

पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका



पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका

तृतीय अंक

लेखक-सैम मैडॉक्स

पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका
तृतीय अंक

लेखक-सैम मैडॉक्स

©2013, क्रिस्टोफर एवं डैना रीव संस्थान, यूनाइटेड स्टेट्स कॉपीराइट कानून के अतिरिक्त इस पुस्तक अथवा इसके किसी भाग का किसी भी रूप में पुनर्प्रकाशन सहित सर्वाधिकार सुरक्षित

इस पुस्तक का प्रकाशन पक्षाघात संसाधन केंद्र
[पैरालिसिस रिसोर्स सेंटर(पी.आर.सी.)]
द्वारा रोग नियंत्रण एवं रोकथाम हेतु केंद्रों से कोऑपरेटिव सहमति
(अवार्ड नं.1यू.59DD000838) के माध्यम से किया गया.

कवर फोटोग्राफ-टिमोदी ग्रीनफील्ड-सैन्डर्स
पुस्तक डिजाइन-माइकल केलनर

इस पुस्तक की विषय-वस्तु की जिम्मेदारी केवल पीआरसी की है और वह रोग नियंत्रण एवं निदान केंद्रों के आधिकारिक दृष्टिकोण का आवश्यक रूप से प्रतिनिधित्व नहीं करती।

इस पुस्तक में संकलित सामग्रियां पाठकों को पक्षाघात एवं इसके दुष्परिणामों को समझाने एवं अवगत कराने के उद्देश्य से प्रस्तुत की गई हैं। इसमें निहित किसी तथ्य को चिकित्सीय निदान अथवा इलाज परामर्श के रूप में न लिया जाए। इस जानकारी को चिकित्सक अथवा अन्य योग्य स्वास्थ्य सेवा प्रदाता के स्थान पर प्रयोग न किया जाए।

यदि यह पुस्तक पढ़ते समय कोई प्रश्न उठे, तो पीआरसी आपको किसी चिकित्सक अथवा समुचित स्वास्थ्य प्रदाता से संपर्क करने की पुरजोर सिफारिश करता है।

ISBN 978-0-9726831-3-5

सूचना प्राप्त करने अथवा इस पुस्तक की अतिरिक्त प्रतियां मंगाने हेतु पता:

पैरालिसिस रिसोर्स सेन्टर

636 मोरिस टर्नपाइक, सूट 3 ए

शार्ट हिल्स, न्यू जर्सी 07078

टोल-फ्री 1-800-539-7309

ईमेल infospecialist@ChristopherReeve.org

वेबसाइट www.paralysis.org

आभार

पक्षाघात संसाधन दिग्दर्शिका के तृतीय अंक में आपका स्वागत है। यह अंक अद्यतन, वृहद और सारगर्भित है, इसलिए हमें आशा है कि यह पहले से अधिक उपयोगी होगा।

मैं, क्रिस्टोफर एवं डैना रीव संस्थान में महत्वपूर्ण व्यक्तियों को नमन करता हूँ, जिसमें - कार्यकारी वी.पी./सुसान हाउले, निदेशक/अनुसंधान एवं वरिष्ठ वी.पी. मार्केटिंग एवं कम्यूनिकेशंस मैगी गोल्डबर्ग, निकिता सेठ, वरिष्ठ वी.पी./क्वालिटी ऑफ लाइफ एवं स्टीव कोलमैन, सेना एवं सेवा निवृत्त सैनिक तथा समकक्ष एवं पारिवारिक सहयोग कार्यक्रम हेतु वी.पी. शामिल हैं। पी.आर.सी. वरिष्ठ निदेशक शेला फिट्ज़ीबॉन और विशेष प्रयास निदेशक डगलस लैंड्समैन ने तथ्यों की जांच करने में मदद के साथ-साथ विषय-वस्तु को पुख्ता किया। इसी संस्थान के कर्मचारीगण रेबेक्का सुल्जबाउ, डोन्ना वैलेन्टे, जेन हैटफील्ड, बेथ आइसेनबड, कैथी मैकअर्थर, पैट्रिशिया स्टूश, केटी स्पाइगेल, बर्नडेट मारो एवं सूचना विशेषज्ञ की पी.आर.सी. टीम ने भी पुनरीक्षण में मदद की।

क्रिस्टोफर वोएल्कर, जिसके चित्रों से यह अंक सुसज्जित एवं सार्थक बना है, के प्रति विशेष कृतज्ञता। आप लाइट, शेडो एवं स्टेजक्राफ्ट में वास्तव में माहिर हैं। और केश एवं साज-सज्जा की कला और शिल्प के लिए मिलेनी मैनसन, जिन्होंने क्रिस से विवाह किया, को धन्यवाद।

पुस्तक की समायोजनपूर्ण एवं संगत डिजाइन के लिए माइकेल केलनर का बहुत-बहुत धन्यवाद। केट लैपिन को संपादकीय सेवाओं के लिए आभार।

स्वास्थ्य एवं मानव सेवा विभाग (एचएचएस), रोग नियंत्रण एवं रोकथाम केंद्र (सीडीसी), जन्मजात विकृति एवं विकासपरक अशक्तता पर राष्ट्रीय केंद्र (एनसीबीडीडी) के सहयोग से यह पुस्तक मूर्तरूप में आ सकी है। अशक्तता समुदाय के अनेक संगठनों ने हमें संसाधन उपलब्ध कराएँ, जिससे हम संभावना के उच्चतम शिखर तक पहुंच सके।

पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका क्रिस्टोफर रीव एवं डैना मोरोसिनी रीव की स्मृति में सादर समर्पित है। उन्होंने अपना जीवन पूरी तरह से निर्भीकता, उद्देश्यपूर्ण एवं उत्कंठा के साथ जिया। क्रिस और डैना की पुण्य-आत्मा इस पुस्तक के पन्ने-पन्ने में समाहित है: जीवन प्रिय है, चुनाव सुंदर है, आशा अदम्य है।

एसएम

थाउजेंड ऑक्स, कैलिफोर्निया

विषय सूची

तस्वीरों के रचयिता क्रिस्टोफर वोएलकर	2
1. रोगों के मूल तत्व	34
एमयोट्रॉफिक लेटरल स्कलीरोसिस	35
धमनी-शिरा संबंधी विकृतियाँ (आर्टेरिओवीनस मालफॉर्मेशनस)	39
ब्रेकियल प्लेक्सस के जख्म	41
मस्तिष्क पर हुआ जख्म	42
मस्तिष्क का लकवा (सेरेब्रल पाल्सी)	47
फ्रेडरिक्स गतिविध्रम (फ्रेडरिक्स एटेक्सिया)	51
धीयान-बाहरे सिंड्रोम	53
ल्यूकोडिस्ट्रॉफीज़	54
लाइम रोग	55
मल्टीपल स्कलीरोसिस	56
तंत्रिका-तंतु अर्बुदता (न्यूरोफाइब्रोमेटोसिस)	63
पश्च-पोलियो रोगसमूह	64
स्पाइना बाइफिडा	67
मेरुरज्जु की चोट	70
मेरुरज्जु की चोट पर शोध	76
न्यूरोरिकवरी नेटवर्क	100
मेरू पेशीय क्षय (स्पाइनल मस्कुलार एट्रॉफी)	109
मेरुदंड के अर्बुद	111
मस्तिष्काघात	115
ट्रैंसवर्स माइलाइटिस	121
2. स्वास्थ्य प्रबंधन एवं आरोग्य	124
स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (ऑटोनॉमिक डिसरिफ्लैक्सिया)	125
मूत्राशय प्रबंधन	127
बड़ी आंत का प्रबंधन	132
डीप वेन थ्रॉम्बोसिस	137
अवसाद	138
थकान	141
दिल, ओर्थोस्टैटिक हाइपोटेंशन (ओ.एच.),	
हेटेरोटॉपिक ऑस्सिफिकेशन (एच. ओ.)	143
दीर्घकालिक दर्द	144
श्वसन सम्बन्धी स्वास्थ्य	151

त्वचा की देखरेख	158
स्पास्टिसिटी	162
सिरिंगोमाइलिया	165
सामना करना और समायोजित होना	167
समकक्ष एवं परिवार सहयोग कार्यक्रम	173
वैकल्पिक औषधिशास्त्र	175
तंदुरुस्ती और कसरत	178
पोषण	184
यौन स्वास्थ्य	
पुरुषों के लिए	189
महिलाओं के लिए	195



KEN REGAN/CAMERA

पीआरसी की ओर से स्वागत

पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका में आपका स्वागत है। क्रिस्टोफर एवं डैना रीव संस्थान पक्षाघात संसाधन केंद्र (पीआरसी) द्वारा तैयार की गई यह पुस्तक व्यापक जानकारी तथा संदर्भ उपलब्ध कराती है। आपको यथासंभव स्वस्थ, चुस्त-दुरूस्त तथा आत्म-निर्भर बनाने में मदद करना ही हमारा लक्ष्य है। यह पुस्तक निःसंदेह, अपने प्रियजनों तथा देखभाल करनेवाले लोगों, जिन्हें ज्ञात है कि पक्षाघात एक पारिवारिक समस्या है, सहित पक्षाघात पीड़ित पूरे समुदाय के आवश्यकताओं की पूर्ति करती है।

हमारे संस्थापक क्रिस्टोफर एवं डैना ने बखूबी समझा कि अचानक पक्षाघात से ग्रसित हो जाना अत्यंत भयावह है। जब एक दिन व्यक्ति चुस्त-दुरूस्त हो और अगले ही दिन वह गतिहीन होकर एक पूरी तरह से नए रूप में आ जाए। ऐसे परिवर्तन बहुत बड़े और दुर्दमनीय होते हैं।

सबसे पहले मैं आपको आश्वस्त कर दूँ कि आप अकेले नहीं हैं। अमेरिका में 12.5 लाख लोग मेरुरज्जु आघात और हजारों-हजार अन्य लोग दूसरे प्रकार के आघातों एवं बीमारियों के कारण पक्षाघातग्रस्त जीवन जी रहे हैं। यद्यपि यह एक ऐसा क्लब है, जिससे कोई जुड़ना नहीं चाहेगा फिर भी ऐसे भी लोग हैं, जिन्होंने ऐसी परिस्थितियों का सामना किया है और वे आपके स्वास्थ्य एवं कुशल-क्षेम को बढ़ाने में आपकी मदद करने हेतु उत्सुक हैं।

पक्षाघात संसाधन केंद्र की स्थापना, पक्षाघात की विभिन्न दशाओं, चाहे वह स्ट्रोक, अभिघात अथवा बीमारी से हो, सहित विशिष्ट स्वास्थ्य एवं नैदानिक जानकारी से जुड़ी सभी प्रकार की सूचना सेवाएं एवं संसाधन उपलब्ध कराने के लिए की गई थी। आपको सर्वाधिक संगत तथा विश्वसनीय जानकारी उपलब्ध कराने के लिए हमने कई राष्ट्रीय संगठनों से काफी मजबूत संबंध स्थापित किए हैं।

इसमें संदेह नहीं कि पक्षाघात का मुद्दा केवल चिकित्सा का नहीं है, अन्य विषय इससे भी अधिक महत्वपूर्ण हैं। पक्षाघात संसाधन केंद्र, आपको सक्रिय बने रहने और जहां तक संभव हो सके आपकी अपनी शर्तों पर अपने इस समुदाय के लिए प्रयास करने हेतु आपको प्रोत्साहित करता है। यात्रा एवं मनोरंजन, विशेषतापूर्ण सहायक उपकरण एवं वाहनों के संसाधन के साथ-साथ स्वास्थ्य रक्षा तथा बीमा प्रणाली का मार्गदर्शन भी हमारे पास उपलब्ध है।

देशभर में पक्षाघात से पीड़ित बच्चों एवं वयस्कों के जीवन को आत्मनिर्भर बनाने हेतु कार्यक्रमों को संचालित करने वाले अनेक संगठनों के बारे में आपको जानकारी भी मिल जाएगी। इस पुस्तक में आपको एक्सेसिबिलिटी, हेल्थ प्रमोशन, एडवोकेसी, रिसर्च के साथ और भी बहुत कुछ चीजों की सूची उपलब्ध हो जाएंगी। हमने पीआरसी और क्रिस्टोफर एवं डैना रीव संस्थान के माध्यम से अनेक क्वालिटी ऑफ लाइफ अनुदान हेतु फंड उपलब्ध कराए हैं।

यदि इस पुस्तक से आपकी जरूरत पूरी नहीं होती है, तो यकीनन आप पीआरसी की वेबसाइट www.paralysis.org देखें। यदि किसी प्रशिक्षित सूचना विशेषज्ञ से बात में करने में आपकी अधिक दिलचस्पी है, तो आप फोन (टोल-फ्री 1-800-539-7309) पर कृपया हमसे संपर्क करें।

अंत में, और शायद सबसे महत्वपूर्ण बात हम आपसे बताना चाहते हैं कि पक्षाघात में निराश होने की आवश्यकता नहीं है। वैज्ञानिक इस रोग की जटिलताओं और मस्तिष्क एवं मेरुरज्जु के आघात के विषय में जानकारी हासिल करने में निरंतर प्रगति कर रहे हैं और हमें यकीन है कि वे विकट एवं दीर्घकालिक पक्षाघात का इलाज ढूढ़ने में सफल होंगे। आशाजनक अनुसंधान की इससे भी अधिक जानकारी एवं संस्थान के मिशन में सहयोग देने के लिए वेबसाइट www.ChristopherReeve.org देखें।

—पीआरसी स्टाफ

अध्यक्ष एवं मुख्य कार्यकारी अधिकारी का संदेश



किं कर्तव्यविमूढ करने वाली पक्षाघात की दुनिया में आपको एवं आपके प्रियजनों को मदद करने के उद्देश्य से बनाई गई इस पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका में आपका स्वागत है।

इस पुस्तक तथा क्रिस्टोफर एवं रीव डैना संस्थान पक्षाघात संसाधन केंद्र का उद्देश्य पक्षाघात से पीड़ित लाखों लोगों के जीवन में सुधार लाना है। जीवन को खुशहाल और चुस्त-दुरुस्त बनाने हेतु सर्वश्रेष्ठ विकल्प का चयन किए जाने हेतु हमारे द्वारा दी गई जानकारी पर आप विश्वास कर सकते हैं।

रीव संस्थान ने अनुसंधान को इतने वर्षों से बढ़ावा देने तथा प्रभावित/क्षतिग्रस्त मेरुरज्जु को पुनः कार्य करने की स्थिति में लाने हेतु

लाखों डॉलर का निवेश किया है। हालांकि लंबी अवधि तक चिकित्सा तथा इलाज से हमें अच्छे परिणाम की आशा है, फिर भी इससे पीड़ित व्यक्ति की दैनिक चुनौतियों से भी हम वाकिफ हैं। इसीलिए वर्तमान में अपने क्वालिटी ऑफ लाइफ अनुदान तथा पक्षाघात संसाधन केंद्र से हम उन्हें उपकरण, सेवाएं एवं संसाधन उपलब्ध कराते हैं।

हम अशक्त लोगों की वकालत भी करते हैं। हम चाहते हैं कि हमारे समनाम दृढ़निश्चय एवं साहस से पक्षाघात की दुनिया की चुनौतियों का सामना करने के लिए आप भी जानकारी एवं ज्ञान से परिपूर्ण बनें।

क्रिस्टोफर एवं डैना की दृष्टि तथा उनकी आशाओं की विरासत एवं दृढ़ता को साकार करने के लिए संस्थान के पास एक शानदार समर्पित टीम है। लेकिन हम जानते हैं कि अभी आगे बहुत कुछ किया जाना है और हमें सभी नागरिकों की गतिशीलता, पूर्ण सहभागिता तथा आत्मनिर्भरता के अपने लक्ष्य तक पहुंचना है। उस दिन तक हम आज की देखभाल और कल के उपचार के अपने प्रयासों को जारी रखेंगे।

पीटर वाइल्डरोट्टर

अध्यक्ष एवं डैना कार्यकारी अधिकारी

क्रिस्टोफर एवं डैना रीव संस्थान

पीआरसी निदेशक का संदेश



स्वास्थ्य को बढ़ावा देने हेतु व्यापक, राष्ट्रीय संसाधन उपलब्ध कराने, सामुदायिक सरोकार को पुष्ट करने तथा पक्षाघात पीड़ित लोगों के जीवन स्तर में सुधार लाने, उनका खयाल रखने वालों तथा उनके प्रियजनों के लिए वर्ष 2002 में पक्षाघात संसाधन केंद्र की स्थापना की गई थी। पक्षाघात की अपरिहार्य अस्त-व्यस्तता से निपटने हेतु मार्गदर्शन देने के लिए हमारे पास समर्पित कर्मचारी हैं।

अपने संस्थापकों - क्रिस्टोफर एवं डैना के संदेश की तरह ही हमारा संदेश आशाओं से परिपूर्ण है। यह सकारात्मक तथा उत्साहवर्धक, विश्वसनीय तथा यथार्थपरक है। पक्षाघात

निःसंदेह केवल पीड़ित व्यक्ति के लिए ही नहीं, बल्कि उसके परिजनों तथा मित्रों के लिए भी मनोबल तोड़नेवाला /विनाशकारी होता है।

रोग नियंत्रण एवं रोकथाम केंद्र से सहकारी करार द्वारा पक्षाघात संसाधन केंद्र का गठन किया गया और सूचना विशेषज्ञ अपनी टीम के माध्यम से (अंग्रेजी, स्पैनिश, चीनी, वियतनामी एवं कोरियाई सहित अनेक एशियाई भाषाओं में) टेलीफोन (टोल-फ्री 1-800-539-7309), ईमेल (infospecialist@ChristopherReeve.org) अथवा ऑन लाइन वेबसाइट www.paralysis.org तथा प्रिंट रूप में इस पक्षाघात संसाधन मार्गदर्शिका द्वारा सूचनाएं सीधे उपलब्ध कराती है। रीव संस्थान संसाधन केंद्र अनेक प्रकार की सेवाएं एवं कार्यक्रम उपलब्ध कराता है।

समकक्ष एवं पारिवारिक सहयोग: पक्षाघात पीड़ित व्यक्ति के लिए महत्वपूर्ण भावनात्मक सहयोग के साथ-साथ स्थानीय एवं राष्ट्रीय जानकारी उपलब्ध कराने हेतु यह राष्ट्रीय समकक्ष सलाहपरक कार्यक्रम है। समकक्ष सलाहपरक कार्यक्रम की स्थापना इस विचारधारा से की गई है कि आपको अकेले न रहना पड़े। अधिक जानकारी के लिए कृपया पेज 172 देखें।

सेना एवं सेवानिवृत्त सैनिक: रीव संस्थान का यह कार्यक्रम सैन्यकर्मियों, चाहे वे संघर्ष, सैन्य सेवा अथवा असैन्य सेवा से संबद्ध घटनाओं में पक्षाघात के शिकार हुए हों, की आवश्यकताओं की पूर्ति करता है। हम सेना तथा सेवा निवृत्त सैनिक प्रणाली

