

## Evaluarea hemostazei postextractionale dentare la pacienții cu un sistem hemostatic necompromis

O. Zănoagă

Catedra Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Stomatologie Ortopedică și Implantologie Orală  
Facultatea Perfecționarea Medicilor, USMF „Nicolae Testemițanu”

### Evaluation of Hemostasis after Tooth Extraction in Patients with Uncompromised Hemostatic System

A study was performed with 30 patients who had their haemostatic system uncompromised whom were performed 40 tooth extractions. Analyzing received data was concluded that the endoalveolar blood clot was formed at 5-6`th minute after the extraction in 96,6% cases, one patient at 8-th minute. The presence of the contact between the blood clot and alveola margin and appearance of the retraction phenomena were considered to be the criteria of appreciating of clot quality.

**Key words:** tooth extraction, hemostasis, blood clot.

### Оценка гемостаза после зубных удалений у пациентов с интактной гемостатической системой

В исследование были включены 30 пациентов с нормальной системой гемостаза, которым были произведены 40 зубных удалений. Анализируя полученные данные, было отмечено, что у исследованных пациентов, формирование внутрилуночкового сгустка было зафиксировано на 5-6 минуте после удаления – в 96,6% случаев; у одного пациента – на 8-й минуте. Наличие контакта сгустка с краем лунки и появление феномена ретракции сгустка являются критериями оценки его качества.

**Ключевые слова:** зубное удаление, гемостаз, кровяной сгусток.

### Actualitatea temei

Orice intervenție chirurgicală, inclusiv extracția dentară, este însoțită de apariția unei hemoragii, oprirea căreia solicită intervenția unor mecanisme hemostatice deosebit de eficiente. După orice leziune vasculară, evenimentele secvențiale declanșate în scop hemostatic cuprind următoarele: vasoconstricția locală; activarea cascadei coagulării; formarea cheagului sangvin (dopului de fibrină); rețracția și liza cheagului (refacerea canalului vascular) [1, 2].

Extracția dentară poate fi considerată un adevărat test pentru mecanismele hemostatice ale organismului din mai multe motive [3]:

1. Țesuturile din regiunea OMF sunt foarte bine vascularizate.
2. În urma extracției rezultă o plagă deschisă, care produce o sângerare inevitabilă.
3. Este aproape imposibil să se asigure o compresiune supraalveolară eficientă în oprirea hemoragiei.
4. Limba are tendința de a explora plaga postoperatorie, dislocând uneori cheagul și determinând apariția unei sângerări suplimentare.
5. Enzimele salivare pot leza cheagul înainte de organizarea lui și de dezvoltarea țesutului de granulație.

Apariția sângelui în alveolă, după extracția dintelui, este o reacție fiziologică normală și aceasta trebuie considerată drept o evoluție benefică a intervenției. Sângele apărut servește drept substrat pentru formarea cheagului sangvin, care îndeplinește funcțiile hemostatică, protectoare (fiind o barieră biologică împotriva agresiunilor microbiene din mediul bucal) și plastică (servește ca matrice pentru țesuturi care închide

plaga postoperatorie). Extracția dintelui este urmată de o sângerare de o intensitate nesemnificativă și cu mici pierderi de sânge, deoarece în timpul intervenției se traumează vasele cu un diametru mic (până la 100 mkm) și, respectiv, cu presiunea sangvină mică (20-30 mm Hg).

La formarea cheagului sangvin participă trombocitele, sistemul vascular și proteinele plasmatică (factorii de coagulare) [1, 4]. Dereglarea funcției uneia dintre aceste componente (în cazurile de vasopatii, trombocitopenii, trombocitopatii, la persoanele cu o patologie hepatică avansată, nemonitorizarea medicației anticoagulante etc.) are drept urmare alterarea hemostazei în întregime, manifestându-se clinic printr-un sindrom hemoragipar. În acest sens, statutul general compromis poate implica apariția hemoragiilor postoperatorii, inclusiv după extracțiile dentare.

