

Made Agus Mahendra Inggas*

Bagian Bedah Saraf, Fakultas Kedokteran Universitas Pelita Harapan, Tangerang Banten

Bagian Bedah Saraf, Mochtar Riady Comprehensive Cancer Center, Siloam Hospitals Semanggi, Jakarta

Latar Belakang:

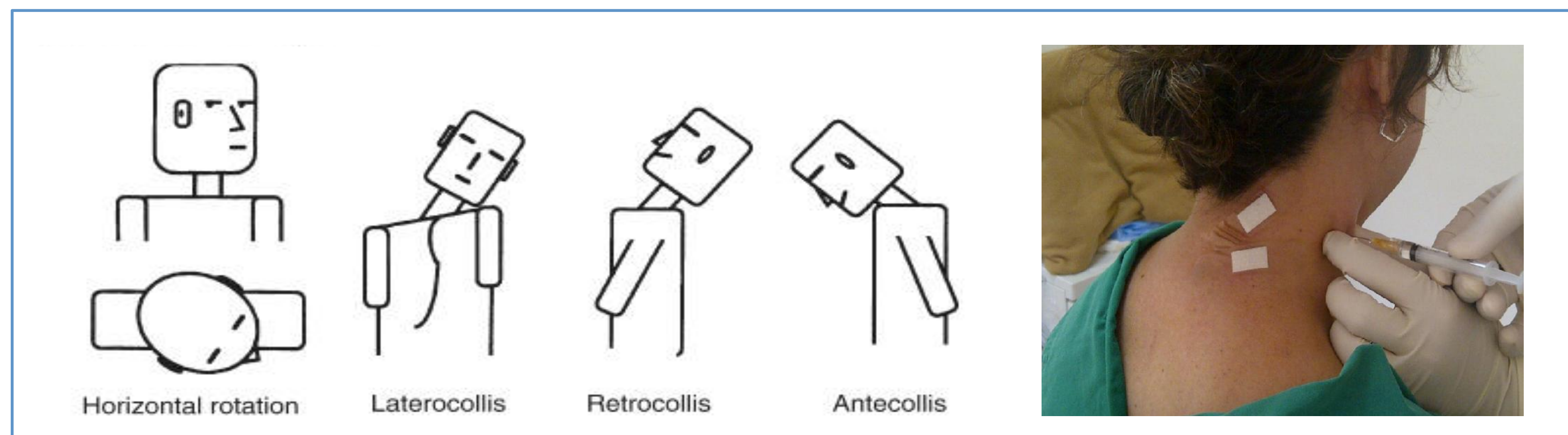
- Injeksi toksin botulinum (Botox) telah dikenal luas sebagai salah satu modalitas terapi yang efektif dalam banyak bidang kedokteran.
- Adanya hasil terapi botox yang signifikan bermanfaat pada double blind RCT PDCMDC tahun 1987, maka FDA telah melakukan approval terapi ini pada tahun 1989.
- Sejak saat itu, terapi ini telah diterapkan pada ratusan kasus neurologi, bedah saraf, kosmetik, rehabilitasi medik.
- Salah satu indikasi kuat terapi botox pada bidang bedah saraf adalah kasus distonia cervikal.

Tabel 1. Indikasi Klinis Injeksi Botox yang diapproved

Status FDA	Indikasi	Jenis dan Tahun approval
FDA approved	Strabismus	BOTOX (1989)
	Blepharospasm	BOTOX (1989)
	Hemifacial spasm	BOTOX (1989)
	Cervical dystonia	BOTOX (2001), Dysport (2009), Xeomin (2010), NeuroBloc (2000)
	Cosmetic	BOTOX (2000, Canada) BOTOX (2012, US)
	Axillary hyperhidrosis	BOTOX (2001, UK and Canada), BOTOX (2004, US)
	Chronic migraine	BOTOX (2010)
	Neurogenic detrusor overactivity	BOTOX (2012)

Metode:

- Studi kohort retrospektif dari rekam medik dan follow up pada rawat jalan dan via telepon dengan diagnosis distonia cervikal sejak januari 2012 – juni 2013.
- Semua pasien menerima terapi botox tipe A dengan metode *belly muscular target* tanpa EMG pada otot cervikal dominan yang terlibat.
- Kriteria Inklusi:
 - Pasien dengan diagnosis Distonia Cervikal usia 18-65 tahun.
 - Belum pernah terapi botox sebelumnya.
 - Telah menandatangani Informed consent terapi botox.
- Evaluasi hasil terapi dibagi dalam 4 kategori berdasarkan
 - derajat kemiringan leher
 - skala nyeri.
- Hasil data dianalisa secara deskripsi.



