

Rinosinusitis Akut pada Anak dengan Komplikasi Abses Periorbita

Bestari J Budiman, Sri Mulyani

Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/RS dr. M. Djamil Padang

Abstrak

Latar belakang: Rinosinusitis akut merupakan penyakit infeksi yang sering terjadi pada anak. Penyebab rinosinusitis akut adalah multifaktorial, yang bila tidak ditangani dengan baik akan menimbulkan komplikasi berbahaya seperti infeksi orbita atau intrakranial. Tujuan: Laporan kasus ini dimaksudkan untuk mempresentasikan gambaran klinik, diagnosis dan penatalaksanaan rinosinusitis akut dengan komplikasi abses periorbita pada anak. Kasus: Satu kasus rinosinusitis akut dengan komplikasi abses periorbita pada anak laki-laki usia 6 tahun. Penatalaksanaan: Meliputi terapi medikamentosa dan dekompresi dengan pendekatan bedah sinus endoskopi. Kesimpulan: Diagnosis ditegakkan berdasarkan perjalanan klinis dibantu dengan pemeriksaan penunjang dan telah dilakukan dekompresi orbita dengan pendekatan bedah sinus endoskopi.

Kata kunci: Rinosinusitis akut, abses periorbita, dekompresi orbita, bedah sinus endoskopi

Abstract

Background: Acute rhinosinusitis is a common disease in children. The etiology of acute rhinosinusitis are multifactorial and with inadequate therapy can cause dangerous complications, such as orbital and intracranial infection. Purpose: To present the clinical and diagnostic finding along with the management performed in a case acute rhinosinusitis with periorbital abscess. Case: One case of acute rhinosinusitis with periorbital abscess in 6 years boy Management: Includes medical therapy and orbital decompression with endoscopic sinus surgery approach. Conclusion: The diagnosis based on clinical history, clinical sign and symptoms, supportive examination and has been done orbital decompression with endoscopic sinus surgery approach.

Key words: Acute rhinosinusitis, periorbital abscess, orbital decompression, endoscopic sinus surgery

Korespondensi: dr. Sri Mulyani. ummi.sri@gmail.com

PENDAHULUAN

Rinosinusitis akut merupakan penyakit infeksi yang sering terjadi pada anak. Rata-rata anak mengalami 6-8 episode infeksi saluran nafas atas per tahun dan diperkirakan 5-10% infeksi saluran nafas atas akan menimbulkan rinosinusitis.¹⁻⁵ Rinosinusitis virus akut biasanya sembuh dalam 7-10 hari tanpa terapi spesifik. Rinosinusitis bakteri akut diindikasikan dengan gejala lebih dari 10 hari dengan karakteristik perburukan kondisi dan perkembangan sekret yang makin purulen.¹

Tiga kriteria diagnosis rinosinusitis akut yang diduga berasal dari bakteri berdasarkan panduan dari *American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* adalah gejala lebih dari 10 hari sampai 28 hari, sekret hidung atau *postnasal drip* yang purulen selama 3 atau 4 hari yang disertai demam tinggi dan gejala memburuk dalam 10 hari pertama.⁶

Penatalaksanaan rinosinusitis akut berupa medikamentosa dan operatif bila medikamentosa gagal atau terjadi komplikasi ke orbita atau intrakranial. Komplikasi rinosinusitis akut jarang dijumpai, tetapi pada anak-anak ini merupakan masalah serius karena tulang di sekitar sinus tipis dan karakteristik pertumbuhan sinus yang berakhir pada usia 12 tahun.⁷

Komplikasi orbita merupakan komplikasi terbanyak pada rinosinusitis akut pada anak.^{1,7,8} Klasifikasi Chandler menerangkan 5 kelompok komplikasi orbita yaitu : Kelompok I: Selulitis periorbita (selulitis preseptal)

Kelompok II: Selulitis orbita

Kelompok III: Abses subperiosteal (abses periorbita)

Kelompok IV: Abses orbita Kelompok V: Trombosis sinus kavernosus.

