**BAB I**

**PENDAHULUAN**

Spondilosis servikal merupakan suatu penyakit yang menyerang usia pertengahan dan usia lanjut, dimana diskus dan tulang belakang di leher mengalami kemunduran (degenerasi).

Nyeri leher atau dikenal juga sebagai nyeri servikal, nyeri tengkuk atau cervical syndrome merupakan keluhan yang sering di jumpai di praktik klinik. Tiap tahun 16,6% populasi dewasa mengeluh rasa tidak enak di leher, bahkan 0,6% berlanjut menjadi nyeri leher yang berat. Incidence nyeri leher meningkat dengan bertambahnya usia. Lebih sering mengenai pria daripada Wanita dengan perbandingan 1,67:1. Meskipun dapat sebagai akibat adanya proses patologis pada jaringan lunak, namun lebih sering akibat kondisi yang berhubungan dengan cervical spine. Sumber nyeri leher yang berhubungan dengan cervical spine antara lain cervical spondylosis, radiculapathy atau kompresi pada radix saraf, myelopathy atau kompresi pada medulla spinalis cervical, cedera, iritasi pada otot-otot paraspinal.

Spondilosis servikal disebabkan karena proses penuaan. Perubahan radiologis ditemukan pada 75% pasien diatas 50 tahun yang tidak mempunyai keluhan spontan yang berkaitan dengan leher. Karena perubahan tampaknya lebih dini pada pria, diperkirakan sebagian berhuhungan dengan cedera kerja, namun jarang ditemukan adanya kejadian yang berhubungan langsung. Namun cedera jelas merupakan faktor yang mempresipitasi gejala pada pasien penderita spondilosis.

Pengobatan atau perawatan pada spondilosis servikalis biasanya konservatif, yang yang paling sering digunakan adalah obat anti inflamasi (NSAIDs), modalitas fisik, dan modifikasi gaya hidup. Untuk tindakan pembedahan kadang- kadang dilakukan. Tindakan pembedahan dianjurkan untuk radikulopaty servikal pasien dengan klinis yang berat, gejala progresif, atau kegagalan dengan terapi konservatif.

 **BAB II**

**TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

**II.1 DEFINISI**

Spondilosis servikalis merupakan suatu penyakit yang menyerang usia pertengahan dan usia lanjut, dimana *diskus* dan tulang belakang di leher mengalami kemunduran (*degenerasi*).

**II.2 ANATOMI**

  

 Cervical spine terdiri atas 7 vertebra dan 8 saraf servikal. Fungsi utama leher adalah menghubungkan kepala dengan tubuh. Stabilitas kepala tergantung pada 7 buah vertebra servikal. Hubungan antara vertebra servikal melalui suatu susunan persendian yang cukup rumit. Gerakan leher dimungkinkan karena adanya berbagai pensendian, facet joint yang ada di posterior memegang peranan penting.Sepertiga gerakan fleksi dan ekstensi dan setengah dari gerakan laterofleksi terjadi pada sendi atlantooccipitalis (dasar tengkorak dengan VC1).Sendi atlantoaxialis (VC1-VC2) memegang peranan pada 50% gerakan rotational. VC2 hingga VC7 memegang peranan pada dua per tiga gerakan fleksi dan ekstensi, 50% gerakan rotasi dan 50% gerakan laterofleksi.

Delapan saraf servikal berasal dari medulla spinalis segmen servikal, 7 saraf servikal keluar dari medula spinalis di atas vertebra yang bersangkutan, namun saraf servikal ke 8 keluar dari medulla spinalis di bawah VC7 dan di atas VTh1 serta costa pertama. Saraf-saraf ini memberikan layanan saraf sensorik pada tubuh bagian atas dan ekstremitas superior berdasarkan pola dermatom. Sedangkan layanan motoris dan refleks dapat dilihat pada table di bawah ini

Tabel 1. Layanan innervasi motorik dan refleks dari akar saraf servikal

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Saraf** | **Innervasi motorik** | **Refleks** |
| VC 3-5 | Diafragma |  |
| VC5 | otot deltoid, biceps |  |
| VC6 | ekstensor wrist, abduktor dan ekstensor thumb |  |
| VC 5-6 |  | biceps, brachioradialis |
| VC7 | triceps, fleksor wrist, ekstensor jari |  |
| VC 6-7 |  | Tricpes |
| VC8 | fleksor jari |  |
| VTh1 | otot-otot intrinsik tangan |  |

Cervical spine dalam kehidupan sehari-hari bekerja sangat berat, tidak terhitung jumlah gerakan yang harus dilakukan dalam proses menunjang fungsi kepala. Fungsi kepala antara lain berbicara, melihat, membau, mendengar, makan / minum dan menahan keseimbangan sewaktu tubuh bergerak. Setiap gerakan dari bagian tubuh tertentu harus diimbangi gerakan servikal, maka tidak mengherankan nyeri servikal sering timbul.

