

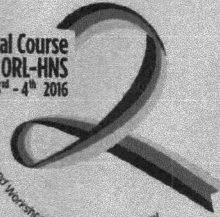
ISSN : 2548-2270



National Course
of Andalus ORL-HNS

Padang, December 3rd - 4th 2016

Symposium and Workshop Bronchoesophagology



National Course of Andalus ORL-HNS

Symposium and Workshop Bronchoesophagology



ISSN : 2548-2270

Makalah Lengkap

National Course of Andalas ORL-HNS
Symposium and Workshop
Bronchoesophagology

Bagian Telinga Hidung Tenggorok Bedah Kepala Leher
Fakultas Kedokteran Universitas Andalas/
RSUP. Dr. M. Djamil Padang & PERHATI-KL
2016

Makalah Lengkap

National Course of Andalas ORL-HNS Symposium and Workshop Bronchoesophagology

Diterbitkan oleh :

Bagian THT-KL Fakultas Kedokteran
Universitas Andalas
Padang, 2016

Layout :

dr. Ade Asyari Sp.THT-KL
dr. Gunawan Yudhistira
dr. Rahmadona
dr. Arsia Dilla Pramita

KATA SAMBUTAN

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Pertama marilah kita panjatkan rasa syukur kepada Allah SWT yang Maha pemilik ilmu, dan shalawat salam kepada kepada Nabi Besar Muhammmad SAW. Allahummashallia'ala Muhammad. National Course of Andalas ORL-HNS Symposium and Workshop Bronchoesophagology yang diselenggarakan ini, merupakan hasil kerja sama, Perhati-KL cabang Sumatera Barat, Bagian Ilmu THT-KL FK Unand / RSUP Dr M Djamil Padang dengan Perhati-KL Pusat dan Kelompok Studi Endoskopi Bronko-Esofagologi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 3-4 Desember 2016.

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa pada bidang endoskopi perkembangan peralatan dan tehnik endoskopi pada umumnya dan Endoskopi Bronko-Esofagologi (EBE) khususnya, telah mencapai kemajuan yang pesat walaupun belum merata di seluruh pusat pendidikan THT-KL di Indonesia, ditambah pula dengan meningkatnya kasus di bidang ini. Diharapkan dengan adanya simposium dan workshop ini, pengetahuan dan keterampilan sejawat dapat bertambah sehingga dapat bermanfaat untuk menatalaksana pasien di tempatnya masing-masing sesuai dengan amanat Permenkes Nomor 28 Tahun 2014 mengenai Pedoman Pelaksanaan Program JAMINAN KESEHATAN NASIONAL (JKN)

Semoga kumpulan naskah lengkap ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan kita bersama khususnya di bidang Endoskopi Bronko-Esofagologi

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Ketua Panitia

Dr. Dolly Irfandy, Sp.THT -KL

KATA SAMBUTAN
KETUA BAGIAN THT-KL FK
UNAND/RSUP.DR.M DJAMIL PADANG
KETUA PERHATI-KL CABANG SUMATERA
BARAT

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh,

Dengan memanjatkan rasa syukur sambil memuji Allah yang Maha pemilik ilmu, pantas sekali kita pada kesempatan ini selalu menyenandungkan kalimat do'a untuk arwah junjungan umat Nabi Besar Muhammmad Salallahualaiwassalam. Allahummashallia'ala Muhammad. National Course of Andalas ORL-HNS Symposium and Workshop Bronchoesophagology yang diselenggarakan ini, merupakan hasil kerja sama, Perhati-KL cabang Sumatera Barat, Bagian Ilmu THT-KL FK Unand / RSUP Dr M Djamil Padang dengan Perhati-KL Pusat dan Kelompok Studi Endoskopi Bronko-Esofagologi di RSUP Dr. M. Djamil Padang pada tanggal 3-4 Desember 2016.

Sebagaimana kita ketahui bersama bahwa pada bidang endoskopi perkembangan peralatan dan tehnik endoskopi pada umumnya dan Endoskopi Bronko-Esofagologi (EBE) khususnya, telah mencapai kemajuan yang pesat walaupun belum merata di seluruh pusat pendidikan THT-KL di Indonesia. Pelayanan di bidang EBE memerlukan ketersediaan sarana dan prasarana yang canggih, sehingga hanya ada di kota-kota tertentu saja dan belum seluruh dokter spesialis THT-KL memiliki keterampilan yang memadai, diharapkan kedepannya setelah alat tersedia

secara merata, seluruh dokter spesialis TH-KL telah mampu menguasai keterampilan di bidang EBE ini. Untuk itu, kami sebagai panitia akan mencoba menyajikan materi dan pelatihan yang terbaik dalam simposium dan Workshop bronkoesofagologi ini, semoga bermanfaat bagi kita semua.

