

# Studiu clinico-statistic privind prevenirea riscului infecțios în cabinetul de medicină dentară prin decontaminarea amprentelor

## *Clinico-statistical study regarding prevention of infections in dental offices by impressions decontamination*

Viorel Ștefan PERIEANU<sup>1</sup>, Mădălina PERIEANU<sup>1</sup>, Mădălina MALIȚA<sup>1</sup>, Mihai BURLIBAȘA<sup>1</sup>, Radu COSTEA<sup>1</sup>, Camelia IONESCU<sup>1</sup>, Consuela GHIUȚĂ<sup>1</sup>, Ileana IONESCU<sup>1</sup>, Liliana BURLIBAȘA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitatea de Medicină și Farmacie „Carol Davila”, București

<sup>2</sup>Facultatea de Biologie, Universitatea din București

### REZUMAT

**Obiective.** Scopul acestui studiu este de a evalua gradul de cunoaștere și aplicabilitate a măsurilor de dezinfecție a amprentelor în rândul practicienilor.

**Material și metodă.** Studiul s-a realizat pe un grup de 131 de persoane (medici dentiști și studenți ai Facultății de Medicină Dentară). Cu ajutorul unui chestionar cu 9 întrebări s-au evaluat cunoștințele privind riscul transmiterii agenților infecțioși prin intermediul amprentelor, dar și cunoașterea metodelor de decontaminare și importanța acestora.

**Rezultate.** Majoritatea subiecților (93,89%) au cunoștințe referitoare la prescripțiile clasice de igienă, aseptie și antiseptice, cei mai tineri dintre participanți beneficiind de o instruire adecvată în cadrul facultății. Majoritatea subiecților sunt conștienți de posibilitatea transmiterii agenților infecțioși din cabinet în laborator prin intermediul amprentelor și totuși doar 35,11% dintre respondenți realizează decontaminarea amprentelor. Dintre cei ce realizează decontaminarea (46 de subiecți), doar 25 respectă un protocol bine stabilit. Mulți dintre respondenți consideră riscul infecțios drept unul minor, considerând că manoperele de decontaminare îngreunează suplimentar procesul tehnologic.

**Concluzii.** Deși este conștientizat riscul transmiterii agenților microbieni prin intermediul amprentelor, modelelor sau pieselor protetice, este considerat de marea majoritate ca fiind unul minor și este tratat superficial de practicieni. Atât medicii, cât și tehnicienii omit cel mai adesea etapa decontaminării, considerând că îngreunează suplimentar fluxul tehnologic.

**Cuvinte cheie:** decontaminare, agenți infecțioși, amprentă

### ABSTRACT

**Objective.** The purpose of the study is to evaluate the knowledge and universal application of decontamination methods of impressions in dental practices.

**Material and method.** The study involved 131 persons (dentists and dental students at Faculty of Dental Medicine). All the participants completed a questionnaire regarding the knowledge of transmission risk and rates of infections agents through dental impressions and the importance of different methods of decontamination.

**Results.** Most of the subjects (93.89%) are aware of classical safe standard to achieve infection control in dental office. The youngest ones are well instructed in dental school. Most of the participants concluded that

Adresă de corespondență:

Viorel Perieanu, Bd. C-tin Brâncoveanu nr. 13, bl. B16, sc. 5, ap. 132, sector 4, București  
E-mail: viorelperieanu@yahoo.com

*there is a risk of transmission of infectious agents through different devices (impressions, prosthetic components) are sent out of the practice. Still only 35.11% of the respondents use a decontamination process of impressions. Among these (46 subjects), only 25 of them follow a well-conducted decontamination protocol. Many of the subjects consider that the infections risk of dental devices is minor and the decontamination procedure only makes the technological process more difficult.*

**Conclusions.** *Dental practitioners consider that there is a minor risk of person-to-person transmission of infectious through dental devices. Doctors and technicians as well do not use a multi-step process of decontamination, because it makes the workflow more difficult.*

**Keywords:** decontamination, infectious agents, impression

## INTRODUCERE

Orice persoană care desfășoară o activitate profesională de orice fel se află din punct de vedere al sănătății sale sub influența unui complex de noxe caracteristice fiecărui loc de muncă. Concret, din acest ansamblu general de noxe, o amploare deosebită a dobândit în ultimele 2-3 decenii și noxa infecțioasă, noxă prezentă cu precădere în aproape toate activitățile cu caracter medical (inclusiv în cabinetele de medicină dentară și laboratoarele de tehnică dentară), manifestată de-a lungul timpului prin incidente și accidente, uneori chiar foarte tragice. (1-5) Astfel, și în România s-a insistat și se insistă în continuare extrem de agresiv pe măsurile clasice de igienă, aseptie și antisepsie în toate specialitățile medicale, inclusiv în medicina dentară.

