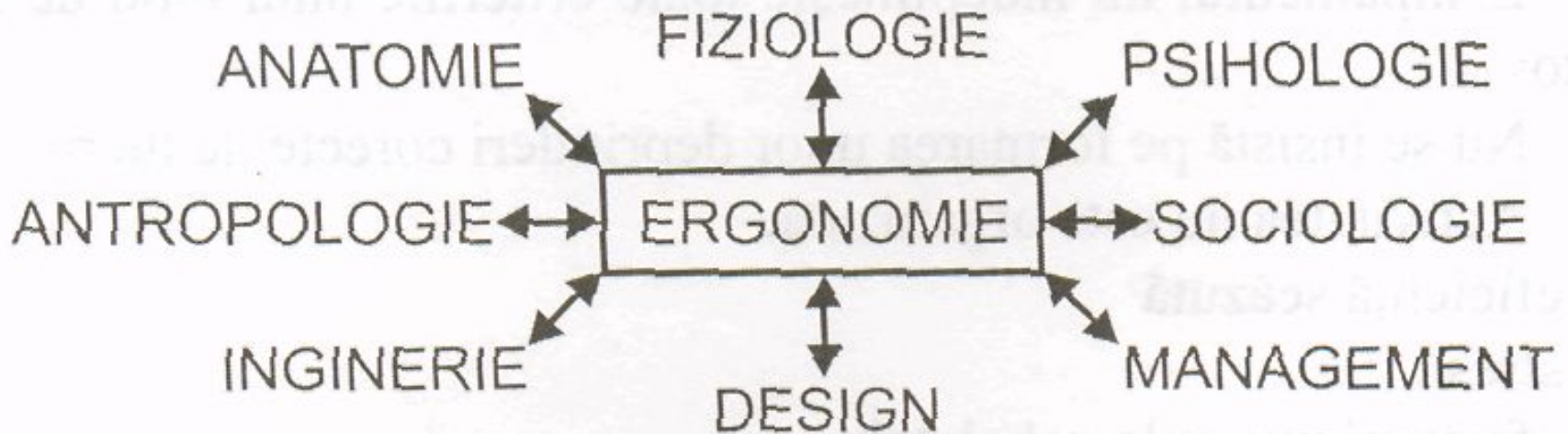


Ergonomia, dezvoltată ca urmare a interesului și problemelor multiple oferite de diversele profesii, este o știință care face apel la date, principii și concepte de la mai multe discipline, trecând cu destulă ușurință granițele între acestea, fiind o știință de confluență și convergență a mai multor discipline.

Această interdisciplinaritate se împarte între un număr mare de științe care oferă date despre om, natură, societate, în vederea asigurării unei baze proprii de cercetare, a stabilirii unor concepte și principii specifice și a rezolvării problemelor practice și teoretice caracteristice fiecărui domeniu în parte.



# ERGONOMIA ȘTIINȚĂ INTERDISCIPLINARĂ



Spre deosebire de alte domenii, în medicina dentară specialistul în ergonomie este chiar medicul dentist și tehnicianul dentar, cei care practică această profesie, care sunt preocupați în permanență de a se adapta la noile tehnici de lucru, de a se perfecționa și autoperfecționa, având în vedere parametrii individuali importanți: antropometrici, neuro-psihiici, ambientali, etc.



Ei culege date din toate aceste domenii și le integrează în munca de zi cu zi, în beneficiul lor, pentru a crește siguranța, eficiența și performanța activității lor, pentru a-și asigura confortul și satisfacția, toate aceste aspecte conducând de fapt la un scop unic - creșterea calității actului medical.

# **SISTEMUL ERGONOMIC ÎN MEDICINA DENTARĂ**



Pentru a putea desfășura o activitate optimă, tehnicianul dentar are nevoie de un loc de muncă organizat și dotat funcțional, în care să poată lucra în condiții ergonomice, pentru a obține maximum de randament. Deci, pentru funcționare optimă, sunt necesare:

- Condiții de microclimat (încăperea);
- Instalații (apă, canalizare, curent);
- Dotări:
  - utilaje;
  - mobilier.



Prin mediu de lucru înțelegem :

1) Mediul fizic reprezentat de laboratorul de tehnică dentară cu tot ce are el. Aici intră:

- 
- Cromatica;
  - Iluminarea;
  - Temperatura;
  - Umiditatea;
  - Zgomotul;
  - Vibrațiile;
  - Câmpuri electromagnetice;
  - Noxe chimice și microbiologice.



2) Mediul psihic care cuprinde totalitatea relațiilor care se stabilesc între membrii echipei medicale și între aceștia și pacient. Transmiterea informațiilor se face prin acest mediu.

Sistemul ergonomic stomatologic se caracterizează prin următoarele proprietăți:

1. Este un sistem heterogen, format din două componente :



- componenta biologică, reprezentată de echipa stomatologică în care fiecare are responsabilități multiple, dar care contribuie împreună la realizarea obiectivului comun - tratamentul eficient al bolnavului. La acest nivel acționează legile biologice individuale dar și regulile relaționale specifice de grup;
- componenta tehnică reprezentată de întregul echipament, care este variat și complex.

2. Acest sistem este realizat prin convergență funcțională. Elementele componente ale sistemului, deși heterogene și cu funcții individuale specifice, realizează funcțiile globale ale sistemului – tratamentul stomatologic complex, profilactic și curativ.



3. Este un sistem integral deoarece nici unul din elementele componente nu poate defini singur sistemul, fiecare reprezintă o componentă necesară, dar nu suficientă.

4. Este un sistem deschis, stabilindu-se relații în interiorul sistemului (între elementele componente) și în afara sistemului, cu alte sisteme (pacienții).



5. Este un sistem integrat care la rândul său se încorporează în ergonomia generală, cu care stabilește relații atât pe linia funcțiilor specifice fiecărui subsistem, cât și pe linia funcțiilor sistemice. Legile ergonomiei generale sunt adaptate activității noastre specifice.

6. Este un sistem autoreglat, adică pentru desfășurarea în condiții optime a activității specifice, relațiile care se stabilesc trebuie să fie în echilibru, în armonie. Echilibrul sistemului este un echilibru dinamic, de realizarea și menținerea căruia este răspunzător medicul, care este șeful echipei. Afectarea unei singure componente a sistemului atrage după sine, prin crearea unei stări tensionale, improprii colaborării, dezechilibrul întregului sistem.



7. Sistemul este ergonomic, în care obiectul muncii este pacientul, la nivelul căruia operează legile biologice. Reprezintă caracteristica esențială care conferă o complexitate extraordinară sistemului ergonomic în medicină în general, și în medicina dentară în special.