Un interes deosebit pentru stomatolog prezintă cunoașterea timpului de formare a cheagului endoalveolar după extracția dintelui și aprecierea calității lui, la pacienții cu un sistem hemostatic necompromis. Datorită aspectelor complexe pe care le impune complicațiile extracțiilor dentare, în special hemoragia postextractională în practica stomatologică, considerăm că realizarea acestui studiu este de o reală importanță și de mare actualitate.

La momentul actual în sursele literare disponibile date detaliate despre evaluarea hemostazei postextractionale dentare nu am întâlnit.

### Scopul studiului

Determinarea timpului de formare a cheagului endoalveolar după extracția dintelui și aprecierea calității lui la pacienții cu un sistem hemostatic necompromis.

### Material și metode

Studiul clinic a fost efectuat în secția Chirurgie OMF a Centrului Național Științifico-Practic Medicină de Urgență, în perioada februarie 2008 – august 2008. În studiu au fost incluși 30 de pacienți, cu vârsta cuprinsă între 21-78 de ani (19 bărbați, 11 femei) cărora li s-au efectuat 40 de extracții dentare.

Metodele de examen clinic au fost următoarele: anamneza; examenul obiectiv locoregional exo- și endobucal, cu aprecierea mobilității dentare, starea gingiei marginale și a apofizei alveolare în regiunea dintelui; determinarea indicilor hemodinamici (Ps, TA) pre- și postextractional.

La interogare, în scopul depistării semnelor de sângerare sporită, pacienții au răspuns la un șir de întrebări (anamneza hemoragică):

- Cât timp a continuat hemoragia după traumatisme, după intervențiile chirurgicale (extracții dentare, tonsilectomie, apendicectomie etc.)?
- Au fost sau se observă hemoragii gingivale, nazale, renale, gastrointestinale, hemartroze?
- Bolnavul a avut hemoragii peteșiale pe tot corpul sau pe mâini și pe picioare, în locurile unde îmbrăcămintea e strâns lipită de piele.
- Particularitățile menstruațiilor, volumul sângelui pierdut.
- Au avut loc asemenea manifestări la rudele apropiate (mai ales, la bărbați) ale bolnavului pe linia mamei.
- Prezența sau lipsa patologiilor concomitente care pot influența hemostaza (hepatite, ciroze hepatice etc.), folosirea unor medicamente care pot dereglă hemostaza (antitrombotice).

Metodele paraclinice de investigație: radiografia panoramică și retroalveolară.

Pentru o examinare de orientare a sistemului hemostatic, la pacienții examinați preextractional, a fost determinat timpul de sângerare după Duke și timpul de coagulare după Lee-White.

Toate extracțiile dentare s-au efectuat sub anestezie locală cu sol. Lidocaină 2%, fără vasoconstrictor, iar traumatismul operatoriu a fost minim (cu lezarea minimă a gingiei marginale și fără fracturi ale pereților alveolari sau ale septului osos interradicular).

Pentru evaluarea hemostazei endoalveolare și determinarea calității cheagului format, au fost utilizate următoarele criterii de apreciere, fixând timpul postextractional de evidență:

- Prezența sau lipsa sângerării.
- Timpul de formare a cheagului endoalveolar.
- Prezența sau lipsa contactului cheagului cu marginea alveolei.
- Omogenitatea cheagului.
- Raportul cheagului cu marginea alveolei (supraalveolar, la nivelul alveolei, sub marginea alveolei).

