

OZONOTERAPIA ÎN TRATAMENTUL SINUZITELOR MAXILARE

Alexandru Sandul¹, Victor Chistruga², Viorica Chistruga-Blajin²

Catedra Otorinolaringologie USMF "Nicolae Testemițanu"¹

Secția ORL a IMSP din or. Cahul²

Summary

Ozone therapy in the treatment of maxillary sinusitis

Sinusitis is one of the most known upper respiratory diseases. In recent years there has been an increasing trend in the incidence of this disease. All this shows that the broad spectrum of remedies used to treat sinusitis has not justify our expectations completely to solve this problem. Therefore, we need another method of treatment that could have better bactericidal action against pathogenic microorganisms. Such a method is ozone therapy.

Rezumat

Sinuzita se numără printre cele mai des întâlnite boli ale tractului respirator superior. În ultimii ani s-a constatat o tendință de creștere a incidenței acestei patologii. Toate acestea ne demonstrează că spectrul larg a remediilor folosite în tratamentul sinuzitelor nu ne justifică așteptările în rezolvarea completă a acestei probleme. Prin urmare, e nevoie de o altă metodă de tratament care ar putea avea o acțiune mai bună bactericidă împotriva microorganismelor patogene. O astfel de metodă este ozonoterapia.

Actualitatea

Actualitatea problemei constă nu doar în răspândirea largă a acestei patologii, dar și în neeficacitatea deplină în tratamentul actual a acestei boli. Aceasta este legat de creșterea antibioticorezistenței microflorei și de creșterea rolului fungilor, și florei anaerobe în etiologia sinuzitelor.[2,3,5,14]

În afara de acesta, folosirea pe scară largă a antibioticelor duce la scăderea funcției epiteliului ciliar și micșorarea reactivității imunologice a organismului.

O altă parte negativă este folosirea preparatelor corticosteroide și a fermenților proteolitici, care la rândul lor distrug imunoglobulinele aflate în mucoasa sinusurilor paranasale.[5]

Actualele metode de tratament a sinuzitelor se bazează pe înlăturarea factorilor exogeni, pe lichidarea proceselor inflamatorii prin folosirea lavajului, drenării sinusului și introducerea în cavitatea lui a antibioticelor, corticosteroizilor, fermenților și a altor medicamente.[1,7,8]

Deși spectrul medicamentelor, folosite în tratamentul sinuzitelor, este foarte larg, tratamentul acestei patologii este departe de a fi rezolvată pe deplin. Numarul mare de bolnavi cu sinuzite maxilare cronice supurate ne îndeamnă la cercetarea și elaborarea metodelor noi de tratament.[7]

Cerințele moderne ale medicinei științifice și practice, necesită adoptarea mai largă de substanțe extrem de eficiente și metode de prevenire, și tratament în afecțiunile rinosinusale. Așteptările că antibioticele să poată rezolva complet problema afecțiunilor nu sunt justificate. Ca rezultat la sinteza unor noi forme de antibiotice apar alte tulpini de microorganisme, și noi viruși, tot mai mult își manifestă proprietățile sale patogene ciupercile. De a rezolva problema de combatere a infecțiilor cu antibiotice devine tot mai dificil și costisitor.[8,12,13,15]

Prin urmare, e nevoie de o altă metodă de tratament care ar putea avea o activitate mai bună bactericidă împotriva microorganismelor patogene. Una din astfel de metode este terapia cu ozon.

Ozonoterapia este o metodă novatoare de tratament nemedicamentos care folosește un amestec de oxigen-ozon. O metodă de tratament extrem de eficientă ecologică și economă. Prin metodele sale ozonoterapia modernă permite reducerea consumului de medicamente alopate și consecutiv a reacțiilor adverse provocate de acestea.[4,6,9]

Obiectivele

De a familiariza medicii despre o metoda efectiva de tratament a sinuzitelor maxilare. Acest reviu al literaturii ne demonstreaza eficacitatea ozonoterapiei în tratamentul sinuzitelor maxilare.

Material și metode

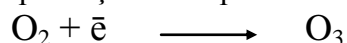
Lucrarea prezintă un review al literaturii de specialitate recente. Studiile au fost efectuate în baza literaturii disponibile, tratatelor editate referitor la problema studiată, cât și a materialelor oferite de serviciul Internet.

Rezultate și discuții

Ozonoterapia reprezintă un tratament novator, nemedicamentos cu acțiuni vindecătoare remarcabile, cu efecte durabile în timp. Este o tehnologie medicală de folosire a amestecului oxigen-ozon cu scopuri terapeutice și preventive. Terapia cu ozon are o gamă extrem de largă de acțiune: bactericidă, virucidă, fungicidă, imunomodulatoare, antihipoxică, revitalizantă și trofică, de detoxifiere, de reglare sistemică a homeostazei în organism, de optimizare a funcției organelor și sistemelor de organe. Este bine tolerată de pacienți și nu cauzează efecte adverse.

Ozonul- cunoscut ca O₃, este o moleculă cu o structură ciclică, alcătuită din 3 atomi de oxigen. Este un puternic oxidant, mai greu decât aerul și de 10 ori mai solubil în apă decât oxigenul.