के साथ-साथ समाज में हुए संक्रमण/परिवर्तन में भी मार्गदर्शन करते हैं। अध्याय 8, पेज 318 देखें।

बहुसांस्कृतिक अधिगम्यता: यह कार्यक्रम अमेरिका में विभिन्न प्रकार के लोगों के काम आता है तथा वंचित समुदाय के पक्षाघात पीड़ित लोगों के जीवनस्तर को बेहतर बनाने में अनेक संगठनों को सहयोग उपलब्ध कराता है।

सूचना विशेषज्ञ सेवाएं: हमारे अनुभवी विशेषज्ञ, जिनमें से अनेक मेरूरुज्जु आघात से पीड़ित हैं, स्थानीय, राज्यस्तरीय तथा राष्ट्रीय संसाधनों के चिकित्सीय रेफरल की विश्वसनीय जानकारी उपलब्ध कराकर पक्षाघात के प्रश्नों के उत्तर देते हैं। हम बीमा, प्रतिपूर्ति, उपकरण से लेकर स्वास्थ्य जानकारी एवं मकान परिवर्तन जैसी आवश्यकताओं के सभी प्रश्नों के उत्तर देते हैं। यद्यपि यह दुभाषियों का काम है, फिर भी हमारी टीम 150 भाषाओं में मुफ्त जानकारी उपलब्ध करा सकती है।

पुस्तकालय: 5000 से अधिक निःशुल्क उपलब्ध कराई जानेवाली पुस्तकें तथा पक्षाघात पर वीडियो, जिन्हें राष्ट्रीय अंतर-पुस्तकालय कार्यक्रम द्वारा लोन पर अथवा व्यक्ति के घर सीधे उपलब्ध कराई जाती हैं। आम लोगों के लिए पुस्तकालय, शार्ट हिल्स, एनजे पर खोला गया है।

क्वालिटी ऑफ लाइफ अनुदान: यह कार्यक्रम पक्षाघात पीड़ित लोगों, उनके परिजनों एवं देखभाल करनेवालों की सेवा में कार्यरत संगठनों को वित्तीय सहयोग उपलब्ध कराता है। क्वालिटी ऑफ लाइफ कार्यक्रम एक्सेसिबल प्लेग्राउंड, हवीलचेयर स्पोर्ट्स थिरेपटिक राइडिंग, प्राकृतिक आपदा के पश्चात आपातकालीन सेवाएं तथा इससे भी बहुत कुछ उपलब्ध कराने वाले लाभ निरपेक्ष संगठनों को अनुदान देता है।

ऑन लाइन कम्यूनिटी: इस संस्थान की वेबसाइट, www.paralysis.org, मेल-जोल तथा मित्रता के लिए समृद्ध साधन है। लोगों को पक्षाघात पीड़ित व्यक्तियों से जुड़ने तथा समाधान साझा करने में ऑन लाइन कम्यूनिटी सहयोग प्रदान करता है। रीव कम्यूनिटी गतिशील, मित्रवत तथा मददगार होने के साथ-साथ सहयोग देने वाली एक विशेषज्ञ टीम है। लाइफ आफ्टर पैरालिसिस का ब्लॉग आत्मनिर्भरता, साधन संपन्नता तथा आशावाद का संदेश देता है। हमारे लेखक पक्षाघात होने पर भी अच्छी तरह जीवन बिताने हेतु मार्गदर्शन करते हैं।

हम आशा करते हैं कि यह पुस्तक आप तक पहुंचेगी तथा हमारी अन्य सूचना सेवाएं आपके लिए लाभप्रद होंगी। याद रखें कि यह पक्षाघात संसाधन केंद्र आपके लिए है; और आपको अकेला महसूस करने की जरूरत नहीं है।

निकिता सेठ

वरिष्ठ उपाध्यक्ष/क्वालिटी ऑफ लाइफ,
पीआरसी निदेशक

तस्वीरों

के रचयिता

क्रिस्टोफर वोएलकर

आगामी पृष्ठों में मौजूद तस्वीरें और पृष्ठ 352 से शुरू हो रही अन्य तस्वीरें अक्षमताओं और लकवे के साथ जी रहे लोगों के बेहद मानवीय चेहरों का कीर्तिगान करती हैं। ये दीर्घाएं अपने आप में एक आकर्षण, एक शान्ति और शायद थोड़ा सा मनमौजीपन भी समेटे हुए हैं। अगर आप परछाइयों में नजदीक से देखें तो शायद आप उसमें थोड़ी करुणा पाएंगे। पर यहां त्रासदी या पछतावा बिल्कुल नहीं है: ये लोग जिंदा हैं, भले चंगे हैं और अपनी कहानियां साझा करने के लिए उत्सुक हैं और अगर मांगी जाए तो अपनी सलाह देने या प्रेरित करने के लिए भी खुशी-खुशी तैयार हैं। फोटोग्राफर क्रिस्टोफर वोएलकर कहते हैं कि, "इसके पीछे विचार यह है कि अक्षमता के साथ जी रहे लोगों को तर्कहीन रूढ़िबद्धता के कलंक को मिटाते हुए, अपने आप में कला के एक रचनात्मक कार्य के रूप में सहेजा जाए।" वोएलकर की खुद की कहानी उनकी कला के बारे में बताती है; वे एक मोटोक्रांस दुर्घटना के परिणामस्वरूप, 17 वर्ष की आयु में टेट्राप्लेजिक (चतुरांग-पक्षाघात रोगी) के रूप में मेरुरज्जु चोट समुदाय में शामिल हुए थे। रीव फ्राउंडेशन के दूत वोएलकर कहते हैं कि "पैरालिसिस रिसोर्स गाइड के लिए तस्वीरें खींचने का काम मिलना किसी सपने के सच हो जाने जैसा है। मुझे रीव फ्राउंडेशन के अभियान की जागरुकता का प्रसार करने के लिए उसके साथ कार्य करने पर गर्व है। मैं आशा करता हूँ कि मेरा कार्य लकवे के साथ जी रहे लोगों के लिए उनके खुद के सपनों की दुनिया में कदम रखने का दरवाजा खोल देगा।"



1

रोगों के मूल तत्व

मस्तिष्क या मेरुरज्जु में अभिघात, रोग या जन्म के समय की अवस्था के कारण तंत्रिका के विकृत होने का परिणाम लकवा या पक्षाघात है। यह अध्याय इसके प्राथमिक कारणों की व्याख्या करता है।



एएलएस

एमयोट्रॉफिक लेटरल स्क्लीरोसिस (एएलएस) अर्थात एमियोट्रॉफिक पार्श्व काठिन्य, जिसे कि न्यूयार्क यांकी बेसबॉल खिलाड़ी के इससे ग्रस्त पाये जाने के बाद लू गेहरिग (Lou Gehrig) की बीमारी के रूप में भी जाना जाता है, एक तेजी से बढ़ने वाली स्नायविक बीमारी है जो कि हर वर्ष तकरीबन 6,000 नये मामलों के सामने आने के साथ 30,000 अमेरिकियों तक को प्रभावित करती है।

एएलएस प्रेरक तंत्रिका कोशिका बीमारियों के रूप में जाने जाने वाले विकारों के समूह से संबंध रखता है। प्रेरक तंत्रिका कोशिका मस्तिष्क, ब्रेन-स्टेम और रीढ़-रज्जु में स्थित तंत्रिका कोशिकाएं होती हैं जो कि तंत्रिका-तंत्र और शरीर की स्वैच्छिक मांसपेशियों के बीच नियंत्रण इकाइयों और संवाद की कड़ियों के रूप में काम करती हैं। इन कोशिकाओं की क्षति के कारण उनके नियंत्रण वाली मांसपेशिया कमजोर और दुबली हो जाती हैं, जिससे पक्षाघात होता है। एएलएस अक्सर पता चलने के पांच वर्षों के भीतर घातक होती है, खासकर श्वासरोध के चलते। निगलने और सांस की मांसपेशियों की खराबी के बाद फीडिंग ट्यूब और वेंटीलेटर को स्थायी रूप से उपयोग में लाने का विकल्प अपनाने वाले रोगी को आमतौर पर और कई वर्षों तक जीवित रखा जा सकता है।

एएलएस के लक्षणों में अक्सर लड़खड़ाना और गिरना, हाथों और बांहों का नियंत्रण खो बैठना, बोलने, निगलने और/या सांस लेने में कठिनाई, निरंतर थकान और फड़कन और ऐंठन शामिल हो सकते हैं। प्रातिनिधिक रूप से, एएलएस अधेडावस्था में लोगों को अपनी चपेट में लेता है। महिलाओं के मुकाबले पुरुषों के इस बीमारी से ग्रस्त होने की आशंका लगभग डेढ़ गुना अधिक होती है लेकिन इस रोगक के कारणों का पता नहीं चल पाया है।

चूंकि एएलएस प्रेरक तंत्रिका कोशिका को प्रभावित करती है, इसलिए यह बीमारी प्रायः व्यक्ति के मस्तिष्क, व्यक्तित्व या बुद्धि को विकृत करने का काम नहीं करती है। यह देखने, सूंघने, स्वाद लेने, सुनने या स्पर्श को पहचानने की क्षमता को प्रभावित नहीं करती है। एएलएस से ग्रस्त लोग प्रायः आंख की मांसपेशियों और मूत्राशय व बड़ी आंत के प्रकार्य (Function) पर नियंत्रण को बनाये रखते हैं।

एएलएस के लिए कोई ज्ञात पक्का इलाज नहीं है और न ही रोकने या घटाने के लिए कोई उपचार है। रिलुजोल एकमात्र ऐसी दवा है जिसे एफडीए से मान्यता-प्राप्त है जो एएलएस के रोगियों के जीवन-काल को लंबा खींचती है - किंतु कुछ ही महीनों के लिए। समझा जाता है कि रिलुजोल (Riluzole) तंत्रिकासंचारक ग्लूटामेट के स्राव के चलते मोटर न्यूरॉन्स को होने वाली क्षति को कम करती है। एएलएस रोगियों में मस्तिष्क और मेरुरज्जु में प्रवाहित होने वाले द्रव पदार्थ में ग्लूटामेट का स्तर बढ़ा हुआ होता है। रिलुजोल (Riluzole) इसके अलावा उस समय को भी बढ़ा सकती है जबकि व्यक्ति को वेंटीलेशन सपोर्ट की जरूरत पड़े। इसके वावजूद रिलुजोल (Riluzole) प्रेरक तंत्रिका

कोशिका को पहले ही हो चुकी क्षति को पूर्णतया बदलती नहीं है और इस दवा को ले रहे लोगों के यकृत को होने वाली हानि और अन्य संभावित पार्श्व-प्रभावों के लिए अवश्य ही निगरानी की जानी चाहिए।

वर्ष 2011 में एफडीए ने सांस लेने में तकलीफ का सामना कर रहे एएलएस रोगियों के लिए न्यूट्रीटमेंट डायफ्राम (NeuRx Diaphragm) पेसिंग सिस्टम (डीपीएस) को मंजूरी प्रदान की। चिकित्सकीय परीक्षणों ने प्रदर्शित किया कि डीपीएस तंत्रिका-प्रोत्साहन एएलएस रोगियों की ज्यादा समय तक जीवित रहने और बेहतर ढंग से सोने में मानक देखभाल के मुकाबले बेहतर ढंग से मदद करता है। www.synapsebiomedical.com (और अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 152-153 को देखें)।

एएलएस के विशेषज्ञों ने ऐसे असंख्य यौगिकों को पहचान की है जो कि इस बीमारी के उपचार की संभावना से युक्त हैं। अनेक दवाओं और कोशिका उपचारों को वर्तमान समय में रोगियों में परीक्षित किया जा रहा है। Neuralstem नामक कंपनी ने न्यूरोल स्टेम कोशिकाओं की जांच करने वाले चिकित्सकीय परीक्षण में कई दर्जन रोगियों को नामांकित किया है, सुरक्षा से जुड़ी कोई चिंताएं सामने नहीं आईं और इस आशय के कुछ संकेत मिले कि कोशिकाएं लाभप्रद हैं। देखें- www.neuralstem.com

इस बात के पर्याप्त प्रमाण हैं कि पोषण संबंधी कारक, कोशिकाओं का पोषण करने और उनकी रक्षा करने वाले अणु एएलएस के पशु मॉडलों में मरती हुई तंत्रिका-कोशिकाओं को बचा सकते हैं। वाकई, अरक्ष्य कोशिका के लिए लक्षित डिलीवरी लाभदायक हो सकती है। अभी तक, मनुष्यों पर किये गये परीक्षण जानवरों में सफलता को जांचने में विफल रहे हैं। यह काम अभी भी प्रगति पर है।

अरिमोक्लोमॉल (Arimoclomol) नामक दवा, जो कि मूल रूप से मधुमेह से जुड़ी परेशानियों का उपचार करने के लिए विकसित की गयी थी, बीमारी के चूहा मॉडल में एएलएस की वृद्धि को रोकती है। अरिमोक्लोमोल के बारे में समझा जाता है कि वह "आण्विक संरक्षक" प्रोटीनों को विस्तृत करती है, जो कि आमतौर पर शरीर की कोशिकाओं में पायी जाती है, ये कोशिकाएं प्रेरक तंत्रिका की विषाक्त प्रोटीनों के विरुद्ध रक्षा कर सकती हैं और उन कोशिकाओं की मरम्मत करती हैं जिनके बारे में समझा जाता है कि वे एएलएस जैसी बीमारियों को उत्पन्न करती हैं। अरिमोक्लोमोल जानवरों में पहले क्षतिग्रस्त हो चुकी तंत्रिकाओं के पुनरुज्जीवन को तेज करती जान पड़ती है। चिकित्सकीय परीक्षणों के शुरुआती चरण ने दर्शाया है कि यह दवा मनुष्यों के लिए सुरक्षित है, खुराक और उपचार के लिए आगे की जांच जारी है।

दवा कॉकटेल्स: एएलएस के हालिया चूहा मॉडल अध्ययनों ने रिलुज़ोल, निमोडिपाइन (प्रखर मस्तिष्काघात और माइग्रेन सिरदर्द के उपचार में प्रयुक्त कैल्शियम चैनल अवरोधक) और मिनोसाइक्लिन (एक एंटीबायोटिक जो कि सूजन और जलन को अवरुद्ध कर सकता है) समेत दवाओं के संयोजन के प्रभावशाली लाभों को दर्शाया है। एक साथ दिये गये यौगिक कोशिका की मृत्यु में देरी करने वाले, तंत्रिका कोशिका की क्षति को रोकने वाले और सूजन और जलन में कमी लाने वाले जान पड़ते हैं। एएलएस चिकित्सकीय परीक्षणों पर अधिक जानकारी के लिए देखें- www.clinicaltrials.gov

शारीरिक या ऑक्सीपेशनल उपचार और विशेष उपकरण एएलएस की अवधि भर में स्वतंत्रता और सुरक्षा में वृद्धि कर सकते हैं। टहलने, तैरने और स्थिर साइकिल चलाने जैसे कम दबाव वाले वायुजीवी व्यायाम अप्रभावित मांसपेशियों को मजबूती प्रदान कर सकते हैं, स्थिति को बिगड़ने से रोकते हैं, हृदय-वाहिनी के स्वास्थ्य को बेहतर बनाते हैं और रोगियों की थकान और अवसाद को रोकने में मदद करते हैं। शरीर को गतिशील बनाने और तनन कसरतें पेशियों के दर्द-भरे अधिक तनाव और मांसपेशियों के अवकुंचनों (मांसपेशियों का सिकुड़ना, शरीर के जोड़ों में जकड़न) को रोकने में सहायक हो सकती हैं। पेशे-संबंधी थेरेपिस्ट रैंप, ब्रेसिज़, वाँकर और पहियेदार कुर्सियों की तरह की युक्तियों का सुझाव दे सकते हैं, जो कि ऊर्जा को बचाने और गतिशील बने रहने में लोगों की मदद करते हैं और रोजमर्रा के जीवन के कामों को करने को आसान बनाते हैं।

श्वसनतंत्रीय कमजोरी: एएलएस से ग्रस्त लोगों को निमोनिया और फुफ्फुसीय अंतःशल्यता का जोखिम होता है। खराब होती श्वसनतंत्रीय स्थिति के संकेतकों में सांस लेने में कठिनाई, खासकर लेटते समय या भोजन के बाद; आलस्य, उर्नीदापन, संभ्रम, चिंता, चिड़चिड़पन, भूख न लगना, थकान, सुबह में सिरदर्द और अवसाद शामिल हो सकता है। जब वे मांसपेशियां, जो कि सांस लेने में सहायता करती हैं, कमजोर हो जाती हैं तो वेंटीलेटरी सहायता (सविराम सकारात्मक दबाव वेंटीलेशन, आईपीपीवी, या बाइ-लेवल पॉजिटिव एयरवे प्रेशर BiPAP अर्थात द्वि-स्तरीय सकारात्मक वायुमार्ग दबाव) का उपयोग नींद के दौरान सांस लेने में सहायता के लिए किया जा सकता है। मांसपेशियां जब ऑक्सीजन और कार्बन डाइआक्साइड के स्तरों को बनाये रखने में सक्षम नहीं रह जाती हैं तो इन युक्तियों की आवश्यकता हमेशा के लिए पड़ सकती है।

एएलएस से ग्रस्त बहुत से लोगों में आमतौर पर पायी जाने वाली एक दूसरी समस्या कफ की सामान्य मात्रा को भी निकालने के लिए जोर से नहीं खांस पाना है। लोगों को यह सुनिश्चित करने की सलाह दी जाती है कि वे पर्याप्त मात्रा में तरल पदार्थ लें जिससे कि स्राव पतले हों, कुछ लोग बिना डॉक्टरी नुस्खे के मिलने वाली खांसी की दवा लेते हैं, जिसमें कि कफ को पतला बनाने वाला कफोत्सारक गुआइफेनेसिन (guaifenesin) होता है। क्वैड खांसी (रोगी के खांसते समय हेमलिच (Heimlich) की तरह की तरकीब को काम में लाकर खांसी में सहायता करना) के द्वारा कमजोर खांसी को ज्यादा प्रभावी बनाया जा सकता है, जिसमें कि खांसी को बेहतर बनाने के लिए एंबु-वैग के साथ भरपूर सांस मुहैया कराया जाता है या “कोफ्लेटर” (“cofflator”) या “इन-एक्ससफ्लेटर” (“in-exsufflator”) की तरह की युक्ति (मास्क के जरिये गहरी सांस प्रदान करता है और फिर खांसी को अनुरूप बनाने के लिए तेजी से नकारात्मक दबाव में लौट जाता है) का उपयोग किया जाता है।