 **II.3 PENYEBAB NYERI SERVIKAL**



Struktur ini bila terkena proses penyakit dapat menimbulkan rasa nyeri termasuk di antaranya adalah otot, ligamentum, facet joint, periosteum, jaringan fibrous, discus intervertebralis, osteofit. Penyakit yang mendasarinya (underlying disease) antara lain **: r**heumatoid arthritis, spondyloarthritis, polymyalgia rheumatica, metastasis tumor ke tulang, diffuse idiopahtic skeletal hyperostosis, ankylosing spondylitis, reactive cervical strain, osteoporosis, diabetes mellitus, alergi. infeksi oleh virus atau bakteri, stress psikologis, kebiasaan tidur yang jelek.

 Selain itu dapat pula berhubungan dengan salah sikap : hiperekstensi pada usia lanjut, trauma akut : whiplash injury akibat tabrakan mobil, olahraga kontak badan. trauma menahun : tukang cat plafon, overuse / penyalahgunaan : menoleh terlalu lama saat memundurkan mobil.

Beberapa kondisi yang berhubungan dengan nyeri servikal :

1. Degeneratif arthritis

Merupakan salah satu kondisi yang sangat sering mengenai leher pada orang setelah umur pertengahan dan menimbulkan rasa nyeri, dikenal juga sebagai CERVICAL SPONDYLOSIS. Termasuk di antaranya adalah OA pada facet joint, degenerasi discus intervertenralis. Keluhan yang sangat sering diungkapkan pada kondisi ini adalah kaku kuduk (neck stiffness) atau rasa nyeri, yang timbul akibat kapsul sendi yang mengandung serabut saraf sangat sensitif terhadap peregangan atau distorsi, selain itu ligamentum dan tendon di leher sensitif juga terhadap regangan dan torsi oleh gerakan yang keras atau overuse leher atau bagian atas punggung, juga osteofit dapat menekan akar saraf atau medulla spinalis.

Radiologis tampak perubahan discus intervertebralis, pembentukan osteofitparavertebral dan facet joint serta perubahan arcus laminalis posterior.Osteofit yang terbentuk seringkali menonjol ke dalam foramen intervertebrale dan mengadakan iritasi atau menekan akar saraf. Ekstensi servikal dapat meningkatkan intensitas rasa nyeri. Perubahan-perubahan ini sering tampak di antrara VC5 dan VTh1, yang menyebabkan timbulnya gejala kaku (stiffness) pada cervical spine bawah dan tidak jarang menimbulkan hipermobilitas kompensatorik cervical spine atas..

2. Cervical radiculopathy

Merupakan nyeri neurogenik. Nyeri terasa tajam dengan intensitas tinggi atau terasa panas seperti terbakar. Pasien mengatakan seperti terkena setrom listrik yang menjalar ke lengan sesuai dengan dermatom akar saraf.

Disebabkan oleh adanya kompresi satu atau lebih akar saraf, 70 – 90% akibat penyempitan foramen intervertebralis, sisanya akibat kompresi oleh HNP, 0,1% radiculopathy akibat spinal stenosis kongenital. Foramen intervertebrale menyempit akibat membesarnya osteofit paravetebral dan facet joint. Bila ukuran lubang foramen perlahan-lahan mengecil, hanya butuh strain cervical yang ringan saja sudah dapat membangkitkan gejala radikuler berapa nyeri atau rasa kebas, yang menjalar dari lateral leher, turun menuju bahu, lengan dan pergelangan tangan. Tergantung akar saraf mana yang mengalami kompresi, tangan sisi radial atau ulnar juga dapat merasakan. Biasanya gejala berlangsung singkat dan dapat muncul pada posisi tertentu. Banyak pasien merasakan peredaan keluhan bila tangan yang terkena diletakkan di belakang kepala (the arm abduction sign).

Gejala yang timbul akibat iritasi atau kompresi pada akar saraf akan berbeda-beda sesuai dengan akar saraf mana yang terkena :

a. VC1 & VC2 : menimbulkan nyeri kepala oksipital. Nyeri terasa tumpul dan difus. Nyeri dapat sangat hebat sampai kepala dipegang dengan dua tangan, hal ini disebabkan goyangan kepala sedikit saja akan menambah rasa nyeri.

b. VC3 : terasa tebal / kesemutan di pipi posterior dan daerah temporal. VC4 : nyeri meliputi tengah sevikal ke bahu, spina scapula, tengah deltoid dan clavicula.

 c. VC3 & VC4 : nyeri terasa tumpul dan dalam, merujuk ke bahu. Rasa nyeri bertambah karena gerakan spinal atau perubahan cairan serebrospinal sewaktu batuk atau bersin.

 d. VC5: nyeri servikal yang berasal dari iritasi akar saraf VC5 hanya 5%

 VC5 - VTh1 : dapat melibatkan traktus piramidal.