Semoga kumpulan naskah lengkap ini dapat bermanfaat dalam pengembangan ilmu pengetahuan kita bersama khususnya di bidang Endoskopi Bronko-Esofagologi

Wassalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Padang, 28 November 2016

Ketua Bagian THT-KL FK UNAND/
RSUP. Dr. M. Djamil Padang

Dr. Bestari Jaka Budiman, Sp. THT-KL (K)

DAFTAR ISI

KATA SAMBUTAN KETUA PANITIA	iii
KATA SAMBUTAN KETUA BAGIAN / KETUA PERHATI KL CAB. SUMATERA BARAT	v
DAFTAR ISI	vii
ANATOMI DAN FISILOGI ESOFAGUS	
Elvie Zulka Kautzia Rachmawati	1
MANAGEMENT OF DYSPHAGIA	
Dr.dr.Susyana Tamin Sp. THT-KL(K)	11
FEES, ESOFAGOSKOPI KAKU DAN TRANSNASAL	
Prof. dr. Sri Herawati, Sp. THTKL (K)	29
BRONKOSKOPI	
Prof. dr. Abdul Rachman Saragih, Sp. THTKL (K)	43
PROSEDUR ESOFAGOSKOPI TRANSNASAL	
Prof. dr. Sri Herawati, Sp. THTKL (K)	69
SERIAL KASUS OBSTRUKSI TOTAL KARENA BENDA ASING DI ESOFAGUS	
dr. Ade Asyari Sp. THTKL	79
BENDA ASING KEPALA PULPEN DI BRONKUS KIRI DAN KOMPLIKASI	
Dr. Putu Wijaya Kandhi, Sp. THTKL	97
EKSTRAKSI BENDA ASING BRONKUS MELALUI TRACHEOTOMI	
Agung Dinasti Permana,dr.,M.Kes., Sp.THT-KL	105

ROLONG IMPAKSI GIGI PALSU BERKAWAT DI ESOFAGUS Adelien, Abla Ghanie	111
DISFAGIA PADA KELAINAN SISTEM SARAF PUSAT Yuliarni Syafrita	125
DISFAGI FARINGEAL BERAT DENGAN KOMPLIKASI PNEUMONIA ASPIRASI Rizka Fathoni Perdana, Nindya Shinta, Sri Herawati	139

ANATOMI DAN FISILOGI ESOFAGUS

Elvie Zulka Kautzia Rachmawati

Departemen THT FKUI/RSCM

1. Esofagus

1.1. Struktur Anatomi

Rongga mulut, faring, laring dan esofagus merupakan daerah yang terlibat dalam proses menelan. Organ organ yang terlibat dalam rongga mulut adalah bibir, gigi geligi, palatum durum dan molle, uvula, tulang mandibular, dasar mulut, arkus faring dan sulkus gingivobukal.^{1,2} Atap mulut dibentuk oleh palatum durum, palatum molle, dan uvula. Palatum molle bergerak kebawah dan depan oleh m.palatoglossus dan retraksi pada penutupan velofaring oleh tarikan m. palatofaring, levator palatum dan serat otot konstriktor superior. Otot-otot yang membentuk dasar mulut adalah mylohyoid, genohyoid dan bagian anterior digastric yang merekat pada tulang mandibula di anterior dan tulang hyoid di posterior. (lihat gambar 1)^{1,2} Tulang hyoid menggantung pada jaringan lunak dasar mulut, bagian posterior digastric dan stylohyoid merekat pada posterolateral tulang temporal. Laring menggantung pada tulang hyoid melalui sendi dan otot thyrohyoid.^{1,2}

11. Snow JB. Bronchoesophagology. In: Ballenger's Manual of Otorhinolaryngology Head and Neck Surgery. 2003;p.554-555.

Disfagia Pada Kelainan Sistem Saraf Pusat

Yuliarni Syafrita

Bagian Neurologi FK-Unand/RS DR M Djamil Padang

Pendahuluan

Disfagia adalah gangguan menelan, baik yang di dapat maupun bawaan, dapat disebabkan oleh gangguan struktural dan fungsional yang mengakibatkan kesulitan dalam memindahkan makanan dan atau cairan dari rongga mulut ke rongga perut.^{1,2} Sayangnya disfagia adalah gangguan neuromuskular yang masih belum mendapat perhatian serius, meskipun konsekuensinya sering berhubungan dengan tingginya tingkat morbiditas dan mortalitas akibat berbagai komplikasi yang diakibatkannya.

Secara klinis, disfagia dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis utama: disfagia orofaring, disfagia esofagus, dan disfagia fungsional. Namun disini kita akan menyingung hanya disfagia orofarigeal, karena ini yang berhubungan dengan kelainan pada sistem persarafan terutama sistem saraf pusat.

Diperkiraan prevalensi disfagia orofaringeal bervariasi secara luas (mulai dari 10% sampai 80%) sesuai dengan metode skrining yang digunakan dan jenis populasi penelitian³. Disfagia sering ditemukan pada berbagai penyakit neurologi, seperti Penyakit Parkinson, Multipel Sklerosis (MS), Amiotropik Laterosklerosis(ALS), Alzheimer dan yang paling sering terjadi pada Stroke^{2,4}.