मुँह से लार बहना: जहां एएलएस से ग्रस्त लोगों में बहुत अधिक थूक नहीं बनता है वहीं निगलने में होने वाली उनकी कठिनाई लार स्राव या अत्यधिक लार-स्रवण और मुँह से लार बहने को जन्म दे सकती है। लार स्राव का उपचार आवश्यकता से कम हो सकता है - बहुत संभव है कि इसके लिए अनेक दवाओं का परीक्षण करना पड़े, तब कहीं जाकर कोई एक अवांछित पार्श्व-प्रभावों से रहित राहत प्रदान करे।

मांसपेशी की समस्याएं: पेशियों का अधिक तनाव एएलएस से ग्रस्त कुछ लोगों में मौजूद होता है। इसके कारण मांसपेशियां सख्त हो जाती हैं और बांहों, पैरों, पीठ, पेट या गर्दन कड़ी हो जाती है। ऐसा बस स्पर्श मात्र से हो सकता है और विशेष रूप से उस दशा में कष्टदायक हो सकता है जब इसकी वजह से मांसपेशियों में अकड़न शुरू हो जाए, मांसपेशी की थकान की वजह से एएलएस में यह आम बात है। ऐंठन बहुत ही अधिक दर्दनाक हो सकती है लेकिन समय के साथ कम तीव्र हो जाती है - कमजोर होती मांसपेशियां इसके बाद सख्त होकर ऐंठ नहीं सकती हैं। स्फुरण (मांसपेशी की फड़कन) भी आम बात है, हालांकि यह उतनी दर्दनाक नहीं होती है कि खीझ पैदा हो।

संवाद की हानि जहां वार्ता करने की क्षमता का चले जाना जीवन को खतरे में डालने वाला या कष्टदायी नहीं होता, वहीं "अपने में सिमटकर रह जाना" एएलएस का बहुत ही हताश करने वाला पहलू है। हालांकि सहायक टेक्नोलॉजी बहुत से समाधान प्रदान करती है, पर हो सकता है कि इसका पर्याप्त उपयोग नहीं होता हो क्योंकि लोगों को अपने विकल्पों के बारे में जानकारी नहीं होती है। सहायक युक्तियों का दायरा सरल कॉल बटंस और संवेदनशील स्विचों से लेकर संवाद के छोटे बोर्डों तक विस्तारित है जो कि पहले से रिकार्ड किये गये शब्दों और संदेशों को बोलते हैं। इसके अलावा, कमजोर फुसफुसाहट को सुनने लायक आवाज तक बढ़ाने के लिए उपकरण भी उपलब्ध है। अगर कोई व्यक्ति शरीर के किसी हिस्से के करीब तक गति कर सकता है तो कुछ बुनियादी संप्रेषण की संभावना बनती है। बाजार में संप्रेषण की असंख्य युक्तियां मौजूद हैं और इन्हें तमाम होम हेल्थ डीलरों या इंटरनेट शॉपिंग साइटों पर पाया जा सकता है। उत्पादों और विक्रेताओं की सूची के लिए देखें-www.alsa.org

मस्तिष्क की तरंगों का उपयोग कर किये गये प्रयोगों में एएलएस के चलते अपने में सिमटकर रह गये लोगों ने केवल अपने विचारों का उपयोग करके कंप्यूटर के तरीके से संवाद कायम करना सीखा है। उदाहरण के लिए, ब्रेनगेट सिस्टम, जो कि पारेषित करने के लिए मस्तिष्क में सेंसर प्रत्यारोपित करता है, के परीक्षणों ने दर्शाया है कि अंग को गतिशील करने के आशय से संबद्ध न्यूरॉल संकेतों को वास्तविक समय में डिकोड किया जा सकता है और रोबोट बांहों समेत बाहरी युक्तियों को परिचालित करने के लिए काम में लाया जा सकता है। परीक्षण जारी हैं; अधिक जानकारी के लिए देखें-<http://cyberkineticsinc.com>

ऐसे कई अन्य तरीके हैं, जिन्हें अपनाकर वे लोग कंप्यूटर का उपयोग कर सकते हैं, जो कि कमोबेश पूरी तरह से लकवाग्रस्त हैं। संवाद, मनोरंजन और यहां तक कि कामकाज के लिए भी कर्सरों के हस्तमुक्त नियंत्रण पर अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 276 को देखें। दवाओं, कोशिका प्रत्यारोपणों, जीन उपचार और प्रतिरक्षा प्रणाली स्वर-परिवर्तन समेत एएलएस के लिए उपचार हेतु अनुसंधान संभावनाओं से भरा है।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑन न्यूरोलॉजिकल डिजार्डर एंड स्ट्रोक, एएलएस एसोसिएशन

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

एएलएस एसोसिएशन (एएलएसए) पर समाचार, अनुसंधान सहायता और संसाधन प्रदर्शित हैं, यह सहायता समूहों, क्लिनिकों और स्पेशलिटी अस्पतालों का राष्ट्रीय नेटवर्क प्रदान करता है। एएलएसए ने एएलएस के कारण और रोगमुक्ति की पहचान करने के लिए सात करोड़ अमेरिकी डॉलर का वित्तपोषण किया है। 202-407-8580; www.alsa.org

एएलएस थेरेपी डेवलपमेंट फाउंडेशन एक अलाभकारी जैव-प्रौद्योगिकी कंपनी है जो कि उपचारों की खोज करने के लिए कार्यरत है। 617-441-7200; www.als.net

प्रोजेक्ट एएलएस अनेक विषयों के अनुसंधानकर्ताओं और डॉक्टरों को चार प्रमुख क्षेत्रों: मूलभूत अनुसंधान, आनुवांशिकी, स्टेम कोशिकाओं और दवा की जांच-पड़ताल में सहयोग करने और डेटा को खुले तौर पर साझा करने के लिए एक साथ लाता है। 212-420-7382, टोल-फ्री 1-800-603-0270; www.projectals.org

धमनी-शिरा संबंधी विकृतियाँ

आर्टिरिओवीनस मालफॉर्मेशन (एवीएम) यानी धमनी-शिरा संबंधी विकृतियाँ परिसंचरण तंत्र की वे खराबियां होती हैं, जिनके बारे में समझा जाता है कि वे भ्रूण के विकास या जन्म के शीघ्र बाद उत्पन्न होती हैं। इनमें धमनियों और शिराओं की गांठों की उलझनें शामिल हैं, जो कि उस अत्यावश्यक चक्र में व्यवधान उत्पन्न करती है जो सामान्यतया हृदय से शरीर की कोशिकाओं तक ऑक्सीजन से भरपूर रक्त को धमनियों के जरिये लेकर जाता है और शिराओं के जरिये ऑक्सीजनरहित रक्त को वापस फेफड़ों और हृदय में लेकर आता है। एवीएम धमनियों और शिराओं को सीधे जोड़ता है और इस तरह से तंत्रिका-तंत्र के ऊतक के लिए ऑक्सीजन में कमी लाता है और रक्तस्राव के जोखिम में वृद्धि करता है।

धमनी-शिरा संबंधी विकृतियाँ उन जगहों पर उत्पन्न हो सकती हैं, जहां कहीं पर भी धमनियां और शिराएं विद्यमान होती हैं। वे प्रायः लक्षणों के बिना उत्पन्न होती हैं। फिर भी, मस्तिष्क या मेरुरज्जु में निर्मित होने वाली एवीएम विशेष रूप से जटिल हो सकती हैं। यहां तक कि रक्तस्राव या ऑक्सीजन की उल्लेखनीय हानि नहीं होने पर भी बड़ी एवीएम अपनी उपस्थिति के द्वारा मस्तिष्क या मेरुरज्जु को क्षतिग्रस्त कर सकती हैं। वे मोटाई में इंच के एक हिस्से से लेकर 2.5 इंच से अधिक के आकार की हो सकती

हैं। घाव जितना बड़ा होगा, आसपास के मस्तिष्क या मेरुरज्जु की संरचनाओं पर दबाव की मात्रा उतनी अधिक होगी।

मस्तिष्क या मेरुरज्जु की एवीएम (तंत्रिका विज्ञान संबंधी एवीएम) से तकरीबन 300,000 अमेरिकी प्रभावित हैं। वे मोटे तौर पर सभी नस्लों या जातीय मूल के पुरुषों और स्त्रियों में समान रूप से पायी जाती हैं।

दौरे और सिरदर्द एवीएम के आम लक्षण हैं। तंत्रिका संबंधी दूसरे लक्षणों में मांसपेशी की कमजोरी या शरीर के एक अंग में पक्षाघात या समन्वय की कमी (गतिविभ्रम) शामिल हो सकते हैं। इसके अलावा, एवीएम दर्द या देखने या बोलने में व्यवधान का कारण बन सकते हैं। मानसिक संभ्रम या मतिभ्रम भी संभव है। इस बात के प्रमाण हैं कि एवीएम बचपन के दौरान शिक्षण या व्यवहार से जुड़े हल्के विकारों को भी उत्पन्न कर सकते हैं।

एवीएम का निदान या तो कंप्यूटेड एक्सएल टोमोग्राफी (सीटी) या मैग्नेटिक रिजोनांस इमेजिंग (एमआरआई) स्कैन के द्वारा किया जाता है। विकृति की सही जगह का पता लगाने के लिए एंजियोग्राफी सटीक तरीका है। पैर की धमनी में पतली नली को डाला जाता है, मस्तिष्क की ओर घुमावदार मार्ग से हो कर आगे बढ़ा जाता है और फिर डाई का इंजेक्शन दिया जाता है। स्कैन एवीएम के उलझावों को प्रकट करते हैं।

धमनी-शिरा संबंधी विकृतियाँ शिराओं को भारी दबाव में रख सकती हैं क्योंकि रक्त के प्रवाह को धीमा करने के लिए कोई केशिकाएं नहीं होती हैं। समय के साथ एवीएम फट सकती हैं और रक्तस्राव का कारण बन सकती हैं। जहां रक्तस्राव का जोखिम कम है, वहीं समय के साथ इस जोखिम में वृद्धि हो जाती है; इसलिए उपचार की प्रायः अनुशंसा की जाती है।

उपचार: तकनीक में हुई प्रगति ने एवीएम के अधिकतर मामलों के शल्य-चिकित्सकीय उपचार को सुरक्षित और प्रभावी बना दिया है। खोपड़ी के भीतर शल्य चिकित्सा लेजर से एवीएम को काटकर निकालने या जला देने का प्रयास कर सकती है। छोटी एवीएम के लिए एक दूसरा विकल्प स्टीरियोटैक्टिक रेडियोसर्जरी है, जो कि एवीएम रक्त वाहिकाओं को धीरे-धीरे काटने के लिए उन पर विकिरण को केंद्रित करती है। एवीएम को निकालने में एक से तीन वर्ष लग सकते हैं।

उपचार का तीसरा विकल्प एंडोवैस्कुलर एम्बोलाइजेशन (अंतःरक्तवाहिकीय अंतःशल्यकरण) है, जो कि एंजियोग्राम के समान होता है। पैर की धमनी में कैथेटर को घुसाया जाता है और शरीर के भीतर से प्रभावित धमनियों की ओर घुमावदार मार्ग से हो कर आगे बढ़ाया जाता है। एवीएम की ओर जाने वाली मुख्य रक्त वाहिकाओं को अवरुद्ध करने के लिए गोंद-जैसी चीज का इंजेक्शन दिया जाता है, इस प्रकार से इसके आकार में कमी लायी जाती है ताकि रेडियो-सर्जरी या पारंपरिक शल्य चिकित्सा से इसका उपचार किया जा सके।

शल्य चिकित्सा एक ऐसा निर्णय है जिसे कि अवश्य ही जोखिमों की पूर्ण समझदारी के साथ लिया जाना चाहिए। उपचार नहीं किये जाने पर, एवीएम तंत्रिका संबंधी

गंभीर परेशानियों या मौत की ओर ले जा सकते हैं। फिर भी, केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र पर शल्य चिकित्सा के भी ज्ञात जोखिम हैं; एवीएम शल्य चिकित्सा आक्रामक होती है और काफी जटिल हो सकती है।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसार्डर्स एंड स्ट्रोक, मेयो क्लीनिक, नेशनल आर्गनाइजेशन फॉर रेयर डिसार्डर्स

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

मेयो क्लीनिक धमनी-शिरा संबंधी विकृतियों के बारे में शैक्षणिक सामग्रियां मुहैया कराता है और तीन केंद्रों पर उपचार प्रदान करता है। 507-284-2511; www.mayoclinic.org पर arteriovenous-malformation खोजें

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसार्डर्स एंड स्ट्रोक (एनआईएनडीएस) एवीएम पर चिकित्सकीय विवरण और संसाधन प्रदान करता है। 301-496-5751; टोल-फ्री 1-800-352-9424; www.ninds.nih.gov/disorders/avms/avms.htm

नेशनल आर्गनाइजेशन फॉर रेयर डिसार्डर्स (एनओआरडी) अपनी सामग्रियों में एवीएम को सम्मिलित करता है। 203-744-0100; टोल-फ्री 1-800-999-6673; www.rarediseases.org

ब्रेकियल प्लेक्सस के जखम

ब्रेकियल प्लेक्सस के जखम रीढ़ और कंधे, बांह और हाथ के बीच स्थित स्नायुओं के तानेबाने में अत्यधिक तनन, फटने या अन्य आघात के कारण होते हैं। लक्षणों में शिथिल या लकवाग्रस्त बांह और मांसपेशी पर नियंत्रण या बांह, हाथ या कलाई में अनुभूति की कमी शामिल हो सकती है। चिरकालिक दर्द अक्सर चिंता का कारण होता है। जखम अक्सर वाहनीय दुर्घटनाओं, खेल के समय चोट लगने, गोलाबारी के घावों या शल्य चिकित्साओं के चलते होते हैं, ये जखम उस दशा में बच्चे के जन्म के दौरान भी हो सकते हैं जब शिशु के कंधे फंस जाते हैं, जिसके कारण ब्रेकियल प्लेक्सस तंत्रिकाएं तन या फट जाती हैं।

कुछ ब्रेकियल प्लेक्सस जखम उपचार के बिना ही भर सकते हैं, बहुत से शिशु तीन से चार माह का होने तक बेहतर या भले-चंगे हो जाते हैं। इन जखमों के उपचार में ऑक्ज्यूपेशनल या शारीरिक उपचार और कुछ मामलों में शल्य चिकित्सा शामिल है। विदारण (फटने) और विदर जखमों के लिए रोग-निवृत्ति की कोई संभावना नहीं होती, जब तक कि समयबद्ध तरीके से शल्यक्रिया करके विदारण को फिर से न जोड़ दिया जाए। तंत्रिका अर्बुद (घाव का चिह्न) और तंत्रिका अक्षमता (तनन) जखमों के लिए रोग निवृत्ति की संभावना आशाप्रद है; तंत्रिका अक्षमता जखमों वाले अधिकतर लोग रोगमुक्त हो जाते हैं।

स्रोत

यूनाइटेड ब्रेकियल प्लेक्सस नेटवर्क, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिजाइर्स एंड स्ट्रोक

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

यूनाइटेड ब्रेकियल प्लेक्सस नेटवर्क ब्रेकियल प्लेक्सस के जखमों से जुड़ी सहायता मुहैया कराता है, टोल-फ्री 1-866-877-7004; www.ubpn.org

मस्तिष्क पर हुआ जखम

मस्तिष्क सचेतन गतिविधियों (पैदल चलना, बात करना) और अचेतन गतिविधियों (सांस लेना, पाचन) समेत शरीर के समस्त प्रकार्यों का नियंत्रण केंद्र होता है। मस्तिष्क विचार, समझबूझ, बोलने की क्षमता और भावना को भी नियंत्रित करता है। मस्तिष्क पर लगा जखम, फिर चाहे वह खोपड़ी पर गंभीर आघात के फलस्वरूप हुआ है या बंद जखम के चलते, जिसमें कि कोई फ्रैक्चर या भेदन नहीं होता, इनमें से कुछ या सभी प्रकार्यों को अस्त-व्यस्त कर सकता है।

ट्रामैटिक ब्रेन इंजरी (टीबीआई) यानी मस्तिष्क पर अभिघात से उत्पन्न जखम मुख्य रूप से मोटर वाहन दुर्घटनाओं, गिरने, हिंसा की कार्रवाइयों और खेल से जुड़ी चोटों के फलस्वरूप होते हैं। स्त्रियों के मुकाबले पुरुषों में इसकी आशंका दोगुनी से अधिक होती है। घटना की अनुमानित दर 100,000 लोगों में 100 है। सेंटर्स फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रिवेंशन के अनुमान के अनुसार 53 लाख अमेरिकी मस्तिष्क पर हुए जखम से उत्पन्न अपंगताओं के साथ जी रहे हैं, जो कि प्रति वर्ष होने वाली 50,000 मौतों के अतिरिक्त हैं। यह घटना सबसे अधिक 15 से 24 वर्ष और 75 वर्ष और उससे अधिक उम्र के लोगों में होती है। मस्तिष्क पर हुए सभी जखमों में से आधे से अल्कोहल का संबंध होता है, या तो जखम का कारण बनने वाला व्यक्ति अल्कोहल का सेवन किये होता है या फिर जखमी व्यक्ति।

मेरुरज्जु की चोट से ग्रस्त लोगों में अक्सर मस्तिष्क के जखम भी पाये जाते हैं; यह बात विशेष रूप से मस्तिष्क के निकट गर्दन की उच्चतर चोटों के लिए सही है।

खोपड़ी के अस्थिमय ढांचे के अंदर बंद मस्तिष्क जिलेटिन जैसी सामग्री होता है जो कि सेरेब्रोस्पाइनल तरल में तैरता रहता है, जो कि सिर की त्वरित गतिविधियों में झटके को सहने का काम करता है। मस्तिष्क में लगने वाली चोट खोपड़ी के फ्रैक्चर या भेदन (जैसे कि वाहन दुर्घटना, गिरना या बंदूक की गोली के घाव), बीमारी की प्रक्रिया (न्यूरोटॉक्सिन, संक्रमण, अर्बुद या चयापचयी असामान्यताएं) अथवा शेकेन बेबी सिंड्रोम की तरह की सिर की बंद चोट या सिर की त्वरित गति-वृद्धि/गति की कमी के कारण लग सकती है। खोपड़ी की बाहरी सतह चिकनी होती है लेकिन आंतरिक सतह

दांतेदार होती है - सिर की बंद चोटों में उल्लेखनीय चोट का यही कारण है, क्योंकि मस्तिष्क के ऊतक खोपड़ी के अंदर खुरदरे अस्थिमय ढांचों से टकराकर लौटते हैं। प्रतिघात लगने से, चोट के समय मस्तिष्क को क्षति पहुंच सकती है या सूजन (मस्तिष्क की सूजन) और मस्तिष्क में रक्तस्राव (अंतःमस्तिष्कीय रक्तस्राव) या मस्तिष्क के चारों ओर रक्तस्राव (दृढतानिका के ऊपर या दृढतानिका के नीचे होने वाला रक्तस्राव) के कारण बाद में विकसित हो सकती है।