Dar, deși medicii dentiști și asistentele medicale de cabinet, care sunt în contact direct cu pacientul, deci și cu fluidele și umorile organismului existente la nivelul cavității bucale, precum și cu instrumentarul, materialele și piesele protetice care au venit în contact direct cu acestea, se consideră că și-au însușit în totalitate regulile de igienă, aseptie și antisepsie, există o serie de manopere cu caracter clinic, pe care o parte din acest personal medical le ignoră cu desăvârșire. Din categoria acestor manopere, menționăm cu precădere decontaminarea amprentelor, pe care personalul medical de specialitate (medic dentist și asistentă medicală de cabinet) o ignoră cu bună știință, considerând-o o preocupare nejustificată și superfluă. În acest sens, sunt de luat în considerație argumente de felul următor (1-5):

- posibilul risc infecțios al amprentării este atât de redus, încât pentru a fi acceptat trebuie să fie obiectivizat;
- parametrii fizici, chimici și biologici ai materialelor de amprentă și îndeosebi ai amprentelor ce se trimit laboratorului de tehnică dentară, pot fi modificați prin

acțiunea decontaminantului, dovezi experimentale fiind publicate în acest sens;

- complicarea și încărcarea suplimentară a specialiștilor ce execută operațiunile de amprentare, perturbarea importantă a fluxului de lucru tradițional;
- riscul apariției unor vătămări toxice sau alergice la personalul implicat în decontaminarea amprentelor, inclusiv pacienții purtători de proteze, datorită persistenței de substanțe chimice decontaminante.

## SCOP

După cum am precizat și anterior, amprentele realizate în cabinetul de stomatologie în vederea confecționării restaurărilor protetice fixe și mobile, reprezintă căi importante de transmitere a agenților patogeni din compartimentul clinic către laboratorul de tehnică dentară, în acest fel putându-se realiza îmbolnăviri grave în rândul personalului medical, care a manipulat aceste amprente (medic dentist, asistentă de cabinet, tehnician dentar). De aceea, considerăm ca fiind extrem de important pentru prevenirea riscului infecțios în medicina dentară ca această manoperă de decontaminare a amprentelor, considerăm noi extrem de simplă și de eficace, să devină într-un timp relativ scurt, o etapă de bază în succesiunea de faze clinico-tehnice de realizare a restaurărilor protetice fixe și mobile, care necesită amprentare prin metodele clasice.

În acest sens, am elaborat un chestionar simplu și concis, pe care l-am aplicat unui număr de 131 de medici dentiști sau studenți ai specialității de medicină dentară (6 ani), din cadrul Facultății de Medicină Dentară, UMF „Carol Davila” din București.

## MATERIAL ȘI METODĂ

După cum am precizat și în prima parte a materialului, tehnica adoptată a fost cea a Ches-

tionarului. Chestionarul a cuprins un număr de 9 puncte, pe baza căruia s-a realizat o analiză statistică exprimată prin grafice reprezentative. Chestionarul a fost aplicat unui număr de 131 de persoane cu vârste cuprinse între 22 și 65 de ani, medici dentiști practicieni din București și Brașov sau studenți ai specialității de medicină dentară (6 ani) din cadrul Facultății de Medicină Dentară, UMF „Carol Davila” din București. Dintre cei 131 de subiecți cărora li s-a aplicat chestionarul, 33 erau studenți ai specialității de medicină dentară (6 ani) reprezentând 25,19%, iar restul de 98 de subiecți erau medici dentiști practicieni reprezentând 74,81%, cu o vechime în specialitate de cel puțin 5 ani (Fig. 1). Toți cei 98 de medici dentiști incluși în studiu erau absolvenți ai Facultății de Medicină Dentară (sau Facultatea de Stomatologie, cum a fost cunoscută până acum mai bine de un deceniu), UMF „Carol Davila” din București. Totodată, 93 de subiecți, reprezentând 70,99%, erau de sex feminin, în timp ce restul de 38 de subiecți reprezentând 29,01% erau de sex masculin (Fig. 2).