# Elementele care alcătuiesc acest sistem sunt reprezentate de:


- **Factorul uman**, cel care desfășoară activitatea: medicul dentist, asistenta medicală, asistenta de profilaxie, tehnicianul dentar, personalul administrativ, personalul de serviciu;
- **Locul de muncă**, care reprezintă spațiul în care factorul uman își desfășoară activitatea: cabinet, sală de sterilizare, laborator de tehnică dentară, radiologie, spațiile anexe;



- **Mijloacele de muncă:** masa de lucru a tehnicianului dentar, altă aparatură, instrumentar, materiale;
- **Spațiul de lucru,** care însumează totalitatea condițiilor fizice, chimice și biologice în care se desfășoară activitatea, aici intrând laboratorul cu dotarea lui și ambientul acestuia;

- **Desfășurarea muncii** care cuprinde circuitele de la nivelul laboratorului și succesiunea etapelor de lucru;
- **Obiectul muncii** – pacientul, tratarea corespunzătoare a acestuia.



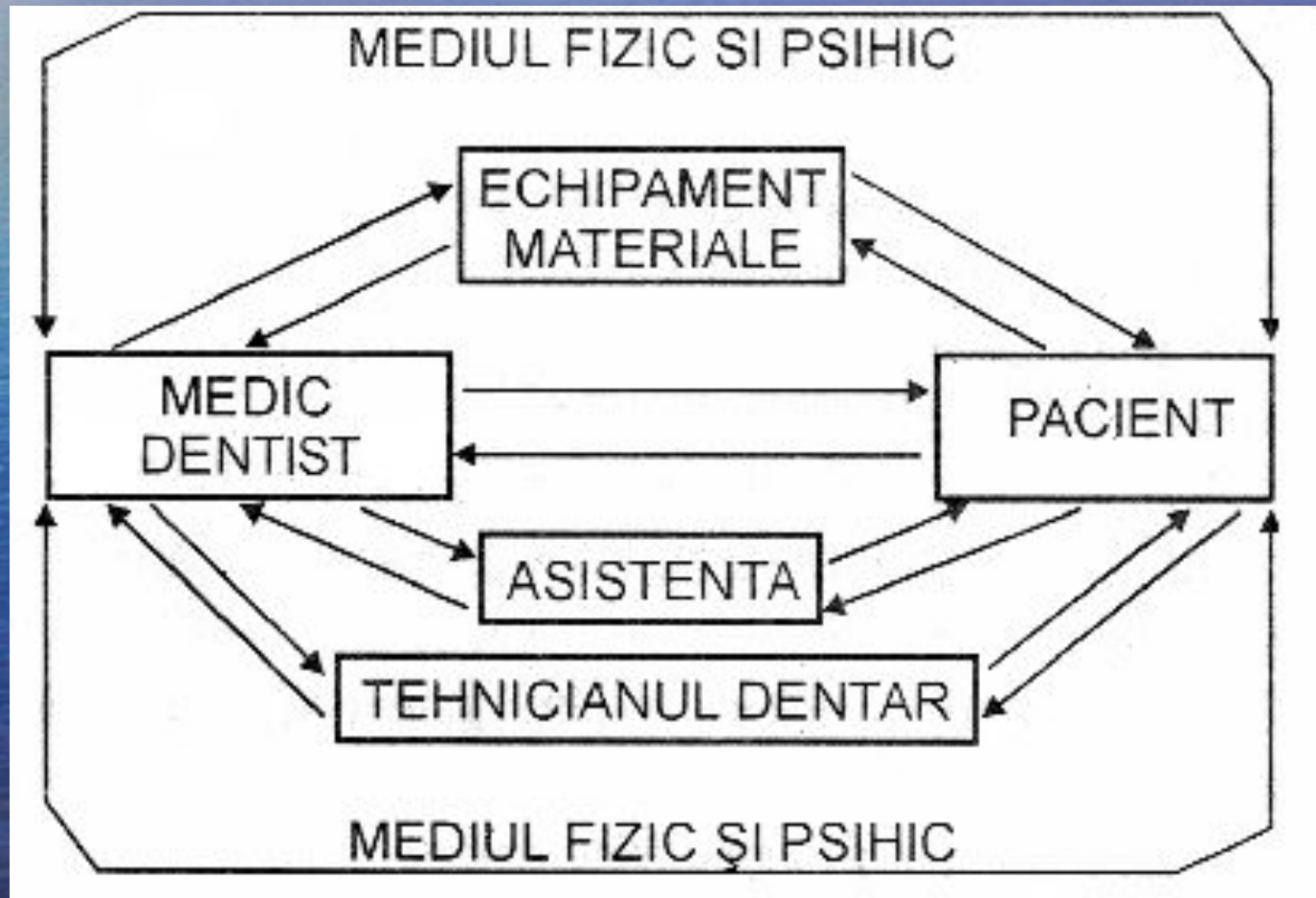


# **ECHIPA STOMATOLOGICĂ ȘI ROLUL EI**

În stomatologie, echipa trebuie înțeleasă nu ca un grup de specialiști, ci ca o formațiune care are un scop (obiectiv), la realizarea căruia participă toți membrii. Medicul dentist este conducătorul echipei și singurul răspunzător de întreaga activitate.



# ECHIPA STOMATOLOGICĂ



Scopul activității medicului stomatolog este transformarea pacientului cu afecțiuni ale aparatului dento-maxilar într-un individ sănătos. În vederea atingerii acestui deziderat, medicul efectuează o serie de acte terapeutice, în mare parte instrumentale.



Adeseori medicul este secundat de către tehnicianul dentar. Astfel spus, tratamentele stomatologice pot fi:

- Neprotetice, practicate în exclusivitate de către medicul stomatolog;
- Protetice, care reclamă realizarea unor proteze dentare. În marea lor majoritate acestea se obțin în laboratorul de tehnică dentară, fiind realizate de către tehnicianul dentar.

# SCOPUL ACTIVITĂȚII:

- Realizarea tratamentelor dento-parodontale, protetice și profilactice;
- Intervenții chirurgicale orale și implantologice;
- Asigurarea unui mediu confortabil și nestresant pentru pacienți;



- Menținerea stării de sănătate a personalului prin organizarea judicioasă a timpului de lucru și evitarea solicitărilor suplimentare;
- Utilizarea rațională a mijloacelor financiare.

# Echipa este formată din:

- Medicul dentist;
- Ajutorul medical în activitatea clinică (asistenta medicală);
- Ajutorul imediat în confecționarea piesei protetice - tehnicianul dentar.



# Lor li se mai poate adăuga:

- Asistenta de profilaxie (igienista);
- Secretara;
- Personalul de întreținere: femeia de serviciu, tehnicianul de întreținere a aparaturii, etc.