 VC6 - VC8 : paling sering terjadi dan umumnya dicetuskan oleh keadaan tertentu berdasarkan adanya spondilosis. Rasa nyeri dapat merujuk ks dada depan dan disangka nyeri akibat adanya iskemia miokard.

3. Cervical disk herniation (HNP cervical)

Biasanya ditemukan pada usia muda. Herniasi terjadi akibat adanya kelainan diskus intervertebralis, nucleus pulposus yang berupa material gelatinous yang ada di bagian dalam mengalami prolaps melalui lapisan annulus fibrosus yang serupa ligamentum yang ada di luarnya. Protrusi ini dapat menekan akar saraf dan menimbulkan inflamasi (melibatkan interleukin dan substance P) yang mendasari terjadinya radiculopathy. Herniasi terjadi melalui lesi yang timbul pada annulus posterior di samping kanan dan kiri ligamentum longitudinale posterior. Herniasi ke anterior dan lateral jarang terjadi. Penyebab HNP umumnya karena trauma. Kelainan bawaan annulus jarang ditemukan.

Rasa nyeri terasa tumpul dan dalam atau ngilu.dirujuk ke scapula medial, bahu atas / belakang, bagian posterior lengan bawah, siku, hingga pergelangan tangan. Fleksi servekal ke depan menambah rasa nyeri. Rasa nyeri dapat unilateral atau bilateral tergantung lokasi dan luasanya protrusi. Sebagian besar HNP cervical timbul di antara VC5 dan VTh1, akar saraf VC7 yang paling sering terkena. Khas ditemukan kelemahan otot triceps dan penurunan atau hilangnya refleks disertai nyeri pada sisi medial lengan bawah, serta rasa kebas pada dua jari sisi ulnar.

Pada beberapa kasus, gejala radikuler dapat disertai rasa berat pada kedua tungkai, kesulitan berjalan melalui garis lurus (barefoot heel-to-toe walking), gangguan fine motor skills (memasang kancing baju, memanipulasi benda-benda kecil), Lhermitte phenomenon (fleksi – ekstensi leher diikuti timbulnya rasa nyeri tajam seperti tersengat listrik turun melalui spinal menuju ke lengan dan tungkai). Dapat pula ditemukan penurunan tonus otot-otot tungkai, hiperrefleksi, clonus pergelangan kaki dan refleks sssssssssssssspatologis (Hoffmann sign dan Babinsky sign), gejala-gejala ini mirip dengan gejala-gejala akibat adanya spinal stenosis yang disertai myelopathy.

Tabel 2. Temuan klinik pada HNP sesuai dengan letaknya

|  |  |
| --- | --- |
| **Level HNP** | **Temuan klinik** |
| VC 5 – 6 | Nyeri : puncak bahu; otot trapezius, dengan radiasi ke bagian anterior lengan atas; sisi radial lengan bawah; ibu jari tangan. |
| Gangguan sensorik : area yang sama di atas. |
| Kelemahan : fleksi lengan bawah |
| Refleks : menurun atau hilangnya refleks biceps dan supinator |
| VC 6 – 7 | Nyeri : scapula; area pectoral, medial axilla, dengan radiasi ke posterolateral lengan atas; dorsal siku dan lengan bawah; jari telunjuk dan jari tengah (atau seluruh jari-jari). |
| Gangguan sensorik : area sama di atas. |
| Kelemahan : ekstensi lengan bawah, kadang-kadang pergelangan tangan. |
| Refleks : menurun atau hilangnya refleks triceps. |
| VC7 – VTh1 (saraf ke 8) | Nyeri : sisi medial lengan bawah. |
| Gangguan sensorik : medial lengan bawah dan sisi ulnar tangan. |
| Kelemahan : otot-otot intrinsic tangan. |
|  |  |

4. Myelopathy

Menimbulkan nyeri mielogenik. Rasa nyeri terasa seperti gelombang shock merujuk ke bagian bawah spinal, adakalanya merujuk ke keempat ekstremitas. Myelopathy timbul akibat adanya HNP dan servikal spondylosis yang menekan medulla spinalis. Myelopathy pada umumnya berkembang lambat dan gejala memburuk secara perlahan-lahan. Namun pada beberapa kasus dapat berkembang progresif cepat. Tanpa pembedahan, dua per tiga akan memburuk, secara bertahap akan terjadi gangguan BAB dan BAK, pasien akan hidup di atas kursi roda akibat gangguan koordinasi, kelemahan dan sering jatuh. Adanya HNP, osteofit**,** sklerosis dan hipertrofi kapsul, jaringan lunak dan ligamentum flavum dapat menyempitkan kanalis servikalis, hal ini dapat menekan medulla spinalis secara langsung atau menekan arteri spinalis anterior dan posterior dengan akibat timbul mielopati.