Berikut Tabel penyakit Neuro yang berhubungan dengan kejadian disfagia (tabel 1)⁴

Disfagia pada Stroke

Diperkirakan insidennya berkisar antara 20% sampai 90%, tergantung metode diagnostik yang digunakan^{4,6,7}. Pada fase akut stroke, angkanya mencapai 50%. Kejadian disfagia berhubungan dengan meningkatnya angka kematian, meningkatnya lama perawatan di rumah sakit, dehidrasi dan malnutrisi. Risiko pneumoni aspirasi meningkat 3 kali lipat pada pasien stroke dengan disfagia dan bila diagnostik ditegakkan dengan videofluoroscopy, maka angkanya meningkat jadi 20 kali lebih tinggi dibanding tanpa disfagia⁸. Aspirasi tanpa adanya batuk (silent aspiration) meningkatkan risiko pneumonie dan silent aspiration ini terjadi pada hampir 2/3 dari pasien stroke yang mengalami aspirasi⁹.

Stroke dengan lesi di serebral, serebelum maupun batang otak dapat mengganggu fungsi menelan. Lesi serebral dapat mengganggu kontrol otot-otot yang berfungsi untuk mengunyah makanan dan mengganggu pendorongan bolus pada fase oral. Lesi kortikal di daerah girus presentralis, menimbulkan gangguan pergerakan otot wajah, bibir dan lidah kontralateral, serta pristaltik faring kontralateral. Selain itu lesi serebral juga menimbulkan gangguan fungsi kognitif, seperti konsentrasi, atau atensi yang spesifik sehingga dapat mengganggu kontrol proses menelan^{10,11}.

Bila adanya gangguan menelan kita curigai, maka pemeriksaan yang komprehensif harus kita lakukan secara bedside. Pemeriksaannya meliputi nervi kranialis, dan test menelan menggunakan beberapa tekstur baik makanan cair maupun makanan padat. Berdasarkan hasil pemeriksaan bedside inilah kita tentukan pemeriksaan penunjang berikutnya seperti videofluoroscopic assessment of swallowing (VFS)¹².

Faktor Risiko Disfagia

1. Lokasi Stroke
Stroke pada hemisfer serebri dapat mempengaruhi fungsi motorik dan sensorik dari proses menelan. Pasien poststroke akibat lesi di hemisfer kiri bisa mengalami gangguan dalam berbahasa (baik untuk mengerti maupun untuk mengekspresikan), disarthria, atau gangguan dalam komunikasi yang efektif^{2,3}. Selain itu juga bisa menimbulkan kelemahan otot wajah, bibir dan lidah kanan, sehingga menimbulkan asimetri, kelemahan dan lambatnya gerakan koordinasi. Sedangkan lesi hemisfer kanan menimbulkan kelemahan pada sisi kiri dan berkurangnya kemampuan untuk mengenali dan menyadari beratnya gangguan menelan. Stroke batang otak dapat disertai atau tanpa adanya kelemahan pada satu sisi dari wajah, lidah ataupun tenggorokan, namun dapat terjadi kesulitan saat memulai atau mencetuskan fase faringeal dari proses menelan.
2. Kondisi Komorbid
Adalah kondisi fisik atau mental yang sudah ada sebelum seseorang mengalami sakit/stroke. Beberapa kondisi meningkatkan kejadian disfagia, namun tidak semua individu dengan kondisi-kondisi ini mengalami gangguan menelan. Bila seseorang dengan satu atau beberapa kondisi komorbid yang relevan mengalami stroke, maka risiko disfagia meningkat secara bermakna². Karena itu penting menanyakan riwayat penyakit untuk mengidentifikasi kondisi komorbid, saat onset dan hubungannya dengan riwayat gangguan menelan sebelumnya. Beberapa kondisi komorbid yang meningkatkan risiko disfagia seperti penyakit neuro yang progressif (Parkinson disease, Multipel sklerosis, Huntington chorea, Amiotropik laterosklerosis dan

Demensia), gangguan neuromuscular (Myasthenia gravis, Polio dan post-polio syndrome, Brain injury), gangguan respirasi (Asthma, COPD), penyakit sistemik (Arthritis, DM, Epilepsi, Tirotoksikosis), dll.

Disfagia pada Penyakit Parkinson

Kejadian disfagia mencapai 77% pada penyakit Parkinson, menelan makanan padat lebih susah dibandingkan benda cair⁴. Pasien dengan penyakit Parkinson mengalami perlambatan reflek menelan, pemanjangan gerakan laring dan pemanjangan fase esophageal⁴.

Disfagia pada Multiple Sklerosis

Kejadian disfagia pada MS tidak terlalu sering, angka yang dilaporkan berkisar antara 33% - 43%. Laporan lain menyatakan bahwa 29% pasien MS mengalami kesulitan menelan, namun 24% nya mengalami kesulitan menelan permanen⁴. Suatu studi meta analisa melaporkan bahwa disfagia paling tidak terjadi pada sepertiga penderita Parkinson dan penderita Parkinson mengalami gangguan menelan tiga kali lebih sering dibanding populasi normal⁵. Kejadian disfagia berhubungan dengan meningkatnya disabilitas, depresi dan menurunnya kapasitas vital paru. Gangguan menelan terjadi pada kegagalan fase oral dan melambatnya reflek menelan

Table 1.