Komplikasi rinosinusitis ke orbita melalui dua jalan. Pertama, langsung yaitu melalui defek kelainan bawaan, foramen atau garis sutura yang terbuka, atau tulang yang mengalami erosi, terutama pada lamina papirasea. Kedua, tromboflebitis retrograd yaitu melalui pembuluh darah vena yang tak berkatup pada wajah, kavum nasi, sinus dan mata.⁹

Diagnosis abses periorbita dibuat berdasarkan perjalanan penyakit, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan tomografi komputer pada sinus dan orbita. Penatalaksanaan dengan drainase melalui tindakan bedah baik melalui bedah sinus endoskopi atau pendekatan dari luar.¹⁰

LAPORAN KASUS

Seorang anak laki-laki usia 6 tahun, rujukan dari bagian Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 30 Agustus 2010 dengan diagnosis selulitis orbita okuli dekstra ec suspek rinosinusitis. Pasien telah dirawat 1 minggu di bagian Mata RSUP Dr. M. Djamil Padang dengan keluhan utama bengkak pada mata kanan sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit. Keluhan ini disertai dengan nyeri pada mata kanan dan penglihatan berkurang dengan visus 1/60. Pasien juga mengeluhkan demam sejak 4 hari sebelum masuk rumah sakit.

Pasien telah dilakukan pemeriksaan tomografi komputer orbita, ditemukan gambaran *soft tissue swelling*

pada daerah palpebra anterior, kantung medial dan meluas ke retro orbita okuli dekstra, *swelling* n.optikus, m.rektus medial dan lateral, m.rektus superior dan inferior okuli dekstra, perselubungan pada sinus maksilaris dekstra, sinus etmoid, sfenoid dan kavum nasi dekstra. Kesan selulitis orbita dengan rinosinusitis. Pasien telah diberi terapi injeksi ceftzidim 2x500 mg intravena, tablet metilprednisolon 3x4 mg, tablet parasetamol 3x125 mg dan tetes mata kloramfenikol 2x1 tetes pada mata kanan.

Sebelumnya 20 hari sebelum masuk rumah sakit, pasien mengalami kecelakaan lalu lintas yaitu ditabrak sepeda motor sehingga luka pada kepala, dahi, bengkak pada mata kanan serta patah pada kaki kiri dan pasien dirawat di bagian Bedah RSUP Dr. M.Djamil Padang selama 4 hari.

Hidung tersumbat, nyeri pada wajah dan nyeri kepala tidak dikeluhkan pasien. Pasien tidak pernah mengalami hidung berdarah dan nyeri pada hidung. Tidak terdapat gangguan penciuman, gangguan penglihatan, sakit gigi ataupun gigi berlubang, dan alergi. Tidak terdapat nyeri menelan dan keluhan pada telinga. Pemeriksaan fisik didapatkan keadaan umum pasien baik, komposmentis kooperatif, suhu 37,1°C dan gizi cukup. Pemeriksaan telinga didapatkan kedua liang telinga lapang, membran timpani utuh dengan refleks cahaya normal. Pemeriksaan hidung luar didapatkan jejas luka antara hidung dengan mata kanan. Pemeriksaan rinoskopi anterior didapatkan kavum nasi dekstra sempit, konka inferior dekstra eutrofi dengan konka media edem, serta terdapat sekret seromukous pada meatus media dan bekuan darah. Kavum nasi sinistra lapang, konka inferior dan media eutrofi dan tidak ditemukan sekret. Pada pemeriksaan mata kanan ditemukan visus 5/15, palpebra edem dan hiperemis, konjungtiva hiperemis dan kemosis, kornea bening, iris coklat dan rugae (+), pupil bulat dan reflek cahaya (+), posisi bulbus okuli protusio, gerak bulbus okuli terbatas. Pemeriksaan mata kiri normal. Tidak didapatkan kelainan pada pemeriksaan tenggorok dan tidak teraba pembesaran kelenjar getah bening pada leher. Pada pemeriksaan gigi tidak ditemukan gangren atau karies dentis.



