

3. Lassman H., Budka H., Schnaberth G. Inflammatory Demyelinating Polyradiculitis in a Patient with MS. Arch. Neurol., 1981; 38: 99-102.
4. Marchioni E., Ravaglia S., Piccolo G., et al. Postinfectious Inflammatory Disorders: Subgroups Based on Prospective Follow-Up. Neurology, 2005; 65: 1057 – 1065.
5. Pollock M., Calder C., Allpress S. Peripheral Nerve Abnormality in Multiple Sclerosis. Ann. Neurol., 1977; 2: 41-48.
6. Pogorzelski R., Baniukiewicz E., Drozdowski W. Subclinical Lesions of the Peripheral nervous System in Multiple Sclerosis Patients. Neurol. Neurochir. Pol., 2004; 38(4): 257-64.
7. Sarova-Pinhas I., Achiron A., Gilad R., et al. Peripheral Neuropathy in Multiple Sclerosis: A Clinical and Electrophysiological study. Acta Neurol. Scand., 1995; 91(4): 234-8.
8. Sharma K.R., Saadia D., Facca A.G., Chronic inflammatory demyelinating polyradiculoneuropathy associated with multiple sclerosis. J. Clin. Neuromusc. Dis., 2008; 9: 385-396.
9. Thomas P.K., Walker R.W.H., Rudge P., et al. Chronic Demyelinating Peripheral Neuropathy Associated with Multifocal Central Nervous System. Demyelination. Brain., 1987; 110: 53-76.
10. Zephir H., Stojkovic T., Latour P. et al. Relapsing Demyelinating Disease Affecting both the Central and Peripheral Nervous System. J. Neurol. Neurosurg. Psychiatry, 2008; 79: 1032-1039.

**Vitalie Lisnic, M.D., Ph. D., Associate Professor**  
 Department of Neurology  
 Nicolae Testemitanu State Medical and Pharmaceutical University  
 2, Korolenko str, Chisinau MD-2028  
 Republic of Moldova  
 Tel.: 205102  
 E-mail: vlisnic@yahoo.com

**Receptionat 13.04.2009**

## Asigurarea hemostazei locale în chirurgia orală prin utilizarea trombinei umane la persoanele cu sindrom hemoragipar de diversă etiologie

O. Zănoagă

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

### Maintenance of Local Haemostasis in Oral Surgery using Human Thrombin in Patients with Bleeding Disorders of Different Etiology

The author analysed the results at 67 patients hospitalized in the OMF Surgery Department of CNSPMU, Chisinau, between April, 2007 and February, 2009 who required treatment for oral bleeding. 53 patients suffered bleeding after tooth extraction, 9 gingival bleeding, and 5 bleeding after periostotomy. The study showed that human thrombin used as a haemostatic remedy is physiologically effective, inoffensive in treating bleeding of different etiologies, and that it avoids the deficiencies of classical methods of haemostasis.

**Key words:** bleeding, haemostasis, thrombin.

### Обеспечение локального гемостаза в оральной хирургии с использованием человеческого тромбина у пациентов с геморрагическим синдромом разной этиологии

Исследование было основано на анализе результатов полученных в группе из 67 пациентов, госпитализированных в отделение ЧЛХ ННПЦУМ г. Кишинэу, в период апрель 2007 – февраль 2009. Эти пациенты обратились за медицинской помощью с жалобами на наличие кровотечения из ротовой полости. Из них у 53-х – кровотечение после зубного удаления, у 9-х – десневое кровотечение и у 5-х – кровотечение после периостомии. Было доказано, что использование человеческого тромбина с гемостатической целью является физиологическим, эффективным и безопасным методом остановки кровотечений разной этиологии, к тому же не обладает недостатками классического метода гемостаза.

**Ключевые слова:** геморрагия, гемостаз, тромбин.

### Actualitatea temei

În cavitatea bucală se deosebesc hemoragii idiopatice și iatrogene [1]. Hemoragiile idiopatice apar spontan în cazul exulcerării tumorilor, a bolilor hemoragipare și în cadrul unor forme a parodontopatiilor, iar cele iatrogene – în urma intervențiilor chirurgicale.

