



Spinal Cord Injury

Ang spinal cord injury (SCI) ay isang pinsala sa spinal cord na nagreresulta sa kawalan ng paggana. Kapag na-trauma ang spinal cord (tulad ng aksidente sa kotse, nabaril, o nahulog) o sanhi ng sakit (tulad ng polio, spina bifida, o Friedreich's ataxia), ang pinsala sa mga nerves sa loob ng mabutong proteksyon ng spinal canal ay nakaka-apekto sa kakayahan ng spinal cord na makapagpadala at makatanggap ng mga mensahe para maayos ang kilos at pandamdang katawan.



Figure 1: Litrato mula sa Permobil

TANONG: Ano ang nakontrol ng iyong spinal cord?

Ang spinal cord ay ang pangunahing kumpol ng nerves na nagdadala ng mga impulse papunta at mula sa utak hanggang sa iba pang parte ng katawan. Tulad ng mga kable na nagdadala ng kuryente sa iyong bahay, ang spinal cord at ang utak ay nagkakaisa para mabigyang mensahe ang mga system ng katawan na nagkokontrol sa sensory at motor function, at sa gayon ang iyong kakayahan na makadamdam at makakilos. Ang spinal cord ay nakaka-apekto

1 Bumisita sa <https://www.christopherreeve.org/tl/international/tagalog-hub> para sa mga mapagkukuhanan ng impormasyon o tulong

rin sa autonomic nervous system na malaki ang kinikilos at inaayos ang mga paggana ng katawan tulad ng bilis ng tibok ng puso, digestion, paghinga, regulasyon ng temperatura, pantog at bowel function, at sexual arousal.

TANONG: Ano ang iba't ibang mga uri ng spinal cord?

Ang spinal cord ay inaayos sa mga bahagi sa kahabaan nito. Ang nerves sa bawat bahagi ay nakakonekta sa mga tiyak na rehiyon ng katawan. Ang mga bahagi sa may leeg, o cervical region, na tinutukoy bilang C1 hanggang C7/8*, ay nagkokontrola sa mga senyales sa leeg, braso at mga kamay. Iyong nasa thoracic o upper back region (T1 hanggang T12) ay nagpapadala ng mga senyales sa katawan at sa ilang mga parte ng braso. Iyong mga nasa lumbar o mid back na parte sa ilalim lang ng ribs (L1 hanggang L5) ay nagkokontrola ng mga senyales sa balakang at binti. Bilang panghuli, ang sacral segments (S1 hanggang S5) ay nasa bandang ilalim lang ng lumbar segments sa mid-back at nagkokontrola sa mga senyales ng groin, daliri sa paa, at ilan pang mga parte ng binti. Sa pangkalahatan, mas mataas ang pinsala sa spinal cord, mas maraming mga kahinaan ang maaaring maganap.

TANONG: Ano-ano ang mga uri ng SCI mayroon?

Ang SCI ay nagaganap kapag ang mabutong proteksyon na pumapalibo sa cord ay nasira dahil sa mga bali, dislocation, pagsabog, compression, hyperextension o hyperflexion o kapag may compression o sugat sa cord. May iba't ibang mga uri ng pinsala sa spinal cord, o mga syndrome, batay sa rehiyon ng kasangkot na spinal cord. Ang kumpletong transverse syndrome ay isang kumpletong paghihiwalay ng spinal cord. Ang anterior cord syndrome ay nakaka-apekto sa anterior (unahan) na bahagi ng spinal cord na nagkokontrola sa motor function at ang karamihan sa mga pandamdang. Ang central cord syndrome ay pinsala sa gitnang bahagi ng spinal cord, na madalas na nagdudulot ng karagdagang pagkahina at pamamanhid ng mga kamay at braso. Ang Brown-Séquard syndrome ay nagreresulta mula sa pinsala sa isang parte ng spinal cord, na nagdudulot ng kahinaan sa parehong parte, at ang pagkamanhid ng kabilang panig. Ang syndrome na ito ay may pinakamabuting prognosis at pagkakataon para gumaling.

TANONG: Ako ay paralisado, bakit ako nakakaramdam ng pananakit?

Kapag nasira ang spinal cord, ang mga senyales na nagsasabi sa inyong utak kung ano ang nararamdaman ng inyong katawan ay maaaring hindi maunawaan nang mabuti o mapalala mula sa area na pumapalibot sa inyong napinsalang parte ng katawan. Ang abnormal na komunikasyon na ito ay maaaring magdulot ng neurogenic pain (tinatawag rin na central neuropathic pain, central pain syndrome o deafferentation pain) sa at/o sa ibaba ng level ng pinsala kung saan mayroon kayong kakaunti o wala nang nararamdaman. Ang musculoskeletal pain ay ang secondary pain syndrome na sanhi ng sobrang paggamit ng natitirang mga nagtatrabahong kalamnan sa itaas o ibaba ng level ng pinsala. Ang referred pain ay nagaganap kung ang sakit ay nasa iba pang parte ng katawan pero ang pinagmumulan ng pananakit ay nasa ibaba ng antas ng pinsala. Mahalagang magpatingin sa doktor na may karanasang makipagtrabaho sa mga pasyenteng may SCI para matiyak ang wastong diagnosis at pag-aalaga.