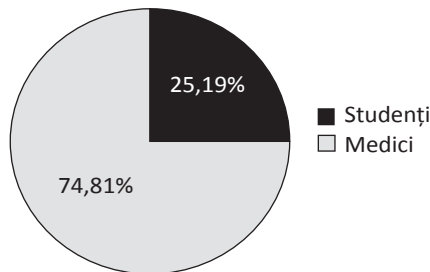


FIGURA 1. Repartiția grupului de studiu în funcție de gradul profesional

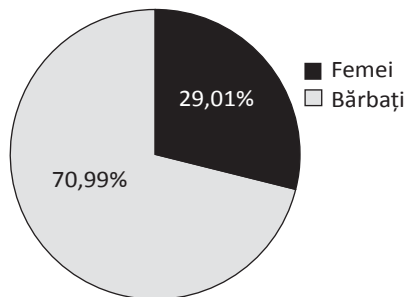


FIGURA 2. Repartiția pe sexe a grupului de studiu

Subiecții incluși în studiu au fost împărțiți în mai multe grupe pe categorii de vârstă, 22-35 de ani, 36-45 de ani, 46-55 de ani, 56-65 de ani, astfel (Fig. 3):

- grupa de vârstă 22-35 de ani, au fost 41 de subiecți, inclusiv cei 33 de studenți ai specialității de medicină dentară – 6 ani reprezentând 31,30%;
- grupa de vârstă 36-45 de ani, au fost 36 de subiecți reprezentând 27,48%;

- grupa de vârstă 46-55 de ani, au fost 24 de subiecți reprezentând 18,32%;
- grupa de vârstă 56-65 de ani, au fost 30 de subiecți reprezentând 22,90%.

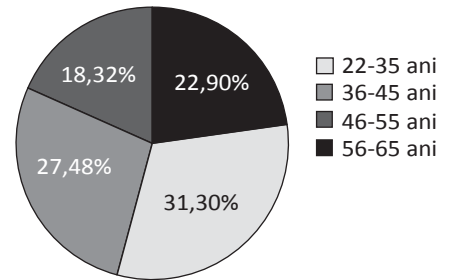


FIGURA 3. Repartiția subiecților luați în studiu pe grupe de vârstă

În continuare, vă vom prezenta chestionarul pe care l-am aplicat celor 131 de subiecți:

### Chestionar

1. Aveți cunoștință de noțiunea de „risc infecțios” în medicina dentară?

2. Aveți cunoștință despre prescripțiile clasice de igienă, aseptie și antisepsie care trebuie aplicate necondiționat în cabinetul de medicină dentară?

3. Vi s-au predat în facultate noțiuni de producere a riscului infecțios datorat amprentelor, modelelor, pieselor protetice intermediare sau finale, precum și combaterea acestui potențial risc infecțios prin decontaminări și dezinfecții ale amprentelor, ale modelelor, ale pieselor protetice intermediare sau finale?

4. Aveți cunoștință de faptul că, agenții microbieni patogeni prezenți în cavitatea bucală a pacienților pot fi transmiși din cabinetul de stomatologie către laboratorul de tehnică dentară prin intermediul amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale?

5. A fost condiționată colaborarea dvs. cu laboratoarele de tehnică dentară de decontaminarea și dezinfecția amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare, în baza unor protocoale de lucru prestabilite?

6. Realizați în cabinetul de stomatologie decontaminarea și dezinfecția amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale?

7. Decontaminarea amprentelor o realizați după protocoale de lucru prestabilite prin imersie sau pulverizare a substanței dezinfectante, sau după inspirație, în funcție de substanța chimică cu potențial dezinfectant pe care o aveți în acel moment la îndemână și pentru intervale de timp aleatorii, fără suport științific?

8. *Considerați riscul infecțios datorat contaminării microbiene a amprentelor, modelelor sau pieselor intermediare protetice drept un risc minor?*

9. *Vi se pare că aceste manopere de decontaminare sau dezinfecție a amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale îngreunează suplimentar, fără argumente justificabile din punct de vedere timp și financiar, fluxul tehnologic de realizare a unor restaurări protetice fixe sau mobile?*

## REZULTATE

În urma analizei răspunsurilor din chestionar, la punctul prim care se referă la „cunoașterea existenței riscului infecțios în medicina dentară”, toți cei 131 de subiecți au răspuns afirmativ.