De cele mai dese ori, în vederea acordării asistenței medicale specializate, se recurge la utilizarea măsurilor locale

de hemostază prin aplicarea suturilor, a tamponamentului compresiv supra- sau intraalveolar, electro- sau diatermo-coagularea țesuturilor sângerânde, aplicarea cristalelor de permanganat de caliu sau a preparatelor hemostatice [2]. Este demonstrat că, injectarea adrenalinei oferă doar un efect hemostatic temporar, iar utilizarea metodelor termice de hemostază provoacă o necroză tisulară și încetinesc considerabil procesele de vindecare [2]. Aplicarea suturilor provoacă

un traumatism suplimentar al țesuturilor, ceea ce duce la agravarea microcirculației locale. La aplicarea acestor metode deseori apar dificultăți în tratament, hemoragiile recidivează, ceea ce generează alterarea stării generale, scăderea capacității de muncă, cu consecințe adverse psihoemoționale. Luând în considerație deficiențele metodelor hemostatice tradiționale, recent se observă o tendință nouă în asigurarea hemostazei prin aplicarea unor tehnici cât mai puțin traumatizante, mini-invasive, care au ca scop reducerea traumatismului operatoriu. De aceea este important elaborarea și implementarea în clinică a metodelor hemostatice locale cu utilizarea agenților „fiziologici” (trombină), capabili de a produce trombogeneza locală rapidă, fără lezarea țesuturilor și cu efect hemostatic sigur.

În literatura de specialitate există unele comunicări referitoare la asigurarea hemostazei locale prin utilizarea adezivului fibrinic [3, 4]. Cu toate acestea, metoda de asigurare a hemostazei prin utilizarea locală a trombinei umane, ca agent hemostatic de sine stătător, este insuficient studiată, fapt care a servit drept imbold pentru efectuarea prezentului studiu.

Astfel, având o însemnătate practică certă, perfecționarea metodelor de tratament al pacienților cu sindrom hemoragipar rămâne actuală și în prezent.

### Scopul studiului

Studierea factorilor cauzali și aprecierea eficacității utilizării trombinei umane ca agent hemostatic de sine stătător la persoanele cu sindrom hemoragipar de diversă etiologie.

### Material și metode

Studiul a fost bazat pe analiza rezultatelor obținute într-un lot de 67 de pacienți (41 bărbați și 26 femei) internați în secția Chirurgie OMF a CNȘPMU, Chișinău, în perioada aprilie 2007 - februarie 2009. Acești bolnavi s-au adresat pentru acordarea ajutorului medical cu acuze de prezență a hemoragiei din cavitatea bucală. Dintre ei, 53 au acuzat hemoragie postextractională (HP), 9 – hemoragie gingivală și 5 pacienți – hemoragie după disecarea periostului. Vârsta varia între 18 și 76 de ani. Metodele de examen clinic: anamneza, examenul obiectiv locoregional exo- și endobucal, cu identificarea sursei și a tipului de hemoragie, starea gingiei marginale și a apofizei alveolare în regiunea dintelui extras, determinarea indicilor hemodinamici (Ps, TA). Metodele paraclinice de investigație: analiza sângelui (de urgență) cu aprecierea hematocritului, analiza generală a sângelui, analiza biochimică a sângelui, analiza generală a urinei, coagulograma (indicele de protrombină, timpul de recalcificare activă, timpul tromboplastinei parțial activate, timpul trombinic, fibrinogenul, testul cu etanol), radiografia panoramică și retroalveolară, electrocardiografia. La pacienții supuși medicației anticoagulante orale, efectul acestor preparate a fost apreciat la internare și în dinamică prin monitorizarea timpului de protrombină, reprezentat de un coeficient internațional de normalizare INR (*International Normalised Ratio*), cu o valoare terapeutică în limitele 2,0-4,0 [5]. Pentru o examinare de orientare a sistemului hemostatic, la pacienții examinați, a fost determinat timpul de sângerare după Duke și timpul de coagulare după Lee-White.