**II.4 PATOFISIOLOGI**

**** Spondilosis servikal merupakan hasil dari degenerasi diskus intervertebralis. Umur diskus, fragmen dan fraktur. Awalnya terjadi dalam nucleus pulposus yang menyebabkan lamella annular pusat tekuk kedalam sedangkan band luar konsentris tonjolan luar annulus fibrosis. Hal ini menyebabkan peningkatan stress mekanik pada kartilago vertebral.

Pembentukan tulang subperiosteal terjadi berikutnya, membentuk bar osteofit yang memperpanjang aspek ventral dari kanal tulang belakang kadang dapat juga melewati batas jaringan saraf. Ini kemungkinan besar untuk menstabilkan vertebra yang berdekatan, yang pergerakkannya berlebihan sebagai hasil dari hilangnya material diskus. Selain itu hipertropi dari proses uncinate terjadi, sering melewati dibagian ventrolateral dari foramina intervertebralis. Iritasi saraf dapat juga terjadi sebagai proteoglikan diskus intervertebralis yang terdegradasi.

Patologi

yang mengenai Lesi primer mungkin kolapsnya diskus dengan protrusi anuler sekitar kelilingnya. Ligamen terdorong dari perlekatannya pada tepi badan ruas tulang belakang, terbentuk osteofit reaktif, dan ligamennya sendiri menebal. Bersamaan dengan protrusi anuler, osteofit dan ligament megurangi diameter anteroposterior kanal spinal. Perubahan osteoartritik pada sendi neuro-sentral, yang berdekatan dengan foramina C3 hingga C7, menyebabkan proliferasi tulang selanjutnya, yang mempersempit foramina intervertebral yang sudah sempit oleh protrusi diskus dan osteofit. Mobilitas tulang belakang sendiri juga terganggu, terbatas karena perubahan diskus memberat dan meluas pada tingkat yang tidak terkena diatas dan dibawahnya. Beberapa faktor berperan pada terbentuknya tanda dan gejala. Kord spinal, terletak terikat pada kanal spinal yang menyempit, terancam akan tambahan kompresi bahkan saat gerak leher normal. Misalnya pada ekstensi, ligamen flava melipat dan dapat menjadi penyebab kompresi posterior. Karena gerakan ekstrem yang mencapai kord merupakan bahaya yang besar, gejala mendadak bisa terjadi setelah fleksi atau ekstensi berlebihan akibat kecelakaan atau endoskopi dengan anesthesia

Myelopathy spondylotik servikal terjadi akibat dari beberapa faktor patofisiologi penting. Ini merupakan statis-mekanis, dinamis-mekanis, iskemia saraf tulang belakang. Pada osteofit, saraf servikal menjadi menyempit yang cenderung untuk mengembangkan terjadinya myelopathy spondylotic servikal.

**II.5GEJALA**Spondilosis servikalis menyebabkan menyempitnya *kanal spinalis* (tempat lewatnya medula spinalis) di leher dan menekan medula spinalis atau akar saraf spinalis, sehingga menyebabkan Kelainanfungsi.
Gejalanya bisa menggambarkan suatu penekanan medula spinalis maupun kerusakan akar sarafnya. Jika terjadi penekanan medula spinalis, maka pertanda awalnya biasanya adalah

* perubahan pada cara berjalan.
* Gerakan kaki menjadi kaku dan penderita berjalan dengan goyah.
* Leher terasa nyeri, teutama jika akar sarafnya terkena.
* Abnormalitas reflex
* Mati rasa dan kelemahan pada lengan, tangan, dan kaki
* Kehilangan kontrol kandung kemih atau usus atau retensi urin

Kelemahan dan penciutan otot pada salah satu atau kedua lengan bisa terjadi sebelum maupun sesudah timbulnya gejala penekanan medula spinalis. Pasien biasanya berumur 40 tahun, mengeluh nyeri leher dan kekakuan. Gejala timbul perlahan – lahan dan sering semakin buruk pada saat bangun tidur. Nyeri dapat menjalar luas kebelakang kepala, otot scapula dan turun kesalah satu atau kedua lengan. Parestesia, kelemahan dan kekakuan kadang- kadang timbul. Secara khas terjadi eksaserbasi gangguan yang semakin berat, dan terdapat periode reda yang relatif lama. Penampilan pasien adalah normal. Nyeri tekan terasa pada otot leher posterior dan daerah scapula, semua gerakan terbatas dan nyeri. Pada salah satu atau kedua lengan kadang-kadang dapat ditemukan baal atau kelemahan dan salah satu refleknya dapat tertekan.