Hasil:

Tabel 2. Karakteristik demografi pasien distonia cervikal :

Karakteristik demografi	Jumlah, n = 6
Gender, n	
Laki-laki	4
Perempuan	2
Durasi distonia cervikal, n	
<1 tahun	2
1-5 tahun	3
>6 tahun	1
Jenis distonia cervikal, n	
Sporadis	6
Familial	0
Jenis Lokasi, n	
Focal (1 sisi)	3
Multifocal (2 sisi)	2
General (2 sisi dan badan)	1
Komponen dominan, n	
Laterocollis	1
Horisontal	2
Latero-Horisontal	2
Rotasi dan Sentakan	1

Tabel 3. Respon terapi botox pada pasien distonia cervikal :

Karakteristik demografi	Jumlah, n = 6
Koreksi kemiringan leher, n	
Lurus, >75%	3
Lebih lurus, 50-74%	2
Sedikit lurus, 25-49%	0
Tidak respon, <25%	1
Koreksi nyeri cervikal VAS, n	
Tidak nyeri, VAS 0	3
Lebih tidak nyeri, VAS turun ≥ 3 poin	2
Sedikit tidak nyeri, VAS turun < 3 poin	0
Tidak respon, VAS tetap	1

Diskusi:

- Dari data penelitian selama ini, injeksi botox memiliki efek terapi yang konsisten baik, durasi respon yang panjang dan efek samping sangat minimal .
- Kegagalan respon terapi botox bisa disebabkan karena dosis tidak adekuat, seleksi otot yang tidak tepat, terapi obat lain, perubahan progresifitas penyakit, terbentuknya antibodi . Dalam praktek klinik, kegagalan respon lebih banyak disebabkan bukan oleh faktor imunogenitas .

Kesimpulan:

- Terapi botox pada distonia cervikal dengan seleksi yang baik memberikan luaran yang baik, terlihat pada studi ini dengan hasil 83% perbaikan dibandingkan sebelum terapi.
- Terapi botox bisa menjadi pilihan terapi setelah obat, pada pasien intoleran maupun menolak pembedahan.

Daftar Pustaka:

1. Jankovic, J.; Orman, J. Botulinum A Toxin for Cranial-Cervical Dystonia. *Neurology* 1987, 37:616-623.
2. Costa, J.; Espirito-Santo, C.C.; Borger, A.A.; Farriera, J.; Coelho, M.M.; Moore, P.; Sampaio, C. Botulinum Toxin Type A Therapy for Blepharospasm (Review). *The Cochrane Collaboration* 2009, 1:1-11.
3. Mehanna, R.; Jankovic, J. Botulinum Neurotoxins as Therapeutics. In: *Handbook of Neurotoxicity*; Springer Science, 2012;pp
4. Thenganatt, M.; Fahn, S. Botulinum Toxin for the Treatment of Movement Disorders. *Curr Neurol Neurosci Rep.* 2012, 12:399-409.
5. Mejia, N.; Vuong, K.; Jankovic, J. Long Term Botulinum Toxin Efficacy, Safety and Immunogenicity. *Movement Disorders* 2005, 20:592-597.
6. Charles, D.; Brashear, A.; Hauser, R.A.; Li, H.I.; Boo, L.M.; Brin, M.F. CD 140 Study Group. Efficacy, Tolerability and Immunogenicity of Onabotulinum A in a Randomized Double Blind Placebo Controlled Trial for Cervical Dystonia. *Clin Neuropharmacol* 2012, 35:208-214.

Dipresentasikan pada Pekan Ilmiah Tahunan PERSPEBSI
Solo Jawa Tengah, 25-28 September 2013