Gambar 1. Foto pasien waktu pertama masuk RS

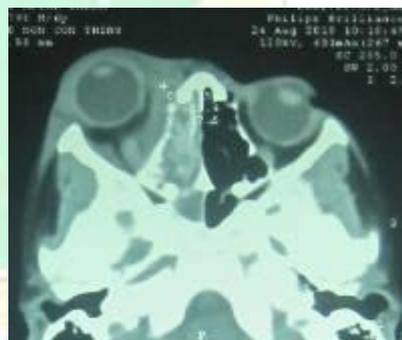
Pasien didiagnosis sementara sebagai rinosinusitis akut dengan komplikasi abses periorbita okuli dekstra dan pasien dipindah rawat ke bagian THT-KL RSUP Dr. M.Djamil Padang serta disiapkan untuk dekompresi orbita dengan pendekatan bedah sinus endoskopi. Pasien diberi terapi dengan antibiotik injeksi ceftazidim 2x500 mg intravena, metronidazol drip 3x250 mg, metilprednisolon 3x4 mg (*tapering off*).

Pada tanggal 30 Agustus 2010 dilakukan pemeriksaan tomografi komputer sinus paranasal (gambar 4 dan 5) dengan hasil tampak perselubungan pada sinus maksila dekstra, etmoid anterior dan posterior serta sfenoid dekstra dan sinus paranasal yang lain dalam batas normal. Kesan: multi sinusitis.

Pasien didiagnosis sebagai multisinusitis akut dengan komplikasi abses periorbita okuli dekstra dan direncanakan untuk dilakukan tindakan dekompresi orbita dengan pendekatan bedah sinus endoskopi. Dari pemeriksaan laboratorium didapatkan hasil leukositosis (leukosit 16.600/mm³) dan nilai yang lain dalam batas normal.



Gambar 2. Tomografi komputer orbita (potongan koronal)



Gambar 3. Tomografi komputer orbita (potongan aksial)

Dari hasil konsultasi dengan bagian Anak didapatkan dari hasil pemeriksaan klinis dan laboratorium tidak didapatkan kontraindikasi untuk dilakukan tindakan operasi dalam narkose.



Gambar 4. Tomografi komputer sinus paranasal (potongan koronal)



Gambar 5. Tomografi komputer sinus paranasal (potongan aksial)

Tanggal 31 Agustus 2010 dilakukan operasi dekompresi orbita dengan pendekatan bedah sinus endoskopi. Operasi dimulai dengan pasien tidur telentang di meja operasi dalam narkose umum. Dipasang *pack* di mulut. Dilakukan tindakan aseptis dan antisepsis di lapangan operasi. Dilakukan pemasangan tampon hidung KND dengan lidokain:epinefrin (4:1) dan ditunggu selama 10 menit. Kavum nasi dekstra dievaluasi dengan *scope* 0⁰, tampak konka inferior dan media eutrofi, meatus media tertutup sekret seromukous berwarna putih kekuningan, kemudian dihisap. Ditemukan *prosesus uncinatus* udem dan ostium sinus maksila sempit. Dilakukan unsinektomi pada kavum nasi dekstra, pelebaran ostium sinus (sinusotomi) maksila dekstra. Keluar sekret seromukous berwarna putih kekuningan. Dilakukan pengangkatan bulla etmoid, sel etmoid anterior dan posterior. Dilakukan dekompresi orbita dengan mengangkat lamina papirasea pada batas atas ostium maksila ke belakang kira-kira 1 cm dengan menggunakan *respa*, kemudian dilakukan insisi dengan arah horizontal, keluar sekret seromukous. Sambil dilakukan penekanan pada kelopak mata kanan, sekret yang keluar dari dinding medial orbita disedot. Sekret dikirim ke laboratorium mikrobiologi untuk pemeriksaan kultur dan sensitifitas. Perdarahan diatasi. Dipasang tampon hidung *handscoon* yang telah dioleskan antibiotik kloramfenikol dan betadin serta *pack* di mulut dikeluarkan. Operasi selesai. Diberikan terapi injeksi ceftazidim 2x500 mg intravena, drip metronidazol 3x250 mg, tablet metil prednisolon 3x2 mg, sirup ambroxol 3x15 mg, sirup pseudoefedrin HCl 15 mg dan chlorpheniramin maleate 1 mg 2x1 sdt, drip tramadol 50 mg dalam Ringer Laktat.

