

## **BAHAN AJAR II**

### **SINDROM HORNER**

Nama Mata Kuliah/Bobot SKS	: Sistem Neuropsikiatri / 8 SKS
Standar Kompetensi	: area kompetensi 5: landasan ilmiah kedokteran
Kompetensi Dasar	: menerapkan ilmu kedokteran klinik pada sistem neuropsikiatri
Indikator	: menegakkan diagnosis dan melakukan penatalaksanaan awal sebelum dirujuk sebagai kasus emergensi
Level Kompetensi	: 2
Alokasi Waktu	: 1 x 50 menit

**1. Tujuan Instruksional Umum (TIU) :**  
Mampu mengenali dan mendiagnosis penyakit-penyakit neuromuskular dan neuopati serta melakukan penanganan sesuai dengan tingkat kompetensi yang ditentukan, dan melakukan rujukan bila perlu.

**2. Tujuan Instruksional Khusus (TIK) :**

- a. Mampu menyebutkan patogenesis terjadinya sindrom Horner
- b. Mampu melakukan penapisan / penegakan diagnosis sindrom Horner
- c. Mampu melakukan promosi kesehatan dan pencegahan sindrom Horner

Isi Materi;

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

Sindrom Horner's adalah suatu sindrom yang terdiri dari kelainan berupa masuknya bola mata, ptosis kelopak mata atas, kelopak mata atas sedikit naik, kontraksi dari pupil, penyempitan dari fissura palpebra, anhidrosis dan warna kemerahan di sisi wajah yang sakit, disebabkan oleh paralisis saraf simpatis servikal.

Sindroma Horner's juga disebut dengan Bernard's Syndrome, Bernard-Horner's Syndrome dan Horner's Ptosis.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### **ETIOLOGI**

Sindroma horner terutama disebabkan oleh adanya kerusakan atau gangguan pada jalur saraf simpatis. Sindroma horner dapat merupakan kongenital, didapat ataupun murni herediter (autosomal dominan). Terganggunya serat-serat simpatis dapat terjadi secara sentral (misalnya, antara hipotalamus dan titik tempat keluar serat-serat dari medula spinalis bagian servikal kedelapan hingga torakal kedua) atau secara perifer (misal pada rantai simpatis servikal, pada ganglion servikalis superior, atau sepanjang arteri karotis).

Lesi-lesi yang menyebabkan sindroma Horner mengganggu serat-serat preganglion ketika lesi-lesi ini mendesak toraks bagian atas. Semua lesi yang menyebabkan disfungsi simpatis postganglionik berlokasi di intrakranial atau intraorbita karena ganglion servikalis superior terletak dekat tulang tengkorak.

Sindrom horner preganglionik mengindikasikan keparahan patologi yang mendasari dan berhubungan dengan insidensi tinggi malignansi. Keterlibatan postganglionik mempunyai penyebab primer benigna (misal pada vascular headache)

Central (first order)	Preganglionic (second order)	Postganglionic (third order)
Hypothalamus	Pulmonary apical lesions	Superior cervical ganglion
Tumour	Subclavian artery aneurysm	Trauma
Stroke	Apical lung tumour	Jugular venous ectasia
Brainstem	(Pancoast tumour)	Iatrogenic (surgical neck dissection)
Demyelination	Mediastinal tumours	Internal carotid artery
Stroke	Cervical rib	Dissection
Tumour	Iatrogenic	Aneurysm
Cervicothoracic spinal cord	Thyroid malignancy	Trauma
Myelitis		Arteritis
Syringomyelia		Thrombosis
Arteriovenous malformation		Tumour
Demyelination		Skull-base lesions
Infarction		(nasopharyngeal carcinoma, lymphoma)
Tumour		Cavernous sinus lesion
Trauma		Tumours
		Invasive pituitary tumour
		Inflammation
		Thrombosis
		Carotid aneurysm

Tabel 1. Penyebab Sindroma Horner Pada Orang Dewasa<sup>1</sup>

## PATOFISIOLOGI DAN GEJALA KLINIS

Seperti yang telah diterangkan di atas, bahwa sindroma Horner's terdiri dari ptosis, miosis, enoftalmus dan anhidrosis. Semua gejala klinis ini disebabkan oleh karena adanya proses di tulang belakang pada servikal VIII sampai dengan torakal I. Di sini ada saraf simpatis yang berpengaruh pada ptosis. Biasanya kelainan ini ditemui pada proses lues (sifilis). Lues (raja singa) atau dalam dunia kedokteran lebih dikenal dengan sifilis, merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh "Treponema pallidum" sangat kronis dan bersifat sistemik. Pada perjalanannya dapat menyerang hampir semua alat tubuh, dapat menyerupai banyak penyakit, mempunyai masa laten dan dapat ditularkan dari ibu ke janin.