Pentru asigurarea hemostazei locale am utilizat trombina umană liofilizată, fabricată din plasma sângelui uman în Centrul de Hemotransfuzie, Bălți, Moldova. Pulberea uscată de trombină, eliberată în flacoane în doză de 125 UI sau de 250 UI, se dizolvă nemijlocit înainte de utilizare în 2 ml soluție fiziologică sterilă. La pacienții cu hemoragii postextractionale, soluția respectivă a fost injectată cu seringă în alveolă lent și fără presiune prin spațiul dintre marginea cheagului sangvin neretractat și marginea alveolei. La pacienții cu hemoragie gingivală și după periostotomie hemostaza locală a fost obținută prin aplicarea meșei îmbibate în aceeași soluție. Protejarea ulterioară a cheagului sangvin de acțiunea fibrinolitica a plasmei a fost obținută prin aplicarea locală a tamponamentului îmbibat în soluție acid aminocaproic de 5%.

### Rezultate și discuții

Cauzele apariției hemoragiei au fost următoarele: în 21 de cazuri – hipertensiunea arterială; în 16 – trombocitopenia; în 12 – distonia neurocirculatorie; în 8 – medicația anticoagulantă orală; în 7 – extracțiile dentare traumatice; în 2 – hiperfibrinoliza endoalveolară în cadrul alveolitei; și la 1 pacient – purpura vasculotrombotică. În urma anamnezei s-a constatat că, în 13 cazuri, pacienții s-au adresat repetat la medicul care a efectuat intervenția chirurgicală și care a recurs la efectuarea hemostazei prin diverse metode (aplicarea suturilor, a cristalelor de permanganat de caliu, diatermo-coagularea țesuturilor sângerânde). Aceste metode locale de suprimare a hemoragiei au fost inefective și au provocat un traumatism suplimentar al țesuturilor. Sângerările au recidivat, ceea ce a constituit un motiv de îngrijorare pentru pacient; au condiționat alterarea stării generale a pacientului și scăderea capacității de muncă.

În urma examenului clinic endobucal al pacienților cu HP, s-a constatat că sursa sângerării a fost localizată în țesuturile moi. Hemoragia capilară a fost înregistrată în 52 de cazuri, iar cea arterială – la 15 pacienți. La inspecția plăgii postextractionale s-a constatat prezența cheagului sangvin neretractat, iar sângerarea continua prin spațiul dintre marginea cheagului și cea a alveolei. Recidivele hemoragice au fost rezolvate prin aplicații de trombină și de acid aminocaproic 5% prin metoda sus-menționată. Soluția de trombină, injectată endoalveolar, inițiază efectul trombogenezei, utilizând fibrinogenul țesuturilor subiacente ca a doua componentă. Trombina convertește nemijlocit fibrinogenul în fibrină, activând concomitent factorul XIII. Acesta din urmă facilitează împletirea și stabilizarea filamentelor de fibrină, ceea ce corespunde fazei de transformare a fibrinei solubile în insolubilă. În afară de aceasta, trombina stimulează agregarea trombocitelor care, la rândul său, conduce la eliberarea factorilor trombocitari, activatori ai sistemului de coagulare. Imediat după formarea trombusului sangvin, acesta a fost protejat de acțiunea fibrinolitica a plasmei prin aplicarea locală a tamponamentului supraalveolar îmbibat în soluție acid aminocaproic de 5%.

Așadar, procesul de coagulare a sângelui este asigurat local fără aplicarea suturilor, evitând astfel dezavantajele acestora (traumatism suplimentar al țesuturilor, creșterea riscului de reapariție a hemoragiei la înlăturarea lor). Acest

procedeu de asigurare a hemostazei locale este miniinvasiv, ceea ce permite formarea și protejarea trombusului sangvin, favorizând vindecarea plăgii postextractionale precoce.