Tanggal 1 September 2010 tampon hidung dibuka, terdapat perdarahan dari hidung dan berhenti sendiri. Pada pemeriksaan mata kanan ditemukan visus 5/6, palpebra edem berkurang, konjungtiva hiperemis minimal, kornea bening, iris coklat dan rugae (+), pupil bulat dan reflek cahaya (+), posisi bulbus okuli ortho, gerak bulbus okuli bebas ke segala arah.

Tanggal 4 September 2010, pada pemeriksaan mata kanan ditemukan visus 5/6, palpebra edem berkurang, konjungtiva hiperemis minimal, dan pemeriksaan kavum nasi dekstra terdapat bekuan darah, kemudian dibersihkan, terapi diganti dengan injeksi ceftriaxon 2x500 mg intra vena, injeksi gentamisin 2x40 mg intravena, semprot hidung mometason furoat 1x1

semprot sehari pada hidung kanan, tablet metilprednisolon 1x1 mg, sirup ambroxol 3x15 mg, sirup pseudoefedrin HCl 15 mg dan chlorpheniramin maleate 1 mg 2x1 sdt.

Pada tanggal 6 September 2010, hasil kultur keluar dan ditemukan kuman *Klebsiella sp.* Obat yang sensitif ampicillin sulbactam, gentamicin, dan netilmisin. Obat yang intermediet hanya eritromisin serta meropenem. Terapi ceftriaxon dihentikan.

Tanggal 8 September 2010, pasien dibolehkan pulang dan diberi terapi tablet eritromisin 3x250 mg, semprot hidung mometason furoat 1x1 semprot sehari pada hidung kanan.

Dua minggu pasca operasi (tanggal 15 September 2010) pasien datang untuk kontrol dengan tidak ada lagi keluhan tetapi kelopak mata kanan bawah masih sedikit bengkak. Pada pemeriksaan rinoskopi anterior didapatkan kavum nasi dekstra lapang, ditemukan krusta pada kavum nasi dekstra. Krusta diangkat dengan forsep Hartmann. Pasien diberi terapi tablet eritromisin 3x250 mg dan cuci hidung dengan NaCl 0,9%.



Gambar 6. Foto pasien waktu kontrol kedua

Pasien dikonsulkan ke poli mata dengan hasil pemeriksaan visus 5/5, palpebra edem berkurang, konjungtiva normal, kornea bening, iris coklat dan rugae (+), pupil bulat dan reflek cahaya (+), posisi bulbus okuli ortho, gerak bulbus okuli bebas ke segala arah.

DISKUSI

Dilaporkan satu kasus rinosinusitis akut pada anak dengan komplikasi abses periorbita yang ditegakkan melalui anamnesis, pemeriksaan THT dengan rinoskopi anterior dan posterior, serta pemeriksaan penunjang tomografi komputer (TK) sinus paranasal dan orbita.

Rinosinusitis akut dengan komplikasi abses periorbita pada kasus ini ditemukan pada anak laki-laki berusia 6 tahun. Ini sesuai dengan penelitian Sultesz dkk yang menemukan insiden tertinggi rinosinusitis akut pada usia 3-6 tahun dan lebih banyak pada anak laki-laki. Rinosinusitis akut sering terjadi pada anak yaitu sekitar 80-90% dari infeksi saluran pernafasan atas karena sistem imun pada anak masih belum sempurna dan gambaran anatomi hidung dan sinus paranasal yang lebih sempit dibanding orang dewasa.^{1,7}

Rinosinusitis etmoid dan maksila akut merupakan penyebab terbanyak dari abses periorbita.

Insiden abses periorbita pada infeksi mata sekitar 15% pada anak.¹¹

Infeksi orbita dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu septikemia bakteri, luka tembus atau sekunder dari infeksi kulit. Sinusitis merupakan penyebab terbanyak dari infeksi akut orbita. Chandler dkk mengajukan sistem klasifikasi berdasarkan proses penyebaran penyakit dari selulitis periorbita sampai trombosis sinus kavernosus. Keterlibatan orbita disebabkan oleh penyebaran infeksi langsung dari tulang yang tipis, tromboflebitis atau tromboemboli pada sistem vena tanpa katup.¹¹

Abses periorbita pada anak merupakan proses infeksi yang ditandai dengan kumpulan abses antara lamina papirasea dengan periorbita. Kumpulan pus antara lamina papirasea dan periorbita menyebabkan proptosis dan perpindahan bola mata. Perkembangan abses periorbita dapat menimbulkan komplikasi yang serius pada mata, abses serebri dan kehilangan penglihatan yang permanen.¹²