### Rezultate și discuții

În urma cercetărilor efectuate s-a constatat că, la 25 de pacienți (83,3%), imediat postextractional sângele a umplut alveola și s-a revărsat în afara ei. Durata sângerării a fost în

medie 1 minut, de intensitate nesemnificativă. În 5 cazuri sângerarea s-a limitat la marginea alveolei. Reducerea fluxului sangvin se datorește, în primul rând, capilarelor lezate care răspund la afectare prin vasoconstricție reflexă locală, ceea ce condiționează îngustarea lumenului lor, scăderea vitezei de circulație și micșorarea sângerării [1, 2]. Astfel, spasmul capilar constituie prima reacție protectoare, care apare la traumatizarea țesuturilor. Reacția vasospastică a microvaselor este condiționată de contracția celulelor musculare netede ale peretelui vascular, care apare sub influența substanțelor biologice active eliberate din trombocite (serotonina, tromboxanul A<sub>2</sub>) și din endoteliu (endoteline). Intensitatea vasoconstricției depinde și de calitatea membranei bazale, anume de conținutul acidului hialuronic în componența ei, care se sintetizează cu participarea activă a vitaminelor C, P, a glucocorticoizilor, a ionilor de calciu și a catecolaminelor (adrenalină, noradrenalină) [1, 5]. Concomitent au loc fenomenele de adezivitate și de agregabilitate a trombocitelor, activarea cascadei coagulării și formarea cheagului sangvin (dopului de fibrină).

În 96,6% din cazuri formarea cheagului endoalveolar a fost apreciată în al 5-6-lea minut postextractional, iar la un pacient – în al 8-lea minut, ceea ce corespunde cu transformarea sângelui din stare lichidă în stare de gel (prin trecerea fibrinogenului din forma solubilă într-o rețea insolubilă de fibrină sub influența trombinei formată din protrombină). Astfel, trombusul sangvin format este alcătuit dintr-o rețea de fibre de fibrină care sunt dispuse în toate direcțiile și care înglobează elemente figurate sangvine, plachete și plasmă. Cheagul neoformat este omogen și în contact cu marginile alveolei. Prezența acestui contact se datorează fibrelor de fibrină din componența cheagului, care au proprietatea de a se atașa la marginile alveolei. De aceea, trombusul sangvin devine aderent și, în consecință, împiedică pierderile suplimentare de sânge. Peste aproximativ 5 minute după formarea cheagului, s-a observat apariția unui lizereu roșu-deschis la periferie, comparativ cu culoarea roșu-închis din centrul cheagului. Astfel, apare un cheag neomogen cu păstrarea contactului cu marginile alveolei.

Imediat după formarea cheagului sangvin, acesta capătă diverse rapoarte față de marginea alveolei (supraalveolar, la nivel, sub marginea alveolei). Apariția raportului supraalveolar a fost înregistrat la 8 pacienți, dintre care în 7 cazuri – după extracția dinților de la arcada dentară superioară. Peste aproximativ 5 minute se determină o trecere a cheagului la nivelul alveolei, ceea ce coincide cu apariția neomogenității, iar în al 10-lea minut – sub marginea alveolei. Apariția inițială a cheagului format la nivelul alveolei a fost înregistrată la 22 de pacienți, dintre care în 12 cazuri după extracția dinților de la arcada dentară inferioară. Peste aproximativ 5 minute se determină prezența cheagului sub marginea alveolei, ceea ce coincide cu apariția neomogenității. Această „migrare” a cheagului în raport cu marginea alveolei, probabil, poate fi explicat printr-un debut al fenomenului de retracție. Trombocitele contribuie direct la contracția trombusului prin activarea trombosteninei, a moleculelor de actină și de miozină, care toate sunt proteine contractile trombocitare care determină contracții puternice ale spiculiilor plachetari

atașați de fibrină. Acest fapt facilitează comprimarea rețelei de fibrină, până la o dimensiune mai mică. De aceea, un deficit al retracției trombusului constituie un indiciu că numărul de plachete circulante ar putea fi scăzut. Astfel, în urma retracției, cheagul devine mai mic și mai dens, el se numește cheag retractat sau ferm, spre deosebire de cheagul lax, care a fost până la retracție. Acest fenomen de retracție contribuie și la apropierea capetelor peretelui lezat al capilarului, restabilind integritatea acestuia [1]. Retractivitatea cheagului durează 2–24 de ore. După retracție, cheagul suportă treptat un proces de topire numit fibrinoliză. Aceasta se datorește unei enzime proteolitice, plasmina (fibrinolizina), activată și ea în timpul coagulării. Fibrinoliza are drept efect îndepărtarea cheagului și dezobstruarea vasului prin care se poate relua circulația. În felul acesta sunt îndepărtate toate consecințele lezării vasului.