La punctul 2 al chestionarului legat de „cunoașterea și respectarea prescripțiilor clasice de igienă, aseptie, antisepsie în cabinetul de medicină dentară”, 123 de subiecți [inclusiv cei 33 de studenți ai specialității de medicină dentară – 6 ani (25,19%)] reprezentând 93,89% din totalul persoanelor intervievate au răspuns afirmativ (faptul că toți studenții au răspuns afirmativ la acest punct denotă că, în timpul studiilor universitare le-au fost aduse la cunoaștință toate aceste aspecte), în timp ce restul de 8 subiecți reprezentând 6,11% din totalul persoanelor intervievate au răspuns negativ (Fig. 4). Aceste 8 persoane care au răspuns negativ, fac parte din categoria de vârstă 56-65 de ani.

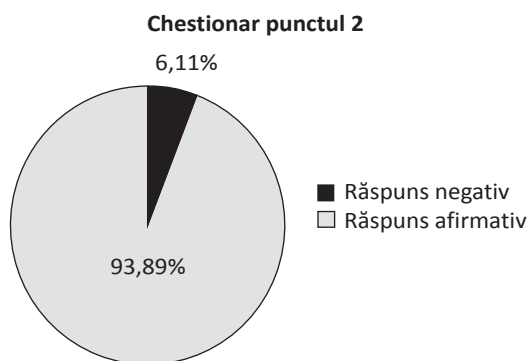


FIGURA 4. Cunoașteți principiile clasice de igienă, aseptie și antisepsie?

La punctul 3 al chestionarului, care precizează dacă subiecților „li s-au predat în facultate noțiuni de producere a riscului infecțios datorat amprentelor, modelelor, pieselor protetice intermediare sau finale, precum și combaterea acestui potențial risc infecțios prin decontaminări și dezinfecții ale amprentelor, ale modelelor, ale pieselor protetice intermediare sau finale”, 50

dintre aceștia reprezentând 38,17% din totalul persoanelor intervievate au răspuns afirmativ (toți cei 42 de subiecți cuprinși în grupa de vârstă 22-35 de ani, inclusiv cei 33 de studenți ai specialității de medicină dentară – 6 ani și încă 9 subiecți din grupa de vârstă 36-45 de ani), în timp ce restul de 81 de subiecți, reprezentând 61,83% din totalul subiecților intervieuți au răspuns negativ (Fig. 5).

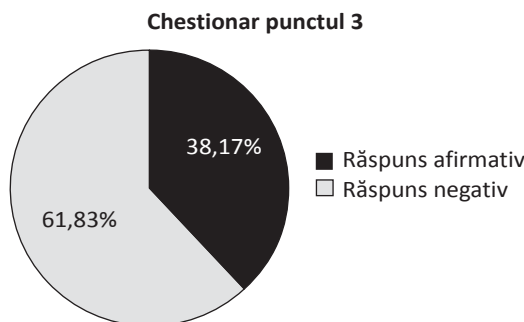


FIGURA 5. Vi s-au predat cunoștințe despre transmiterea și combaterea infecțiilor?

În cadrul punctului 4 al chestionarului, punct care se referă dacă subiecții aveau cunoaștință de faptul că „agenții microbieni patogeni prezenți în cavitatea bucală a pacienților pot fi transmiși din cabinetul de stomatologie către laboratorul de tehnică dentară prin intermediul amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale”, 127 de persoane reprezentând 96,95% au răspuns afirmativ, în timp ce 4 subiecți reprezentând 3,05% au răspuns negativ (subiecții care au răspuns negativ la punctul 4 al chestionarului fac parte din grupa de vârstă 56-65 de ani).

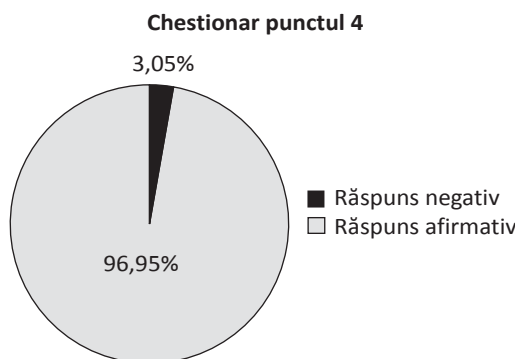
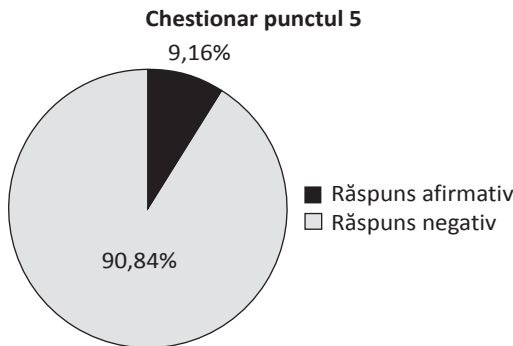