Penyebab rinosinusitis akut pada pasien ini tidak dapat diketahui secara pasti karena kita tidak mengetahui riwayat sebelumnya. Rinosinusitis pada pasien ini disebabkan oleh beberapa kemungkinan: 1. trauma wajah yang dialami pada waktu kecelakaan sebelumnya dimana terdapat jejas luka antara hidung dan mata kanan. Kemungkinan terdapat fraktur pada tulang pipi kanan atas yang menimbulkan kerusakan pada prosesus uncinatus sehingga kompleks osteomeatal tersumbat yang menyebabkan penurunan sistem mukosilier, retensi mukus, menurunnya ventilasi sinus sehingga akan menghalangi drainase dan ini merupakan media yang baik untuk pertumbuhan kuman. 2. Pasien pernah dirawat dibangsal bedah pada 20 hari sebelumnya selama 4 hari karena kecelakaan, diduga selama dirawat pasien mengalami infeksi nosokomial sehingga menimbulkan gejala rinosinusitis. 3. Terdapat rinosinusitis yang biasanya didahului infeksi saluran pernafasan atas.

Keluhan yang dirasakan oleh pasien adalah bengkak pada mata, nyeri, gangguan penglihatan disertai demam. Pemeriksaan rinoskopi anterior didapatkan konka inferior edema serta terdapat sekret seromukosa berwarna putih kekuningan. Ini sesuai dengan gejala rinosinusitis dengan komplikasi abses periorbita yaitu edema pada konka media, eritem dan terdapat sekret mukopurulen serta pemeriksaan mata ditemukan kemosis, proptosis, gangguan gerakan bola mata dan penurunan penglihatan.¹³

Hasil kultur ditemukan kuman *Klebsiella sp.* Obat yang sensitif ampicillin sulbactam, gentamicin, dan netilmisin. Obat yang intermediet hanya eritromisin serta meropenem. Hal ini tidak sesuai dengan kuman yang terbanyak ditemukan penelitian Liu dkk *Stafilococcus sp* dan *Stafilococcus aerues* merupakan yang terbanyak. *Haemophilus influenzae* merupakan kuman patogen terbanyak ditemukan pada anak-anak.¹⁴

Penatalaksanaan komplikasi orbita tergantung pada stadium dari klasifikasi Chandler. Kebanyakan kasus selulitis periorbita dan selulitis orbita efektif dengan penanganan antibiotik intravena. Indikasi bedah pada kasus komplikasi orbita adalah¹:

- Stadium I atau II jika kondisi pasien memburuk dalam 24-48 jam setelah pemberian antibiotik
- Penurunan fungsi penglihatan

- Peningkatan level proptosis dan oftalmoplegi
- Terdapat abses pada tomografi komputer

Pada pasien ini, penanganan agak terlambat karena setelah dirawat 1 minggu pada bagian Mata baru dikonsultasikan ke bagian THT-KL, hal ini mungkin disebabkan karena keterlambatan keluar hasil pemeriksaan tomografi komputer orbita.

Penanganan abses periorbita harus dilakukan dengan segera khususnya pada anak-anak yaitu dengan melakukan drainase abses dengan dekompresi orbita. Dekompresi orbita dapat dilakukan melalui kantotomi lateral, kantolisis inferior atau insisi periosteum periorbita setelah pengangkatan lamina papirasea.¹⁵

Pada pasien ini dilakukan dekompresi orbita dengan pendekatan bedah sinus endoskopi. Menurut Froehlich dkk seperti yang dikutip oleh Sciarretta dkk bahwa penanganan abses periorbita dengan pendekatan endoskopi dengan etmoidektomi anterior dan membuka bagian anterior lamina papirasea adekuat untuk drainase abses¹². Pada pasien ini dilakukan etmoidektomi posterior karena adanya rinosinusitis etmoid.