# MEDICUL DENTIST

Pentru a-și asuma această răspundere, el trebuie să urmeze etapele pregătirii profesionale. Deoarece s-a constatat că scurtarea învățământului stomatologic universitar la 5 ani, nu a fost favorabilă, timpul scurt nu permitea însușirea unor deprinderi și a manualității prin exercițiu permanent, după 1990 s-a revenit la sistemul de 6 ani universitari.



Medicul dentist este elementul cel mai important al binomului medic-pacient. El primește, prelucrează și stochează informația, este factorul decizional, organizațional și cel care realizează efectiv manoperele terapeutice. Responsabilitatea medicală îi aparține în întregime.

# ASISTENTA DE CABINET

Stomatologia, având un caracter chirurgical în întreaga desfășurare, în activitatea sa, medicul dentist are nevoie să fie secundat, ca și un operator în intervenții chirurgicale - de un ajutor. Acesta este asistenta de cabinet, care contribuie prin prezența în echipă, la creșterea randamentului calitativ și cantitativ al actului medical stomatologic.



Ajutorul imediat trebuie să aibă o înaltă calificare, pentru a ști să urmărească fiecare intenție, să cunoască timpii operatori, tehnologia, instrumentarul, materialele și modul de preparare și utilizare.

De asemenea asistenta trebuie să aibă și o bună pregătire medicală generală pentru a putea interveni, împreună cu medicul, în cazul unor urgențe medico – chirurgicale (să știe să execute injecții intra – musculare și intra – venoase, să cunoască medicația de urgență, etc.) ce pot să apară în activitatea de zi cu zi.



Dacă până în urmă cu câțiva ani, asistentele de stomatologie proveneau din rândul asistentelor de medicină generală sau chiar al tehnicienilor dentari, care făceau un fel de calificare la locul de muncă, astăzi există, pe lângă o serie de Facultăți de Medicină Dentară, Colegii pentru asistentele de stomatologie, cu o durată a pregătirii de trei ani.

Tot asistentei medicale îi revin în general și sarcini suplimentare: secretariat, gestiune, aprovizionare, legătura cu laboratorul, etc.

Se poate afirma că asistenta reprezintă calitatea profesională a medicului dentist, deoarece conținutul muncii asistentei depinde de medic. Pregătirea medicului dă rangul ajutorului - asistentei.



# ASISTENTA DE PROFILAXIE

În ultimul timp, în asistența stomatologică curentă au apărut asistentele de profilaxie sau igienistele dentare, care, pe baza unei pregătiri suplimentare desfășurate în Colegii de Profilaxie cu durata de trei ani, au posibilitatea de a efectua anumite acte stomatologice de igienizare buco-dentară independent, dar sub supravegherea medicului.

Deși această specializare există în toate țările membre ale U.E și în S.U.A., cu un grad mare de adresabilitate și cu bune rezultate în tratamentul pacienților, la noi în țară, condițiile existente la ora actuală, nu fac să fie o meserie atractivă pentru tineri.



# TEHNICIANUL DENTAR

Tehnicianul dentar, pentru a cărei pregătire s-a trecut de la școala postliceală cu durata de doi ani la învățământ superior de scurtă durată, (cu trei ani de studii), primește o instruire superioară, în privința cunoașterii și folosirii aparaturii moderne, a tehnologiilor noi din tehnica dentară (realizarea lucrărilor din ceramică, protezelor scheletate, punților pe implante, etc.).

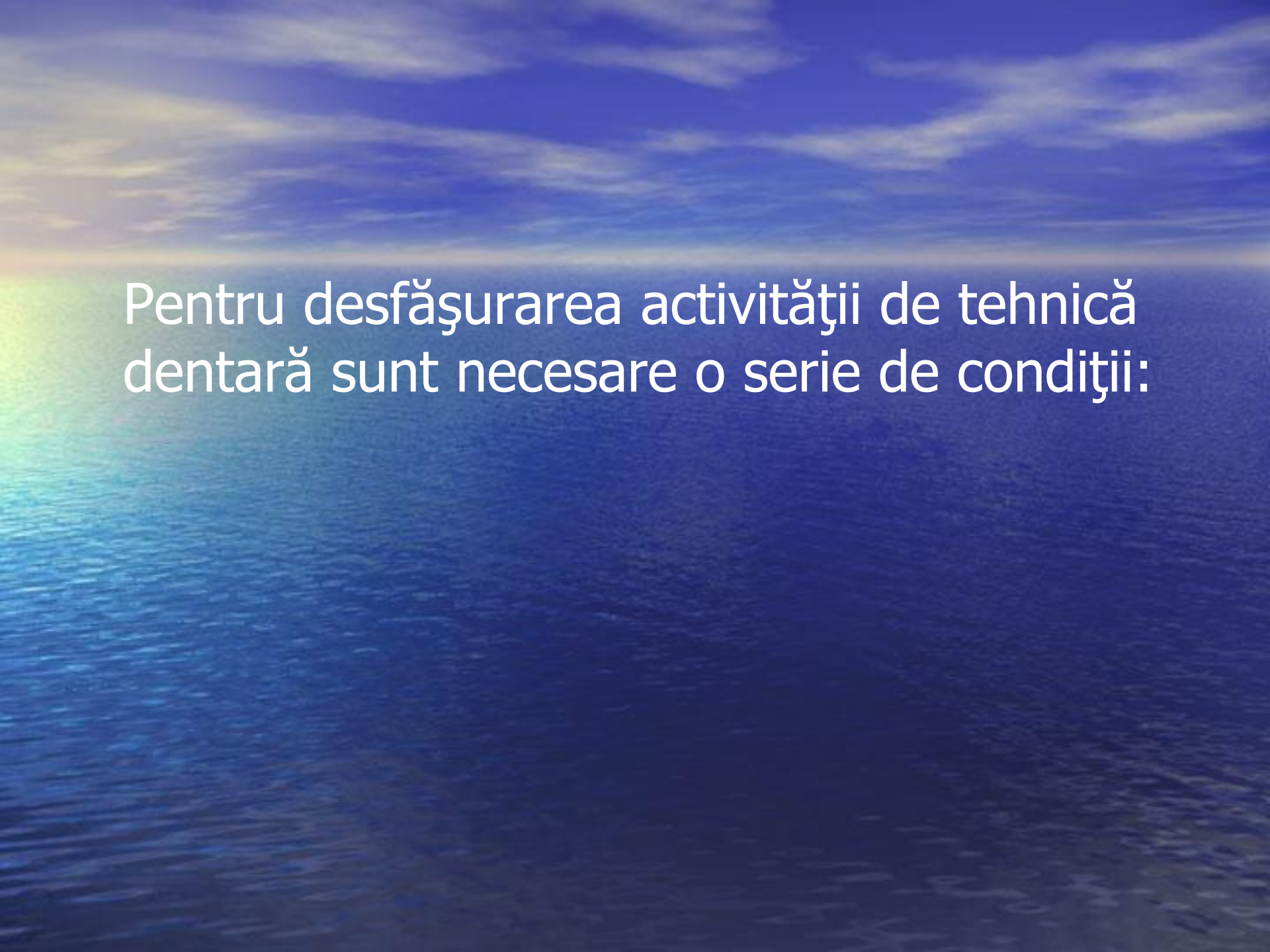
Tot el este cel care confecționează și aparatele ortodontice (mobile și mobilizabile) și cele chirurgicale. Tehnicienii dentari trebuie să se desprindă de la faza de "artizanat", la faza de creație.