E știut, că ozonul se formează în toate procesele, însoțite de apariția oxigenului atomic. El se poate obține în timpul acțiunii câmpului electric asupra oxigenului.[9]



Cele mai multe dintre mecanismele fundamentale de acțiune au fost studiate și cunoscute, astfel, ozonul poate fi considerat un pro-agent chimic care, aproape instantaneu reacționează cu antioxidanții și acizii grași nesaturați. Aceste reacții generează mesagerii chimici ai ozonului, reprezentați de peroxidul de hidrogen, cu acțiune rapidă și de o varietate de produși de oxidare lipidică, substanțe trigger cu acțiune lentă.[17]

În timp ce ozonul este complet consumat, cantități de ordinul micromolilor din acești mesageri, pot stimula creșterea schimbului de oxigen tisular prin activarea eritrocitelor, sistemul imunitar prin activarea leucocitelor și, pot stimula toate celelalte celule prin reglarea sistemului antioxidant propriu.[6]

Ozonoterapia poate fi considerată drept un stres oxidativ controlat care are drept scop activarea proceselor metabolice și enzimatice din organism.

- Efectul antimicrobian, antifungic și antiviral se datorează atât acțiunii directe a ozonului cât și capacității sale de a forma cu acizii grași nesaturați compuși foarte activi peroxizi, care acționează destructiv asupra microorganismelor. Dacă în doze și concentrații mici ozonul are o acțiune destructivă locală asupra membranei celulare atunci în doze mai mari el blochează anumite sisteme enzimatice și receptori celulari care duc la moartea microorganismelor patogene. Efectul bactericid al ozonului îl depășește de 2 ori pe cel al clorului, este la fel de eficient și în cazurile rezistente la antibioticoterapie, nu induce rezistență și cel mai important lucru: nu acționează asupra florei saprofite (benefice) organismului.[10]

- Refacerea funcției de transport a oxigenului a sângelui. Administrarea amestecului de oxigen și ozon duce la creșterea cantității de oxigen în sânge, sunt activate procesele metabolice în eritrocite prin creșterea 2,3 difosfogliceratului responsabil de eliberarea oxigenului în sânge, crește plasticitatea și rezistența membranei eritrocitare.[10,11]

- Ameliorarea calităților reologice (fluidității) ale sângelui care la rândul său duce la diminuarea hipoxiei țesuturilor.

- Acțiune metabolică: chiar și în cazul administrării unor doze foarte mici de oxigen și ozon sunt activate o serie întreagă de mecanisme enzimatice, metabolismul lipidelor, proteinelor și glucidelor cu formare de ATP – principala sursă de energie a celulei. Studiile au demonstrat faptul că și în cazul unei administrări locale a amestecului de oxigen-ozon metabolismul celular este intensificat atât la nivel local cât și la nivelul întregului organism.[9,10]

- Acțiune imunomodulatorie. Activitatea imunitară este condiționată de gradul de oxigenare a organismului, deaceia amestecul de ozon și oxigen poate avea un rol important pentru funcția unitară. În concentrații mici ozonul are o acțiune de imunostimulare, în concentrații mari – imunosupresoare. În cazul deficienței imunitare secundare ozonul stimulează atât mecanismele celulare (T-limfocite, monocite), cât și mecanismele umorale (sinteza de citokine și în primul rând a interferonului, factorilor de necroză tumorală).[9]
- Acțiune antiinflamatorie: ozonul duce la oxidarea prostaglandinelor-mediatorii proceselor metabolice-fapt care duce la ameliorarea proceselor metabolice și diminuare inflamației.
- Acțiune antioxidantă și detoxifiantă a ozonului se manifestă prin capacitatea lui (în doze terapeutice) să rupă mecanismele de formare a radicalilor liberi, să stopeze peroxidarea lipidelor și să stimuleze sistemele antiradicali Superoxid dismutaza (SOD). Se modifică reacția acido-bazică către una mai alcalină, se elimină acidul lactic. Crește cantitatea de glutatationperoxidază. [17]

Ozonoterapia în sinuzitele maxilare

În practica ORL ozonul medical în primul rând se folosește ca „remediu” cu proprietăți bactericide, fungicide, antivirale, cu acțiune de dezintoxicare pentru procesele inflamatorii supurate a organelor ORL, în conformitate cu factorul lor polietologic. Are un rol important în stimularea fagocitozei și reglarea imunității celulare și umorale.[4,9]

În sinuzitele acute și cronice supurate se utilizează sol. NaCl 0,9% ozonizată pentru lavajul sinusului maxilar prin cateter. [4,11]. La început aplicarea ozonoterapiei local este însoțită de acutizarea procesului inflamator în mucoasa sinusului. La a 3-5 zi de tratament se îmbunătățește starea pacientului, se normalizează indicii sîngelui periferic.[16]

Clinica ORL a Spitalului Republican și secția ORL a IMSP „Cahul” au început cercetări în domeniul unei noi metode de tratament a sinuzitei maxilare cronice supurate în acutizare cu apa minerală ” Cahul” (V. Chistruga teza de doctor, 1996) ozonizată.