Rezumând cele expuse anterior, trebuie să accentuăm faptul că atât anamneza hemoragică negativă cât și valorile normale ale timpului de sângerare după Duke și ale timpului de coagulare după Lee-White presupun că, la bolnavul examinat funcțiile sistemului de hemostază sunt în normă. Analizând datele obținute constatăm că, la pacienții cu un sistem hemostatic necompromis, formarea cheagului endoalveolar, în majoritatea cazurilor, are loc în al 5-6-lea minut postextracțional, iar prezența contactului cheag/marginea alveolei și apariția fenomenului de retracție a cheagului sunt criteriile de apreciere a calității lui.

Extracția dentară, ca orice altă intervenție chirurgicală, trebuie executată cu o tehnică perfectă, evitându-se manoperele brutale și traumatizarea suplimentară a țesuturilor.

#### Concluzii

1. La pacienții, cu un sistem hemostatic necompromis, formarea cheagului endoalveolar are loc în al 5-6-lea minut

postextracțional.

2. Prezența de contact al cheagului cu marginea alveolei și apariția fenomenului de retracție a cheagului sunt criteriile de apreciere a calității lui.

3. La examinarea plăgii postextracționale, care trebuie efectuată neapărat de către medic peste 20 de minute, prezența contactului cheagului cu marginea alveolei și apariția fenomenului de retracție permite pacientului de a abandona instituția curativă.

4. Evaluarea preextracțională a sistemului hemostatic al organismului și respectarea principiilor chirurgicale de bază are un rol important în profilaxia hemoragiilor postextracționale.

#### Bibliografie

1. Corcimaru I. Hematologie. Chișinău, 2007, p. 317-333.
2. Огороков А. Н. Диагностика болезней внутренних органов. М., 2007; 5: 55-56.
3. Gănuță N. Chirurgie Oro-Maxilo-Facială. Vol. II, București, 1999, p.175-177.
4. Момот А. П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики. Санкт-Петербург, 2006, с. 9.
5. Cojocaru V. Dereglări hemostazice în stări patologice critice. Chișinău, 2006, p. 28-37.

**Oleg Zănoagă, doctorand**

*Catedra Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Stomatologie Ortopedică și Implantologie Orală*

*Facultatea Perfecționarea Medicilor*

*USMF „Nicolae Testemițanu”*

*Chișinău, str. Toma Ciorbă, 1*

*Tel.: 205318*

*E-mail: oleg.zanoaga@rambler.ru*

**Recepționat 20.01.2009**

## Eficacitatea osteosintezei mandibulei prin acces endooral

D. Sîrbu

Catedra Chirurgie Oro-Maxilo-Facială, Stomatologie Ortopedică și Implantologie Orală  
Facultatea Perfecționare a Medicilor, USMF „Nicolae Testemițanu”

### Successful Use of the Endooral Approach in Mandible Osteosynthesis

The article describes the effectiveness of mandible osteosynthesis using the endooral approach. Using six criteria to compare the two methods of surgical treatment the author shows endoral mandible osteosynthesis is 11,5 times more effective than that done exorally.

Key words: trauma, fracture, mandible, osteosynthesis.

### Эффективность остеосинтеза нижней челюсти внутриворотным доступом

Была введена в практику методика определения эффективности метода остеосинтеза нижней челюсти внутриворотным доступом. Метод позволяет комплексно оценить результаты лечения и выбрать более эффективный метод оперативной интервенции. Детальный анализ вне – и внутриворотных методов хирургического лечения, по шести критериям оценки, доказал, что метод остеосинтеза нижней челюсти внутриворотным доступом в 11,5 раза эффективней в сравнении с внеротовым доступом.

**Ключевые слова:** переломы нижней челюсти, остеосинтез, доступы.