Fiecare piesă protetică nu este un produs de serie, ci o piesă unică, care exprimă aplicarea cunoștințelor profesionale și deprinderilor tehnico-practice, la indicațiile medicale și particularitățile individuale ale cazului clinic. Tehnicianul trebuie să fie complet, să poată executa toate tipurile de lucrări protetice.

Esențial este faptul că medicul este cel care poartă responsabilitatea directă asupra actului protetic. Dar pentru aceasta, tehnicianul trebuie să execute piesa protetică la indicațiile medicului (ca și farmacistul care execută o rețetă medicală).





Pentru desfășurarea activității de tehnică dentară sunt necesare o serie de condiții:

# Condiții tehnico-materiale:

Presupun existența unui laborator de tehnică dentară cu o dotare minimă corespunzătoare – spații, instalații de apă, gaz, curent electric, aer comprimat, dispozitive, aparate și utilaje, locuri de muncă amenajate, materiale, etc.



# Condiții socio-organizatorice:

Se referă la adresabilitatea tehnicianului dentar în raport cu medicii stomatologi și tehnicienii dentari sau cu colective de medici sau tehnicieni. Un rol important îl joacă și aptitudinile de colaborare cât și diviziunea muncii într-un colectiv.

# Condiții individuale:

Fac apel la pregătirea profesională a tehnicianului dentar, la manualitate, dublate de un spirit etic corespunzător.



# LABORATORUL DE TEHNICĂ DENTARĂ

## *Motivație*

Aplicarea criteriilor ergonomice în organizarea activității în laboratorul de tehnică dentară se impune ca o necesitate și rezidă din structura intimă și trăsăturile esențiale ale profesiei:

- Sedentarism;
- Poziții de lucru adesea incomode;
- Tehnici multiple și complexe pe un câmp redus, cu iluminare dificilă;
- Instrumentar variat;
- Noxe (pulberi, zgomot, vapori, gaze).



Menținerea capacității fizice și intelectuale a tehnicianului dentar, în contextul unui program de lucru intens și solicitant, presupune, în concepția sistemică, aplicarea criteriilor ergonomice în amplasarea și proiectarea laboratorului, mobilierului și echipamentului specific, în organizarea manoperelor practice, în adoptarea pozițiilor de lucru optime.

Respectarea acestor reguli conștientizate asigură cadrul general comun tuturor laboratoarelor de tehnică dentară, la care se pliază fiecare tehnician dentar, ținând seama de caracteristicile individuale, de aptitudini.



Observația, autocorecția fac parte din sistemul ergonomic propriu de lucru al fiecărui tehnician dentar, asigurând autoperfecționarea și optimizarea în această manieră a activității laboratorului.

Pentru a se menține la un nivel ridicat al competenței profesionale, pe lângă achizițiile teoretice și practice noi, reactualizarea în permanență a celor învățate, tehnicianul dentar trebuie să-și formeze și să-și desăvârșească manualitatea. Această caracteristică reprezintă una din aptitudinile fundamentale ale profesiei. Mișcările corecte, pozițiile de lucru optime se învață în etapa de antrenament și se repetă până se ajunge la perfecțiune.



Tehnicianul dentar trebuie să fie aproape obsedat de perfecționarea stilului propriu de lucru pentru ca acest obiectiv să devină realitate, iar mișcările, tehnicile să se realizeze în mod logic, automat și realizarea lor în gestualitatea zilnică să solicite cât mai puțin memoria, atenția, iar mișcările să aibă siguranță.

Adoptarea unor poziții de lucru corecte în timpul lucrului permite organismului să-și desfășoare funcțiile vitale în condiții optime, iar alternarea pozițiilor de lucru așezat cu cele ortostatice asigură o irigare mai bună a țesuturilor.



Măsurile de protecție a muncii, aplicate în mod corect, organizat și respectarea lor ca parte componentă a sistemului ergonomic de lucru, contribuie la protejarea tehnicianului dentar și la menținerea stării de sănătate a acestuia.

# AMPLASAREA

Laboratorul de tehnică dentară reprezintă baza materială (spații și dotare) în care tehnicianul dentar își desfășoară activitatea zilnică. El face parte din structura funcțională a unui serviciu de stomatologie sau poate fi complet separat, independent, caz în care colaborează cu mai multe cabinete de stomatologie.



Amplasarea laboratorului la distanță de cabinet nu reprezintă astăzi un impediment, căci mijloacele de transport și comunicare sunt diverse și dezvoltate, existând situații în care laboratorul dentar (tehnicianul) preferat de medicul stomatolog se găsește în alt oraș sau chiar în altă țară.

Plasarea laboratorului în apropierea cabinetului stomatologic se va realiza printr-o corectă separare între aceste încăperi, deoarece zgomotul din laborator reprezintă un factor nociv pentru desfășurarea optimă a activității în cabinet și un factor de stres pentru pacient.



Acest factor, zgomotul, trebuie avut în vedere și în cazul amplasării laboratorului într-o clădire unde se desfășoară și alte activități, căci chiar dacă există metode moderne de izolare fonică, aceasta nu poate fi totdeauna totală.

Un alt factor de care trebuie să ținem seama în amplasare îl reprezintă orientarea laboratorului de tehnică dentară față de punctele cardinale. Orientarea spre nord va asigura o iluminare uniformă, constantă în timpul zilei, iluminatul natural realizând un mediu corelat cu mediul extern, implicând o reducere a solicitării vizuale.



Iluminarea naturală poate fi stânjenită dacă laboratorul se găsește cu ferestrele orientate spre o clădire învecinată mult mai înaltă și foarte apropiată de cea în care este amplasat laboratorul de tehnică dentară.

# ORGANIZAREA LABORATORULUI

Organizarea laboratorului depinde de volumul de muncă desfășurat, care se va reflecta și asupra numărului de tehnicieni dentari, precum și a dimensiunilor încăperii de lucru propriu-zise, astfel încât aceasta să fie funcțională, să nu dea senzația unei încăperi aglomerate, iar tehnicienii care lucrează să nu se stânjenească reciproc. De asemenea, să se asigure pe cât posibil fiecăruia un iluminat natural.