Concluzie

Ozonoterapia este o metodă nouă de tratament nemedicamentos cu acțiuni vindecătoare remarcabile, cu efecte durabile în timp.

Avantajul ozonoterapiei față de preparatele antibacteriale constă într-o acțiune mai eficace față de flora patogenă. Tratamentul local a sinuzitelor cu ozonoterapie se suportă bine de pacienți nu provoacă reacții alergice, iritații a mucoasei și alte efecte adverse care adesea le provoacă preparatele medicamentoase folosite tradițional în tratamentul sinuzitelor.

Bibliografie

1. Ababii I., Popa V., Antohii I., Sandul A., Maniuc M., Cabac V. Otorinolaringologie, 2000.
2. Albegger K. Die Sinusitis // Wien. med. Wschr.-1982.-Bd 132, N 63.-S.121-127.
3. Calarașu R, Ataman T, Zainea V. Manual de patologie oto-rino-laringologică și chirurgie crvico-facială. București, 2002.
4. Hotchkiss J.A., Harkema J.R. Endotoxin or cytokines attenuate ozon-induced DNA synthesis in rat nasal transitional epithelium. Toxicology and Applied Pharmacology.- 1992.-144(2) –p. 182-187
5. Osguthorpe J. D., Miller J. J. Rhinosinusitis: definition, evaluation and treatment parameters. J S C Med Assoc. 2001. Vol. 97. Nr 1.
6. Ozone: A Wide-Spectrum Healer by Gary Null, Ph.D. www.scribd.com
7. Sandul A. teza de Doctor în Medicină: „ Laseroterapia in tratamentul Sinuzitelor maxilare cronice supurate.”, 1988.
8. Козлов В.С. , Шиленкова В.В. , А.А.Шиленков Синуситы: современный взгляд на проблему Consilium Medicum Том 05/N 4/2003
9. Кудь А.А., Бархоткина Т.М. Озонотерапия в ЛОР- практике. Озон в биологии и медицине. Материалы 1-ой Украинско-Русской научно-практической конференции. - Одесса.- 2003.- p. 102-104.

10. Куликов А.Г., Максимов В.А., и др. Микроциркуляторные аспекты озонотерапии. Озон и методы эфферентной терапии в медицине – Н терапии в медицине.- 1998.- р.108. Новгород- 2000.- р. 70.
11. Миненков А.А. и соафт. Основные принципы и тактика озонотерапии. Пособие для врачей. Москва- 2001. р.30
12. Пальчун В.Т. Оториноларингология: Национальное руководство, 2008г.
13. Пальчун В.Т., Лучихин Л.А. Лечение синуситов. Справочник поликлинического врача.-2004. №.1 р.31-36
14. Пискунов Г.З., Пискунов С.З. Клиническая ринология. М., 2002
15. Сергеев С. В., Никольский В. И., Зенгер В. Г, Оценка динамики воспалительного процесса в полости носа и околоносовых пазухах, Вестник оториноларингологии, 1999.
16. Терентьева А.Б. Озонотерапия при острых и хронических гнойных воспалительных процессах в верхнечелюстных пазухах. Афтореф. дис.канд.мед.наук. Самара. 1999.
17. <http://www.wholisticpetmed.com/The%20use%20of%20ozone.htm>

DIAGNOSTICUL DIFERENȚIAL AL PATOLOGIEI LARINGIENE

Vladimir Popa, Victor Osman, Maria Zaguhîh, Nadejda Teșu

Clinica Otorinolaringologie, Spitalu Clinic Republican

Summary

Differential diagnosis of laryngeal pathology

The authors describe the importance of differential diagnosis of laryngeal pathology, mentioning patients symptoms and affections. Laryngoscopy examination and anamnesis is very important in this study.

Rezumat

Autorii descriu importanța diagnosticului diferențial al patologiei faringiene, menționând afecțiunile și simptomele lor. O importanță deosebită este acordată examenul laringoscopic și anamnezei.

Actualitatea

Diagnosticul diferențial dintre diferite afecțiuni ale laringelui are o mare importanță deoarece un diagnostic incorect și nu la timp stabilit poate avea consecințe foarte grave. Un copil care prezintă o disfonie ori o dispnee acut apărute nefiind la timp și corect diagnosticate va duce la decesul acestui copil prin corp străin al căilor respiratorii, sau prin difterie sau prin laringotraheobronșită striduloasă. La un bărbat de 40-60 ani, fumător cu disfonie pe parcursul a mai mult de 2-3 săptămâni căruia nu i s-a pus diagnostic corect, procesul poate evolua spre un cancer de laringe.

Pentru a efectua un diagnostic corect și la timp a patologiei laringiene, trebuie să ne determinăm care sunt cele mai dese patologii laringiene care trebuie diferențiate. Diagnosticul diferențial între laringita cronică de pildă și alte afecțiuni prezintă o problemă deoarece cauzele laringitei cronice sunt diverse și multiple. Iar semnele clinice diferă de la o persoană la alta.

Scopul

Stabilirea rolului diagnosticului diferențial al patologiei laringiene.