***Tanda-tanda Radiologis***

 

1. Penyempitan ruang diskus, hanya mengenai satu ruang pada 40%, dua ruang pada 40 %, dan lebih dari pada sisanya. Lebih sediikit dari sepertiga mengenai C5/C6 dan sedikit kurang dari sepertiganya mengenai C6/C7 atau C4/C5, jarang pada C3/C4 terkena dan C7/T1 jarang terjadi.
2. Perubahan kurva normal, umumnya hilangnya lordosis normal, mungkin terbatas hingga dua tulang belekang berdekatan, dan mobilitas yang terbatas harus dibandingkan saat pengambilan posisi fleksi dan ekstensi.
3. Osteofit lebih nyata dianterior, namun pertumbuhan berlebihan diposterior lebih penting, penyempitan foraminal tampak hanya pada tampilan oblik.
4. Indentasi mielografik dura anterior tidak selalu mendukung tingkat maksimal kolaps diskus dan osteofit. Indentasi posterior akibat ligament flava tampak bila film diiambil saat ekstensi. Blok total jarang, naamun bila terjadi bisa berarti proolaps diskus akut.
5. CT scan yang dilakukan dalam beberapa jam setelah mielogram bisa lebih tepat menentukan tempat dan perluasan kompresi. Perubahan serupa dapat tampak pada MRI scan sagital.

**Pada pemeriksaan fisik**

Pada pemeriksaan fisik ditemukan nyeri leher, tanda-tanda radicular, dan tanda-tanda myelopathi. Pasien dengan nyeri leher dari spondilosis sering hadir dengan leher kaku. Ini merupakan tanda spesifik dan penyebab lain dari nyeri leher dan kekakuan (misalnya nyeri miopasial, patologi bahu intrinsik) harus dipertimbangkan.

* Uji kompresi leher, jika positif sangat berguna untuk menilai pasien dengan radikulopati servikal

Tes ini sebaiknya dilakukan dengan memiliki pasien aktif, mengikuti intruksi untuk menegakkan leher, lateral fleksi, dan memutar ke sisi yang sakit.selanjutnya pada kompresi perlu kehati-hatian dalam memberikan beban aksial. Maneuver ini bekerja dengan mempersempit foramina syaraf ipsilateral selama fleksi dan rotasi sedangkan ekstensi menyebabkan awal diskus posterior menonjol.

* Dalam myelopathy spondilosis servikal, temuan pemeriksaan yang paling khas adalah disfungsi motorik atas, termasuk hiperaktif reflex tendon dalam, pergelangan kaki dan atau klonus patella, kelenturan ( terutama bagiab bawah kaki), tanda babizki, tanda tanda Hoffman
* Sebuah tes lain kadang – kadang berguna seperti tes otot pectoralis reflexs.

-Hal ini dilakukan dengan menekan tendon pectoralis dialur deltopektoralis, yang menyebabkan adduksi dan internal rotasi bahu jika hiperaktif. Hasil yang positif menunjukkan kompresi ditulang belakang leher bagian atas (C2-C4).

**II.6 FAKTOR RISIKO**

Penuaan dan keausan pada tulang belakang adalah faktor risiko utama untuk spondylosis servikal. Selain usia dan jenis kelamin, beberapa faktor risiko untuk spondilosis servikalis adalah Trauma yang berulang – ulang ( membawa beban aksial, menari professional,senam dll)

**II.7 PEMERIKSAAN PENCITRAAN**

Poto polos tulang belakang leher yang paling sering dilakukan untuk mendiagnosa adanya spondilosis servikal namun pencitraan pilihan tetap MRI karena MRI membantu menunjukkan lokasi penyempitan kanalis spinalis, beratnya penekanan dan penyebaran akar saraf yang terlibat.

* Foto polos dapat membantu menilai kontribusi aligment tulang belakang dan spondylolisthesis degeneratif stenosis kanal.
* MRI adalah prosedur non – invasive dan bebas radiasi yang menyediakan pencitraan yang sangat baik dari sumsum tulang belakang dan ruang subarachnoid dan merupakan metode yang sangat sensitive untuk menentukan keterlibatan patologi extradural.

**II.8 KOMPLIKASI**

spondilosis servikal merupakan penyebab paling umum dari disfungsi saraf tulang belakang pada orang dewasa yang lebih tua. Pada sejumlah kecil kasus, spondilosis servikal dapat memampatkan satu atau lebih saraf tulang belakang - sebuah kondisi yang disebut radikulopati servikal. Taji tulang dan penyimpangan lain yang disebabkan oleh spondilosis servikal juga dapat mengurangi diameter kanal yang saraf tulang belakang. Ketika saluran spinalis menyempit ke titik yang menyebabkan cedera tulang belakang, kondisi yang dihasilkan disebut sebagai myelopathy serviks. Kedua radikulopati servikalis dan myelopathy serviks dapat mengakibatkan cacat permanen.