Neurologic disorders associated with swallowing dysfunction	
Central	Peripheral
<i>Nondegenerative</i>	<i>Anterior horn cell</i>
Vascular	ALS
Stroke	<i>Neuromuscular</i>
Trauma	Myasthenia gravis
Traumatic brain injury	Poliomyelitis and post-polio syndrome
Neoplastic	<i>Peripheral neuropathy</i>
Brain tumors	Chronic inflammatory
Congenital	Demyelinating polyneuropathy
Cerebral palsy	(Guillain-Barré) <i>Muscle disorders</i>
Iatrogenic	<i>Myopathies</i>
<i>Medication-induced</i>	OPMD
Tardive dyskinesia	Myotonic dystrophy
<i>Degenerative</i>	<i>Inflammatory muscle disorders</i>
Progressive course	PM
<i>Dementia</i>	DM
Alzheimer's disease	Inclusion body myositis
Frontotemporal dementia	
Lewy body dementia	
Vascular dementia	
<i>Movement disorders</i>	
Parkinson's disease	
Progressive supranuclear palsy	
Olivopontocerebellar atrophy	
Huntington's disease	
Wilson's disease	
Relapsing-remitting course	
MS	

Disfungsi Nervi Kranial pada Disfagia

Stroke dapat menyebabkan terganggunya nervus kranialis yang me-inervasi otot-otot yang terlibat dalam proses menelan. Nervi kranialis tersebut, diantaranya adalah ;

Nervus Trigemini

Nervus trigemini me-inervasi lidah dan rahang atas serta bawah. Gangguan pada saraf ini menyebabkan hilangnya sensasi tekstur makanan dan hilangnya kemampuan untuk menggerakkan rahang bawah dan atas untuk mengunyah dan mendorong bolus makanan ke arah esophagus.

Nervus Fasialis

Nervus fasialis menginervasi beberapa struktur wajah, termasuk bibir, otot pipi dan lidah. Berfungsi untuk mengerucutkan bibir untuk mencegah keluarnya makanan dari mulut dan mencegah drooling, menekan otot pipi kearah gusi selama proses mengunyah dan mencegah sisa makanan yang mengisi rongga antara pipi dan gusi, serta berfungsi merasakan adanya bolus saat makanan berada pada bagian anterior lidah.

Nervus Glosafaringeus

Saraf ini menginervasi bagian posterior dari lidah dan orofaring⁴. Gangguannya akan menimbulkan hilangnya rasa dan sensasi tekstur dan menunda terpicunya tahap menelan selanjutnya (tahap faringeal)

Nervus Vagus

Saraf ini menginervasi faring, laring dan esophagus. Saraf ini sangat vital dalam mencetuskan tahapan faringeal dari proses menelan dan mendorong bolus makanan masuk ke faring dan terus ke esofagus⁴. Bersamaan dengan itu, nervus vagus menyebabkan kontraksi pita suara, sehingga

menutup trakea dan melindungi jalan nafas dari makanan dan minuman.

Nervus Hipoglossus

Saraf ini menginervasi lidah yang berfungsi menyiapkan bolus makanan dan mendorongnya kearah faring⁴. Gangguannya menyebabkan ketidakmampuan mengontrol makanan dan mendorongnya dari rongga mulut ke faring, sehingga makanan akan berkumpul di rongga mulut.

Patofisiologi

Sekitar dua dekade terakhir, keterlibatan sistem saraf pusat dalam proses menelan telah menjadi perhatian, hal ini didukung oleh berkembangnya beberapa teknik yang dapat membantu diagnosis gangguan menelan, seperti magnetic resonance imaging (MRI), transcranial magnetic stimulation (TMS), positron emission tomography(PET) dan magneto encephalography(MEG)¹³.

Telah diketahui dengan baik bahwa struktur medulla terlibat secara bermakna, namun keterlibatan jaringan kortek dan subkortek juga sudah terbukti dalam proses menelan. Jaringan tersebut meliputi kortek sensorimotor primer dan sekunder, kortek premotorik, insula, girus singular, area motorik tambahan, area integrasi sensorimotor dan ganglia basalis. Jaringan ini akan teraktivasi dengan kuat oleh rangsangan sensorik, sehingga adanya gangguan informasi afferent, akan menimbulkan penghambatan pada kontrol kortikal sehingga ke efektifan proses menelan akan terganggu^{13,14}.

Baru-baru ini ditemukan bahwa terdapat spesialisasi hemisfer yang berbeda pada masing-masing tahap

penelanan. Diduga hemisfer kiri lebih dominan pada fase oral, sedangkan hemisfer kanan lebih dominan pada fase faringeal. Telah terlihat adanya platisitas pada jaringan saraf yang terlibat dalam proses menelan, sebagai reaksi fisiologis terhadap berbagai penyakit yang berbeda dan berhubungan dengan lokasi lesi secara neuroanatomi^{7,13}.