TANONG: Pare-pareho ba ang lahat ng mga SCI? Ang lahat bang may parehong level ng pinsala ay may parehong pagganap?

Ang bawat SCI ay iba. Kahit na may pangkalahatang patnubay sa impairment na binalangkas sa American Spinal Injury Association (ASIA) Impairment Scale, ang bawat indibiduwal ay maaaring may ibang sensor at motor impairment batay sa lokasyon ng pinsala, kalubhaan nito, tagal mula nang mapinsala, at iba pang mga situwasyon. Sa parehong level ng pinsala, maaaring may mga pagkakaiba-iba sa level ng orthopedic, functional at neurological na pinsala.

TANONG: What is a complete injury kumpara sa incomplete injury?

Ang incomplete injury ay nangangahulugan na ang kakayahan ng spinal cord para para mapadala ang mga mensahe ng utak ay hindi ganap na napinsala o naggambala. May kaunting pagganap ng sensory o motor function sa ibaba ng antas ng pinsala. Sa isang complete injury, ang pinsala sa ugat ay humaharang sa lahat ng mga senyales ng utak na nagreresulta sa kawalan ng motor o conscious sensory function sa ibaba ng lugar kung saan napinsala. Ang kumpletong pinsala ay maaaring may buo pang axons o nerves, pero hindi gumagana ang mga ito ng wasto bilang resulta ng trauma.

TANONG: Bakit ang ilang mga tao ay nakakalakad at wala pa rin nararamdaman?

Ang bawat parte ng spinal cord ay may pinaglilingkuran na motor at tiyak na sensory region sa katawan. Kapag tinatasa ang spinal cord injury, gumagamit ang mga doktor ng ASIA classification worksheet para isa-isang matasa ang pangunahing mga muscle at pangunahing mga sensory point sa may spinal cord na naapektuhan ng pinsala. Depende sa lokasyon at kalubhaan ng pinsala, ang bawat napinsalang bahagi ng spinal cord ay maaaring may nag-iiba ibang bilang ng motor o sensory impairment. Para sa ilan, ang pinsala ay maaaring magresulta sa malubhang pinsala sa pandamdang pero kaunti o walang pinsala sa pagkilos o magkabaliktad. Kung mayroon pa rin proprioception (pananaw o kamalayan sa posisyon at pagkilos ng katawan) makalipas ang pinsala, mas marahil na ang tao ay makakapaglakad, malilipt, atbp.

TANONG: Maaari bang magamot ang SCI?

Habang maraming mga doktor at scientist ang nakapagsagawa ng kahanga-hangang pagsulong sa pananaliksik tungkol sa SCI, walang tiyak na lunas ang napatunayan. Ang patuloy na clinical research para masuri ang posibleng pag-oopera at therapy sa pamamagitan ng gamot ay mabilis na sumusulong, at marami pang ibang posibleng therapeutics sa mga planong research. Ang drug, gene therapy, surgical, at cell-based na mga paggamit ay sinusuri bilang mga paraan para parehong mapakaunti ang pagsulong ng pinsala at mapahusay ang kakayahan ng nerve cell para mag-regenerate sa chronic sa SCI. Ang neuromodulation therapies (hal. epidural at transcutaneous stimulation), stem cell therapies, drug, at biologic interventions ay tinitingnan at sinusubukan para maparami ang output ng spared na mga koneksyon pagkatapos ng pinsala at kakayahang gumaling. Marahil na ang

makabuluhang lunas ay mag-iiba batay sa bawat indibiduwal, at posibleng may kasamang kombinasyon ng medikasyon, biologic na intervention, at rehabilitasyon.

TANONG: Mayroon bang ganap na gumagaling?

Ang ilang mga uri ng pinsala o sakit ay may gawing ganap na gumaling kaysa sa iba, madalas na depende sa kalubhaan ng trauma. Pagkatapos na humupa ang unang pamamaga ng spinal cord, ang karamihang mga tao ay nagpapakita ng kaunting paghusay sa pagkilos. Mas mabilis na gumana ulit ang mga muscle, mas malaki ang posibilidad ng karagdang paggaling. Ang kaunting paggaling madalas ay nangangahulugan ng mas maraming paghusay ang maaasahan. Karaniwan, mas matagal na walang paggaling, mas mababa ang posibilidad na kusang magsisimula ang mga ito. Sa iang mga pinsala, lalo na sa mga incomplete injury, maaaring maka-recover ang function o pagganap ng 18 buwan o kahit na mga taon makalipas ang pinsala. Kahit na maaaring mabalik ang ilang mga paralysis sanhi ng viral at/o bacteria infection, ang maliit na bahagi lang ng mga indibiduwal na may spinal cord injury ay gagaling sa lahat ng mga pagganap.