FIGURA 6. Cunoaștințe despre transmiterea infecțiilor prin intermediul amprentelor

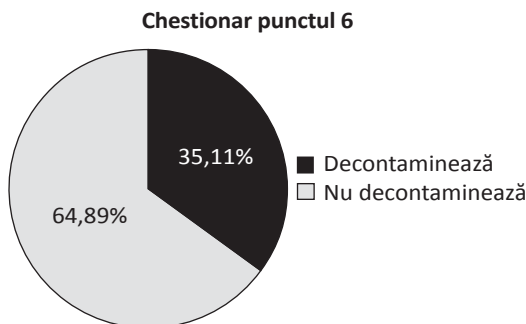
La punctul 5 al chestionarului, care precizează „dacă a fost condiționată colaborarea medicilor dentiști cu laboratoarele de tehnică dentară de decontaminarea și dezinfecția amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare, în baza unor protocoale de lucru prestabilite”,

doar 12 subiecți, reprezentând 9,16%, au răspuns afirmativ, în timp ce restul de 119 subiecți, reprezentând 90,84%, au răspuns negativ (Fig. 7).



**FIGURA 7.** Condiționează laboratorul colaborarea cu cabinetul pe baza decontaminării?

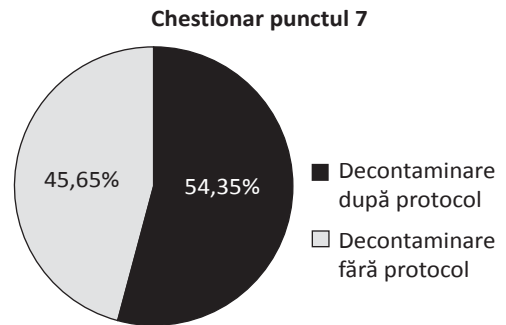
La punctul 6 al chestionarului legat de „realizarea decontaminării și dezinfectiei în cabinetul de medicină dentară a amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale”, doar 46 de subiecți reprezentând 35,11% au răspuns afirmativ, în timp ce restul de 85 de subiecți reprezentând 64,89% au răspuns negativ (Fig. 8).



**FIGURA 8.** Realizarea decontaminării amprentelor în cabinet

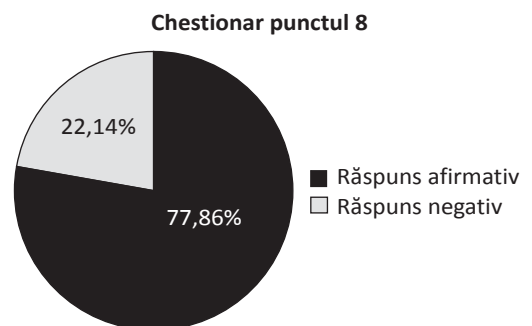
La punctul 7 al chestionarului, legat de faptul că „decontaminarea amprentelor o realizează după protocoale de lucru prestabilite prin imersie sau pulverizare a substanței dezinfectante, sau după inspirație, în funcție de substanța chimică cu potențial dezinfectant pe care o au în acel moment la îndemână și pentru intervale de timp aleatorii, fără suport științific”, doar 25 de subiecți dintre cele 46 de persoane care realizează decontaminarea amprentelor fac acest lucru după protocoale prestabilite (54,35% dintre subiecți, procent raportat la numărul de subiecți care realizează decontaminarea amprentelor), în timp ce restul de 21 de subiecți, reprezentând 45,65% (procent raportat la numărul de subiecți care realizează decontaminarea amprentelor) care realizează această decontaminare, o fac după inspirație, cu subs-

tanțele dezinfectante pe care le au la îndemână în acel moment în cabinet și după intervale de timp aleatorii, fără niciun fel de suport științific (Fig. 9).



