

Şok Tablosu Olmayan Olgularda Steroidlerin Yeri

Dr. Gülşen ÇIĞŞAR

Kafkas Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı

20.05.2017

Tarihçe

- İlk olarak kullanılan kortizon 1944 yılında sentez edildi.
- Bilim adamları 1950 yılında NOBEL TIP ödülünü(tıp ve fizyoloji alanında) aldılar.
- Steroid molekülleri günlük hayatımızda tıpta bir çok alanda kullanılmaktadır.

Steroid moleküllerinin özellikleri

- Güçlü immunsupresif
- Antiinflamatuvar etkili
- Bu özellikleri ile vücutta bir çok organ ve sistem üzerinde etkilidir.
- Steroidler lipofilik bileşiklerdir.

Etki mekanizmaları

- İnflamatuar genlerin ekspresyonunu suprese ederler.
- Proenflamatuar sitokin üretimini inhibe eder.
- Fagositer hücreler ve T hücrelerinin fonksiyonlarında engeller.
- Bazofil, eozinofil ve monositlerin dolaşımdaki sayılarını %20 azaltır.
- Dolaşımda ve kemik iliğinde nötrofil sayısını arttırır; nötrofil yaşam süresini uzatır.

Etki mekanizmaları

- Akciğerden ve kemik iliğinden salınan ve eozinofil yapımı ve göçünü arttıran interlökin 5(IL 5) salınımını azaltır.
- Sitokin artışını inhibe eder.
- Mast hücre sayısını azaltır fakat mast hücrelerinin degranülasyonuna neden olmaz.
- Uzun süreli steroid uygulanması yara iyileşmesini geciktirir ve yara komplikasyonlarına neden olabilir.
- Strese adaptasyon sırasında immün sistem aktivitesinde azalma

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

- Vücudun enfeksiyonla mücadele yeteneğini zayıflatır????
- Son yıllarda enfeksiyon hastalıkları ile mücadelede steroid kullanımıyla ilgili çok sayıda çalışma yapılmıştır.

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler Akut Bakteriyel Menenjit

ORIGINAL ARTICLE

ESCMID guideline: diagnosis and treatment of acute bacterial meningitis

D. van de Beek¹, C. Cabellos², O. Dzunpova³, S. Esposito⁴, M. Klein⁵, A. T. Kloek¹, S. L. Leib⁶, B. Mourvillier⁷, C. Ostergaard⁸, P. Pagliano⁹, H. W. Pfister⁵, R. C. Read¹⁰, O. Resat Sipahi¹¹ and M. C. Brouwer¹, for the ESCMID Study Group for Infections of the Brain (ESGIB)

1) Department of Neurology, Academic Medical Center, Amsterdam, The Netherlands, 2) Department of Infectious Diseases, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, Spain, 3) Department of Infectious Diseases, Charles University, Third Faculty of Medicine, Prague, Czech Republic, 4) Pediatric Highly Intensive Care Unit, Fondazione IRCCS Ca' Granda Ospedale Maggiore Policlinico, Università degli Studi di Milano, Milan, Italy, 5) Department of Neurology, Klinikum Großhadern, Munich, Germany, 6) Institute for Infectious Diseases, University of Bern, Bern, Switzerland, 7) Department of Intensive Care Medicine, Groupe Hospitalier Bichat-Claude Bernard, Paris, France, 8) Department of Clinical Microbiology, Copenhagen University Hospital Hvidovre, Hvidovre, Denmark, 9) Department of Infectious Diseases, "D. Cotugno" Hospital, Naples, Italy, 10) Department of Infectious Diseases, Southampton General Hospital, Southampton, United Kingdom and 11) Department of Infectious Diseases and Clinical Microbiology, Ege University, Izmir, Turkey

Keywords: Antibiotic, bacterial meningitis, ESCMID, guideline, *Neisseria meningitidis*, *Streptococcus pneumoniae*

Original Submission: 10 December 2015; **Accepted:** 11 January 2016

Editor: D. Raoult

Article published online: 7 April 2016

Corresponding author: M.C. Brouwer, Department of Neurology, Academic Medical Center, Meibergdreef 9, 1105 AZ Amsterdam, The Netherlands

the available evidence for diagnostic methods, and antimicrobial and adjunctive treatment in bacterial meningitis. To this end the European Society for Clinical Microbiology and Infectious Dis-

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Akut Bakteriyel Menenjit

- Steroidler, işitme kaybı ve nörolojik sekel oranını ciddi oranda azaltmaktadır ancak mortaliteye etkisi yoktur.
- Steroidler yeni doğan çağı dışında gelişmiş sağlık bakımı olan ülkelerde kullanılmalıdır(Class I).
- Antibiyotik tedavisi başlangıcından 4 saat içinde deksametazon tedavisine başlanabilir(Class 3).

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Akut Bakteriyel Menenjit

- Ampirik deksametazon tedavisi, gelişmiş ülkelerde erişkinlerde 4*10 mg ciddi şekilde önerilmektedir(Seviye A).
- Deksametazon, ilk doz antibiyotik tedavisi ile birlikte başlanmalıdır. (Seviye A).
- İlk doz antibiyotik tedavisi başlanmışsa 4 saat içinde deksametazon tedavisine başlanabilir(Seviye C).