अगर पर्याप्त शक्ति के साथ सिर पर प्रहार किया जाता है तो मस्तिष्क अपनी धुरी (ब्रेनस्टेम या मस्तिष्क का तने जैसा भाग) पर मुड़ और घूम जाता है, जिससे सामान्य तंत्रिका मार्गों में व्यवधान उत्पन्न होता है और इसके कारण आदमी बेहोश हो जाता है। अगर यह बेहोशी लंबे समय तक बनी रहती है तो मान लिया जाता है कि जखमी व्यक्ति कोमा में चला गया है, जिसका अर्थ है ब्रेनस्टेम से कोर्टेक्स को जाने वाले तंत्रिका संदेशों में व्यवधान।

सिर की बंद चोट अक्सर प्रत्यक्ष बाहरी लक्षणों को छोड़े बिना लगती है, फिर भी बंद और भेदन करने वाली चोटों के दूसरे अंतर उल्लेखनीय हो सकते हैं। उदाहरण के लिए, सिर में बंदूक की गोली का घाव बहुत संभव है कि मस्तिष्क के बड़े हिस्से को नष्ट कर दे लेकिन उस दशा में परिणाम गौण हो सकता है जबकि वह भाग महत्वपूर्ण नहीं हो। सिर की बंद चोटों के फलस्वरूप अक्सर आंशिक से लेकर संपूर्ण पक्षाघात; संज्ञानात्मक, स्वभावजन्य और स्मरण शक्ति से जुड़ी समस्याओं; तथा निरंतर निष्क्रिय अवस्था समेत ज्यादा क्षति और विस्तृत तंत्रिकातंत्रीय कमियां उत्पन्न होती हैं।

मस्तिष्क के जखमी ऊतक समय के साथ ठीक हो सकते हैं। फिर भी, मस्तिष्क के ऊतक के एक बार मृत या नष्ट हो जाने पर इस बात के कोई प्रमाण नहीं हैं कि मस्तिष्क की नयी कोशिकाएं निर्मित होती हैं। स्वास्थ्य लाभ की प्रक्रिया प्रायः नयी कोशिकाओं के बिना भी प्रायः जारी रहती है, संभवतः इसका कारण यह है कि मस्तिष्क के दूसरे हिस्से नष्ट हुए ऊतक के काम को करना शुरू कर देते हैं।

कनकशन या संघट्टन सिर की बंद चोट का एक प्रकार है; जहां अधिकतर लोग संघट्टन से पूरी तरह से स्वास्थ्य लाभ प्राप्त कर लेते हैं वहीं इस बात के प्रमाण हैं कि मस्तिष्क की संचित चोट, यहां तक कि मध्यम दर्जे की चोट भी, दूरगामी प्रभावों को उत्पन्न करती है।

मस्तिष्क की चोट के बेहोशी, बदली हुए स्मरण शक्ति और/या व्यक्तित्व और आंशिक या संपूर्ण पक्षाघात समेत शारीरिक और मानसिक प्रकार्य पर गंभीर और जीवन पर्यंत बने रहने वाले प्रभाव पड़ सकते हैं। स्वभावजन्य आम समस्याओं में मौखिक और शारीरिक आक्रामकता, उद्वेलन, सीखने में कठिनाई, खराब आत्म-चेतना, बदली हुई यौन कार्यशीलता, आवेगशीलता और सामाजिक वि-अवरोधन शामिल है। हल्की, मध्यम और तीव्र टीबीआई के सामाजिक परिणाम आत्महत्या के उच्चतर जोखिम, तलाक, चिरकालिक बेरोजगारी और मादक द्रव्यों के सेवन समेत असंख्य हैं। टीबीआई के नये मामलों के लिए अमेरिका में सघन देखभाल और पुनर्वास का वार्षिक खर्च बहुत



अधिक है: नौ से दस अरब अमेरिकी डॉलर तक। गंभीर टीबीआई वाले व्यक्ति की जीवन-पर्यंत देखभाल का औसत अनुमानित खर्च छह लाख डॉलर से लेकर 20 लाख डॉलर तक है।

पुनर्वास की प्रक्रिया चोट के तुरंत बाद शुरू होती है। जैसे ही स्मरण शक्ति बहाल होना शुरू होती है, स्वास्थ्य लाभ की दर में प्रायः वृद्धि हो जाती है। फिर भी, बहुत सी समस्याएं बनी रह सकती हैं, जिनमें वे समस्याएं भी शामिल हैं जो कि गतिविधि, स्मरण शक्ति, ध्यान, जटिल सोच-विचार, बोलने

की क्षमता और भाषा तथा स्वभावजन्य परिवर्तनों से जुड़ी होती हैं; जिंदा बच जाने वालों को अक्सर अवसाद, चिंता, आत्मसम्मान की कमी, बदले हुए व्यक्तित्व और कुछ मामलों में अपनी कमियों के बारे में आत्मसजगता के अभाव का सामना करना पड़ता है।

पुनर्वास में ध्यान, स्मरण शक्ति और कार्यक्षम कौशलों को बेहतर बनाने के लिए संज्ञानात्मक व्यायाम शामिल हो सकते हैं। ये कार्यक्रम संरचित, व्यवस्थित, लक्ष्य-निर्देशित और वैयक्तिकृत होते हैं; वे शिक्षण, अभ्यास और सामाजिक संपर्क से संबद्ध होते हैं। कई बार प्रकार्य विशेष को बेहतर बनाने और कमियों की भरपाई करने के लिए स्मरण शक्ति बढ़ाने वाली पुस्तकों और इलेक्ट्रॉनिक पेजिंग प्रणालियों का उपयोग किया जाता है। व्यापक पुनर्वास कार्यक्रम का एक महत्वपूर्ण घटक, मनोवैज्ञानिक उपचार अवसाद और आत्मसम्मान की कमी का इलाज करता है। पुनर्वास में टीबीआई से जुड़े स्वभावजन्य व्यवधानों के लिए दवाएं भी शामिल हो सकती हैं। इनमें से कुछ दवाओं के टीबीआई से ग्रस्त लोगों में उल्लेखनीय पार्श्व-प्रभाव होते हैं और इनका उपयोग केवल मजबूर कर देने वाली परिस्थितियों में ही किया जाता है।

व्यवहार में तब्दीली का उपयोग टीबीआई के व्यक्तित्व संबंधी और स्वभावजन्य प्रभावों में कमी लाने और सामाजिक कौशलों को बनाए रखने के लिए किया जाता है। इसके अलावा पुनर्वास के बहुत से कार्यक्रमों के लिए व्यावसायिक प्रशिक्षण भी आम बात है। मस्तिष्क पर हुए जखम पर नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हेल्थ की ओर से सर्व-सम्मति से आए एक वक्तव्य के अनुसार टीबीआई से ग्रस्त लोगों और उनके परिवारों को उनके वैयक्तिकृत पुनर्वास कार्यक्रमों के नियोजन और डिजाइन में अभिन्न भूमिका निभानी चाहिए।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिजाइर्स एंड स्ट्रोक, ब्रेन इंजरी रिसोर्स सेंटर

• संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

ब्रेन इंजरी एसोसिएशन ऑफ अमेरिका (बीआईएए) पर मस्तिष्क के जखम के साथ जीने, उसके उपचार, पुनर्वास, अनुसंधान, निवारण आदि पर संसाधन उपलब्ध हैं। इसके अलावा इस पर राज्यवार सहयोगी संगठनों की भी जानकारी दी गयी है। 703-761-0750 या टोल-फ्री 1-800-444-6443; www.biausa.org

ब्रेन इंजरी रिसोर्स सेंटर/हेड इंजरी हॉटलाइन (बीआईआरसी) एक संसाधन केंद्र का परिचालन करता है "जिससे कि आप इतने समर्थ बन सकें कि जरूरतें पूरी कर सकें और आपका शोषण न हो सके।"

206-621-8558; www.headinjury.com

डिफेंस एंड वेटेरंस ब्रेन इंजरी सेंटर (डीवीबीआईसी) मस्तिष्क पर अभिघात से उत्पन्न जखम से ग्रस्त ज्यूटी पर तैनात सैन्यकर्मियों, उनके आश्रितों और पूर्व-सैनिकों की सेवा करता है।

www.dvbic.org

ट्रॉमेटिक ब्रेन इंजरी (टीबीआई) मॉडल सिस्टम ऑफ केयर सिर के जखम का इलाज करने वाले विशिष्ट क्लीनिक हैं, जिन्हें टीबीआई के मामले में विशेषज्ञता को विकसित और प्रदर्शित करने के लिए संघीय सरकार से सहायता हासिल होती है। ये केंद्र इस तरह के जखमों के अध्ययन, उपचार और परिणामों के बारे में नयी जानकारी सृजित करते हैं और उसका प्रचार-प्रसार करते हैं और देखभाल की समन्वित प्रणाली के लाभों को प्रदर्शित करते हैं। www.tbindc.org

क्रेग हॉस्पिटल, इंगलवुड, सीओ

केसलर फाउंडेशन इंक., वेस्ट ऑरेंज, न्यू जर्सी

अल्बर्ट आइंस्टीन हेल्थकेयर नेटवर्क, फिलाडेल्फिया, पीए

दि ओहियो स्टेट यूनिवर्सिटी, कोलंबस, ओएच

यूनिवर्सिटी ऑफ वाशिंगटन, सिएटल, डब्ल्यूए

इंडियाना यूनिवर्सिटी, ब्लूमिंगटन, आईएन

दि इंस्टीट्यूट फॉर रिहैबिलिटेशन एंड रिसर्च, ह्यूस्टन, टीएक्स

स्पौल्लिंग रिहैबिलिटेशन हॉस्पिटल, बोस्टन, एमए

न्यूयार्क यूनिवर्सिटी स्कूल ऑफ मेडिसिन, न्यूयार्क, एनवाई

बेलोर रिसर्च इंस्टीट्यूट, डल्लास, टीएक्स

वर्जीनिया कॉमनवेल्थ यूनिवर्सिटी, रिचमंड, वीए
माउंट सिनाइ स्कूल ऑफ मेडिसिन, न्यूयार्क, एनवाई
यूनिवर्सिटी ऑफ पिट्सबर्ग, पिट्सबर्ग, पीए
मेयो क्लीनिक, रोचेस्टर, एमएन
यूनिवर्सिटी ऑफ अलाबामा, बर्मिंघम, एएल
यूनिवर्सिटी ऑफ मियामी, मियामी, एफएल

ट्रोमेटिक ब्रेन इंजरी रिसर्च: मस्तिष्क काफी कोमल होता है, हालांकि यह बालों, त्वचा और खोपड़ी तथा तरल पदार्थों के लचीलेपन से सुरक्षित होता है। विगत में, यह सुरक्षा अधिकतर पर्याप्त थी, जब तक हमने ज्यादा घातक हथियारों और तेज गति से चलने के नये तरीकों का विकास नहीं किया था।

मस्तिष्क पर होने वाले जखमों में इस बात के आधार पर अंतर होता है कि मस्तिष्क का कौन सा हिस्सा जखमी हुआ है। हिप्पोकैंपस पर प्रहार के कारण स्मरण शक्ति चली जाती है। मस्तिष्क के तने जैसा भाग का जखम मेरुरज्जु की गंभीर चोट के समान होता है। बेसल गैंग्लिया की चोट हिलने-डुलने को प्रभावित करती है और ललाट के हिस्सों की क्षति भावनात्मक समस्याओं को जन्म देती है। कोर्टेक्स या बाह्य पत के कुछ हिस्सों की चोट बोलने और समझने की क्षमता को प्रभावित करती है। प्रत्येक लक्षण के लिए विशेषीकृत देखभाल और उपचार की आवश्यकता पड़ सकती है।

मस्तिष्क पर हुए जखम से तंत्रिका कोशिका (एक्सॉन) की चोट, भीतरी मार (खरोंच) रक्तार्बुद (थक्के) और सूजन समेत बहुत सी शरीर-वैज्ञानिक प्रक्रियाएं संबद्ध हो सकती हैं। मस्तिष्काघात, मेरुरज्जु की चोट और अन्य प्रकार के तंत्रिका अभिघातों की तरह मस्तिष्क के जखम पृथक्कृत प्रक्रिया नहीं होते, यह जारी रहने वाली घटना होती है; शुरुआती क्षति के बाद विनाश का सिलसिला कई दिनों और यहां तक कि हफ्तों तक बना रह सकता है। वर्तमान में उपलब्ध उपचारों के साथ डॉक्टर मूलभूत जखम को पूरी तरह से ठीक करने में असमर्थ हैं, जिसमें कि तंत्रिका कोशिकाओं की भारी हानि सम्मिलित हो सकती है।

फिर भी, मस्तिष्क को होने वाली द्वितीयक क्षति का फैलाव सीमित किया जा सकता है। वैज्ञानिकों ने मस्तिष्क की अरक्तता (रक्त की हानि), रक्त के प्रमस्तिष्कीय कमतर बहाव, ऑक्सीजन के कमतर स्तरों और उत्तेजित करने वाले अमीनो एसिड (अर्थात् ग्लूटामेट) के स्राव समेत इन गौण कारकों में से कुछ को लक्षित किया है। सूजन या एडीमा (कोशिकाओं, ऊतकों या सीरमी कोटरों में पानी जैसे तरल के अत्यधिक संचय से सूजन) जिसे कि कभी रक्त-वाहिका में रिसाव का परिणाम समझा जाता था, के बारे में अब समझा जाता है कि यह चोटग्रस्त ऊतक में कोशिका की जारी मृत्यु के चलते होती है।

ग्लूटामेट विषाक्तता (सेल्फोटेल्, सेरेस्टैट, डेक्सानाबिनोल), कैल्शियम की हानि (निमोडिपाइन) और कोशिका की झिल्ली की खराबी (टिरिलाजैड, पीईजी-एसओडी)

समेत मस्तिष्क के अभिघात के गौण प्रभावों के विस्तृत दायरे को नियंत्रित करने के लिए दवाओं के असंख्य परीक्षण हो चुके हैं। छोटे पैमाने के चिकित्सकीय अध्ययनों ने पता लगाया है कि वृद्धि हॉर्मोन, आक्षेप-रोधी दवाएं (एंटीकन्वल्जेंट्स), ब्रैडिकिनिन (रक्त वाहिका की पारगम्यता को बढ़ाती है) और मस्तिष्क में द्रवनिवेशन का दबाव (मस्तिष्क में रक्त के प्रवाह को बढ़ाता है) के अनुप्रयोग का पता लगाया है। अनेक परीक्षणों ने मस्तिष्क के अभिघात के बाद एक्यूट हाइपोथर्मिया (शीतलीकरण) के प्रभाव की जांच की है; हालांकि ऐसी गहन चिकित्सा इकाइयाँ हैं जो कि शीतलीकरण को अपनाती हैं, इसके उपयोग के लिए कोई विशिष्ट अनुशंसाएं नहीं हैं। तंत्रिका की सुरक्षा करने वाले संभावित कारकों के चिकित्सकीय परीक्षण आमतौर पर सफल नहीं रहे हैं, फिर भी विभिन्न उपचार जानवरों में ठीक से काम करते जान पड़ते हैं। वैज्ञानिकों का कहना है कि ऐसा इसलिए है कि जानवरों के मॉडलों और मनुष्यों की चिकित्सकीय परिपाटी के बीच अंतराल काफी बड़ा है - मनुष्यों की चोट में काफी अंतर पाया जाता है और जानवरों की छोटी सी प्रयोगशाला में इसे अच्छी तरह से प्रदर्शित नहीं किया जा सकता। इसके अलावा, चिकित्सा-संबंधी समुचित समय सीमा के भीतर मनुष्यों में उपचार को शुरू करना अक्सर मुश्किल होता है। जानवर हमेशा दवाओं के उन्हीं असह्य पार्श्व-प्रभावों का अनुभव नहीं करते, जैसा कि मनुष्य करते हैं और जानवरों के मॉडल मानव मस्तिष्क, स्मरण-शक्ति और व्यवहार पर मस्तिष्क के अभिघात के जटिल और कई बार जीवनपर्यंत बने रहने वाले प्रभावों को संबोधित नहीं कर पाते हैं।

दरअसल, जखमी मस्तिष्क के पास स्वास्थ्य लाभ प्राप्त करने की कुछ क्षमता होती है। जैसा कि वैज्ञानिक बताते हैं, मस्तिष्क "प्लास्टिक" होता है - अर्थात् तंत्रिका की वृद्धि के कारकों, ऊतक प्रत्यारोपण या अन्य प्रविधियों का उपयोग करके मस्तिष्क को स्वयं को फिर से बनाने और इस प्रकार से प्रकार्य को बहाल करने के लिए प्रोत्साहित किया जा सकता है। चूंकि स्वास्थ्य लाभ के दौरान विभिन्न समयों में विभिन्न तंत्र सक्रिय होते हैं इसलिए कुछ समयों में हस्तक्षेप बेहतर ढंग से काम कर सकते हैं। नियतकालिक दवाओं की एक श्रृंखला का उपयोग किया जा सकता है, जिनमें से प्रत्येक मस्तिष्क की क्षति के परिणामस्वरूप होने वाली विशिष्ट जैव-रासायनिक प्रक्रियाओं को संबोधित करती हो। जहां कोशिका प्रत्यारोपण (स्टेम कोशिकाओं समेत) सैद्धांतिक रूप से संभव है, वहीं मनुष्यों में इसे उपयोग में लाने से पहले बहुत अधिक अनुसंधान किये जाने की आवश्यकता है।

मस्तिष्क का लकवा

सेरेब्रल पाल्सी (सीपी) यानी मस्तिष्क का लकवा ऐसी दशाओं के एक समूह को कहा जाता है जो कि हिलने-डुलने और हाव-भाव को प्रभावित करती हैं। सीपी विकार मांसपेशियों या तंत्रिकाओं की समस्याओं के कारण नहीं पैदा होते। इसके बजाय, दोषपूर्ण विकास या मस्तिष्क के क्षेत्रों में क्षति हिलने-डुलने और हाव-भाव पर अपर्याप्त नियंत्रण का कारण बनती है। लक्षणों का दायरा पक्षाघात के रूपों समेत हल्के से लेकर तीव्र तक फैला होता है।