Cu toate că mecanismul fiziologic de acțiune a trombinei este argumentat teoretic, la momentul actual în sursele literare disponibile date detaliate despre utilizarea acesteia ca agent hemostatic de sine stătător în asigurarea hemostazei postextractionale dentare, gingivale nu am înregistrat.

Metoda, de aplicare a trombinei umane în țesuturile sângerânde propusă, are următoarele avantaje:

- Este o metodă fiziologică, eficientă și inofensivă de suprimare a hemoragiilor de diversă origine.
- Tehnica de efectuare este accesibilă.
- Poate fi efectuată de orice medic în policlinică sau în condiții de staționar.
- Nu necesită o aparatură și un instrumentar deosebit.
- Nu este costisitoare.
- Procedura este de durată scurtă.
- Acționează local și nu expune pacientul la complicații.

Studiind factorii etiologici, trebuie să accentuăm multitudinea patologiilor generale implicate în apariția hemoragiilor postoperatorii sau posttraumatice. Pacienții cu datele anamnezei suspecte la dereglarea hemostazei necesită o investigație detaliată. Preoperatoriu se va determina timpul de sângerare, numărul de trombocite, timpul de coagulare, coagulograma. În caz de devieri ale indicilor hemostatici de la limitele normei, se va solicita consultația terapeutului, a cardiologului sau a hematologului pentru diagnosticarea afecțiunii cauzale și pentru stabilirea unei conduite terapeutice generale cât mai judicioase.

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

### Concluzii

1. Hemoragiile endobucale reprezintă în foarte multe cazuri manifestarea clinică locală a unor stări generale care tulbură mecanismul hemostazei.

2. Metoda de asigurare a hemostazei prin aplicarea locală a soluției de trombină este eficientă, iar prin avantajele sale acoperă deficiențele metodelor tradiționale de suprimare a hemoragiei.

3. Accidentele hemoragice pot fi reduse la minim printr-o evaluare corectă preoperatorie și prin respectarea principiilor chirurgicale de bază.

### Bibliografie

1. Тимофеев А. А. Руководство по челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии. Киев, 2002, 160 с.
2. Burlibașa C. Chirurgie orală și maxilofacială. București, 2005, p. 131-132.
3. Al-Belasy F. A., Amer M. Z. Hemostatic effect of n-butyl-2-cyanoacrylate (histoacryl) glue in warfarin-treated patients undergoing oral surgery. J. Oral. Maxillofac. Surg., 2003 Dec; 61(12): 1405-1409.
4. Halfpenny W., Fraser J. S., Adlam D. M. Comparison of 2 hemostatic agents for the prevention of postextraction hemorrhage in patients on anticoagulants. Oral Surgery, Oral Medicine, Oral Pathology, Oral Radiology and Endodontics. 2001 Sep; 92(3): 257-259.
5. Момот А. П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинико-лабораторной диагностики. Санкт-Петербург, 2006, с.101-105.

**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 20.02.2009**

## Combinarea metodelor de fixare a punților dentare cu utilizarea suporturilor implantante

V. Fala

Catedra Stomatologie Terapeutică, FPM, USMF „Nicolae Testemițanu”  
Clinica Stomatologică „Fala Dental”, SRL

### Combining Methods of Fixing Dental Bridges Using Implanted Supports

The procedure of bridge manufacture using implanted supports consists of making an impress into which the analogue implants are inserted and a model is cast, after which plastic tubes are screwed into the analogue implants of the model. They are divided according to the form of the dental arcade and the height of the dental occlusion, followed by the modeling of wax prosthesis. The wax model is separated into segments equal to the implants and metal substituted for wax. After their installment on the model implants the segments of the bridge are connected by a cold solder. To optimize dental aesthetics abutments are used in the frontal group, being prepared by means of the parallelogram miller. The prosthetic dental bridge is fixed by screwing into lateral region and by cementing the frontal. Later the prosthesis is covered with decorative material. It is clasped into the maxilla and the technologic orifices from the prosthetic material filled. 311 dental bridges were manufactured according to this procedure.

**Key words:** fixing dental bridges, implanted support.