Disfagia pada stroke terjadi karena hilangnya konektivitas di dalam jaringan saraf yang mengontrol proses menelan, gangguan ini tidak saja terjadi pada hemisfer yang mengalami gangguan akibat stroke nya, tapi juga terjadi pada hemisfer yang tidak dikenai. Sehingga perbaikan fungsi menelan sangat tergantung pada kompensasi reorganisasi pada hemisfer yang tidak dikenai.

Berbeda dengan lesi unilateral supratentorial seperti pada stroke, lesi bilateral supratentorial seperti yang terjadi pada amyotropik laterosklerosis (ALS), adaptasi kortikal tidak mungkin terjadi, sehingga aktivitas kortikal akan terus menurun sesuai progresifitas penyakit.

Pada penyakit Parkinson, adaptasi serebral pada proses menelan terlindungi karena yang terganggu adalah jalur motorik, namun gangguan menelan akhirnya terjadi juga terutama pada fase lanjut penyakit².

Komplikasi Disfagia

1. Aspirasi

Aspirasi terjadi bila makanan atau cairan masuk ke trakea. Tanda terjadinya aspirasi bisa dari timbulnya batuk, nafas pendek dan tersengal, sulit bernafas dan terjadinya

komplikasi saluran nafas. Bisa juga terjadi silent aspirasi, yaitu aspirasi tanpa adanya batuk, tenggorokan tetap bersih dan tidak ada perubahan kualitas vokal. Sering tidak terdiagnosis, kecuali kita lakukan videofluoroscopic swallowing study (VFSS) atau terjadi komplikasi saluran nafas yang konsisten^{2,4}.

Komplikasi Aspirasi

Disfagia berhubungan erat dengan terjadinya pneumonia aspirasi akibat masuknya benda asing dan atau bakteri ke dalam paru. Tidak semua kejadian aspirasi menjadi pneumonie, beberapa faktor yang mempengaruhinya seperti beratnya klinis stroke, tingkat kesadaran, fungsi paru premorbid, kemampuan untuk batuk, mobilitas, posisi, fungsi kognitif, sistem imun, kebersihan mulut dan berapa banyak dan berapa seringnya terjadi aspirasi. Selain pneumonie, bisa juga terjadi bronchitis.

2. Malnutrisi

Malnutrisi sering terjadi pada pasien tua. Dilaporkan pasien post stroke 25% - 40% mengalami malnutrisi oleh berbagai sebab, diantaranya karena kesulitan makan karena disfagia, perubahan pola diet dan ketidakmampuan untuk memakan makanan sesuai kebutuhan^{2,3,4}.

3. Dehidrasi

Dehidrasi adalah gangguan keseimbangan air dan elektrolit akibat kehilangan sejumlah cairan dari tubuh atau keluarnya natrium bersamaan dengan kehilangan cairan. Disfagia adalah faktor risiko untuk terjadinya dehidrasi karena ketidakmampuan untuk minum secara aman, gangguan kognitif, ketergantungan kepada orang lain untuk asupan oral

dan intoleransi terhadap sejumlah cairan sehingga masuknya cairan dibatasi^{2,13}.

Beberapa Metode Untuk Menurunkan Risiko Disfagia

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menekan kejadian disfagia pada pasien yang berisiko :

1. Traditional
Meliputi strategi kompensasi, seperti menyesuaikan posisi, modifikasi diet, memperkuat otot orofaring dengan latihan lisan, dan meningkatkan input sensorik melalui stimulasi suhu dan taktil. Teknik ini efeknya sangat terbatas pada disfagia yang berat.
2. Neuromuscular electrical stimulation^{2,13}.
Teknik yang baru dikembangkan, menjadi pilihan intervensi untuk memperbaiki fungsi menelan. Elektode ditempatkan pada otot di leher untuk menimbulkan kontraksi pada otot menelan. Kombinasi kedua bentuk tindakan ini selama 3 bulan, dilaporkan bermanfaat memperbaiki fungsi menelan pada pasien stroke^{2,13}.

Kesimpulan

Disfagia sering terjadi sebagai komplikasi penyakit-penyakit yang melibatkan susunan saraf pusat, seperti penyakit Parkinson, sklerosis multiple, ALS, demensia dan paling sering terjadi pada penyakit stroke. Mengingat beratnya komplikasi yang bisa ditimbulkan oleh disfagia, maka perlu deteksi secepat mungkin adanya disfagia terutama pada fase akut stroke.

Disfagia dapat terjadi pada lesi supratentorial unilateral, terdapat spesialisasi hemisfer yang berbeda pada masing-masing tahap menelan. Disfagia pada stroke terjadi karena hilangnya konektivitas di dalam jaringan saraf yang mengontrol proses menelan, gangguan ini tidak saja terjadi pada hemisfer yang mengalami gangguan akibat stroke nya, tapi juga terjadi pada hemisfer yang tidak dikenai, sehingga perbaikan fungsi menelan sangat tergantung pada kompensasi reorganisasi pada hemisfer yang tidak dikenai.