Dekompresi orbita dengan pendekatan endoskopi merupakan pilihan dalam penanganan abses periorbita. Hal ini membutuhkan keahlian operator untuk mencegah komplikasi seperti diplopia, perdarahan intraorbita, kerusakan muskulus ekstraokuler dan keterbatasan gerak ekstraokuler.¹⁶

Pasien ini dianjurkan untuk kontrol secara berkala agar dapat dinilai keberhasilan operasi dan tanda-tanda kekambuhan. Pemeriksaan pasien secara teratur setelah tindakan operasi sangat menentukan keberhasilan operasi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Sultesz M, Csakanyi Z, Majoros T, Farkas Z, Katona G. Acute bacterial rhinosinusitis and its complications in our pediatric otolaryngological department between 1997 and 2006. *International journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2009;73:1507-12.
2. Hadley JA, Pfaller MA. Oral β lactams in the treatment of acute bacterial rhinosinusitis. *Diagnostic Microbiology and infectious Diseases* 2007;57:478-548.
3. Unuvar E, Tamai Z, Yildiz I, Toprak S, Kilic A, Aydin S, et al. Effectiveness of erdostein, a second generation mucolytic agent, in children with acute rhinosinusitis: a randomized, placebo controlled, double-blinded clinical study. *Acta Paedrica* 2010;99:585-9.
4. Esposito S, Bosis M, Bellasio M, Principi N. From clinical practice to guideline: how to recognize rhinosinusitis in children. *Pediatric allergy and immunology* 2007;18:53-5.
5. Marseglia GL, Pagella F, Klersy C, Barberi S, Licari A, Ciprandi G. The 10-day mark is a good way to diagnose not only acute rhinosinusitis but also adenoiditis, as confirmed by endoscopy. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology* 2007;71:581-3.
6. Poachanukoon O, Kitcharoensakul M. Efficacy of Cefditoren Pivoxil and Amoxicillin/Clavulanate in the Treatment of pediatric patient with Acute bacterial Rhinosinusitis in Thailand: a Randomized, Investigator Blinded, controller trial. *Clinical Therapeutics* 2008;30(10):1870-9.

7. Felisati G, Ramadan H. rhinosinusitis in Children: the role of surgery. *Pediatric allergy and immunology* 2007;18:68-70.\
8. Lusk RP. Pediatric Sinusitis. In: Kennedy DW, Bolger W, Zinreich SJ, editors. *Diseases of the Sinuses Diagnosis and Management*. London: BC Decker Inc; 2001. p. 255-69.
9. Choi SS, Grundfast KM. Complication in Sinus Disease. In: Kennedy DW, Bolger W, Zinreich SJ, editors. *Diseases of the Sinuses Diagnosis and Management*. London: BC Decker Inc; 2001. p. 169-77
10. Gavriel H, Kesle A, Eviatar E. management implications of diagnosing orbital abscess as subperiosteal orbital abscess. *Rhinology* 2010;48:90-4.
11. Rahbar R, Robson CD, Petersen RA, Dicanzio J, Robse KW, McGill TJ, Healy GB. Management of Orbital Subperiosteal Abscess in Children. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2007;127:281-6
12. Sciaretta V, Macri G, Farneti P, Tenti G, Bordonaro C, Pasquini E. Endoscopic surgery for the treatment of pediatric subperiosteal abscess: A report of 10 cases. *International Journal of Pediatric otorhinolaryngology* 2009;73:1669-72.
13. Manning SC. Surgical therapy for sinusitis and its complication. In: Cotton RT, Myer C, editors. *Practical pediatric otolaryngology*. New York: Lippincott-Raven; 1999. p. 405-25.
14. Liu IT, Kao Sc, Wang AG, Tsai CC, Liang CK, Hsu WM. Preseptal and orbital cellulitis: a 10-year review of hospitalized patients. *J Chin Med Assoc* 2006;69(9):415-22.
15. Dhillon N, Jones N, Fergie N. Audit of management of periorbital cellulitis and abscess in a district general hospital and tertiary referral centre, in line with published guidelines. *The journal of laryngology and otology* 2010;124:636-640.
16. Michel O. Endoscopic surgery of the orbit. In: Stucker FJ, de Souza C, Kenyon GS, Lian TS, Draf W, Schick B, editors. *Rhinology and Facial Plastic Surgery*. London: Springer-Verlag Berlin Heidelberg; 2009. p. 637-45.