**a.Radikulopati Spondilotik Servikal**

 Nyeri merupakan keluhan utama,tumpul dan sakit pada leher dan bahu dengan nyeri menjalar dari lengan kesiku atau pergelangan. Walau hanya satu akar terkena, nyeri menyebar kesekitar distribusi dermatom, mungkin karena nyeri juga terjadi didalam otot yang dicatu akar bersangkutan. Nyeri mungkin juga timbul dari diskus sendiri, menyebabkan nyeri pada leher, daerah trapezius dan skapuler. Spasme dan nyeri otot menambah penyebaran nyeri sekunder, terutama kedaerah oksipital, yang dikeluhkan sebagai nyeri kepal. Parestesia sering dialami pada lengan dan ujung jempol (akar C6 akibat lesi C5/6) atau pada jari tengah(C7 akibat lesi C6/7). Gangguan sensori, kelemahan, pengecilan otot dan perubahan refleks biasanya ringan.Keluhan mungkin tampil relatif mendadak, terkadang dipresipitasi oleh trauma, atau dapat terjadi perlahan- lahan; serangan berulang nyeri akut terjadi pada beberapa pasien. Terkadang nyeri berhubungan dengan pergerakan dan posisi. Keadaan ini harus dibedakan dari neuritis brakhial postviral, kompresi pintu torasik terhadap pleksus brakhial, dan jeratan perifer saraf median atau ulnar. Yang terakhir ini terkadang tampak bersamaan dengan spondilosis, sindroma 'double crush'.

**Tindakan**

Mengistirahatkan bagian yang terkena merupakan dasar dari semua metoda. Gerakan yang memperparah harus dicegah, walaupun ini.merupakan kasus yang individual. Lengan harus disangga dari bahu yang sehat dengan saling disertai dengan analgesik; pemanasan lokal dan diatermi gelombang pendek mungkin cukup memberikan perbaikan. Fisioterapi aktif dikontra-indikasikan, selain latihan penguatan gelang bahu. Anti-inflamatori non- steroidal mungkin bermanfaat. Kolar memberikan immobilisasi yang lebih efektif, terbaik menggunakan kolar jenis Philadelphia dengan penyangga oksipital dan mental. Kolar cincin sederhana dapat dipakai, namun kolar lembut hanya membuang waktu. Agar efektif, kolar harus dipakai dengan benar dan konsisten. Bila terjadi perbaikan, pemakaian kolar bisa dihentikan secara bertahap. Pasien bisa dianjurkan kembali bekerja dengan kolar terpasang, dan ini akan bermanfaat karena immobilisasi harus diteruskan hingga 3 atau 4 minggu setelah nyeri berkurang; pergerakaan normal yang dilakukan secara prematur sering berakibat kambuhnya penyakit.

**b.** **Mielopati Spondilotik Servikal**

 Timbulnya spastisitas tungkai secara perlahan adalah bentuk onset yang paling sering, diketahui pertama-tama bisa berupa kelambatan atau kekakuan dalam berjalan. Kelemahan kurang parah bila dibanding peninggian tonus dan peninggian refleks dalam. Lebih dari duapertiga mengalami gangguan sensori, namun kecuali mielopati memburuk, jarang mencapai tingkat yang jelas, dan sering terjadi pada torasik sebelah atas dari pada servikal; defisit lain adalah jenis radikuler, dan terkadang dijumpai kelainan yang menyerupai siringo- mielia. Banyak yang mengeluh nyeri dan kaku leher, dengan kekakuan tangan serta parestesia pada osteofit C3/4.Perburukan mendadak mielopati servikal, atau bahkan tampilnya sindroma kord spinal mendadak untuk pertama kalinya, mungkin timbul setelah trauma. Cedera hiperekstensi yang tidak cukup untuk menyebabkan fraktura atau dislokasi adalah yang paling bertanggung jawab untuk mempresipitasi lesi spinal transversa pada pasien dengan spondilosis servikal, bahkan walau tetap asimtomatis. Tergelincir atau jatuh pada kepala (dengan akibat abrasi frontal) adalah mekanisme yang umum, tapi juga hiperekstensi pada saat tindakan bedah seperti tonsilektomi, bronkhoskopi dan esofagoskopi; bahkan manipulasi untuk memasang pipa endotrakheal oleh ahli anestesi dapat membahayakan kord, terutama ketika semua spasme otot protektif dihilangkan oleh obat relaksan. Sindroma kord sentral yang terjadi menimbulkan lesi neuron motor bawah pada tangan serta spastisitas tungkai. Setelah berjalan 18 bulan, sekitar 50 % membaik.