**National Course
of Andalas ORL-HNS**
Padang, December 2nd - 4th 2016

2nd
Temporary Bone Dissection, Office Procedure and Demo Live Surgery
Symposium and Workshop Bronchoesophagology



Certificate

Presented to :

Dr. dr. Yuliarni Syafrita, Sp.S(K)

As

Speaker

2nd National Course of Andalas ORL-HNS
Symposium and Workshop Bronchoesophagology

3rd - 4th December 2016

No. 581/IDI-WIL-SB/SK/XI/2016

Participant: 6 SKP, Instructor/Speaker: 1 SKP, Committee: 1 SKP

dr. Soekirman Soekin, Sp.T.H.T.K.L(K), M.Kes
Chairman of Indonesian
ORL - HNS Society

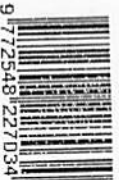
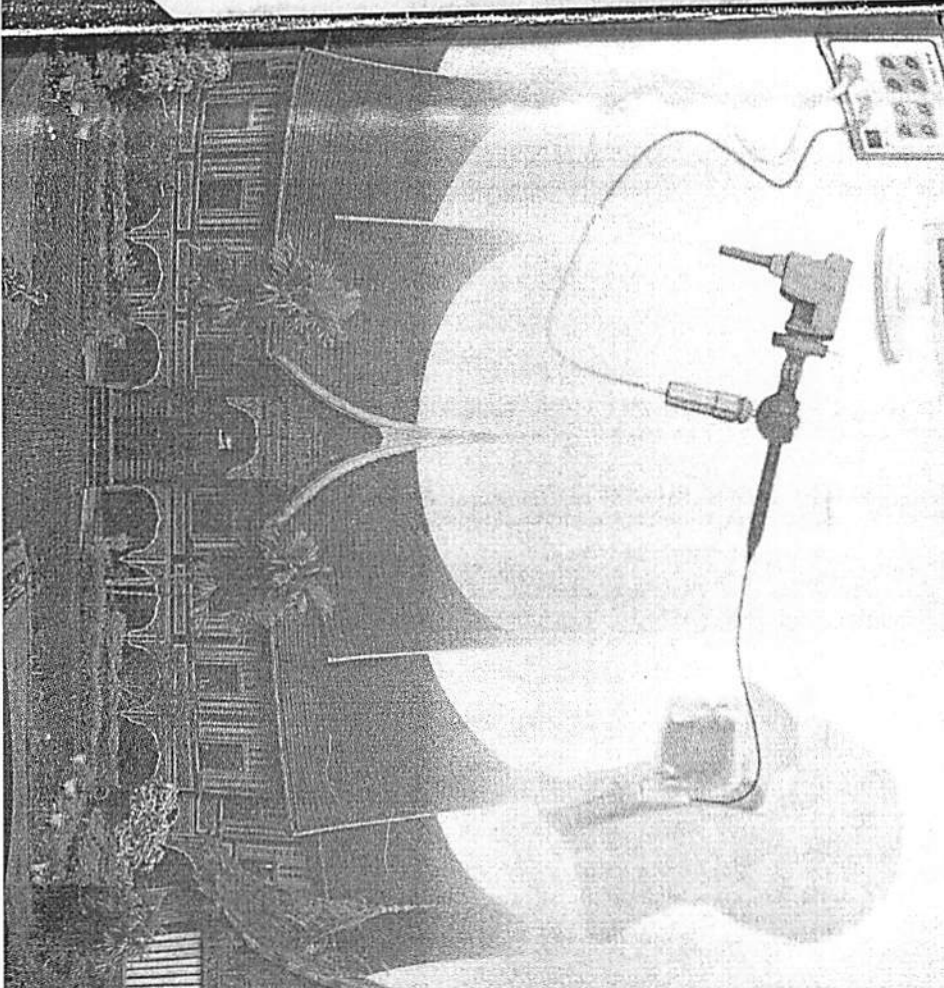
dr. Bestari Jaja Budiman, Sp.T.H.T.K.L(K)
Head of ORL-HNS Department
Faculty of Medicine Andalas University
dr. M. DJAMIL Hospital

dr. Dolly Irfandy, Sp.T.H.T.K.L
Course Director





National Course of Andalas ORL-HNS Symposium and Workshop Bronchoesophagology



9 772548 227034

Disfagia pada Stroke

Diperkirakan insidennya berkisar antara 20% sampai 50%, tergantung metode diagnostik yang digunakan^{4,6,7}. Pada fase akut stroke, angkanya mencapai 50%. Kejadian disfagia berhubungan dengan meningkatnya angka kematian, meningkatnya lama perawatan di rumah sakit, dehidrasi dan malnutrisi. Risiko pneumonia aspirasi meningkat 3 kali lipat pada pasien stroke dengan disfagia dan bila diagnostik ditegakkan dengan videofluoroscopy, maka angkanya meningkat jadi 20 kali lebih tinggi dibanding tanpa disfagia⁸. Aspirasi tanpa adanya batuk (silent aspiration) meningkatkan risiko pneumonia dan silent aspiration ini terjadi pada hampir 1/3 dari pasien stroke yang mengalami aspirasi⁹.