Trepanoma pallidum mencapai sistem kardiovaskuler dan sisitem saraf pada waktu dini, tetapi kerusakan secara perlahan-lahan sehingga memerlukan waktu bertahun-tahun untuk menimbulkan gejala klinis.

Pemeriksaan tulang belakang servikal tidak boleh dilupakan pada setiap penderita yang mengemukakan keluhan bahwa kuduk, bahu dan lengan sakit. Adanya Sindroma Horner harus dihubungkan dengan proses patologik di leher dan fosa supraklavikularis. Penelitian terhadap gerakan leher, kepala, lengan dan tangan adalah penting untuk menentukan adanya nyeri pada persendian atau selaputnya. Nyeri yang disebabkan oleh proses patologik setempat dapat ditunjuk oleh penderita dengan tepat sebagai "pegal atau linu", sering kali tidak dapat dilokalisasikan oleh penderita dengan tepat. Dalam hal ini sindroma Horner melengkapi gambaran penyakit tersebut bersamaan dengan parastesia, paresis serta anhidrosis pada lengan. Sindroma Horner berkorelasi dengan lesi pleksus brakhialis, mengingat sindroma Horner itu dihasilkan oleh terputusnya hubungan ortosimpatetik dari ganglion servikal superior yang terletak di daerah pleksus brakhialis. Orang dewasa menunjukkan sindroma lesi pleksus brakhialis bahwa (Jenis Dejerine-Klumpke) jelas mirip sindroma Horner's pada sisi tangan yang lumpuh. Kelumpuhan tersebut menimbulkan claw hand yang disertai hipestesia atau parestesia pada kulit yang menutupi ulnar tangan dan pergelangan tangan. Pada blokade ganglion stellatum secara tepat akan didapat sindroma Horner langsung setelah xylocain disuntikan. Pada saat itu juga wajah dan leher sisi ipsilateral menjadi merah, serta mukosa hidung menjadi bengkak sehingga hidung tersumbat. Dengan blokade ganglion stellatum 3 – 5 kali dengan interval 3 – 5 hari perbaikan yang sempurna dapat diperoleh. Paralisis lower motor neuron akibat lesi di pleksus dan fasikulus tidak berbahaya, berbeda dengan kelumpuhan yang terjadi akibat lesi di nervus radialis dan nervus medianus. Selain data anamnestik dan pemeriksaan sensoris, masih ada satu gejala penting yang dapat mengungkapkan lokalisasi lesi di pleksus atau fasikulus yaitu sindroma Horner's. Sindrom ini terdapat miosis, enoftalmus, ptosis dan anhidrosis hemifasialis. Yang hampir selamanya dijumpai ialah ptosis, miosis, dan anhidrosis hemifasialis.

Proses neoplastik yang berada di kutub paru-paru dapat menimbulkan kelumpuhan-kelumpuhan pada otot-otot bahu dan lengan yang disertai sindroma Horner's pada sisi ipsilateral. Ptosis atau blefaroptosis adalah menurunnya palpebra superior, akibat pertumbuhan yang tidak baik atau paralisa dari muskulus levator palpebra. Ada bermacam-macam derajat ptosis. Bila hebat dan mengganggu penglihatan oleh karena palpebra superior menutupi pupil, maka ia mencoba menaikkan palpebra tersebut dengan memaksa muskulus occipitofrontalis berkontraksi, sehingga di dahi timbul berkerut-kerut dan alisnya terangkat. Kalau lebih hebat lagi, untuk dapat mengatasinya, supaya penglihatan tercapai sebaik-baiknya maka penderita akan menjatuhkan kepalanya ke belakang. Tanda-tanda ini adalah karakteristik untuk ptosis. Pada ptosis didapat pula garis lipatan kulit yang berbentuk seperti huruf S, pada palpebranya. Penyebab dari ptosis, ada yang kongenital dan akwisita. Yang kongenital biasanya bilateral, disebabkan oleh gangguan bentuk muskulus levator palpebra. Kadang-kadang dengan kelainan kongenital yang lainnya. Bisa herediter, yang herediter bersifat dominan autosom. Sedang yang akwisita biasanya unilateral, akibat: paralisis N.III, yang mengurus muskulus levator palpebra. Seringkali bersamaan dengan paralisa muskulus rectus superior. Hal ini dapat ditemukan pada Myastenia gravis (melumpuhnya otot secara progresif). Terjadinya perlahan-lahan, mulai timbul pada malam hari karena capai, sembuh keesokan harinya, kemudian menetap. Miosis adalah suatu keadaan dimana garis tengah pupil kurang dari 2 mm. Dimana ukuran normal garis tengah pupil tersebut adalah antara 4 – 5 mm pada penerangan sedang. Pupil sangat peka terhadap rangsangan cahaya dengan persarafan afferent nervus kranialis II sedangkan efferentnya nervus kranialis III. Sehingga mengecil bila cahaya datang (miosis) dan membesar bila tidak ada atau sangat sedikit sekali cahaya (remang-remang), keadaan ini disebut dengan midriasis yaitu diameter pupil lebih dari 5 mm.