**Tindakan**

 Riwayat sebenarnya, tidak akan mengarahkan perjalanan biasanya lambat. Sekali gejala tampil, dekompresi beda harus dipertimbangkan, baik mewlalui jalur anterior maupun posterior. Pada pendekatan anterior dilakukan pengangkatan disk bersangkutan bersama dengan batang osteofit. Dekompresi harus diperluas kelateral yaitu keproksimal kanal akar. Pasak tulang allograf atau tulang yang disterilkan dengan cara radiasi serta diliofilisasi dipakai menggantikan lubang jaringan dengan ukuran yang sama, mengisi badan ruas tulang belakang berseberangan dan disk yang berdegenerasi diantaranya (operasi Cloward). Ini bisa dilakukan pada dua atau tiga tingkat bila diperlukan. Terkadang fiksasi anterior tambahan dengan memakai pelat metal diperlukan. Dengan seleksi yang teliti, 70-80 % pas membaik.

**II.9PENATALAKSANAAN**Tanpa pengobatan, tanda-tanda dan gejala spondilosis servikalis biasanya menurun atau stabil. Kadang –kadang ada yang memburuk. Tujuan pengobatan adalah untuk mengurangi nyeri, membantu untuk mempertahankan kegiatan yang biasa dilakukan dan mencegah ke sumsum tulang belakang dan saraf.

Ada 3 jenis penanganan :

* Ringan
* Serius
* Operasi
* ***Penanganan kasus – kasus ringan***
* Memakai penjepit leher ( collar neck) untuk membantu membatasi gerakan leher dan mengurangi iritasi saraf.
* Minum obat penghilang rasa sakit seperti aspirin, ibuprofen, (advil, Motrin) atau asetaminofen.
* Melakukan latihan yang diintruksi oleh ahli terapi fisik untuk merengangkan leher dan bahu. Latihan oerobik juga dapat dilakukan seperti berjalan dll.
* ***Pengobatan kasus yang lebih serius***

 

Untuk kasus yang lebih berat, perawatan nonsurgical mungkin termasuk:

* Traksi pada leher untuk satu atauu dua minggu untuk mengurangi tekanan pada saraf tulang belakang.
* Modifikasi latihan dengan istirahat berselang. Orang- orang yang tetap aktif dianjurkan tetap istirahat dalam posisi yang nyaman agar tidak memperburuk rasa sakit dan pulih lebih cepat.
* Mengambil relaksan otot, saraf atau pil penghilang rasa sakit (methocarbaamol/ robaxin atau cyslobenzaprine terutama jika terjadi kekejangan otot leher.
* Penyuntikan obat kortikosteroid di sekitar diskus dan saraf antara tulang belakang. Injeksi kortikosteroid mengkombinasikan obat dengan obat bius local untuk mengurangi rasa sakit dan perandangan. Obat- obat ini dapat membantu mencegah kebutuhan operasi.
* Rawat inap untuk mengontrol rasa nyeri intravena mungkin diperlukan dalam kasus-kasus yang jarang terjadi ketika perawatan nonsurgigal lain gagal.
* ***Operasi***

 

Jika pengobatan konservatif gagal atau jika tanda-tanda dan gejala neurologis ada seperti kelemahan di lengan atau kaki yang semakin memburuk, perlu pembedahan. Prosedur bedah akan tergantung pada kondisi yang mendasari seperti tulang menonjol atau stenosis tulang belakang. Pilihan bedah yang paling umum mencakup:

* Pendekatan frontal (anterior).

Dokter bedah akan membuat sebuah irisan di bagian depan leher dan bergerak kesamping tenggorokan (trakea) dan kerongkongan untuk mengekpos tulang belakang leher. Ini dilakukan agar dapat mencabut diskus hernia atau tonjolan tulang, tergantung masalah yang mendasarinya.

* Pendekatan posterior

Dokter bedah dapat melakukan pembedahan dari belakang, terutama jika beberapa bagian sarat telah menyepit. Operasi ini disebut laminectomy, untuk mrnghilangkan bagian tulang belakang diatas kanal tulang belakang melalui insisi belakang leher.

Risiko operasi

Resiko dari prosedur ini termasuk infeksi, pendarahan, gumpalan darah di vena kaki dan kerusakan saraf. Selain itu, operasi tidak mungkin menghilangkan semua masalah yang terkait dengan kondisi, karena beberapa saraf pada medulla spinalis mengalami kerusakan yang menetap.