TANONG: Paano mo mapapanatili o mapapahusay ang mabuting kalusugan makalipas ang SCI?

Ang pangkalahatang kalusugan at mga gawi sa pamumuhay ay may malaking epekto sa pagpapakaunti ng secondary conditions at pagpapahusay ng kalidad ng buhay. Ang mainam na diyeta, tamang timbang at regular na pisikal na aktibidad ay makakapagpabawas sa pananakit at stress habang pinapahusay ang inyong lakas, mood at pangkalahatang kalusugan. Ang pagsali sa masasaya at makabuluhang mga aktibidad ay makakatulong sa inyong makaramdam na mas may kontrol kayo sa inyong buhay. Sa mga taong namumuhay ng may paralysis, ang normal na daloy ng dugo ay maaaring makompromiso, maaaring mapinsala ang balat sanhi ng pinatagal na presyon. Gawing isang punto na regular na palabasin ang presyon sa pamamagitan ng pagkilos o pag-aayos sa inyong sarili.

TANONG: Ano ang kahulugan ng upper motor neuron at lower motor neuron?

Ito ay umaabot mula sa base ng utak, pababa sa kalagitnaan ng likod, hanggang sa baywang, ang spinal cord ay humigit kumulang na 18 inches ang haba. Ang neuron cells na nagdadala ng electrical impulse ay ang basic functional at structural na mga unit ng nervous system. Ang upper motor neurons ay nakapatong sa spinal cord ay nagdadala ng mga mensahe pabalik-balik mula sa utak patungo sa spinal nerves sa may spinal tract. Ang lower motor neurons ay umaabot mula sa spinal cord papunta sa iba pang mga parte ng katawan. Ang mga indibiduwal na napanatili ang upper motor neuron ay may reflexive response habang iyong mga lower motor neuron response ay may kakaunting reflexive response. Ang mga reflexive response ay may epekto sa pagkontrol sa bowel at pantog at pati na rin sa sexual na paggana.

*Walang C8 vertebra—C8 ay tumutukoy sa ugat ng nerve sa pagitan ng C7 at T1 vertebrae. Mga Pinagkukuhanan ng Impormasyon: American Spinal Injury Association, FlintRehab.com, Paralyzed Veterans of America, Shepherd Center, Travis Roy Foundation, University of Southern California.

Pinagmulan ng Print: Zejdlik, Cynthia Perry. Pamamahala ng Spinal Cord Injury. Jones & Bartlett Publishers, 1992.

Gusto mong may makausap?

Ang aming Information Specialist ay available na sagutin ang iyong mga tanong. Tumawag ng toll-free 1-800-539-7309 Lunes hanggang Biyernes, 9 am-8 pm EST. Mag-schedule ng tawag o magtanong online sa <https://www.christopherreeve.org/tl/get-support/ask-us-anything/form>

Ang impormasyong nilalaman ng mensaheng ito ay ipinapakita para sa layunin ng pagtuturo at pagbibigay impormasyon sa iyo tungkol sa paralysis at mga epekto nito. Walang anumang nilalaman sa mensaheng ito ay dapat pakahulugan ni hindi nilalayan na gamitin bilang medikal na diagnosis o paggagamot. Hindi ito dapat pumalit sa payo ng iyong doktor o iba pang kuwalipikadong health care provider. Kung mayroon kang mga tanong na may kaugnayan sa pangangalaga ng kalusugan, mangyaring tawagan o magpatingin sa iyong doktor o iba pang kuwalipikadong health care provider kaagad. Parating magpakonsulta sa iyong doktor o iba pang kuwalipikadong health care provider bago magsimula ng bagong treatment, diet o fitness program. Hindi mo kailanman dapat di pansinin o patagalin ang mga ito dahil sa isang bagay na nabasa mo sa mensaheng ito.

Ang publikasyon na ito ay sinusuportahan ng Administration for Community Living (ACL), U.S. Department of Health and Human Services (HHS) bilang bahagi ng pinansiyal na tulong na may total na \$8,700,000 na may 100 porsiyentong pagpopondo ng ACL/HHS. Ang mga nilalaman ay iyong mula sa (mga) may akda at hindi nangangahulugan na opisyal itong mga pananaw, ni hindi pag-endorso, ng ACL/HHS, o ng Gobyerno ng Estados Unidos.