Stroke dengan lesi di serebral, serebelum maupun batang otak dapat mengganggu fungsi menelan. Lesi serebral dapat mengganggu kontrol otot-otot yang berfungsi untuk mengunyah makanan dan mengganggu pendorongan bolus pada fase oral. Lesi kortikal di daerah girus presentralis, menimbulkan gangguan pergerakan otot wajah, bibir dan lidah kontralateral, serta pristinjalik faring kontralateral. Selain itu lesi serebral juga menimbulkan gangguan fungsi kognitif seperti konsentrasi, atau atensi yang spesifik sehingga dapat mengganggu kontrol proses menelan^{10,11}.

Bila adanya gangguan menelan kita curigai, maka pemeriksaan yang komprehensif harus kita lakukan secara bedside. Pemeriksaannya meliputi nervi kranialis, dan test menelan menggunakan beberapa tekstur baik makanan cair maupun makanan padat. Berdasarkan hasil pemeriksaan bedside inilah kita tentukan pemeriksaan penunjang berikutnya seperti videofluoroscopic assessment of swallowing (VFS)¹².

Faktor Risiko Disfagia

1. Lokasi Stroke

Stroke pada hemisfer serebri dapat mempengaruhi fungsi motorik dan sensorik dari proses menelan. Pasien poststroke akibat lesi di hemisfer kiri bisa mengalami gangguan dalam berbahasa (baik untuk mengerti maupun untuk mengekspresikan), disarthria, atau gangguan dalam komunikasi yang efektif^{2,3}. Selain itu juga bisa menimbulkan kelemahan otot wajah, bibir dan lidah kanan, sehingga menimbulkan asimetri, kelemahan dan lambatnya gerakan koordinasi. Sedangkan lesi hemisfer kanan menimbulkan kelemahan pada sisi kiri dan berkurangnya kemampuan untuk mengenali dan menyadari beratnya gangguan menelan. Stroke batang otak dapat disertai atau tanpa adanya kelemahan pada satu sisi dari wajah, lidah ataupun tenggorokan, namun dapat terjadi kesulitan saat memulai atau mencetuskan fase faringeal dari proses menelan.

2. Kondisi Komorbid

Adalah kondisi fisik atau mental yang sudah ada sebelum seseorang mengalami sakit/stroke. Beberapa kondisi meningkatkan kejadian disfagia, namun tidak semua individu dengan kondisi-kondisi ini mengalami gangguan menelan. Bila seseorang dengan satu atau beberapa kondisi komorbid yang relevan mengalami stroke, maka risiko disfagia meningkat secara bermakna². Karena itu penting menanyakan riwayat penyakit untuk mengidentifikasi kondisi komorbid, saat onset dan hubungannya dengan riwayat gangguan menelan sebelumnya. Beberapa kondisi komorbid yang meningkatkan risiko disfagia seperti penyakit neuro yang progressif (Parkinson disease, Multiple sclerosis, Huntington chorea, Amiotropik laterosklerosis dan

Demensia), gangguan neuromuscular (Myasthenia gravis, Polio dan post-polio syndrome, Brain injury), gangguan respirasi (Asthma, COPD), penyakit sistemik (Arthritis, DM, Epilepsi, Tirotoksikosis), dll.

Disfagia pada Penyakit Parkinson

Kejadian disfagia mencapai 77% pada penyakit Parkinson, menelan makanan padat lebih susah dibandingkan benda cair⁴. Pasien dengan penyakit Parkinson mengalami perlambatan reflek menelan, pemanjangan gerakan laring dan pemanjangan fase esophageal⁴.

Disfagia pada Multiple Sklerosis

Kejadian disfagia pada MS tidak terlalu sering, angka yang dilaporkan berkisar antara 33% - 43%. Laporan lain menyatakan bahwa 29% pasien MS mengalami kesulitan menelan, namun 24% nya mengalami kesulitan menelan permanen⁴. Suatu studi meta analisa melaporkan bahwa disfagia paling tidak terjadi pada sepertiga penderita Parkinson dan penderita Parkinson mengalami gangguan menelan tiga kali lebih sering dibanding populasi normal⁵. Kejadian disfagia berhubungan dengan meningkatnya disabilitas, depresi dan menurunnya kapasitas vital paru. Gangguan menelan terjadi pada kegagalan fase oral dan melambatnya reflek menelan

Tab 1.