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler Pnömoni

- Mortalite üzerine anlamlı etkisi yok.
- Hastanede, yoğun bakımda kalış süresi ve ventilasyon ihtiyacında azalma
- Antibiyotik kullanım süresinde azalma görülmüştür.
- Süperenfeksiyon görülmemiştir.
- Yan etki hiperglisemi

1. Wan Y, Sun T, Liu Z, Zhang S, Wang L, Kan Q. Efficacy and Safety of Corticosteroids for Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Chest*. 2016;149(1):209-219.
2. Blum C, Nigro N, Briel M, et al. Adjunct prednisone therapy for patients with community-acquired pneumonia: a multicentre, double-blind, randomised, placebo-controlled trial. *Lancet*. 2015;385(9977):1511-1518.

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Farenjit ve Peritonsiller Apse

- Boğaz ağrısında erken dönemde azalma
- Peritonsiller apse gelişen hastalarda yutma güçlüğü, trismus ve iyileşme daha erken dönemde
- Peritonsiller apseli hastalarda taburculuk süresinde kısalma.
- Romatizmal ateş oluşması üzerine etkisi yok.

[Cochrane Database Syst Rev](#). 2012 Oct 17;10:CD008268. doi: 10.1002/14651858.CD008268.pub2.

Corticosteroids as standalone or add-on treatment for sore throat.

[Hayward G](#)¹, [Thompson MJ](#), [Perera R](#), [Glasziou PP](#), [Del Mar CB](#), [Heneghan CJ](#).

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Akut Laringotrakeobronşit (Krup)

- Krup semptomlarını iyileştirir.
- Hastanede kalış süresini kısaltır.
- Hastalığın şiddetini azaltır.
- Hastaların epinefrin ihtiyacını azaltır.
- Krup tanısı konulan tüm hastalara tek doz steroid verilmelidir.

Russell KF, Liang Y, O'Gorman K, Johnson DW, Klassen TP. Glucocorticoids for croup. Cochrane Database Syst Rev. 2011

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Akut Laringotrakeobronşit (Krup)

- *Dexametazon: 0,6 mg/kg*
- *Prednisolon: 1 mg/kg*
- *Budesonide: 2mg / 12 saatte bir*

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Septik Artrit

- Septik Artritli çocuk hastalarda steroid(dexametazon) kullanılan grupta hastanede yatış süresi, ateşli dönem süresi, IV antibiyotik kullanım süresi kısalmaktadır.
- Eklem içi steroid kullanımı önerilmiyor.

[Pediatrics](#). 2015 Oct;136(4):e776-82. doi: 10.1542/peds.2014-4025. Epub 2015 Sep 7.

Dexamethasone Therapy for Septic Arthritis in Children

Itay Fogel, Jacob Amir, Elhanan Bar-On, Liora Harel

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler Tüberküloz

- Trakeabronşial Tüberkülozda stenoz oluşumuna etkide steroid kullanımı tartışmalıdır.

Tracheobronchial tuberculosis: a clinical review

Wen Ting Siow, Pyng

Submitted Dec 19, 2016. Accepted for publication Jan 03, 2017

Enfeksiyon Hastalıkları ve Steroidler

Herpes Zoster

- Ağır Herpes zoster ağrısının azaltılmasında etkilidir.
- Postherpetik nevraljide etkisi yoktur.
- Varicella Zoster Vaskülitinde oral asiklovir tedavisi ile birlikte 5-7 gün süre ile kortikosteroid kullanımı tedavi süresini kısaltır ve relapsları önler.

Issues in the Treatment of Neurological Conditions Caused by Reactivation of Varicella Zoster Virus (VZV)

Peter G. E. Kennedy

31 March 2016 DOI: 10.1007/s13311-016-0430-x

Göz Hastalıkları ve Steroidler

- Göz hastalıklarının bir çoğunda görme kaybını önlemek için steroidler kullanılmaktadır.

[Am Fam Physician.](#) 2007 Dec 15;76(12):1815-24.

Differential diagnosis of the swollen red eyelid.

[Papier A¹](#), [Tuttle DJ](#), [Mahar TJ](#).

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı

- Akciğer fonksiyonlarını (FEV_1) ve oksijenizasyonu düzeltebilir.
- Toparlanma zamanını ve hastane kalış süresini kısaltabilir.
- Oral prednizolon ile IV kullanım arasında fark yoktur.
- Süre 5-7 gün
- 40 mg/gün

Astım

- Birinci, ikinci, üçüncü basamak tedavide düşük doz inhale kortikosteroid önerilirken
- Dördüncü basamak tedavide orta/yüksek doz inhale kortikosteroid
- Beşinci basamak tedavide düşük doz oral kortikosteroid
- Atak sırasında oral steroid erken dönemde başlanmalıdır(ilk 1 saat içinde).
- IV steroid ciddi dispne veya mekanik ventilasyon ihtiyacı olduğunda yapılmalıdır.