 **BAB III**

**KESIMPULAN**

* Spondilosis servikalis merupakan suatu penyakit yang menyerang usia pertengahan dan usia lanjut, dimana *diskus* dan tulang belakang di leher mengalami kemunduran (*degenerasi*).
* Cervical spine terdiri atas 7 vertebra dan 8 saraf servikal. Fungsi utama leher adalah menghubungkan kepala dengan tubuh. Stabilitas kepala tergantung pada 7 buah vertebra servikal.
* Spondilosis servikalis menyebabkan menyempitnya *kanal spinalis* (tempat lewatnya medula spinalis) di leher dan menekan medula spinalis atau akar saraf spinalis, sehingga menyebabkan Kelainan fungsi.
Gejalanya bisa menggambarkan suatu penekanan medula spinalis maupun kerusakan akar sarafnya. Jika terjadi penekanan medula spinalis, maka pertanda awalnya biasanya adalah
	+ perubahan pada cara berjalan.
	+ Gerakan kaki menjadi kaku dan penderita berjalan dengan goyah.
	+ Leher terasa nyeri, teutama jika akar sarafnya terkena.
	+ Abnormalitas reflex
	+ Mati rasa dan kelemahan pada lengan, tangan, dan kaki
	+ Kehilangan kontrol kandung kemih atau usus atau retensi urin
* Faktor risiko spndilosis adalah penuaan dan keausan pada tulang belakang . Selain usia dan jenis kelamin, ada beberapa faktor risiko untuk spondilosis servikalis seperti Trauma yang berulang – ulang ( membawa beban aksial, menari professional)
* Pemeriksaan yang digunakan selain foto polos, MRI juga menjadi modalitas karean MRI membantu menunjukkan lokasi penyempitan kanalis spinalis, beratnya penekanan dan penyebaran akar saraf yang terlibat.
* Pengobatan pada spondilosis servikal berupa tindakan konservatif, Jika pengobatan konservatif gagal atau jika tanda-tanda dan gejala neurologis ada seperti kelemahan di lengan atau kaki yang semakin memburuk, perlu pembedahan.

**DAFTAR KEPUSTAKAAN**

Apley A.Graham & Louis Solomon “ *Buku Ajar Ortopedi Fraktur sistem Apley“* , Jakarta : Widya Medika, 1995.

Frank Dudley Hart, *Practical Problems in Rheumatology*, PG Publishing Pte Ltd, Singapore, 1983.

Hoff JT, Wilson CB. The pathophysiology of cervical spondylotic radiculopathy and myelopathy. *Clin Neurosurg* . 1977;24:474-87. [[Medline]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/583693&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhgzIf58FaMNW9j3-7Q8tyvWYue2WQ) . Hoff JT, Wilson CB 1977. Patofisiologi spondylotic radikulopati servikalis dan *Clin* myelopathy. *Neurosurg.;* 24:474-87. [[MEDLINE]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/583693&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhgzIf58FaMNW9j3-7Q8tyvWYue2WQ)

 Kheng Hin Lee, *Common Neck Pain*, Sukoharjo, 24 Maret 2009.

 Kornelis A Poelstra, Mark F Kurd, et al, Managing Neck Pain : *Evaluation and Treatment Recomendations, Medical Progress*, Vol. 34 No. 4, April 2007.

McCormack BM, Weinstein PR. Cervical spondylosis. McCormack BM, Weinstein PR serviks spondylosis.. An update. *West J Med* . Jul-Aug 1996;165(1-2):43-51. [[Medline]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/8855684&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhg37lhUcG-cGLhEHBmvE3NlOwt2jA) . update Sebuah *J. Barat Med..* Juli-Agustus 1996; 165 (1-2) :43-51 [[MEDLINE]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/8855684&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhg37lhUcG-cGLhEHBmvE3NlOwt2jA) .

Parke WW myelopathy. Korelatif anatomi spondylotic servikalis.. *Spine (Phila Pa 1976;).* Jul 1988 13 (7) :831-7 [[MEDLINE]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/3194793&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhin10fU3cmsxbeLCVCRjthkF_1jyA) .

Wilkinson M. The morbid anatomy of cervical spondylosis and myelopathy. *Brain* . Dec 1960;83:589-617. [[Medline]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/13785329&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhhm2NY0ksmJizLoRYTkaW73lqJ55g) . M. Wilkinson Anatomi wajar dari spondylosis serviks dan myelopathy..; *Otak.* Desember 1960 83:589-617 [[MEDLINE]](http://translate.googleusercontent.com/translate_c?hl=id&langpair=en%7Cid&u=http://www.medscape.com/medline/abstract/13785329&rurl=translate.google.co.id&usg=ALkJrhhm2NY0ksmJizLoRYTkaW73lqJ55g) .

World Health Organization collaborating center, *Nyeri servikal*, disusun ulang dari “Reumatologi dalam praktik“, Jakarta, Indonesia, Volume 2. 1, 1996

 .