

Penegakan Diagnosis dan Penatalaksanaan Carpal Tunnel Syndrome

Darminto Salim

Staf Pengajar Bagian Anatomi Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana
 Alamat Korespondensi: Jl Arjuna Utara No.6, Jakarta 11510
 E-mail: darmintos@yahoo.com

Abstrak

Carpal tunnel syndrome (CTS): Suatu keadaan dimana nervus medianus mengalami tekanan (kompresi) sehingga menyebabkan gangguan sensorik dan motorik pada daerah yang dipersarafinya. Faktor risiko terjadi CTS antara lain genetik, penyakit tertentu (diabetes melitus, hipotiroid, dan rematoid arthritis), obesitas, kegiatan yang mengharuskan gerakan fleksi berulang pada pergelangan tangan, dan pekerjaan dengan memakai alat getar seperti gerinda. Diagnosis CTS berdasarkan Anamnesis, pemeriksaan fisik untuk mencari tanda-tanda kelemahan otot sekitar jari I (ibu jari) tangan dan pemeriksaan rontgen ultrasonografi (USG). Sedangkan penatalaksanannya: spint pergelangan tangan, suntikan kortikosteroid dan bedah rilis carpal tunnel.

Kata kunci: carpal tunnel, nervus medianus, fleksi, spint

Diagnosis and Management of Carpal Tunnel Syndrome

Abstract

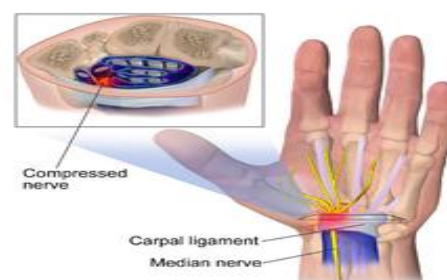
Carpal tunnel syndrome (CTS): is condition in which the median nerve is subjected to pressure (compression) causing sensory and motor disturbances to the area which it supplies. CTS risk factors include: genetics, certain diseases (diabetes mellitus, hypothyroidism, and rheumatoid arthritis), obesity, activities that require repetitive flexion of the wrist, and work using vibrating tools such as grinding. CTS diagnosis is based on: anamnesis, physical examination to look for signs of muscle weakness around the first finger (thumb) of the hand and X-ray examination ultra sonography (USG), while it's. Management are: spint wrist, corticosteroid injections and surgery carpal tunnel release.

Keywords: carpal tunnel, the median nerve, flexion, spint

Pendahuluan

Carpal tunnel syndrome adalah suatu keadaan dimana dalam perjalanannya Nervus medianus, ketika melalui terowongan di pergelangan tangan mengalami penekanan¹. Penekanan pada nervus medianus tersebut mengakibatkan gangguan motorik dan sensorik pada daerah tangan dan jari. Gangguan motorik yang terjadi berupa berkurang sampai hilangnya kekuatan genggam, dan keterampilan tangan akibat dari kelemahan dan atrofi otot-otot tenar. Gangguan sensorik dapat berupa kesemutan (paresthesia), kurang sensitif terhadap

sentuhan (hypoesthesia) pada jari I,II,III dan sisi lateral dari jari IV.^{2,3}



Gambar 1: Carpal tunnel syndrome⁴.

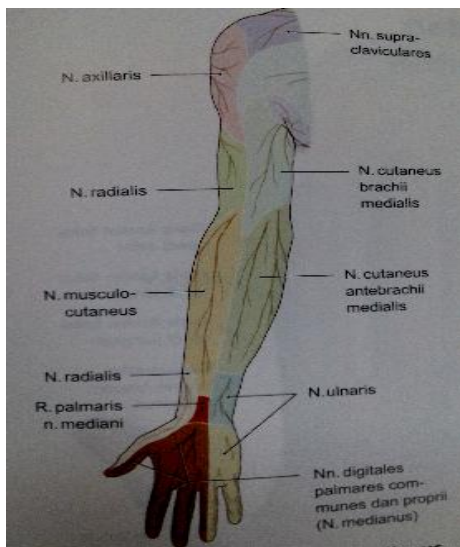
Asal mula Nervus medianus

Nervus medianus bermula dari pleksus brachialis, pleksus ini terbentuk dari cervical V – thorakal I yang membentuk tiga trunkus (superior, medius, dan inferior). Trunkus ini kemudian membentuk fasikulus. Trunkus superior dan trunkus medius membentuk fasikulus lateralis, trunkus inferior membentuk fasikulus medialis, sedangkan dari ketiga trunkus tersebut akan membentuk fasikulus posterior. Nervus medianus terbentuk dari penggabungan fasikulus medialis dengan fasikulus lateralis. Nervus medianus tidak memersarafi lengan atas (pada lengan atas tidak bercabang) dan memersarafi otot-otot fleksor pada lengan bawah. Pada daerah telapak tangan, nervus medianus memersarafi otot-otot tenar yaitu Mm abduktor brevis, fleksor pollicis brevis, dan opponen pollicis.

Pada bagian tengah telapak tangan, Nervus medianus memersarafi Mm lumbricales I dan II. Untuk sensoriknya pada bagian volar. Nervus medianus mengurus sampai tiga setengah jari sedangkan untuk bagian dorsalnya mengurus jari medial ibu jari, ujung jari telunjuk, jari tengah, dan bagian lateral ujung jari manis.