मस्तिष्क का लकवा हमेशा ही गंभीर अपंगता को जन्म नहीं देता। जहां तीव्र सीपी से ग्रस्त बच्चा चलने में असमर्थ हो सकता है और उसे सघन देखभाल की आवश्यकता पड़ सकती है, वहीं मस्तिष्क के हल्के लकवे से ग्रस्त बच्चा हो सकता है कि थोड़ा सा अव्यवस्थित हो और उसे किसी विशेष सहायता की आवश्यकता नहीं पड़े। मस्तिष्क का लकवा संक्रामक नहीं होता और न ही यह आम तौर पर आनुवंशिक होता है। उपचार के प्राप्त होने पर अधिकतर बच्चे अपनी क्षमताओं को उल्लेखनीय रूप से बेहतर बना लेते हैं। हालांकि समय के साथ लक्षणों में परिवर्तन आ सकता है, वहीं परिभाषा के अनुसार मस्तिष्क का लकवा प्रगतिशील नहीं होता है; क्षति में अगर वृद्धि होती है तो वह वास्तव में सीपी के बजाय किसी अन्य बीमारी या दशा के चलते होती है।

मस्तिष्क के लकवे से ग्रस्त बच्चों को अक्सर बौद्धिक अक्षमताओं, सीखने में आने वाली मुश्किलों और दौरों के साथ-साथ देखने, सुनने और बोलने की कठिनाइयों के लिए उपचार की आवश्यकता पड़ती है। मस्तिष्क के लकवे का निदान प्रायः बच्चे के लगभग दो से तीन वर्ष का हो जाने तक नहीं होता, यह तीन वर्ष से अधिक उम्र के 1000 बच्चों में से लगभग दो से तीन बच्चों को प्रभावित करता है; अमेरिका में लगभग 500,000 बच्चे और वयस्क सीपी से ग्रस्त हैं। इसके तीन मुख्य प्रकार हैं:

मस्तिष्क का संस्तम्भी लकवा: प्रभावित लोगों में से लगभग 70 से 80 प्रतिशत को मस्तिष्क का संस्तम्भी लकवा होता है, जिसमें मांसपेशियां सख्त होती हैं, जिससे हिलना-डुलना मुश्किल हो जाता है। जब दोनों पैर प्रभावित होता है (संस्तम्भी डाइप्लीजिया) तो बच्चे को चलने में मुश्किल हो सकती है क्योंकि कूल्हों और पैरों की सख्त मांसपेशियां पैरों के अंदर की ओर मुड़ने और घुटनों के एक दूसरे पर आने का कारण बनती हैं। अन्य मामलों में शरीर का केवल एक हिस्सा प्रभावित होता है (संस्तम्भी अर्धांगवात), इसमें पैर के मुकाबले बांह ज्यादा गंभीर रूप से प्रभावित होती हैं। सबसे ज्यादा गंभीर संस्तम्भी चतुरांगघात होता है, जिसमें कि अक्सर मुंह और जीभ की मांसपेशियों के साथ-साथ सभी चारों अंग और धड़ प्रभावित होते हैं।

मस्तिष्क का डिस्काइनेटिक (अथेटोइड) लकवा: सीपी से ग्रस्त लगभग 10 से 20 प्रतिशत लोगों में इसका डिस्काइनेटिक स्वरूप होता है, जो कि समूचे शरीर को प्रभावित करता है। इसकी अभिलाक्षणिक विशेषता मांसपेशी की तान में उतार-चढ़ाव होता है, जो कि कभी बहुत अधिक सख्त होती हैं तो कभी बहुत अधिक ढीली हो जाती हैं; डिस्काइनेटिक सीपी से कई बार अनियंत्रित गतिविधियां संबद्ध होती हैं (धीमी और कुलबुलाती हुई या त्वरित और झटकेदार)। बच्चों को अक्सर बैठने और चलने के लिए पर्याप्त मात्रा में अपने शरीर को नियंत्रित करना सीखने में परेशानी होती है। चूंकि चेहरे और जीभ की मांसपेशियां प्रभावित हो सकती हैं इसलिए निगलना और बोलना मुश्किल हो सकता है।

मस्तिष्क का गतिविभ्रम संबंधी (एटैक्सिक) लकवा: सीपी से ग्रस्त लगभग 5 से 10 प्रतिशत लोगों में इसका एटैक्सिक स्वरूप होता है, जो कि संतुलन और समन्वयन को प्रभावित करता है; वे अस्थिर चाल से चल सकते हैं और उन्हें ऐसी गतियों में मुश्किल पेश आती है जिनमें समन्वयन की आवश्यकता पड़ती है, जैसे- लेखन।

अमेरिका में सीपी से ग्रस्त तकरीबन 10 से 20 प्रतिशत बच्चों में यह विकार जन्म के बाद उत्पन्न होता है और इसका कारण शुरुआत के कुछ महीनों या जीवन के वर्षों में मस्तिष्क को हुई क्षति, मस्तिष्क के संक्रमण, जैसे कि बैक्टीरियल मेनिंजाइटिस या वायरल इन्सेफेलाइटिस अथवा सिर की चोट होती है। जन्म के समय मौजूद मस्तिष्क के लकवे का हो सकता है महीनों तक पता नहीं चल पाये। अधिकतर मामलों में, मस्तिष्क के जन्मजात लकवे के कारण का पता नहीं चल पाता है। वैज्ञानिकों ने गर्भावस्था के दौरान या जन्म के समय के आसपास कुछ विशिष्ट घटनाओं का ठीक-ठीक पता लगाया है जो कि विकसित हो रहे मस्तिष्क में प्रेरक केंद्रों को क्षतिग्रस्त कर सकती हैं। अभी हाल-फिलहाल तक, डॉक्टरों का मानना था कि प्रसूति के दौरान ऑक्सीजन की कमी मस्तिष्क के लकवे का प्रमुख कारण है। अध्ययन दर्शाते हैं कि यह कारण केवल तकरीबन 10 प्रतिशत मामलों में ही होता है।

सीपी, अभिघात या मस्तिष्क की चोट के उपचार के लिए अधिक दबाव वाली ऑक्सीजन पर अनुसंधान जारी है। कुछ क्लिनिक और विनिर्माता सीपी के लिए इसके उपयोग को बढ़ावा देते हैं लेकिन इस बात को लेकर कोई आम राय नहीं है कि यह प्रभावी है।

सीपी से ग्रस्त बच्चा: प्रायः प्रेरक कौशलों (बैठना और चलना) में वृद्धि, मांसपेशी की शक्ति में सुधार और अवकुंचनों (मांसपेशियों के छोटा हो जाने से जोड़ों के हिलने-डुलने का सीमित होना) को रोकने में मदद के लिए शारीरिक उपचार प्राप्त करना शुरू करता है। कई बार हाथों या पैरों के प्रकार्य को बेहतर बनाने के लिए पट्टियों, खपच्चियों या सांचों का उपयोग किया जाता है। अगर अवकुंचन गंभीर होते हैं तो प्रभावित मांसपेशियों को लंबा करने के लिए शल्य चिकित्सा की अनुशंसा की जा सकती है।

कास्ट्रेट-इंड्यूस्ड थेरेपी (सीआईटी) नामक एक नयी प्रविधि अभिघात से जीवित बच जाने वाले उन वयस्कों में सफलतापूर्वक उपयोग में लायी गयी शारीरिक चिकित्सा का एक प्रकार है, जिनके शरीर के एक तरफ की बांह कमजोर होती है। यह उपचार मजबूत बांह को काम करने से रोकती है, जिससे कमजोर बांह गतिविधियों को संपन्न करने के लिए मजबूर हो जाती है। मस्तिष्क के लकवे से ग्रस्त बच्चों के एक बेतरतीब, नियंत्रित अध्ययन में बच्चों का एक समूह पारंपरिक शारीरिक उपचार से होकर गुजरा और दूसरा समूह सीआईटी के निरंतर 21 दिनों से होकर। अनुसंधानकर्ता अपंग बांह के प्रकार्य में सुधार के प्रमाण की जांच कर रहे थे कि क्या उपचार के बाद भी सुधार बना रहता है या नहीं और क्या यह धड़ पर नियंत्रण, गतिशीलता, संप्रेषण और स्व-सहायता के कौशलों की तरह के अन्य क्षेत्रों में उल्लेखनीय लाभों से जुड़ा हुआ था अथवा नहीं। सीआईटी को प्राप्त कर रहे बच्चों का प्रदर्शन सभी पैमानों पर पारंपरिक शारीरिक चिकित्सा को प्राप्त कर रहे बच्चों से बेहतर था और छह महीने बाद भी उनका अपनी बांह पर बेहतर नियंत्रण था।

अनुसंधानकर्ता संस्तम्भी मांसपेशियों को लक्षित करने और उन्हें मजबूती प्रदान करने के लिए नये तरीकों को विकसित कर रहे हैं। उदाहरण के लिए, फंक्शनल

इलेक्ट्रिकल स्टीमुलेशन (एफईएस) यानी कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना में एक तार-रहित सूक्ष्म युक्ति को विशिष्ट मांसपेशियों या तंत्रिकाओं में घुसाया जाता है और इसे रिमोट कंट्रोल से संचालित किया जाता है। इस प्रविधि का उपयोग मस्तिष्क के लकवे से ग्रस्त लोगों के साथ-साथ अभिघात से जीवित बचे लोगों में हाथ, कंधे और टखने की मांसपेशियों को सक्रिय और मजबूत करने के लिए किया गया है। एफईएस के बारे में और अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 179 को देखें।

दवाएं पेशियों के अधिक तनाव में आराम दिला सकती हैं या असामान्य गतिविधि में कमी ला सकती हैं। कुछ मामलों में बैकलोफेन की तरह की ऐंठन रोधी दवा को निरंतर शरीर में पहुंचाते रहने के लिए त्वचा के नीचे एक छोटा पंप आरोपित किया जाता है। चुनिंदा मांसपेशियों को शांत करने के लिए बोटोक्स इंजेक्शनों का उपयोग सफल रहा है। दोनों पैरों को प्रभावित करने वाले पेशियों के अधिक तनाव से ग्रस्त छोटे बच्चों के लिए डोर्सल राइज़ॉटमी स्थायी तौर पर पेशियों के अधिक तनाव में कमी ला सकती है और बैठने, खड़े होने और चलने की क्षमता को बेहतर बना सकती है। इस कार्यविधि में, डॉक्टर पेशियों के अधिक तनाव में योग देने वाले तंत्रिका के कुछ रेशों को काट देते हैं।

मस्तिष्क के लकवे से ग्रस्त बच्चे के बढ़ने के साथ ही उपचार और सहायता की अन्य सेवाएं बदल जाती हैं। शारीरिक चिकित्सा के पूरक के तौर पर व्यावसायिक प्रशिक्षण, मनबहलाव और फुर्सत के कार्यक्रमों तथा आवश्यकता पड़ने पर विशेष शिक्षा का उपयोग किया जाता है। किशोरावस्था के दौरान भावनात्मक और मनोवैज्ञानिक मसलों के लिए परामर्श बहुत जरूरी है।

स्रोत

यूनाइटेड सेरेब्रल पाल्सी, मार्च ऑफ डाइम्स, सेंटर्स फॉर डिजीज कंट्रोल एंड प्रिवेंशन, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसेर्डर्स एंड स्ट्रोक

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

यूनाइटेड सेरेब्रल पाल्सी (यूसीपी) सीपी स्वास्थ्य और तंदुरुस्ती पर संसाधन मुहैया कराता है, साथ ही यह जीवन-शैली, शिक्षा और हिमायत संसाधनों को भी प्रदान करता है। यूसीपी अपंगों को पूरी तरह से शामिल करने की हिमायत करता है, यूसीपी की सेवा प्राप्त करने वाले दो तिहाई लोगों में मस्तिष्क के लकवे के अलावा अन्य अपंगताएं होती हैं। यूसीपी, 202-776-0406; www.ucp.org

दि मार्च ऑफ डाइम्स बर्थ डिफेक्ट्स फाउंडेशन पर जन्मजात विकारों, शिशु मृत्यु दर, जन्म के समय कम वजन और प्रसव-पूर्व देखभाल के अभाव को संबोधित करने के लिए संसाधन और संपर्क उपलब्ध हैं। टोल-फ्री 1-888-663-4637; www.modimes.org

दि सेरेब्रल पैल्सि इंटरनेशनल रिसर्च फाउंडेशन (सीपीआईआरएफ) सीपी

और उससे जुड़ी विकासपरक अपंगताओं से ग्रस्त लोगों के लिए कारण, रोगमुक्ति का पता लगाने वाले अनुसंधान और देखभाल का वित्तपोषण करता है। 609-452-1200; www.cpirf.org

फ्रेडरिक्स गतिविभ्रम

फ्रेडरिक्स एटेक्सिया (एफए) यानि फ्रेडरिक्स गतिविभ्रम एक वंशानुगत बीमारी है जो कि तंत्रिका-तंत्र को तेजी से नुकसान पहुंचाती है। इसके फलस्वरूप मांसपेशियों में कमजोरी, बोलने में कठिनाई या हृदय-रोग उत्पन्न हो सकता है। पहला लक्षण प्रायः मुश्किल से चल पाना होता है; यह उत्तरोत्तर बिगड़ता जाता है और बांहों और धड़ तक फैल सकता है। अग्र-भागों में अनुभूति का अभाव शरीर के दूसरे हिस्सों तक फैल सकता है। अन्य लक्षणों में कण्डरा प्रतिवर्त क्रिया की हानि, विशेष रूप से घुटनों और टखनों में, शामिल है। फ्रेडरिक्स एटेक्सिया से ग्रस्त अधिकतर लोगों में मेरुदंड की पार्श्वकुब्जता या स्कोलियोसिस (रीढ़ का एक ओर को मुड़ जाना) विकसित हो जाती है, जिसके लिए शल्यक्रिया करने की आवश्यकता पड़ सकती है।

अन्य लक्षणों में सीने में दर्द, सांस का उखड़ना और हृदय के तेज धड़कने की अनुभूति शामिल हो सकती है। ये लक्षण हृदय की बीमारी के विभिन्न रूपों का परिणाम होते हैं जो कि अक्सर फ्रेडरिक्स एटेक्सिया के साथ जुड़े होते हैं, जैसे कि हाइपरट्रॉफिक कार्डियोमयोपैथी, मयोकार्डियल फाइब्रोसिस (हृदय की मांसपेशियों में रेशे की तरह की सामग्री का निर्माण) और कार्डियाक फेल्यूर।

फ्रेडरिक्स एटेक्सिया का नामकरण डॉक्टर निकोलस फ्रेडरिक के नाम पर हुआ है, जिन्होंने पहले पहल 1860 के दशक में इस अवस्था को वर्णित किया था। "एटेक्सिया" का उल्लेख समन्वय की समस्याओं और अस्थिरता के लिए किया जाता है तथा यह बहुत सी बीमारियों और दशाओं में पायी जाती है। फ्रेडरिक्स एटेक्सिया की विशिष्टता मेरुरज्जु और उन तंत्रिकाओं में तंत्रिका ऊतक की विकृति होती है, जो कि बांह और पैर के हिलने-डुलने को नियंत्रित करती हैं। मेरुरज्जु अधिक पतली हो जाती है और तंत्रिका कोशिकाएं कुछ ऐसे माइलिन रोधन को गंवाँ बैठती हैं, जो कि आवेगों को संचालित करने में उनकी मदद करता है।

फ्रेडरिक्स एटेक्सिया दुर्लभ रोग है; यह अमेरिका में तकरीबन 50,000 लोगों को प्रभावित करता है। पुरुष और स्त्रियां समान रूप से प्रभावित होती हैं। लक्षणों की शुरुआत प्रायः पांच से पंद्रह वर्ष की आयु के बीच होती है लेकिन ये डेढ़ वर्ष की अल्प आयु में और तीस वर्षों की उम्र तक भी प्रकट हो सकते हैं।

मौजूदा समय में फ्रेडरिक्स एटेक्सिया के लिए कोई प्रभावी रोगमुक्ति या उपचार नहीं है। फिर भी, बहुत से लक्षणों और उनसे जुड़ी परेशानियों का इलाज किया जा सकता है। अध्ययन दर्शाते हैं कि बहुत से अंगों के समुचित प्रकार्य के लिए फ्रैटाक्सिन एक महत्वपूर्ण माइटोकॉन्ड्रियल प्रोटीन है। फिर भी एफए से ग्रस्त लोगों में प्रभावित कोशिकाओं में फ्रैटाक्सिन की मात्रा तीव्र रूप से घटी हुई होती है। फ्रैटाक्सिन की यह

कमी तंत्रिका-तंत्र, हृदय और अग्राशय को फ्री रेडिकल्स (जो कि उस समय उत्पन्न होते हैं जबकि अतिशय ऑयरन ऑक्सीजन के साथ अभिक्रिया करता है) से होने वाली क्षति के प्रति विशेष रूप से अतिसंवेदनशील बना सकती है। अनुसंधानकर्ताओं ने एंटीऑक्सीडेंट्स के साथ उपचार का उपयोग करके फ्री रेडिकल्स के स्तरों को घटाने का प्रयास किया है। यूरोप में शुरुआती चिकित्सकीय अध्ययनों ने इंगित किया है कि कोएंजाइम क्यू10, विटामिन ई और आईडेबेनोन की तरह के एंटीऑक्सीडेंट्स सीमित लाभ प्रदान कर सकते हैं। फिर भी, अमेरिका में चिकित्सकीय परीक्षणों से फ्रेडरिक्स एटेक्सिया से ग्रस्त लोगों में आईडेबेनोन की प्रभाविता प्रकट नहीं हुई है; वर्तमान में इस एजेंट और दूसरे एंटीऑक्सीडेंट्स के ज्यादा शक्तिशाली परिवर्द्धित रूपों का परीक्षण किया जा रहा है। इस बीच, वैज्ञानिक दवाओं से उपचार, जेनेटिक इंजीनियरिंग और प्रोटीन डिलीवरी प्रणालियों के जरिये फ्रैटाक्सिन के स्तर में वृद्धि करने और लौह चयापचय को प्रबंधित करने के तरीकों की खोज कर रहे हैं।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिजाइर्स एंड स्ट्रोक, नेशनल आर्गनाइजेशन फॉर रेयर डिजाइर्स, फ्रेडरिक्स एटेक्सिया रिसर्च एलायंस, मस्कुलर डिस्ट्रोफी एसोसिएशन

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

फ्रेडरिक्स एटेक्सिया रिसर्च एलायंस (एफएआरए) वर्तमान अनुसंधान समेत फ्रेडरिक्स एटेक्सिया और संबंधित एटेक्सिया पर जानकारी प्रदान करता है, इसके साथ ही यह अनुसंधानकर्ताओं, रोगियों, परिवारों और देखभाल करने वालों के लिए भी जानकारी प्रदान करता है। एफएआरए इसके अलावा उन लोगों को भी सहायता और जानकारी प्रदान करता है, जिनके रोग का अभी-अभी पता चला हो। 703-413-4468;

www.curefa.org

नेशनल एटेक्सिया फाउंडेशन (एनएएफ) अमेरिका और कनाडा में असंख्य संबद्ध शाखाओं और सहायता समूहों के साथ वंशानुगत एटेक्सिया में अनुसंधान को सहायता प्रदान करता है। 763-553-0020;

www.ataxia.org

नेशनल आर्गनाइजेशन फॉर रेयर डिजाइर्स (एनओआरडी) शिक्षा, पक्ष-समर्थन, अनुसंधान और सेवा के जरिये फ्रेडरिक्स एटेक्सिया समेत 6,000 से अधिक विरल विकारों की पहचान और उपचार के लिए वचनबद्ध है। www.rarediseases.org