Neurologic disorders associated with swallowing dysfunction

Central	Peripheral
<i>Nondegenerative</i>	<i>Anterior horn cell</i>
Vascular	ALS
Stroke	<i>Neuromuscular</i>
Trauma	Myasthenia gravis
Traumatic brain injury	Poliomyelitis and post-polio syndrome
Neoplastic	<i>Peripheral neuropathy</i>
Brain tumors	Chronic inflammatory
Congenital	Demyelinating polyneuropathy
Cerebral palsy	(Guillain-Barré) <i>Muscle disorders</i>
Iatrogenic	<i>Myopathies</i>
<i>Medication-induced</i>	OPMD
Tardive dyskinesia	Myotonic dystrophy
<i>Degenerative</i>	<i>Inflammatory muscle disorders</i>
Progressive course	PM
<i>Dementia</i>	DM
Alzheimer's disease	Inclusion body myositis
Frontotemporal dementia	
Lewy body dementia	
Vascular dementia	
<i>Movement disorders</i>	
Parkinson's disease	
Progressive supranuclear palsy	
Olivopontocerebellar atrophy	
Huntington's disease	
Wilson's disease	
<i>Relapsing-remitting course</i>	
MS	

Disfungsi Nervi Kranial pada Disfagia

Stroke dapat menyebabkan terganggunya nervus kranialis yang me-inervasi otot-otot yang terlibat dalam proses menelan. Nervi kranialis tersebut, diantaranya adalah ;

an intoleransi terhadap sejumlah cairan sehingga masuknya cairan dibatasi²¹³.

Beberapa Metode Untuk Menurunkan Risiko Disfagia

Ada beberapa metode yang dapat digunakan untuk menekan kejadian disfagia pada pasien yang berisiko :

Traditional

Meliputi strategi kompensasi, seperti menyesuaikan posisi, modifikasi diet, memperkuat otot orofaring dengan latihan lisan, dan meningkatkan input sensorik melalui stimulasi suhu dan taktil. Teknik ini efektif sangat terbatas pada disfagia yang berat.

Neuromuscular electrical stimulation²¹³.

Teknik yang baru dikembangkan, menjadi pilihan intervensi untuk memperbaiki fungsi menelan. Elektode ditempatkan pada otot di leher untuk menimbulkan kontraksi pada otot menelan. Kombinasi kedua bentuk tindakan ini selama 3 bulan, dilaporkan bermanfaat memperbaiki fungsi menelan pada pasien stroke²¹³.

Simpulan

Disfagia sering terjadi sebagai komplikasi penyakit-nyakit yang melibatkan susunan saraf pusat, seperti penyakit Parkinson, sklerosis multiple, ALS, demensia dan sering sering terjadi pada penyakit stroke. Mengingat adanya komplikasi yang bisa ditimbulkan oleh disfagia, maka perlu deteksi secepat mungkin adanya disfagia terutama pada fase akut stroke.

Disfagia dapat terjadi pada lesi supratentorial unilateral, terdapat spesialisasi hemisfer yang berbeda pada masing-masing tahap menelan. Disfagia pada stroke terjadi karena hilangnya konektivitas di dalam jaringan saraf yang mengontrol proses menelan, gangguan ini tidak saja terjadi pada hemisfer yang mengalami gangguan akibat stroke nya, tapi juga terjadi pada hemisfer yang tidak dikenali, sehingga perbaikan fungsi menelan sangat tergantung pada kompensasi reorganisasi pada hemisfer yang tidak dikenali.

Daftar Pustaka

Cabre M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clave P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age and ageing*. 2010;39(1):39-45.

Heart and Stroke Foundation of Ontario. Improving recognition and management of dysphagia in acute stroke. A vision for Ontario. Toronto, ON: Heart and Stroke Foundation of Ontario;2002

Sharma JC, Fletcher S, Vassallo M, Ross I. What influences outcome of stroke ? pyrexia or dysphagia? *Int J Clin Pract* 2001;55:17-20

Gonzales MG, Daniels SK. Dysphagia in Stroke and Neurologic Disease. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 19 (2008) 867-888.

Kalf JG, deSwart BJ, Bloem BR, Munneke M. Prevalence of oropharyngeal dysphagia in Parkinson's disease: a meta-analysis. *Parkinsonism Relat Disord*. 2012; 18: 311-315

Paciaroni M, et al. Dysphagia following stroke. *Eur Neurol* 2004;51:162-167.

Martino R, et al. Dysphagia after stroke: incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke* 2005; 36:2756-2763

8. Teasell RW, McRae M, Marchuk Y, et al. Pneumonia associated with aspiration following stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1996;77:707-9.

9. Daniels SK, Brailey K, Priestly DH, et al. Aspiration in patients with acute stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 1998;79:14-9.

10. Zald DH, Pardo JV. The functional neuroanatomy of voluntary swallowing. *Ann Neurol*. 1999;46:281-286.

11. Daniels SK, Brailey K, Foundas AL. Lingual discoordination and dysphagia following acute stroke: analyses of lesion localization. *Dysphagia*. 1999;14:85-92.

12. Huang KL, Liu TY, Huang YC, Leong CP, Lin WC, and Ya-Ping Pong. Functional Outcome in Acute Stroke Patients with Oropharyngeal Dysphagia after Swallowing Therapy. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases*, Vol. 23, No. 10 (November-December), 2014: pp 2547-2553.

13. Rainer W, Rainer D, Anne MB, Pere C, Shaheen H, Hans JH, Susan L, et al. Oropharyngeal dysphagia in older persons - from pathophysiology to adequate intervention: a review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging*, 2016; 11:189-208.

14. Christy L.L. Central Nervous System Control of Voice and Swallowing. *J Clin Neurophysiol*. 2015 August ; 32(4): 294-303.