Diversificarea și complexitatea deosebită a tehnicilor de lucru prin apariția de noi materiale și aparate, a impus specializarea și în tehnica dentară. Această specializare este bine să se realizeze după instruirea generală a tehnicianului, acesta căpătând deci o pregătire complexă, care-l ajută să aibă o viziune de ansamblu.

Organizarea activității în laboratoarele de tehnică dentară se poate face diferențiat:

- laborator de lucrări speciale;
- laborator de lucrări ceramice;
- laborator de lucrări din metale/aliaje nobile;
- laborator de lucrări din metale seminobile;
- laborator pentru lucrări din Cr-Co;
- laborator de proteze mobile și mobilizabile.



De asemenea există și laboratoare de tehnică dentară specializate în:

- Aparate chirurgicale (epiteze);
- Aparate ortodontice.

Specializarea în tehnica metalo-ceramică, de exemplu, necesită cunoașterea tehnicii indicate de firma al cărei produs îl utilizăm, alături de alte aptitudini (simț al culorii, proporțiilor, formelor), pe care tehnicianul le desăvârșește prin cultivarea lor.



Datele prezentate reflectă că există o multitudine de elemente care concurează la amplasarea și proiectarea laboratorului de tehnică dentară și că un rol esențial îl are tehnicianul dentar în sensul că el este cel mai bun proiectant al propriului său laborator pentru a-și crea un ambient adaptat la stilul său de muncă.

# ORGANIZARE

- LABORATORUL DE BAZĂ;
- SALĂ PENTRU GIPS;
- SALĂ PENTRU PRELUCRAREA ALIAJELOR LA CALD;
- SALĂ PRELUCRĂRI/LUSTRUIRE;

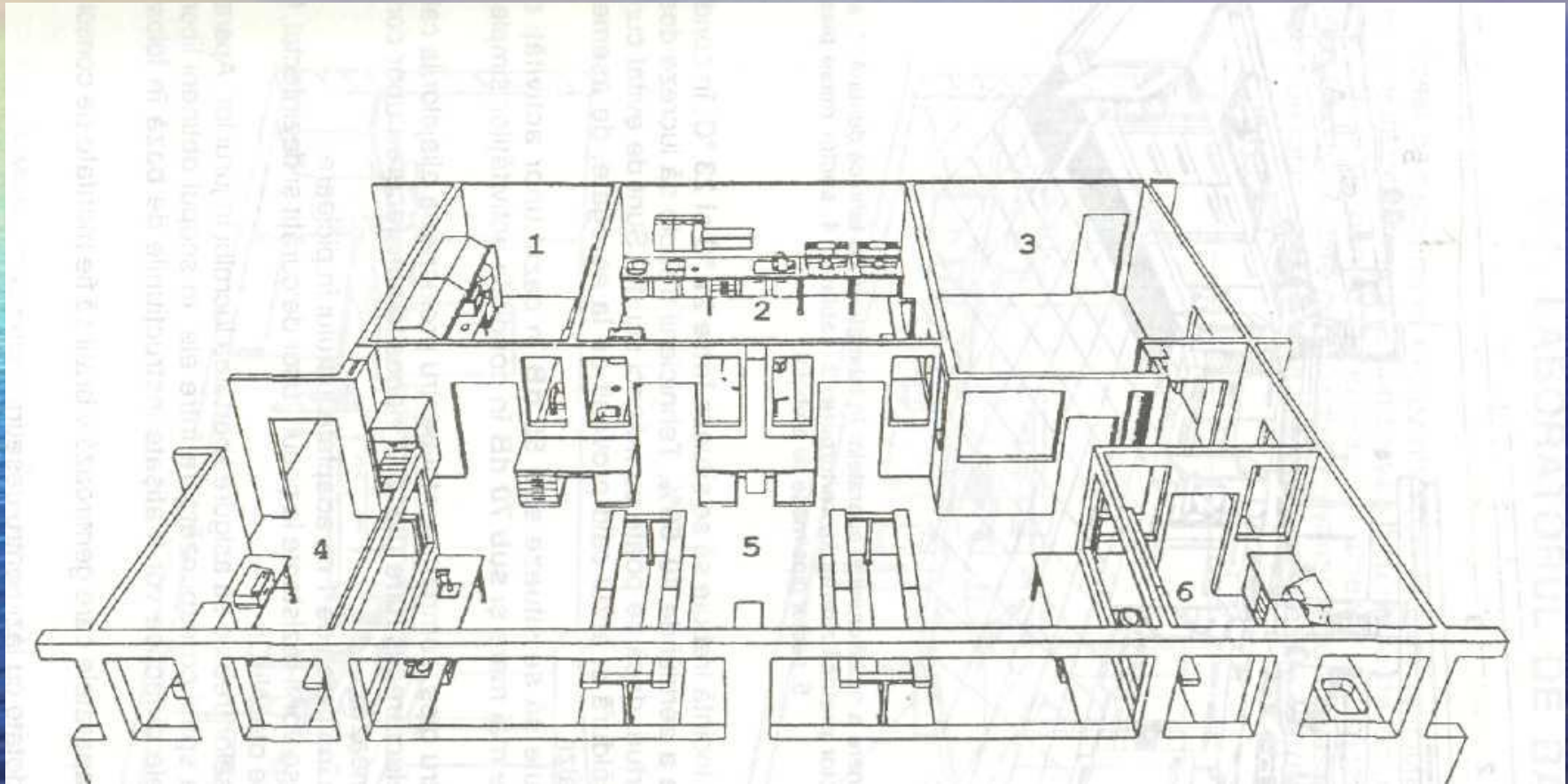


- SALĂ DE POLIMERIZARE;
- SALĂ PENTRU PRELUCRAREA MASELOR PLASTICE;
- SALĂ PENTRU PROTEZE SCHELETATE;
- SALĂ PENTRU MASE CERAMICE.

În interiorul laboratorului, compartimentarea trebuie să asigure pentru fiecare unitate de lucru un spațiu minim de 8 m<sup>2</sup>, în condițiile respectării principiilor ergonomice și normelor de protecția a muncii.



1. Topitorie/turnare/lipire; 2. Mase plastice, realizat modele și tipare/prelucrare-lustruire; 3. Birou; 4. Compartiment Cr-Co; 5. Laborator de bază; 6. Compartiment metalo-ceramică



# *Zonele de lucru în laboratorul de tehnică dentară*

Asigurarea performanței, a siguranței și implicit a confortului tehnicianului dentar a necesitat organizarea spațiului profesional (laboratorul de tehnică dentară) după criterii ergonomice. Aplicarea în practică a conceptului ergonomic a permis îmbinarea factorilor antropometrici ai proporțiilor și design-ului în obținerea unei funcționalități optime.