Enoftalmus, merupakan dimana bola mata letaknya lebih ke dalam, di dalam ruang orbita. Penyebabnya antara lain: kelainan kongenital, lanjut umur, karena berkurangnya jaringan lemak di orbita, fraktur dari salah satu dinding orbita terutam dasar orbita, dimana bola mata dapat masuk ke dalam sinus maksilaris, enoftalmus pada orang berumur dibawah 25 tahun, merupakan bagian dari sindroma Horner's yang terdiri dari ptosis, miosis, enoftalmus dan anhidrosis.

Anhidrosis merupakan suatu gejala karena kuman lues menyerang sistem persarafan, sehingga produksi minyak terhambat atau kurangnya produksi minyak disebabkan oleh proses yang abnormal dikarenakan oleh kuman lues tersebut. Gejala-gejala miosis, ptosis dan anhidrosis yang merupakan manifestasi blokade aktivitas simpatik dikenal sebagai sidroma Horner's.



## **DIAGNOSIS**

Diagnosis dapat ditegakkan dengan penggunaan cocaine topikal atau apraclonidine tetes. Mekanisme kerja cocaine adalah dengan mem-blok reuptake norepinefrin yang normalnya dilepaskan dari ujung ujung saraf. Jika

terjadi gangguan pada jalur simpatis, norepinefrin tidak dilepaskan, cocaine tidak mempunyai efek adrenergik. Pupil yang terpengaruh pada pasien dengan sindroma horner kurang berdilatasi dengan cocaine dibanding pupil yang normal. Cocaine hidroklorida 10% diteteskan pada kedua mata dan setelah 60 menit, anisokor semakin jelas, karena pupil yang normal lebih berdilatasi dibanding pupil horner.

Pada pemeriksaan foto thorax dapat ditemukan karsinoma bronkogenik apikal yang merupakan penyebab tersering dari sindroma horner. Jika stroke yang dicurigai sebagai penyebab dari sindroma horner, maka seharusnya dilakukan CT scan.

Pada horner sindrom dengan rasa nyeri dapat dicurigai adanya diseksi arteri karotis, dan pasien harus melakukan pemeriksaan MRI atau MRA.

## **DIAGNOSA BANDING**

- Adie pupil
- Argyll Robertson pupil
- Holmes adie pupil
- Senile miosis
- Third nerve palsy

## **TATALAKSANA**

Tatalaksana pada sindroma horner tergantung pada etiologi yang mendasarinya. Tujuan penatalaksanaan adalah untuk mengeradikasi proses penyakit yang mendasarinya. Intervensi pembedahan diindikasikan dan dilakukan berdasarkan etiologi tertentu, termasuk diantaranya bedah saraf

pada sindrom horner yang terkait aneurisma, dan juga bedah vaskuler untuk penyebab seperti diseksi arteri karotis atau aneurisma.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Prof. Dr. I. Gusti Ng. Gd. Ngoerah. Nervi Kranialis. Dalam: Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Saraf. Penerbit Universitas Airlangga. Surabaya. 1990: 37– 40.
2. Dorland; Kamus Kedokteran, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Edisi 26, cetakan II, Jakarta 1996.
3. Mahar Mardjono, Priguna Sidarta. Neurologi Klinis Dasar, Edisi 5, Penerbit PT. Dian Rakyat, Jakarta 1992
4. Tsementzis,2000. Differential diagnosis in Neurology and Neurosurgery. New York: Thieme Stuttgart, 85-92.