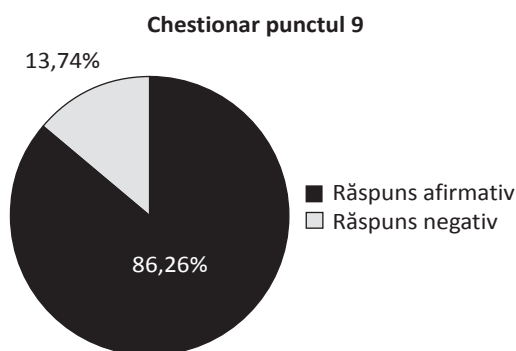
**FIGURA 9.** Decontaminarea amprentelor după protocoale de lucru prestabilite

La punctul 8 al chestionarului, prin care subiecții sunt întrebați „dacă consideră riscul infecțios datorat contaminării microbiene a amprentelor, modelelor sau pieselor intermediare protetice drept un risc minor”, 102 subiecți, reprezentând 77,86%, au răspuns afirmativ (consideră riscul infecțios datorat contaminării microbiene a amprentelor, modelelor și pieselor protetice intermediare sau finale drept un risc minor), în timp ce 29 de subiecți, reprezentând 22,14% au răspuns printr-o negație (Fig. 10).



**FIGURA 10.** Considerați riscul infecțios drept unul minor?

Pentru punctul 9 și ultim al chestionarului, în care subiecții sunt întrebați „dacă aceste manopere de decontaminare sau dezinfectie a amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale îngreunează suplimentar, fără argumente justificabile din punct de vedere timp și financiar, fluxul tehnologic de realizare a unor restaurări protetice fixe sau mobile”, 113 subiecți, reprezentând 86,26% din totalul persoanelor incluse în studiu, au răspuns afirmativ, în timp ce 18 subiecți, reprezentând 13,74% dintre persoanele incluse în studiu, au răspuns printr-o negație (Fig. 11).



**FIGURA 11.** Îngreunează decontaminarea fluxul tehnologic?

## CONCLUZII

În baza aplicării și studierii acestui chestionar, s-au putut trage o serie de concluzii, dintre care le vom enumera pe cele pe care noi le-am considerat ca fiind cele mai importante (1-5):

– toți subiecții cărora li s-a aplicat acest chestionar sunt conștienți de existența riscului infecțios în medicina dentară;

– majoritatea subiecților intervievați (93,89%) au cunoștință despre însușirea și respectarea prescripțiilor clasice de igienă, aseptie și anti-sepsie în medicina dentară; și doar un mic procent dintre subiecții cărora li s-a aplicat chestionarul (6,11%) nu au cunoștințe foarte riguroase în ceea ce privește aceste aspecte. În alt context, acest procent de 6,11%, respectiv 8 subiecți (medici dentiști practicieni cu vârste cuprinse între 56-65 ani), ar fi fost ne semnificativ pentru o analiză statistică dar, în cazul nostru, fiind vorba despre medici dentiști cu vârste care denotă o vastă experiență clinică, acest lucru constituie un motiv foarte îngrijorător pentru pacienții acestora;

– am constatat că cei 50 de subiecți (reprezentând 38,17% din numărul total de persoane incluse în studiu) cărora „li s-au predat în facultate noțiuni de producere a riscului infecțios datorat amprentelor, modelelor, pieselor protetice intermediare sau finale, precum și combaterea acestui potențial risc infecțios prin decontaminări și dezinfecții ale amprentelor, ale modelelor, ale pieselor protetice intermediare sau finale”, erau reprezentați în totalitate de grupa de vârstă 22-35 de ani (inclusiv cei 33 de studenți ai specialității de medicină dentară – 6 ani), precum și încă 9 reprezentanți ai grupei de vârstă 36-44 de ani, ceea ce denotă faptul că, cel puțin în ultimul deceniu, această problemă a riscului infecțios datorat contaminării microbiene a amprentelor, este tratat cu foarte multă seriozitate în cadrul Facultății de Medicină Dentară, UMF „Carol Davila” din București;

– totodată, am constatat că 96,95% dintre subiecții incluși în studiu aveau cunoștință de faptul că „agenții microbieni patogeni prezenți în cavitatea bucală a pacienților pot fi transmiși din cabinetul de stomatologie către laboratorul de tehnică dentară prin intermediul amprentelor, modelelor sau al pieselor protetice intermediare sau finale”, dar nu puteau raporta acest lucru la pericolul real reprezentat de contaminarea microbiană a amprentelor în practica clinică curentă de medicină dentară;