De asemenea, posibilitatea pătrunderii în laborator și a altor persoane (alți tehnicieni, asistente, medici) determină interacțiuni care pot afecta performanța. Prezența mai multor tehnicieni în același laborator implică alte interacțiuni sociale, fizice, cu influențe asupra sistemului în ansamblu.

Din acest punct de vedere, dispunerea spațială a dotării și delimitarea unor spații virtuale, cu o accesibilitate strictă dar flexibilă, a fost absolut necesară. Sectorizarea laboratorului de tehnică dentară are în vedere faptul că tehnicianul dentar realizează operații multiple în locuri diferite, pentru fiecare în parte folosind poziții și dinamici adecvate.



Cu toate acestea, ponderea cea mai mare a activității se desfășoară la masa de lucru, care reprezintă locul de muncă al tehnicianului dentar, centrul activității fiind modelul de lucru montat în ocluzor sau articulator (simulatoarele aparatului dento-maxilar).

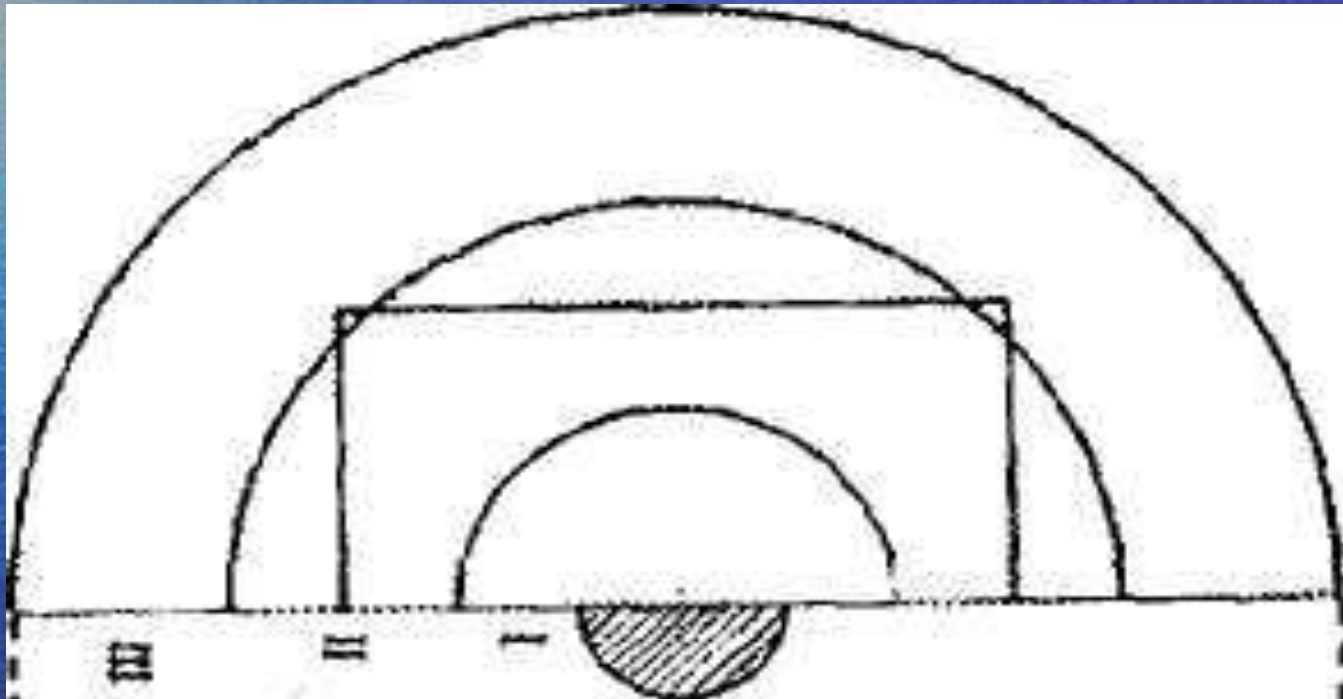
Pornind de la acest "punct" de maximă importanță și interes pentru activitatea profesională a tehnicianului dentar, propunem sectorizarea acestui spațiu în trei zone semicirculare:

- zona I (spațiul intim);
- zona II (spațiul personal);
- zona III (spațiul public).



Delimitările dintre aceste zone nu sunt materiale, dar nu este permisă pătrunderea unor intruși, în sensul că se perturbă sistemele relaționale, echilibrul psihic al tehnicianului dentar și poate fi influențată activitatea sa.

# SECTORIZAREA LABORATORULUI DE TEHNICĂ DENTARĂ





# *Zona I (spațiul intim)*

Se organizează sub forma unui semicerc în fața tehnicianului dentar ( $r = 30 - 40 \text{ cm}$ ), în jurul modelului de lucru, fiind accesibilă mâinilor tehnicianului, controlată de acesta cu privirea (sub un unghi vizual de  $35^\circ$ ), fără a mișca capul.

Situată în fața sa, ea conține instrumentarul static așezat radiar, ceara de modelat, garniturile de dinți, alte materiale, în funcție de specificul etapei de lucru, becul de gaz (Bunsen sau Teclu), sau cuțitul electric.