मस्कुलर डिस्ट्रोफी एसोसिएशन (एमडीए) एटेक्सिया समेत न्यूरोमस्कुलर बीमारियों के बारे में समाचार और जानकारी प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-344-4863; www.mdausa.org

घीयान-बाहरे सिंड्रोम

घीयान-बाहरे सिंड्रोम एक ऐसा विकार है, जिसमें शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली परिधीय तंत्रिका-तंत्र के किसी हिस्से को अपनी चपेट में ले लेती है। शुरुआती लक्षणों में अलग-अलग दर्जे की कमजोरी या पैरों में झुनझुनी की अनुभूति होती है, जो कि अक्सर बांहों और शरीर के ऊपरी हिस्से तक फैल जाती है; यह व्यक्ति के पूरी तरह से पक्षाघात से ग्रस्त होने तक सघनता में बढ़ सकती है। बहुतों को बीमारी की शुरुआती दौर में गहन देखभाल की जरूरत पड़ती है, विशेषरूप से उस दशा में जबकि वेंटीलेटर की आवश्यकता पड़ती है।

घीयान-बाहरे सिंड्रोम दुर्लभ होता है। यह प्रायः किसी व्यक्ति में श्वसनतंत्रीय या आमाशयांत्रीय वायरल संक्रमण के लक्षणों के उभर कर आने के कुछ दिनों या हफ्तों बाद दिखाई पड़ता है, जबकि इससे जुड़े सर्वाधिक आम संक्रमण जीवाण्विक होते हैं, 60 प्रतिशत मामलों में कोई ज्ञात कारण नहीं होता। कुछ मामले इनफ्लुएंज़ा वायरस के कारण अथवा इनफ्लुएंज़ा वायरस पर इम्यून अभिक्रिया के द्वारा उत्पन्न हो सकते हैं। कभी-कभार शल्य-क्रिया या टीकाकरण इसे उत्पन्न कर सकता है। यह विकार घंटों या कुछ दिनों में विकसित हो सकता है अथवा यह तीन से चार हफ्तों का समय ले सकता है। इस बात का पता नहीं चल पाया है कि घीयान-बाहरे सिंड्रोम क्यों कुछ लोगों को अपनी चपेट में लेता है और दूसरों को नहीं। अधिकतर लोग, यहां तक कि घीयान-बाहरे सिंड्रोम के सर्वाधिक गंभीर मामलों में भी भले-चंगे हो जाते हैं, हालांकि कुछ लोगों में एक हद तक कमजोरी बनी रहती है। इस लक्षण के लिए कोई ज्ञात पक्का इलाज नहीं है, लेकिन उपचारों से इसकी तीव्रता में कमी लायी जा सकती है और स्वास्थ्य लाभ तेजी से हासिल किया जा सकता है। जटिलताओं का उपचार करने के लिए बहुत से तरीके हैं। प्लाज्माफेरेसिस (इसे प्लाज्मा एक्सचेंज के रूप में जाना जाता है) रक्त प्रवाह से ऑटो-एंटीबॉडीज को मशीन की सहायता से निकाल देता है। प्रतिरक्षा तंत्र को मजबूत बनाने के लिए उच्च-खुराक की इम्यूनोग्लोबुलिन का भी उपयोग किया जाता है। अनुसंधानकर्ता इस बात की पहचान करने के लिए प्रतिरक्षा-तंत्र के कामकाज को समझने का प्रयास कर रहे हैं कि तंत्रिका-तंत्र को अपनी चपेट में लेने के लिए कौन सी कोशिकाएं जिम्मेदार हैं।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर एंड स्ट्रोक

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

जीबीएस/सीआईडीपी फाउंडेशन इंटरनेशनल घीयान-बाहरे और क्रॉनिक इन्फ्लेमेटरी डीमाइलनेटिंग पॉलीन्यूरोपैथी पर जानकारी मुहैया कराता है। 610-667-0131 या टोल-फ्री 1-866-224-3301;
www.gbs-cidp.org

ल्यूकोडिस्ट्रॉफीज़

ल्यूकोडिस्ट्रॉफीज़ तेजी से फैलकर मस्तिष्क, रीढ़ की हड्डी तथा परिधि तंत्रिकाओं को प्रभावित करनेवाले वंशानुगत विकार होते हैं। विशिष्ट ल्यूकोडिस्ट्रॉफीज़ में मेटाक्रोमैटिक ल्यूकोडिस्ट्रॉफी, क्राबे रोग, एड्रीनोल्यूकोडिस्ट्रॉफी, कानवन रोग, अलेक्जेंडर रोग, ज़ेलवेगर रोगसमूह, रेफ्सम रोग तथा सेरेब्रोटेंडिनस ज़ैथोमैटोसिस शामिल होते हैं। पेलीज़ियस-मर्ज़बेकर रोग के कारण लकवा भी हो सकता है।



एक युवा लड़के लॉरेंजो ओडोन को एड्रीनोल्यूकोडिस्ट्रॉफी (एएलडी) हो गयी, जिसकी कहानी 1993 की फिल्म “लॉरेंजोज़ आयल” में दिखाई गयी है। इस रोग में मस्तिष्क में तंत्रिका तंतुओं का वसीय आवरण (माइलिन आवरण) नष्ट हो जाता है तथा एड्रीनल ग्रंथि में विकृति आ जाती है, जिसके कारण क्रमिक रूप से तंत्रिका विज्ञान संबंधी अक्षमता आ जाती है। (www.myelin.org देखें, जिसे 1989 में ऑगस्टो तथा मिकायला ओडोन ने माइलिन के

इलाज पर अनुसंधान में तेजी के लाने के उद्देश्य से बनाया था।)

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी हैं।

युनाइटेड ल्यूकोडिस्ट्रॉफी फाउन्डेशन (यूएलएफ) ल्यूकोडिस्ट्रॉफीज़ के लिए धन एकत्रित करता है तथा संसाधन व चिकित्सकीय विवरण उपलब्ध कराता है। टोल-फ्री 1-800-728-5483 अथवा 815-748-3211; www.ulf.org

लाइम रोग

लाइम रोग जीवाणुजनित (बोरीलिया बर्गडॉर्फेरी) संक्रमण है जो कुछ काली-पैरो-वाली चिचड़ियों (टिक्स) के काटने से मनुष्यों में संचारित होता है, हालांकि सभी लाइम रोग के रोगियों के 50 प्रतिशत से भी कम को कभी चिचड़ी (टिक) के काटने की याद रहती है। विशिष्ट लक्षणों में बुखार, सिर दर्द और थकान शामिल हैं। लाइम रोग, जिसके कारण हाथों और पैरों की कार्यशीलता की हानि सहित तंत्रिकातंत्रिय लक्षण हो सकते हैं, का प्रायः एमयोट्रॉफिक लेटरल स्क्लीरोसिस या मल्टिपल स्क्लीरोसिस के रूप में गलत निदान किया जाता है। कुछ लाइम रोग विशेषज्ञों के अनुसार, मानक निदान विधियां 40 प्रतिशत मामलों तक की खोज करने में विफल रहती हैं। लाइम रोग के अधिकांश मामलों का कई हफ्तों तक एंटीबायोटिक्स देकर सफलतापूर्वक उपचार किया जा सकता है। जबकि दीर्घकालिक लाइम रोग वाले कुछ लोग और भी अधिक समय तक एंटीबायोटिक लेते जाते हैं, तब भी अधिकांश चिकित्सक लाइम को एक दीर्घकालिक संक्रमण नहीं मानते हैं। प्रकाशित चिकित्सा साहित्य के अनुसार, कई रोगियों ने, जिन्हें दीर्घकालिक लाइम रोग होना निदान किया गया था, पूर्व संक्रमण के कोई साक्ष्य नहीं दर्शाए; एक रेफरल केंद्र में केवल 37 प्रतिशत रोगियों में उनके लक्षणों के स्पष्टीकरण के लिए वर्तमान में या पूर्व का B. BURGDORFERI का संक्रमण था। ऐसी रिपोर्ट हैं कि रोगों के लक्षणों के उपचार में कुछ के लिए अधिक दबाव वाली ऑक्सीजन और मधुमक्खी का विष प्रभावी रहे हैं। जीर्ण लाइम रोग वाले कई लोगों ने महंगी, अनधिकृत स्टेम सेल थेरेपीज के लिए विदेश यात्रा की है।



बोरीलिया बर्गडॉर्फेरी

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

इंटरनेशनल लाइम एंड एसोसिएटेड डिजेजेज सोसाइटी, शैक्षिक सामग्री उपलब्ध कराती है। <http://ilads.org>

अमेरिकी लाइम डिज़ीज फाउंडेशन, संसाधन और उपचार जानकारीयां प्रदान करता है। www.aldf.com

लाइम डिज़ीज एसोसिएशन, सूचना और रेफरल प्रस्तावित करता है। www.lymediseaseassociation.org

मल्टीपल स्कलीरोसिस

मल्टीपल स्कलीरोसिस (एमएस) केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र की एक चिरकालिक और अक्सर अपंग कर देने वाली बीमारी है। लक्षण सांयोगिक और हल्के, जैसे कि अंग में सुन्नता अथवा पक्षाघात, संज्ञानात्मक हानि या दृष्टि की हानि समेत गहन हो सकते हैं। एमएस में तंत्रिका कोशिकाओं के आवरण मायलिन पर घाव का निशान बनने से तंत्रिका की कार्यशीलता कम हो जाती है। शोथ के बार-बार होने से मायलिन नष्ट हो जाता है और तंत्रिका कोशिकाओं के आवरण पर जगह-जगह पर घाव के निशानों वाले ऊतक (स्कलीरोसिस) दिखाई देते हैं। इसके फलस्वरूप उस जगह पर तंत्रिका आवेग संचार धीमा या अवरुद्ध हो जाता है। मल्टीपल स्कलीरोसिस ऐसी घटनाओं (इन्हें तीव्रता में वृद्धि कहा जाता है) के साथ अक्सर फैलने वाला होता है जो कि कई दिनों, सप्ताहों या महीनों तक बनी रहती हैं। तीव्रता में वृद्धि समय के साथ बदल सकती है और इसमें कमी आ सकती है या हो सकता है कि कोई लक्षण न दिखे (यानी सुधार आ जाए)। पुनरावर्तन या पलटाव आम बात है।

एमएस के लक्षणों में कमजोरी, कंपकंपी या एक अथवा अधिक अग्रभागों का पक्षाघात, पेशियों का अधिक तनाव (अनियंत्रणीय ऐंठन), हिलने-डुलने में परेशानी, सुन्नपन, झुनझुनाहट, दर्द, दिखाई न पड़ना, समन्वय और संतुलन की कमी, असंयम, स्मरण शक्ति या निर्णय का लोप और सर्वाधिक आम, थकान शामिल हैं।

एमएस से ग्रस्त तकरीबन 80 प्रतिशत लोगों में होने वाली थकान कामकाज करने और चलने-फिरने की योग्यता को उल्लेखनीय रूप से बाधित कर सकती है। यह किसी-किसी व्यक्ति में सर्वाधिक महत्वपूर्ण लक्षण हो सकता है जो कि अन्य बीमारी से न्यूनतम रूप से प्रभावित होता है। एमएस से जुड़ी थकान प्रायः दैनिक आधार पर होती है और दिन चढ़ने के साथ ही बदतर होने लगती है। यह गर्मी और आर्द्रता के कारण और भी अधिक बढ़ जाती है। यह अवसाद या शारीरिक दुर्बलता के पैमाने से सह-संबद्ध प्रतीत नहीं होती।

मल्टीपल स्कलीरोसिस में एक व्यक्ति से दूसरे व्यक्ति में और तीव्रता तथा बीमारी की अवधि में काफी अंतर पाया जाता है। एमएस के सर्वाधिक आम स्वरूप, रिलेप्सिंग-रेमिटिंग (दोबारा होना-कम हो जाना), में दौरों के बाद आंशिक या पूरा स्वास्थ्य लाभ होता है; एमएस से ग्रस्त लगभग 75% लोगों में बीमारी रिलेप्सिंग-रेमिटिंग तरीके से शुरू होती है।

रिलेप्सिंग-रेमिटिंग एमएस निरंतर फैलने वाली हो सकती है। हमले और आंशिक स्वास्थ्य लाभ होते रह सकते हैं। इसे द्वितीयक-प्रगतिशील एमएस कहा जाता है। उन लोगों में से जो कि रिलेप्सिंग-रेमिटिंग के साथ शुरुआत करते हैं, आधे से अधिक लोगों में दस वर्षों के भीतर और 90 प्रतिशत में 25 वर्षों के भीतर द्वितीयक-प्रगतिशील एमएस विकसित हो जाता है।

बीमारी की शुरुआत के समय से ही प्रगतिशील रूप अपनाने वाले रोग को प्राथमिक-प्रगतिशील एमएस कहा जाता है। इस मामले में, लक्षण आमतौर पर कम नहीं होते हैं।

एमएस के सटीक कारण की जानकारी नहीं है। अध्ययन दर्शाते हैं कि पर्यावरणीय कारक जुड़ा हुआ हो सकता है। विश्व के दूसरे हिस्सों के मुकाबले उत्तरी यूरोप, उत्तरी अमेरिका, दक्षिणी ऑस्ट्रेलिया और न्यूजीलैंड में इसके ज्यादा मामले सामने आते हैं। इसकी वजह यह है कि गर्म जलवायु में एमएस से ग्रस्त होने के आसार कम होते हैं, अनुसंधान ने विटामिन डी के स्तरों को लक्षित किया है, विटामिन डी के कमतर स्तरों और एमएस के बीच वाकई कोई न कोई संबंध है। जब त्वचा धूप के संपर्क में आती है तो उसके द्वारा विटामिन डी स्वाभाविक रूप से संप्लेषित कर ली जाती है। अध्ययन दर्शाते हैं कि उत्तरी जलवायु के लोगों में अक्सर विटामिन डी का स्तर घटा हुआ होता है, कमतर धूपवाले अप्रैल के महीने में जन्म लेने वाले बच्चों में जीवन में आगे चलकर मल्टीपल स्क्लीरोसिस विकसित होने का जोखिम अत्यधिक होता है जबकि अधिक धूप वाले अक्टूबर महीने में जन्म लेने वाले बच्चों को सबसे कम जोखिम होता है।

इसके अलावा इस विकार से जुड़ी हुई कौटुम्बिक प्रवृत्ति हो सकती है। एमएस से ग्रस्त अधिकतर लोगों में बीमारी की पहचान 20 और 40 वर्ष की उम्र के बीच होती है। पुरुषों के मुकाबले स्त्रियां आमतौर पर ज्यादा प्रभावित होती हैं। किसी भी व्यक्ति में एमएस की प्रगति, तीव्रता या लक्षणों का अभी पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता।

मल्टीपल स्क्लीरोसिस के बारे में समझा जाता है कि यह केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र (सीएनएस) के विरुद्ध लक्षित एक असामान्य प्रतिरक्षा प्रतिसाद है। शरीर की प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाएं और प्रोटीन, जो कि आमतौर पर संक्रमणों के विरुद्ध शरीर की रक्षा करते हैं, सीएनएस का काम करने वाली रक्त वाहिकाओं को छोड़ देती हैं और उन्हें मायलिन को नष्ट करते हुए मस्तिष्क और मेरुरज्जु के विरुद्ध मोड़ देती हैं। प्रतिरक्षा प्रणाली को अपने स्वयं के मायलिन पर हमला करने के लिए प्रेरित करने वाला विशिष्ट तंत्र अज्ञात बना हुआ है, हालांकि वंशानुगत जेनेटिक अतिसंवेदनशीलता से युक्त वायरल संक्रमण पर मुख्य रूप से संदेह है। जहां तमाम विभिन्न विषाणुओं को एमएस उत्पन्न करने वाला माना गया है, वहीं इस बात का कोई पक्का प्रमाण नहीं है कि इसका कारण कोई एक विषाणु है।

मल्टीपल स्क्लीरोसिस वैज्ञानिक तरीके से वर्णित की गयी पहली बीमारियों में से थी। उन्नीसवीं सदी के डॉक्टरों ने उसे पूरी तरह से नहीं समझा, जिसे उन्होंने देखा और रिकार्ड किया था लेकिन 1838 में ही किये गये शव-परीक्षणों से निकले नतीजे उस चीज को स्पष्ट रूप से दर्शाते हैं जिसे आज एमएस के रूप में जाना जाता है। 1868 में, पेरिस विश्वविद्यालय के स्नायु-विज्ञानी जीन-मार्टिन चारकोट ने कंपनी के एक ऐसे प्रकार से ग्रस्त महिला का सावधानीपूर्वक परीक्षण किया, जिसे उन्होंने पहले कभी नहीं देखा था। उन्होंने अस्पष्ट आवाज और आंखों की असामान्य हलचलों समेत उसकी अन्य स्नायुविक समस्याओं को दर्ज किया और उनकी तुलना अपने द्वारा देखे गये अन्य मरीजों के साथ की। जब वो मरीं तो उन्होंने उसके मस्तिष्क का परीक्षण किया और घाव के अभिलाक्षणिक चिह्न या एमएस के "प्लाकों" को ढूंढ निकाला।

डॉ. चारकोट ने बीमारी का संपूर्ण विवरण और उसके साथ होनेवाले मस्तिष्क के परिवर्तनों को लिखा। उसके कारण को देखकर वे चकित हो गये और विद्युतीय उत्तेजना तथा स्ट्रिचनाइन (एक तंत्रिका उत्तेजना और विष) समेत अपने सभी उपचारों के प्रतिरोध से हताश हो गये। इसके अलावा उन्होंने सोने और चांदी के इंजेक्शनों को भी आजमाया (जो कि उस समय तंत्रिका के दूसरे प्रमुख विकार सिफिलिस के उपचार में किंचित सहायक थे)।

एक शताब्दी बाद 1969 में, एमएस के उपचार के लिए पहला सफल वैज्ञानिक चिकित्सकीय परीक्षण संपन्न हुआ। एमएस से ग्रस्त रोगियों के एक समूह को स्टेरॉयड दी गयी, तीव्रता में वृद्धि के उपचार के लिए स्टेरॉयड आज भी उपयोगी है।