– un alt aspect extrem de important constatat de noi este acela că au început să existe și în România laboratoare de tehnică dentară (chiar dacă într-un procent extrem de redus), care condiționează medicilor dentiști decontaminarea amprentelor, modelelor și pieselor protetice intermediare după protocoale de lucru prestabilite, înainte de recepționarea acestora în compartimentul tehnic;

– doar aproximativ o treime dintre subiecții intervievați (35,11%, 46 de subiecți din totalul de 131 de persoane interviuate) realizează această decontaminare și dezinfecție a amprentelor, a modelelor și a pieselor protetice intermediare sau finale, iar dintre aceștia, doar 25 de subiecți (reprezentând 54,35% dintre cei 46 de subiecți care efectuează procedurile de decontaminare și dezinfecție) realizează această decontaminare după protocoale de lucru prestabilite, în timp ce ceilalți 21 de subiecți (reprezentând 45,65% dintre cei 46 de subiecți care efectuează procedurile de decontaminare) realizează manoperele de decontaminare a amprentelor, a modelelor și a pieselor protetice intermediare sau finale, în funcție de substanța chimică cu potențial dezinfectant pe care o au în acel moment la îndemână și pentru intervale de timp aleatorii, fără suport științific;

– ca o ultimă concluzie a acestui studiu, poate cea mai importantă care s-a conturat până în acest moment, este faptul că 77,86% (102 persoane) dintre subiecții cărora li s-a aplicat acest chestionar „consideră riscul infecțios datorat contaminării microbiene a amprentelor, modelelor sau pieselor intermediare protetice drept un risc minor”, iar un procent mai mare al acestora persoane incluse în acest studiu, mai precis 86,26% (113 persoane) „consideră că aceste manopere de decontaminare sau dezinfecție a amprentelor, modelelor sau a pieselor protetice intermediare sau finale îngreunează suplimentar, fără argumente justificabile din punct de vedere timp și financiar, fluxul tehnologic de realizare a unor restaurări protetice fixe sau mobile”.

## DISCUȚII ȘI APLICAȚII PRACTICE

Deși amprente, modelele, piesele intermediare protetice (șabloane de ocluzie sau machete la probă) și restaurările protetice finale constituie cu certitudine vectori de transport ai agenților patogeni din cabinetul de stomatologie către laboratorul de tehnică dentară, decontaminarea și dezinfecția acestora nu este realizată decât într-un procent foarte redus atât în compartimentul clinic, cât și în compartimentul tehnic. Considerăm că această manoperă de decontaminare și dezinfecție a amprentelor, a modelelor, dar și a pieselor intermediare și finale protetice ar trebui să devină obligatorie în fluxul

tehnologic, care se desfășoară între compartimentul clinic și compartimentul tehnic.

Totodată, ar trebui intensificate cursurile de instruire atât ale medicilor dentiști, cât mai ales ale tehnicienilor dentari legate de implementarea noțiunilor de prevenire și combatere a riscului infecțios în cabinetul de stomatologie și în laboratorul de tehnică dentară, atât prin obligativitatea cunoașterii prescripțiilor clasice de igienă, aseptie și antisepsie în medicina dentară (inclusiv în tehnica dentară), cât și particularizarea acestora la medicina dentară și tehnica dentară.

În plus, este importantă și accentuarea conceptului de echipă medicală „medic dentist, asistentă de cabinet, tehnician dentar“.

---

## BIBLIOGRAFIE

1. **Rosenstiel S.R., Land M.F., Fujimoto J.** Contemporary fixed prosthodontics. Mosby-Elsevier, 2006.
2. **Burlibașa M., Carabela M., Moraru L., Dincă M., Ionescu I.** Decontaminarea amprentelor în practica stomatologică și în chirurgia maxilo-facială. Editura Ars Docendi, București, 2004.
3. **Bratu D. și colab.** Materiale dentare în cabinetul de stomatologie. Editura Helicon, Timișoara, 1998.
4. **Anusavice K.J.** Philips science of dental materials. Saunders-Elsevier, 2006.
5. **Burlibașa M., Dobrovolschi O., Dincă M., Dobrovolschi T., Onisâi L., Sfarghiu L., Sfeatcu R., Tănase G.** Ghid practic de pentru asistentele de medicină dentară. Vol. I. Editura Universității Transilvania din Brașov, 2011.

Vizitați site-ul revistei

**PRACTICA MEDICALĂ**

**pm.medica.ro**