Patofisiologi CTS

Carpal tunnel termasuk lesi Nervus medianus bagian distal, dimana kompresi nervus ini terjadi pada saat melalui terowongan karpal dengan gangguan sensorik berupa (paresthesia dan dysesthesia) terutama pada ujung jari telunjuk, tengah, serta ibu jari. Perkembangan selanjutnya akan terjadi gangguan motorik akibat dari atrofi otot-otot tenar.



Gambar 2: Persarafan sensorik Nervus medianus bagian volar⁵



Gambar3: Persarafan sensorik Nervus medianus bagian dorsal⁵



Gambar 4: Penderita CTS yang mengalami atrofi otot tenar⁴

Etiologi CTS

Penyebab pasti terjadinya CTS tidak diketahui, CTS berhubungan dengan keadaan terkompresinya Nervus medianus sewaktu melalui kanal di bawah ligamentum fleksorum transversum di daerah artikulasio radiokarpalis. Sedangkan faktor risiko intrinsik yang menyebabkan nervus medianus terkompresi antara lain keturunan, obesitas, kehamilan, penyakit seperti diabetes melitus, hipotiroid, dan rematoid arthritis, sedangkan faktor ekstrinsik antara lain tumor jinak (seperti ganglion, lipoma), kelainan vaskuler, dan pekerjaan dengan alat getar.

Manifestasi klinik CTS

Manifestasi CTS berupa gangguan sensorik sampai gangguan motorik. Gangguan sensorik dapat berupa berkurangnya sampai hilangnya perasaan yang diurus oleh Nervus medianus, pada bagian telapak (volar) tangan pada setengah jari I dan jari IV serta seluruh jari II dan jari III (Gambar 2).³ Pada bagian punggung tangan (dorsal) pada bagian medial jari I, ujung jari II, III, dan bagian lateral ujung jari IV (Gambar 3). Sedangkan gangguan motorik dapat berupa hambatan gerak oposisi, fleksi, ekstensi, adduksi, abduksi jari I akibat atrofi otot-otot tenar (Gambar 4).

Penegakan diagnosis CTS

Carpal tunnel syndrome dapat didiagnosis berdasarkan anamnesis gejala-gejala pada pergelangan tangan dan tangan.

Pemeriksaannya dengan memberi tekanan ringan pada pergelangan tangan, jika merasa kesemutan/mati rasa maka tes (+), pemeriksaan lainnya dengan mengangkat pergelangan tangan di atas kepala selama 1 menit, tes (+) jika timbul kesemutan/mati rasa.^{2,3}

Penalaksanaan CTS

Pengobatan CTS tergantung kerusakan Nervus medianusnya, pada beberapa kasus CTS dapat membaik dalam beberapa bulan tanpa pengobatan. Penatalaksanaan CTS meliputi penggunaan pembidaian (splint), untuk mendukung pergelangan tangan dan mencegahnya membungkuk.^{6,7} Terapi dapat dilakukan, dengan suntikan kortikosteroid pada pergelangan tangan, untuk mengurangi peradangan⁸. Apabila penatalaksanaan tersebut gagal dapat dilakukan bedah rilis carpal tunnel dengan memotong ligamentum carpal untuk mengurangi tekanan nervus medianus.⁹

Penutup

Carpal tunnel syndrome merupakan suatu keadaan, dimana Nervus medianus mengalami penekanan pada terowongan di antara tendo-tendo otot-otot fleksor lengan bawah. akibat dari penekanan tersebut akan menimbulkan gangguan sensorik pada area yang dipersarafi sampai gangguan motorik otot-otot yang dipersarafinya. Penatalaksanaan umum yang dapat dilakukan mulai dengan pemakaian spint, penyuntikan kortikosteroid, sampai pembedahan.

Daftar Pustaka

1. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. "Carpal Tunnel Syndrome Fact Sheet" January 28, 2016. Retrieved 4 March 2016.
2. Burton, C; Chesterton, LS; Davenport, G (May 2014). "Diagnosing and managing carpal tunnel syndrome in primary care.". *The British journal of general practice : the journal of the Royal College of General Practitioners*. 64 (622): 262–3.
3. Ma H, Kim I (November 2012). "The diagnostic assessment of hand elevation test in carpal tunnel syndrome". *Journal of Korean Neurosurgical Society*. 52 (5): 472–5.
4. Gambar carpal tunnel syndrome diunduh dari https://en.wikipedia.org/wiki/Carpal_tunnel_syndrome tanggal 23 July 2017.
5. Prometheus “ Anatomi umum dan sistem gerak “ edisi 3, tahun 2011, hal 373.
6. American Academy of Orthopaedic Surgeons (February 29, 2016). "Management of Carpal Tunnel Syndrome Evidence-Based Clinical Practice Guideline."
7. Scott, Kevin R.; Kothari, Milind J. (October 5, 2009). "Treatment of carpal tunnel syndrome". UpToDate
8. Marshall, Shawn C; Tardif, Gaetan; Ashworth, Nigel L; Marshall, Shawn C (2007). Marshall, Shawn C, ed. "Local corticosteroid injection for carpal tunnel syndrome". *Cochrane Database of Systematic Reviews*.
9. Bickel, KD (January 2010). "Carpal tunnel syndrome.". *The Journal of hand surgery*. 35 (1): 147–52.