उसी समय से चिकित्सकीय परीक्षणों ने अनेक दवाओं की मंजूरी को जन्म दिया जो कि प्रतिरक्षा प्रतिसाद और इस प्रकार से एमएस की अवधि पर असर डालती नजर आती हैं। बेटासेरोन हमलों की तीव्रता और बारंबारता में कमी लाने में सहायता करती है। 1996 में मंजूर हुई एवोनेक्स अपंगता के विकास को धीमा करती है और हमलों की तीव्रता और बारंबारता में कमी लाती है। कोपैक्सोन रिलेप्सिंग-रेमिटिंग एमएस का उपचार करती है, रेबिफ पलटावों की संख्या और बारंबारता में कमी लाती है और अपंगता की प्रगति को धीमा करती है, नोवैनट्रोन बढ़े हुए या चिरकालिक एमएस का उपचार करती है और पलटावों की संख्या कम करती है।

2006 में रिलेप्सिंग-रेमिटिंग मल्टीपल स्कलीरोसिस के लिए टिसाब्रि को प्रतिरक्षा से जुड़े पार्श्व-प्रभावों के भारी जोखिम के चलते नुस्खे की बहुत ही नियामक नीतियों के साथ मंजूरी मिली थी। यह एक मोनोक्लोनल एंटीबॉडी है जो कि रक्त-मस्तिष्क अवरोधक भर में और मस्तिष्क और मेरुरज्जु में रक्त प्रवाह से संभावित रूप से क्षतिग्रस्त होती प्रतिरक्षा कोशिकाओं की आवाजाही को बाधित करती जान पड़ती है। टिसाब्रि के बारे में एफडीए की नुस्खा लिखने की जानकारी में पीएमएल (प्रोग्रेसिव मल्टीफोकल ल्यूकोएनसेफैलोपैथी) के जोखिम के बारे में "ब्लैक बॉक्स" चेतावनी सम्मिलित है, जो कि मस्तिष्क का एक ऐसा संक्रमण है जो प्रायः मृत्यु या गंभीर अपंगता को जन्म देता है।

हाल ही में, एमएस का उपचार करने के लिए मुंह के जरिये दी जाने वाली तीन दवाओं को मंजूरी मिली है। वे हैं, गिलेन्या जो पलटावों की बारंबारता में कमी लाती है और एमएस के पुनः होने वाले रूपों में शारीरिक अपंगता को विलंबित करती है, औबैगिओ, जो कि एमएस की ओर इशारा करने वाली विशिष्ट प्रतिरक्षा कोशिकाओं के प्रकार्य को अवरुद्ध करती है और टैकफिडेरा, जो कि पलटावों और मस्तिष्क के घावों में कमी लाती है तथा समय के साथ अपंगता के बढ़ने को धीमा करती है।

एम्पिरा नामक दवा को एमएस से ग्रस्त लोगों में चलने की गति में सुधार लाने के लिए मंजूरी प्रदान की गयी है। सक्रिय घटक 4एपी का कई वर्षों से एमएस या मेरुरज्जु की चोट से ग्रस्त लोगों द्वारा तंत्रिका को उत्तेजित करने वाले पदार्थ के रूप में व्यापक रूप से उपयोग हो रहा है और यह डॉक्टरों की सलाह पर फार्मेशियों में उपलब्ध है। एम्पिरा एक परिष्कृत, समय पर स्रावित होने वाला संविन्यास है।

एमएस का उपचार करने के लिए अनुसंधान के बहुत से प्रयास जारी हैं:

- संक्रमण से निपटने वाले एंटीबायोटिक्स एमएस बीमारी की गतिविधि में वृद्धि कर सकते हैं। एप्सटीन-बार्र विषाणु, हर्पीज विषाणु और कोरोना विषाणुओं समेत विभिन्न संक्रामक एजेंटों को एमएस के लिए संभावित कारणों के रूप में प्रस्तावित किया गया है। रिलेप्सिंग-रेमिटिंग एमएस की खोजों में शोथ-विरोधी एजेंट के रूप में मिनोसाइक्लिन (एक एंटीबायोटिक) ने संभावना जगाने वाले परिणाम प्रदर्शित किये हैं।
- प्लाज्माफेरेसिस एक कार्यविधि है, जिसमें व्यक्ति के रक्त को रक्त के ऐसे अन्य पदार्थों से प्लाज्मा को अलग करने के लिए निकाला जाता है, जिसमें एंटीबायोज और प्रतिरक्षा के प्रति संवेदनशील दूसरे उत्पाद समाहित हो सकते हैं। परिशुद्ध किये गये प्लाज्मा को इसके बाद फिर से रोगी में चढ़ा दिया जाता है। प्लाज्माफेरेसिस का उपयोग मिआस्थेनिया ग्रेविस, गिलेन-बार्र और दूसरी डिमाइलिनैटिंग बीमारियों का उपचार करने के लिए किया जाता है। प्राथमिक और द्वितीयक फैलने वाले एमएस से ग्रस्त लोगों में प्लाज्माफेरेसिस के अध्ययनों से मिश्रित परिणाम प्राप्त हुए हैं।
- अस्थिमज्जा प्रत्यारोपण का एमएस में अध्ययन किया जा रहा है। कीमोथेरेपी से रोगी की अस्थिमज्जा में प्रतिरक्षा कोशिकाओं को निकाल कर और फिर स्वस्थ मेसेनकाइमल स्टेम कोशिकाओं के साथ उसे फिर से आबाद करके, अनुसंधानकर्ता आशा करते हैं कि पुनःनिर्मित प्रतिरक्षा प्रणाली अपनी स्वयं की तंत्रिकाओं पर हमला करना बंद कर देगी।
- एमएस का उपचार करने में स्टेम कोशिकाओं के अन्य प्रकारों को लेकर जोश है। भ्रूणीय स्टेम कोशिकाओं, ओलफैक्टरी एनशीदिंग गिआ (वयस्क स्टेम कोशिका का एक प्रकार) और नाभि रज्जु रक्त स्टेम कोशिकाओं के साथ प्रायोगिक कार्य किया जा रहा है। अमेरिका के बाहर बहुत से क्लीनिक कोशिका की विभिन्न तर्जों पर उपचार प्रदान करते हैं, इन क्लीनिकों का मूल्यांकन करने के लिए कोई आंकड़े उपलब्ध नहीं हैं। सजग रहकर उनके पास जाना चाहिए।
- अन्य एमएस अनुसंधान: टी-कोशिकाएं कहीं जानेवाले प्रतिरक्षा प्रणाली के रक्षक छोटे रासायनिक संकेतों (साइटोकाइन्स) को उत्पन्न करके मायलिन का क्षरण करते हैं, जो कि उन कोशिकाओं को सक्रिय करता है जिसे मैक्रोफाजेस के रूप में जाना जाता है, यह मायलिन को नष्ट करती है। जेनापैक्स किडनी प्रत्यारोपित कराये हुए लोगों के लिए अनुमोदित मानव-निर्मित एंटीबायोटिक मुसीबत की जड़ टी-कोशिकाओं से स्वयं को संबद्ध करती है और क्षति की प्रक्रिया में उनकी भूमिका को अवरुद्ध कर देती है। शुरुआती रिलेप्सिंग-रेमिटिंग एमएस परीक्षणों के परिणाम उत्साह पैदा करने वाले हैं।
- टेल्ना नामक दवा एमएस टीके के एक प्रकार के रूप में चिकित्सकीय परीक्षणों में है, इसे प्रत्येक एमएस रोगी के रक्त से विनिर्मित किया जाता है और इस प्रकार से मायलिन-रिएक्टिव टी-कोशिकाओं (एमआरटीसी), जो मायलिन को निशाना

बनाती हैं, के प्रति प्रत्येक रोगी के प्रतिरक्षा प्रतिसाद की आवश्यकता के अनुरूप विशेषरूप से बनाया जाता है।

- कैंसर और गठियारूप संक्षिप्तोथ के उपचार के लिए पहले से ही उपयोग में लायी जानेवाली दवा रिटुकसैन इस बात के आसार को आधे से अधिक कम करती है कि एमएस से ग्रस्त लोगों को छह महीनों की अवधि के दौरान लक्षण में वृद्धि न हो। शुरुआती अध्ययन यह भी दर्शाते हैं कि रिटुकसैन ले रहे लोगों में उन लोगों के मुकाबले मस्तिष्क के कमतर जख्म होते हैं, जो कि कूटभेषज ले रहे होते हैं। यह दवा संभवतः एमएस के लिए मंजूर नहीं हो पाएगी: इसकी रोगी सुरक्षा तीसरे चरण के परीक्षणों के पूरा होने से पहले समाप्त हो जाएगी।
- मायलिन को हुई क्षति की मरम्मत करना संभव हो सकता है (इस प्रक्रिया को रीमायलिनाइजेशन कहते हैं)। श्वान कोशिकाओं समेत कोशिका के विभिन्न प्रकार पलायन कर सकते हैं और प्रयोगाधीन घावों में सीधे प्रत्यारोपण के बाद मस्तिष्क और मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं को पुनः मायलिनेट कर सकते हैं।

लक्षण प्रबंधन के विकल्प: एमएस के लक्षणों के लिए आमतौर पर उपयोग में लायी जानेवाली दवाओं में बैक्लोफेन, टिजानिडाइन या डाइजीपाम शामिल हैं, इसका उपयोग अक्सर मांसपेशी के अधिक तनाव में कमी लाने के लिए किया जाता है। पेशाब संबंधी समस्याओं में कमी लाने के लिए डॉक्टर एंटीकोलिनरजिक दवाएं और मिजाज या व्यवहार संबंधी लक्षणों में सुधार लाने के लिए अवसाद रोधी दवाएं देते हैं। एमैनटाडाइन (एंटीवायरल दवा) और पेमोलाइन (एक उत्तेजक औषधि जो कि प्रायः अति-सक्रिय बच्चों को शांत करने के लिए दी जाती है) का कई बार उपयोग थकान का उपचार करने के लिए किया जाता है। एक्युपंचर, मधुमक्खी के विष और दांत संबंधी मिश्रण को निकालने समेत एमएस के लिए बहुत से वैकल्पिक चिकित्सा उपचार हैं। ऐसी बहुत सी खुराकें हैं जिन्हें कि एमएस का उपचार करने के लिए बढ़ावा दिया जाता है।

भौतिक उपचार, वाकशक्ति का उपचार या पेशागत उपचार व्यक्ति के दृष्टिकोण को बेहतर बना सकता है, अवसाद में कमी ला सकता है, प्रकार्य को अधिकतम बना सकता है और तालमेल बनाकर चलने के कौशलों को बेहतर कर सकता है। एमएस की शुरुआती अवधि में व्यायाम मांसपेशी के स्वास्थ्य को बनाये रखने में मदद करते हैं। ऐसे कारकों में कमी लाने के लिए जो कि एमएस के हमले को जन्म दे सकते हैं, थकान, तनाव, शारीरिक क्षय, तापमान की अतियों और बीमारी से बचना मददगार होता है। एमएस चिरकालिक, अननुमेय और वर्तमान समय में लाइलाज है लेकिन जीवन-काल सामान्य या सामान्य जैसा होने के करीब हो सकता है।

स्रोत:

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक, नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसायटी, कंसोर्टियम ऑफ एमएस सेंटर्स, मल्टीपल स्क्लीरोसिस कांफ्लिमेंटरी एंड अल्टरनेटिव मेडिसिन/राँकी माउंटेन एमएस सेंटर

❁ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी एमएस के साथ जीवनयापन करने, उपचार, वैज्ञानिक प्रगति, एमएस विशेषज्ञता केंद्रों, चिकित्सकीय अनुसंधान को वित्तपोषण, स्थानीय चैप्टरों और स्वास्थ्यचर्या पेशेवरों के लिए संसाधनों पर जानकारी मुहैया कराता है। टोल-फ्री 1-800-344-4867; www.nationalmssociety.org

मल्टीपल स्कलीरोसिस कांप्लीमेंटरी केयर, राँकी माउंटेन एमएस सेंटर का एक अनुभाग एक्युपंक्चर, हर्बल दवा और होम्योपैथी की तरह के आमतौर पर एमएस से ग्रस्त लोगों द्वारा उपयोग में लाये जाने वाले पूरक और वैकल्पिक दवा उपचारों पर जानकारी और चर्चा मुहैया कराता है।

<http://livingwell.mscenter.org/complementary-care.html>;
पंजीकरण आवश्यक।

दि कंसोर्टियम ऑफ मल्टीपल स्कलीरोसिस सेंटर्स/नॉर्थ अमेरिकन रिसर्च कमेटी ऑन एमएसएमएस से ग्रस्त लोगों के लिए चिकित्सकीय और अनुसंधान संबंधी जानकारी का समृद्ध भंडार है। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ एमएस केयर को प्रकाशित करता है। www.mscares.org

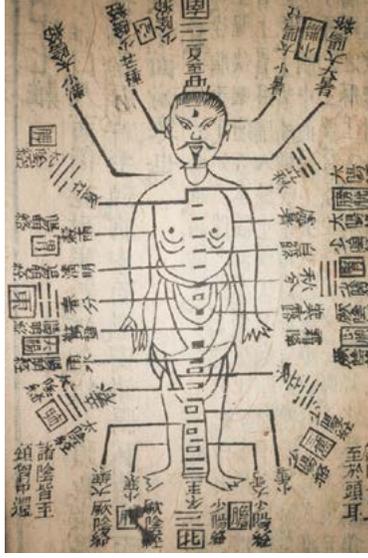
मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी ऑफ कनाडा के पास बीमारी, एमएस अनुसंधान में प्रगति, सेवाओं, धन जुटानेवाले कार्यक्रमों के बारे में विवरण और चंदे के अवसरों के बारे में जानकारी उपलब्ध है। www.mssociety.ca

मल्टीपल स्कलीरोसिस फाउंडेशन परस्पर प्रभाव डालने वाली, मल्टीमीडिया एमएस लाइब्रेरी और ऑनलाइन फोरम प्रदान करता है।

www.msfacts.org

मल्टीपल स्कलीरोसिस एसोसिएशन ऑफ अमेरिका पर समाचार, जानकारी और सामुदायिक संपर्क प्रदर्शित हैं। www.msaa.com

एक्युपंकचर



इस बात के कुछ प्रमाण हैं कि एक्युपंकचर की प्राचीन चीनी परिपाटी मल्टीपल स्क्लीरोसिस (बहुल काठिन्य) से ग्रस्त लोगों की मदद कर सकती है। एक्युपंकचर एक पारंपरिक चीनी चिकित्साशास्त्र है जो कि शरीर के कामकाज के सिद्धांत पर आधारित है जिसके अनुसार शरीर के प्रत्येक भाग में 14 रास्तों (इन्हें मेरिडियन्स कहा जाता है) के जरिये ऊर्जा का प्रवाह होता है। इस सिद्धांत के अनुसार बीमारी ऊर्जा के प्रवाह में असंतुलन या व्यवधान के कारण पैदा होती है। एक्युपंकचर चिकित्सा लेनेवाले मल्टीपल स्क्लीरोसिस के 217 मरीजों के एक कनाडियाई अध्ययन में पाया गया कि दो-तिहाई लोगों ने थकान, दर्द, पेशियों के अधिक तनाव, चलने, बड़ी आंत और मूत्राशय की समस्याओं, झुनझुनाहट और सुन्न हो जाने, नींद से जुड़े विकारों, समन्वय की हानि, ऑप्टिक (दृष्टि-संबंधी) तंत्रिका शोथ और मल्टीपल स्क्लीरोसिस के दौरों में सुधार समेत कुछ प्रकार के लाभदायक असर की सूचना दी। ये परिणाम संभावना जगाते जान पड़ते हैं, लेकिन चूंकि यह एक स्वआकलन सर्वेक्षण था इसलिए इसमें औपचारिक चिकित्सकीय परीक्षण के सख्त तत्वों की कमी है। नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसायटी के अनुसार दो अध्ययनों ने दर्शाया है कि मल्टीपल स्क्लीरोसिस से ग्रस्त चार उत्तरदाताओं में से एक उत्तरदाता ने लक्षणों से राहत पाने के लिए एक्युपंकचर को आजमाया था। लगभग 10 से 15 प्रतिशत लोग एक्युपंकचर के उपयोग को जारी रखने की योजना बनायी है। जहां मल्टीपल स्क्लीरोसिस से ग्रस्त लोगों में एक्युपंकचर की सुरक्षा और प्रभाविता का मूल्यांकन करने के लिए कोई नियंत्रित चिकित्सकीय परीक्षण नहीं हुए हैं वहीं इसका उपयोग पार्श्व-प्रभावों से रहित है और इसके जोखिम के कोई ज्ञात कारक नहीं हैं। अभी इसमें और अधिक अनुसंधान की आवश्यकता है। नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसायटी की वेबसाइट www.nationalmssociety.org पर जाएं।

तंत्रिका-तंतु अर्बुदता

तंत्रिका-तंतु अर्बुदता या न्यूरोफाइब्रोमेटोसिस (एनएफ) तंत्रिका-तंत्र की एक आनुवंशिक, प्रगतिशील और अप्रत्याशित विकृति है जो किसी भी समय शरीर में कहीं भी तंत्रिका पर अर्बुद (ट्यूमर) बनने का कारण बनती है। यद्यपि अधिकांश (एनएफ) फ से संबंधित अर्बुद कैसरयुक्त नहीं होते हैं, वे मेरुरज्जु और आसपास की तंत्रिकाओं को संपीडित कर समस्याएं उत्पन्न कर सकते हैं; यह पक्षाघात का कारण बन सकता है। सर्वाधिक आम अर्बुद हैं तंत्रिका-तंतु अर्बुद (न्यूरोफाइब्रोमा), जो परिधीय तंत्रिकाओं के चारों ओर ऊतकों में विकसित होते हैं। तंत्रिका-तंतु अर्बुदता तीन प्रकार की होती है: टाइप 1 के कारण त्वचा में परिवर्तन और हड्डियों में विकृति उत्पन्न होती है, मेरुरज्जु और मस्तिष्क प्रभावित हो सकते हैं, समझने-बूझने की अक्षमताएं होती हैं, और आमतौर पर यह जन्म के समय प्रारंभ होता है। टाइप 2 के कारण श्रवण शक्ति की हानि, कानों में घंटियाँ बजना और संतुलन में कमी हो सकती है; यह अक्सर किशोरावस्था में प्रारंभ होती है। इसका दुर्लभतम रूप, श्वानोमेटोसिस तीव्र पीड़ा उत्पन्न कर सकता है। एक समूह के रूप में, तंत्रिका-तंतु अर्बुदता 100,000 अमरीकियों को प्रभावित करती है। फएनएफ के किसी भी रूप का कोई उपचार ज्ञात नहीं है, हालांकि फएनएफ-1 और फएनएफ-2 दोनों के जीनों की पहचान की जा चुकी है।

स्रोत:

राष्ट्रीय तंत्रिका विज्ञान संबंधी विकार एवं आघात संस्थान, न्यूरोफाइब्रोमेटोसिस नेटवर्क