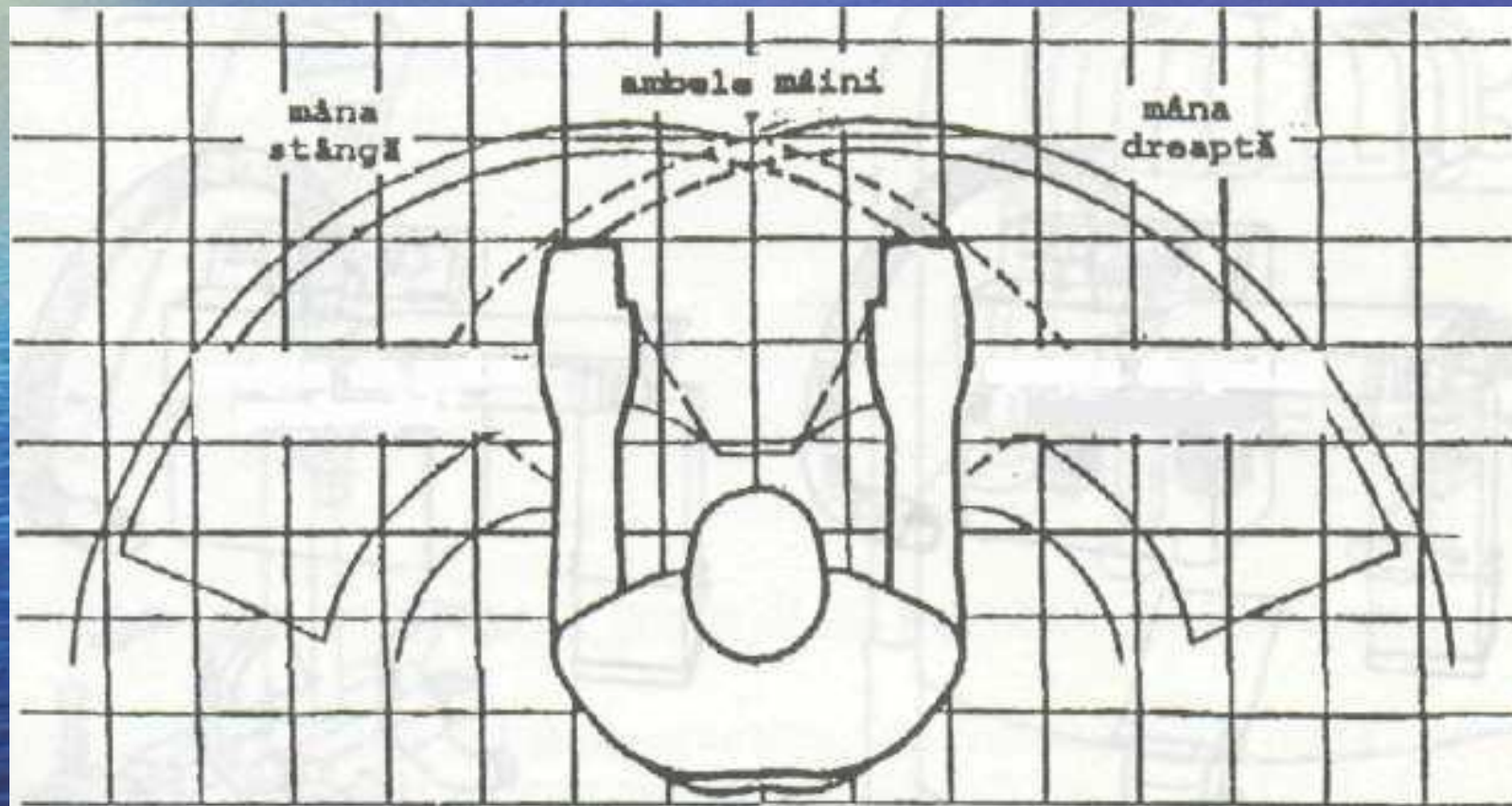


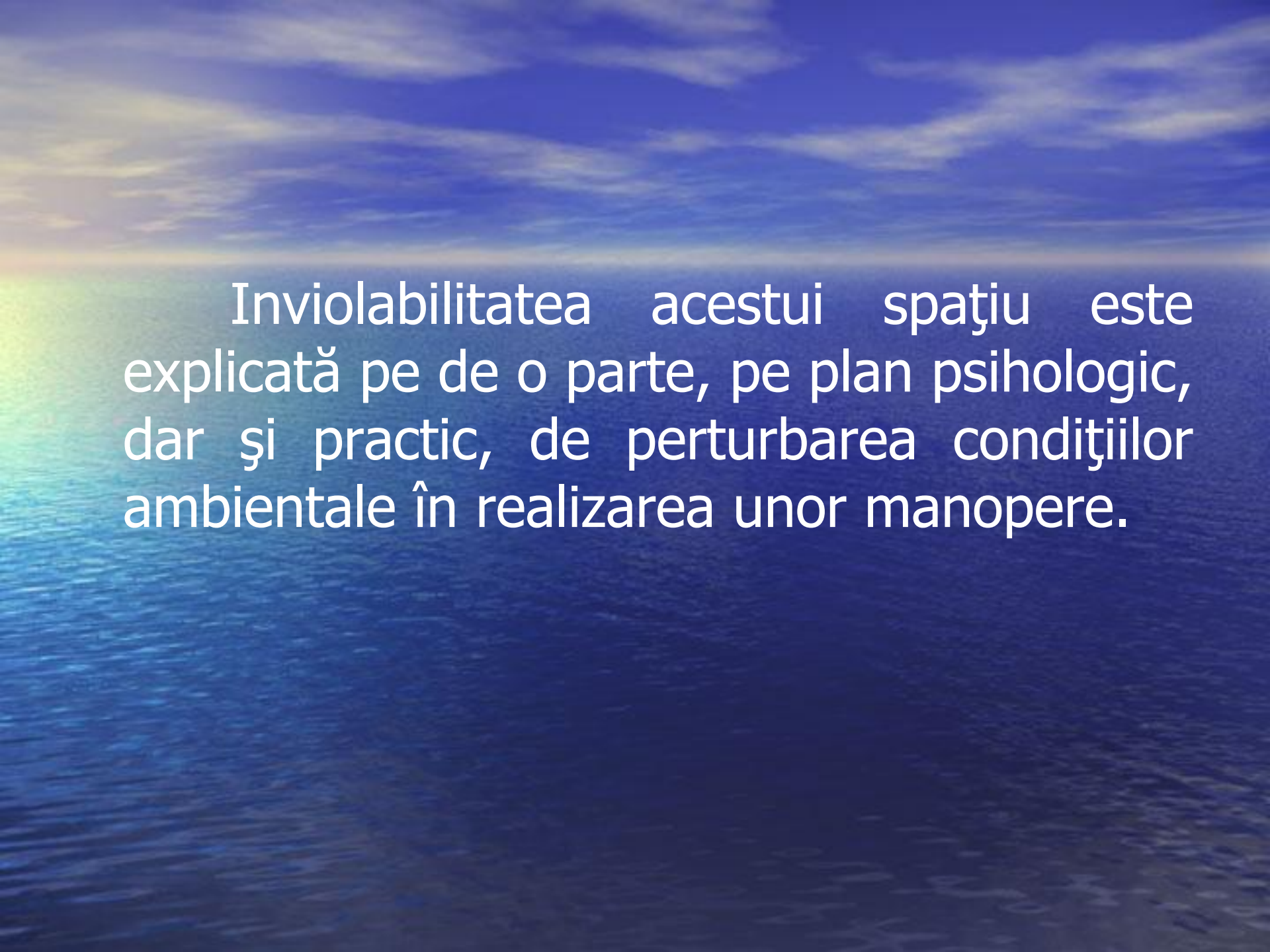
În această zonă trebuie să realizăm cea mai bună iluminare pentru a avea o foarte bună vizibilitate asupra modelului de lucru și a facilita realizarea și observarea fără efort a detaliilor milimetrice (puțuri dentinare, șanțuri intercuspidiene, fisuri, fosete, etc.).