[2017 GINA Report, Global Strategy for Asthma Management and Prevention](#)

Otoimmün hastalıklar ve steroid Guillain Barre Sendromu

- Steroid uygulaması IVIG tedavisine ek bir üstünlük sağlamaktadır.

Guillain-Barré Syndrome Eelco F.M. Wijdicks, MD, PhD, and Christopher J. Klein, MD

March 2017 Volume 92, Issue 3, Pages 467–479

Otoimmün hastalıklar ve steroid

Multiple Sklerozis

- Atak tedavisinde IV metilprednizolon önerilir.

Otoimmün hastalıklar ve steroid SLE

- SLE' de ve inflamatuvar barsak hastalıklarında steroid kullanımı önerilmektedir.

Inflammatory bowel disease and lupus: A systematic review of the literature

[Konstantinos H. Katsanos^a](#), [Paraskevi V. Voulgari^{b, 1}](#), [Epameinondas V. Tsianos^a](#)

August 2012, Pages 735–742

Transplantasyon ve steroidler

- Transplantasyonda rejeksiyonu önlemek için steroidlerin immunsupresyon özelliğinden yararlanılır.

Anaflaksi ve steroidler

- Steroidler tamamlayıcı tedavide önerilmektedir.

Campbell RL, Li JTC, Nicklas RA, Sadosty AT. Emergency department diagnosis and treatment of anaphylaxis: a practice parameter. Ann Allergy Asthma Immunol. 2014; 113: 598-608.

Allerjik rinit ve steroidler

- Nasal ve sistemik steroidler kullanılmaktadır.
- Nasal steroidler orta derecede rinitin tedavisinde kullanılmaktadır.
- Nasal steroidler göz semptomlarına etkisizdir.
- Tedaviye yanıt vermeyen vakalarda kısa süreli oral steroid denenebilir.

Intranasal corticosteroids versus topical H₁ receptor antagonists for the treatment of allergic rhinitis: a systematic review with meta-analysis

Anahí Yáñez, MD, Gustavo J. Rodrigo, M

November 2002 Volume 89, Issue 5, Pages 479–484

Dermatolojik acil durumlar ve steroidler

- Kortikosteroidler bazı ciddi hastalıklarda hayat kurtarıcıdır ve bu hastalıkların tedavisinde vazgeçilmezdir.
- **Toksik epidermal nekroliz:** derinin yaygın ilaç reaksiyonudur. İlaç kullanımından sonra 1-45 gün içinde görülür(ortalama 14 gün). En sık sülfonamidler, antiepileptik ilaçlar, NSAID. Akut dönemde steroid tedavisi faydalıdır.

Dermatolojik acil durumlar ve steroidler

- **Eritema Multiforme Minör ve Stevens Johnson Sendromu:** Tip 4 hücresel sitotoksik reaksiyon ve sirkulatuvar immun kompleksler aracılı ile oluşan bir hastalıktır. Genellikle kendini sınırlar fakat nadiren hayatı tehdit eder. Ağır formun etyolojisinde ilaçlar hafif formun HSV infeksiyonu vardır.
- Eritema Multiforme Minör tedavisinde topikal steroidler kullanılabilir. Oral steroidler genital herpesi aktive edebileceğinden önerilmez.
- **Stevens Johnson Sendromu(Eritema Multiforme Major):** Yüksek ateş, bronşit, pnömoni, perikardit, sıvı-elektrolit bozukluğu ve böbrek yetmezliği klinikte görülebilir. Tedavide sistemik kortikosteroidler verilebilir.

Dermatolojik acil durumlar ve steroidler

- **Pemfigus Vulgaris:** hastalığın şiddetine göre düşük ve yüksek doz steroid uygulaması yapılabilir.
- **Akut kontakt ekzema:** Tip 4 hipersensitivite reaksiyonu sonucunda oluşur. Ciddi reaksiyonlarda oral steroid kullanılır.

Emezis ve steroidler

- Kemoterapi ve radyoterapiye bağlı emezisin tedavisinde deksametazon profilaktik olarak kullanılabilir.

Emezis ve steroidler

- Artroplasti operasyonları sonrasında görülen bulantı, kusma ve ağrıyı azaltmaktadır.

Perioperative intravenous glucocorticoids can decrease postoperative nausea and vomiting and pain in total joint arthroplasty: A meta-analysis and trial sequence analysis.

[Chen P](#), [Li X](#), [Sang L](#), [Huang J](#).

[Medicine \(Baltimore\)](#). 2017 Mar;96(13):e6382. doi: 10.1097/MD.00000000000006382

İlaç yan etkilerinde steroid

- Amfoterisin B'nin yan etkisi olan ateş ve titremede tedavi öncesi verilen steroidler etkilidir.

Sonuç

- Steroidler uygun doz ve sürede kullanıldığında bir çok hastalığın tedavisinde, atakların önlenmesi veya azaltılmasında ve ilaçların yan etkilerine bağlı semptomların tedavisinde yararlı olmaktadır.