Aici regăsim câmpul optim de lucru, adică zona în care accesul mâinilor tehnicianului se realizează prin deplasarea antebrațelor fără deschiderea exagerată spre lateral. Mișcările efectuate în acest perimetru sunt cele mai precise și pot fi realizate automat pe baza simțului kinestezic.



# SPAȚIUL INTIM





Inviolabilitatea acestui spațiu este explicată pe de o parte, pe plan psihologic, dar și practic, de perturbarea condițiilor ambientale în realizarea unor manopere.



Tehnicile de aplicare sau de montare a porțelanului pretind o izolare strictă a încăperii respective (spațiul ce cuprinde zonele I și II), pentru a evita impuritățile de orice natură care ar influența calitatea masei ceramice.

## *Zona II (spațiul personal)*

Este o zonă care urmează în afara zonei I, care cuprinde motorul suspendat, situat imediat în dreapta tehnicianului dentar, piesa de mână aflându-se la o distanță convenabilă, permisă de alonja brațului, iar pedala, la o distanță permisă de alonja piciorului drept.



Mesele moderne de lucru au renunțat la motorul vertical și sunt dotate cu micromotor care este plasat la marginea posterioară a mesei, în partea dreaptă, în primul culoar al zonei II, alături de sistemul individual de aspirație. Pentru stângaci, acestea sunt plasate simetric în partea stângă.

Tot în această zonă, pe o prelungire posterioară centrală orizontală, se găsește un mic ecran de protecție din material plastic. Un alt ecran de protecție, mai mare, se găsește în porțiunea cea mai anterioară a zonei I, cu scopul de a fi detașat și adus în zona de lucru atunci când se prelucrează în special acrilat.

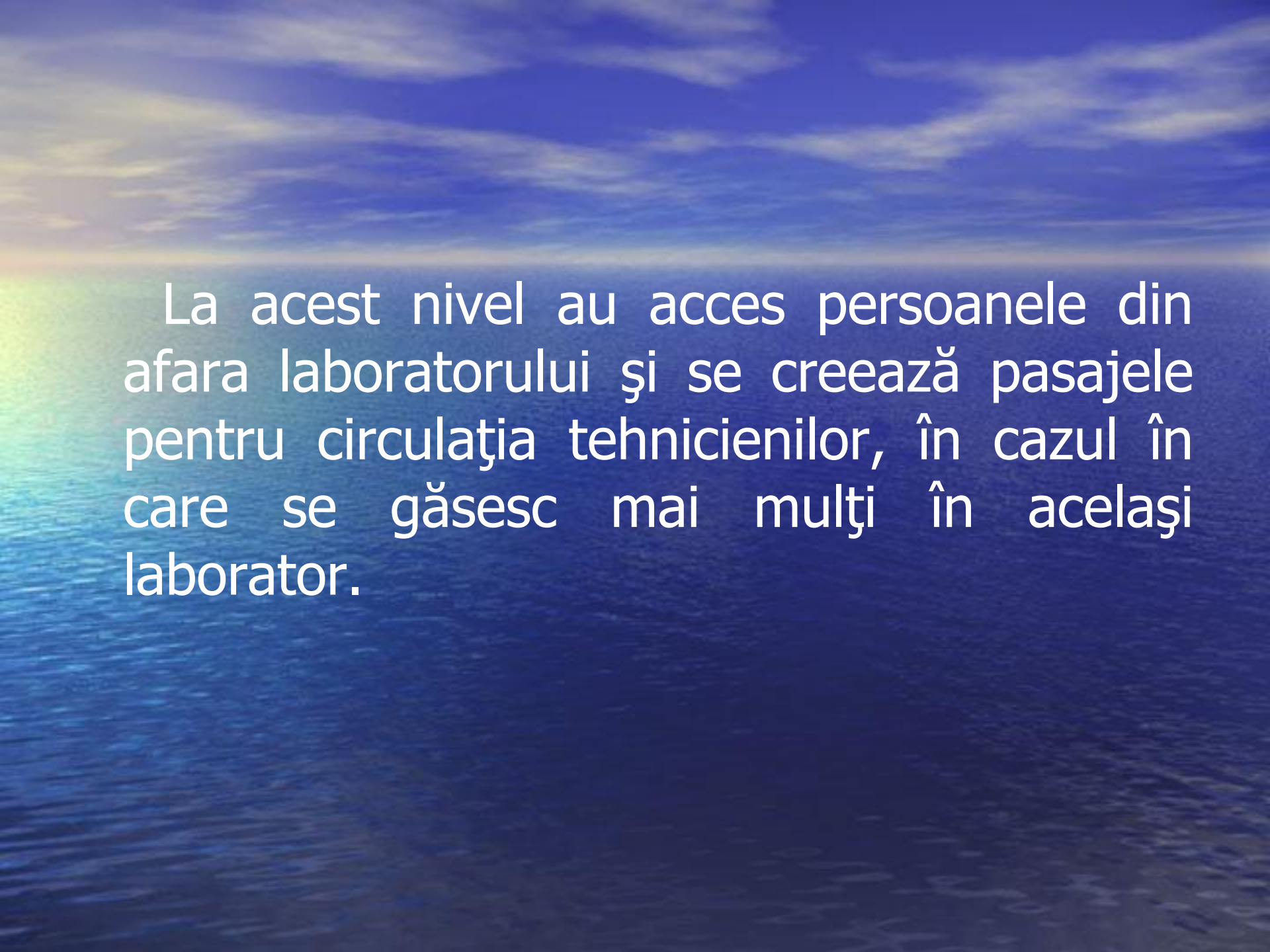


Tot în această zonă, sub nivelul mesei, se găsește un sertar cu instrumente și materiale strict necesare, care pot fi depozitate și în dulapul lateral al mesei. Opus dulapului lateral se găsește sistemul de aspirație. Între acestea se plasează scaunul mobil al tehnicianului dentar.

## *Zona III (spațiul public)*

Se găsește la periferia laboratorului și cuprinde dulapuri cu materiale și un dulap pentru depozitarea lucrărilor protetice sau a fazelor de lucru, care, pentru economia de spațiu, pot fi încastate în perete sau, în funcție de design și mărimea spațiului, sunt dispuse pentru a respecta zonele descrise și pentru a asigura deplasarea nestingherită.





La acest nivel au acces persoanele din afara laboratorului și se creează pasajele pentru circulația tehnicienilor, în cazul în care se găsesc mai mulți în același laborator.

Această sectorizare a spațiului profesional în laboratorul de tehnică dentară exprimă, de fapt, respectarea unor reguli ancestrale de comportament, iar nerespectarea inviolabilității acestor spații induce reacții comportamentale diferite, tulburarea atenției, care se reflectă asupra manoperelor practice.