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

न्यूरोफाइब्रोमेटोसिस नेटवर्क एनएफ अनुसंधान के लिए हिमायत करता है, एनएफ के बारे में चिकित्सीय और वैज्ञानिक जानकारी का प्रसार करता है, चिकित्सीय देखभाल के लिए एक राष्ट्रीय संदर्भ डेटाबेस प्रदान करता है और एनएफ की जागरूकता को बढ़ावा देता है।

www.nfnetwork.org

बच्चों का अर्बुद प्रतिष्ठानन्यूरो फ़ाइब्रोमेटोसिस के लिए उपचारों के अनुसंधान और विकास का समर्थन करता है, जानकारी प्रदान करता है और नैदानिक केंद्रों, सर्वोत्तम प्रथाओं और रोगी सहायता प्रणाली के विकास में मदद करता है। www.ctf.org

न्यूरोफाइब्रोमेटोसिस इंक. कैलीफ़ोर्निया चिकित्सा संगोष्ठियाँ, पारिवारिक समर्थन और रोगी समर्थन प्रदान करता है और एनएफ अनुसंधान का समर्थन करता है। www.nfcalifornia.org

पश्र्व-पोलियो रोगसमूह

पोलियोमाइलाइटिस एक वायरस से होने वाला रोग है जो संचालन कार्य को नियंत्रित करने वाली तंत्रिकाओं पर हमला करता है। सॉल्क (1995) और साबिन (1962) टीकों को जब से मान्यता दी गई तब से विश्व के तकरीबन हर देश से पोलियो (शिशु को होने वाला लकवा) को लगभग निर्मूल किया जा चुका है। 2013 में, सिर्फ़ तीन देश (अफ़ग़ानिस्तान, नाइजीरिया और पाकिस्तान) में पोलियो की महामारी कायम थी, जो 1988 में 125 से अधिक के आंकड़े से काफी कम है।

वर्ल्ड हेल्थ ऑर्गनाइजेशन (डबल्यूएचओ) अर्थात् विश्व स्वास्थ्य संगठन का अनुमान है कि समग्र विश्व में 1 करोड़ 20 लाख लोग पोलियो के कारण हुई कुछ दर्जे तक की अक्षमता के साथ जी रहे हैं। नेशनल सेंटर फॉर हेल्थ स्टैटिस्टिक्स का अनुमान है कि अमरीका में लगभग दस लाख पोलियो उत्तरजीवी हैं जिनमें से तकरीबन आधे लोगों में लकवे के कारण किसी भी प्रकार की क्षति हुई है। अमेरिका में पोलियो की अंतिम प्रमुख महामारी 1950 के दशक के आरंभ में देखने को मिली थी।

कई सालों तक, ज्यादातर पोलियो उत्तरजीवी सक्रिय जीवन जीते रहे, पोलियो के बारे में उनकी यादें विशेषतः भूली जा चुकी थी, और उनके स्वास्थ्य की स्थिति स्थिर थी। लेकिन 1970 के दशक के अंतिम समय तक, अपने मूल रोग निदान के बाद 20 या ज्यादा साल बिता चुके उत्तरजीवियों के सामने थकान, दर्द, श्वसन या निगलने संबंधी समस्याएं, और अतिरिक्त कमज़ोरी समेत नयी समस्याएं उभरकर आई - चिकित्सीय पेशेवर इन्हें पोस्ट-पोलियो सिन्ड्रोम (पीपीएस) अर्थात् पश्र्व-पोलियो रोगसमूह कहते हैं।

कुछ लोग पीपीएस संबंधित थकान को फ़्लू जैसी थकावट के रूप में महसूस करते हैं जिसमें हालात दिन के बढ़ने के साथ बिगड़ते चले जाते हैं। इस प्रकार की थकान शारीरिक क्रियाकलाप के दौरान भी बढ़ सकती है, और इससे एकाग्रता और याददाश्त संबंधित कठिनाई हो सकती है। अन्य लोगों को मांसपेशियों की कमज़ोरी का अनुभव होता है जो व्यायाम के साथ बढ़ती है और आराम करने से कम होती है।

अनुसंधान से संकेत मिलें हैं कि पोलियो के अवशेषों के साथ व्यक्ति जितना लंबा जीवनकाल व्यतीत करता है वह भी उम्र की तरह ही एक बड़ा जोखिम का तत्व होता है। यह भी पता चला है कि महत्तम कार्यात्मक स्वास्थ्य लाभ के साथ सबसे तीव्र मूल लकवे का अनुभव करने वाले लोगों को पीपीएस संबंधित समस्याएं कम तीव्र मूल प्रभाव वाले लोगों की तुलना में ज्यादा होती हैं।

पश्र्व-पोलियो रोगसमूह हृद से ज्यादा शारीरिक श्रम और, कदाचित तंत्रिका तनाव से संबंधित प्रतीत होता है। जब पोलियो के वायरस ने संचालक तंत्रिका कोशिकाओं का विनाश किया अथवा उन्हें जख्मी किया, तब स्नायु तंतु अनाथ हो गए और परिणामस्वरूप लकवा हो गया। गतिविधि को पुनः प्राप्त करने वाले पोलियो के

उत्तरजीवियों में अप्रभावित पड़ोसी तंत्रिका कोशिकाएं "अंकुरित" होनी शुरू हुईं और अनाथ मांसपेशियों के साथ फिर से जुड़ने लगीं।

इस पुनःसंरचित तंत्रिकापेशीय व्यवस्था के साथ सालों तक जीने वाले उत्तरजीवी लोग अब अतिश्रम झेलने चुकी तंत्रिका कोशिकाओं, पेशियों, और जोड़ों समेत कई परिणामों का अनुभव कर रहे हैं, जिस के साथ-साथ आयु बढ़ने के असर भी जुड़ रहे हैं। पश्च-पोलियो रोगसमूह पोलियो विषाणु का पुनःसंक्रमण है इस विचार को समर्थन देने के लिए कोई निर्णायक प्रमाण नहीं है।

पोलियो के उत्तरजीवी लोगों से सभी सामान्य तरीकों से अपने स्वास्थ्य की देख-भाल करने का अनुरोध किया जाता है - जैसे, समय-समय पर चिकित्सीय देख-भाल पाना, सही प्रकार का पोषण पाना, वज़न ज्यादा नहीं बढ़ने देना, और धूम्रपान बंद करना या ज्यादा प्रमाण में मद्यपान न करना। उत्तरजीवी लोगों को अपने शरीर के चेतावनी के संकेतों को सुनने, दर्द उत्पन्न करने वाले क्रियाकलापों को टालने, पेशियों को अधिक श्रम न देने, और अनावश्यक कामों को टाल कर शक्ति को बचा कर रखने की और जरूरत पड़ने पर अनुकूलनीय उपकरणों का प्रयोग करने की सलाह दी जाती है।

पश्च-पोलियो रोगसमूह विशिष्ट रूप से कोई जानलेवा स्थिति नहीं है, किंतु इससे भारी असुविधा और अक्षमता हो सकती है। पीपीएस द्वारा होने वाली सब से सामान्य अक्षमता गतिशीलता का क्षय है। पीपीएस-ग्रस्त लोग खाना पकाना, सफ़ाई करना, खरीददारी करना, और गाड़ी चलाने जैसे रोजमर्रा के क्रियाकलापों में भी मुश्किलों का अनुभव कर सकते हैं। छड़ियाँ, बैसाखी, वॉकर, पहियेदार कुर्सियाँ, अथवा इलेक्ट्रिक स्कूटर जैसे ऊर्जा संरक्षण सहायक उपकरण कुछ लोगों के लिए जरूरी हो सकते हैं।

पश्च-पोलियो रोगसमूह के साथ जीने का मतलब है नयी अक्षमताओं के साथ अनुकूल होना; कुछ लोगों के लिए बचपन में पोलियो के साथ समझौता करने के अनुभवों को फिर से जीना मुश्किल हो सकता है। उदाहरण के लिए, हस्तचालित कुर्सी से निकलकर पाँवर कुर्सी का आदी होना मुश्किल हो सकता है। सौभाग्य से, पीपीएस को चिकित्सीय समुदाय में काफ़ी चौकसी के साथ देखा जा रहा है और कई पेशेवर हैं जो उसे समझते हैं और उपयुक्त चिकित्सीय एवं मनोवैज्ञानिक सहायता प्रदान कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त, पीपीएस सहायता समूह, सूचना-पत्र, और शैक्षणिक नेटवर्क हैं जो उत्तरजीवियों को उनके संघर्ष में अकेले न होने का आश्वासन देने के साथ-साथ पीपीएस के बारे में नवीनतम जानकारी देते हैं।

स्रोत

इंटरनेशनल पोलियो नेटवर्क, मॉट्रियल न्यूरोलॉजिकल हास्पिटल पोस्ट-पोलियो क्लिनिक



कभी-कभार ही पोलियो उत्तरजीवी के रूप में देखे गए, फ्रैंकलिन डी. रूज़वेल्ट, रूथी बाइ और फैला के साथ, 1941

संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी हैं।

पोस्ट-पोलियो हेल्थ इंटरनेशनल (पीपीएचआई) पोलियो के उत्तरजीवी लोगों के लिए जानकारी देता है और पश्च-पोलियो समुदाय के लोगों को जोड़ने के लिए प्रोत्साहन देता है। पीपीएचआई काफ़ी संसाधनों को प्रकाशित करती है, जिसमें त्रैमासिक पत्रिका पोलियो नेटवर्क न्यूज़, वार्षिक पोस्ट-पोलियो डायरेक्टरी, और द हैंडबुक ऑन द लेट इफेक्ट्स ऑफ पोलियोमाइलाइटिस फॉर फिज़िशन्स एंड सर्वाइवर्स शामिल हैं। पीपीएचआई जिनी संगठन का उद्भव है जो 50 साल पहले सेंट लुइस में जिनी लौरी द्वारा प्रतिलिपित सूचनापत्र के स्वरूप में स्थापित किया गया था। 314-534-0475; www.post-polio.org

पोस्ट-पोलियो इंस्टीट्यूट में रिचर्ड ब्रुनो निवास करते हैं जो थकान, दर्द, और तनाव व पीपीएस में विशेषज्ञता प्राप्त करने वाले चिकित्सीय मनोविज्ञानी हैं। www.postpolioinfo.com

स्पाइना बाइफिडा

स्पाइना बाइफिडा स्थायी रूप से अक्षम करने वाला सबसे आम जन्म दोष है। संयुक्त राज्य अमेरिका में 1000 नवजात शिशुओं में से एक स्पाइना बाइफिडा के साथ पैदा होता है; प्रत्येक वर्ष 4,000 गर्भधारण स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित होते हैं। स्पाइना बाइफिडा के साथ पैदा हुए 95 प्रतिशत शिशुओं के माता-पिता का कोई पारिवारिक इतिहास नहीं होता। स्पाइना बाइफिडा कुछ एक परिवारों में फैला हुआ प्रतीत होता है, लेकिन यह विरासत के किसी विशेष पैटर्न का पालन नहीं करता।

स्पाइना बाइफिडा जोकि एक प्रकार का न्यूरल ट्यूब दोष है, जिसका मतलब "फटी हुई (क्लेफ्ट) रीढ़" या स्पाइनल कॉलम का पूरा बंद न होना होता है। यह जन्म दोष गर्भधारण के चौथे और छठे हफ्ते के बीच में होता है जब भ्रूण एक इंच से भी कम लंबा होता है। आमतौर पर, भ्रूण के बीच में एक नली गहरी हो जाती है जिससे दो किनारे मिल जाते हैं जो रीढ़ की हड्डी बनने वाले ऊतकों को बंद कर देते हैं। स्पाइना बाइफिडा में भ्रूण के किनारे पूरी तरह नहीं मिलते हैं, जिससे विकृत न्यूरल ट्यूब बनता है जो स्पाइनल कॉलम को प्रभावित करता है और कई मौकों पर मेरुरज्जु क्लेफ्ट या घाव बनाता है।

सबसे खतरनाक तरीके के स्पाइना बाइफिडा में मांसपेशियों में कमजोरी या क्लेफ्ट की जगह लकवा, एहसास कम होना, आंत्र और मूत्राशय में नियंत्रण की हानि होती है। स्पाइना बाइफिडा सामान्यतः तीन प्रकार के होते हैं। (स्पाइना बाइफिडा के हल्के से लेकर गंभीर प्रकार नीचे दिए गए हैं)

स्पाइना बाइफिडा ऑकल्टा: यह मेरुदंड की एक या उससे अधिक हड्डियों में एक छेद है, जिससे मेरुरज्जु को खास नुकसान नहीं होता। एक अनुमान के अनुसार 40 प्रतिशत अमेरिकन लोगों को स्पाइना बाइफिडा ऑकल्टा हो सकता है, लेकिन उन्हें इसके लक्षणों का अनुभव कम या बिल्कुल नहीं होता है। इसीलिए इनमें से बहुत कम लोगों को पता चलता है कि उन्हें ये समस्या है।

मस्तिष्कावरण – हर्निया: तानिका, या मेरुरज्जु के चारों ओर का घेरा कशेरुकाओं में खुले स्थान से बाहर आकर मस्तिष्कावरण – हर्निया नाम की थैली में आ जाता है। मेरुरज्जु अक्षत रहती है; इसे तंत्रिका के रास्ते में कम या बिना किसी नुकसान के ठीक किया जा सकता है।

मायलोमेनिंगोसील: यह स्पाइना बाइफिडा का सबसे गंभीर प्रकार है, जिसमें मेरुरज्जु का हिस्सा पीठ से फैलता है। कुछ मामलों में थैलियां त्वचा से ढकी रहती हैं, शेष में ऊतक और तंत्रिकाएं दिखती हैं। मायलोमेनिंगोसील का सामान्य प्रभाव जलशीर्ष (हाइड्रोसिफैलस) है। मायलोमेनिंगोसील के साथ पैदा हुए अधिकतर शिशुओं को जलशीर्ष होता है, जो कि मस्तिष्क में द्रव का संग्रह है, जिसे शंटिंग नाम की एक

शल्य चिकित्सा प्रणाली के द्वारा नियंत्रित किया जाता है। यह मस्तिष्क में बने द्रव को निकाल देता है और मस्तिष्क की क्षति, दौरै, या अंधेपन के खतरे को कम कर देता है। कुछ मामलों में स्पाइना बाइफिडा ग्रसित उन शिशुओं को सीखने में समस्या होती है, जिन्हें पहले जलशीर्ष की समस्या थी। उन्हें ध्यान देने में, खुद को व्यक्त करने में या भाषा को समझने में, पढ़ने में और गणित में मुश्किल आती है। सीखने की समस्या झेल रहे बच्चों पर समय रहते ध्यान देने से उन्हें विद्यालय और जीवन के लिए तैयार करने में मदद मिल सकती है।

ऑर्थोपीडिक समस्याएं, लेटेक्स से एलर्जी, कण्डरा शोथ, मोटापा, त्वचा का फूटना, आमाशयांत्रिय विकार, सीखने की अक्षमताएं, अवसाद और सामाजिक, सामाजिक और लैंगिक मुद्दे स्पाइना बाइफिडा से जुड़ी द्वितीयक अवस्थाओं के उदाहरण हैं।

हांलाकि स्पाइना बाइफिडा सामान्य है, कुछ समय पहले तक मायलोमेनिंगोसील के साथ पैदा हुए शिशु जन्म के कुछ समय बाद मर जाते थे। अब मष्तिक में बने द्रव को निकलने की शल्य चिकित्सा जन्म के 24 घंटे में की जा सकती है, और मायलोमेनिंगोसील के साथ पैदा हुए शिशु के बचने की संभावना ज्यादा है। अक्सर बच्चे पूरे बचपन काल में ऑपरेशनों की एक शृंखला से गुजरते हैं। सर्जरी में प्रगति के कारण स्पाइना बाइफिडा के साथ पैदा हुए 90 प्रतिशत बच्चे वयस्क होने पर पूर्ण और सक्रिय जीवन जीते हैं। यह अनुमान है कि अमेरिका में 70,000 लोग स्पाइना बाइफिडा के साथ जी रहे हैं।

जन्म दोष किसी भी परिवार में हो सकता है। वे महिलाएं जिन्हें, मधुमेह और मिर्गी विकार (जिसका इलाज आक्षेपरोधी दवाओं से हुआ हो) सहित कुछ स्थायी स्वास्थ्य समस्याएं होती हैं, उन्हें (लगभग सौ में एक) स्पाइना बाइफिडा वाले नवजात शिशु होने का खतरा होता है। पारिवारिक जीन सहित चीजें जिनके संपर्क में महिला गर्भावस्था में आ सकती है और कई अन्य चीजें एक गर्भावस्था को प्रभावित कर सकती हैं। हाल के अध्ययनों से पता चला है कि फोलिक एसिड एक ऐसा कारक है जो एनटीडी शिशु होने के खतरे को कम कर सकता है। गर्भावस्था के पहले और शुरूआती दिनों में फोलिक एसिड लेने से स्पाइना बाइफिडा और तंत्रिका ट्यूब के अन्य दोषों का खतरा कम किया जा सकता है।

फोलिक एसिड, जो कि एक पानी में घुलनशील विटामिन बी है, इंसान के शरीर को चलाने के लिए बहुत आवश्यक है। तेजी से वृद्धि की अवधियों के दौरान, जैसे कि भ्रूण का विकास होते समय, शरीर में इस विटामिन की ज़रूरत बढ़ जाती है। औसत अमेरिकी आहार स्वीकार्य फोलिक एसिड की मात्रा की आपूर्ति नहीं करता; ये मल्टीविटामिन, पौष्टिक अनाज के नाश्ते, हरे पत्ते वाली सब्जियों जैसे हरी फूलगोभी (ब्रोकोली) और पालक, अंडे, तथा कुछ फलों और उनके रस में पाया जाता है।

स्पाइना बाइफिडा एसोसिएशन ऑफ अमेरिका के अनुसार, गर्भधारण करनेवाली

महिलाएं अगर 400 माइक्रोग्राम फोलिक एसिड की मात्रा भर मल्टीविटामिन ले तो तंत्रिका ट्यूब दोष के खतरे को 75 प्रतिशत तक कम किया जा सकता है। जन्म के पूर्व तीन परीक्षण स्पाइना बाइफिडा का पता लगा सकते हैं: अल्फा फीटोप्रोटीन के लिए एक रक्त परीक्षण; अल्ट्रासाउंड; और उल्ववेधन।

स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित बच्चे बैसाखी, गेलिस और व्हीलचेयर के प्रयोग से गतिशीलता के कौशल सीखकर आजादी पा सकते हैं। कई बच्चे स्वयं अपनी आंत्र और मूत्राशय समस्याओं को संभाल सकते हैं। एसबीएए के अनुसार स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित बच्चे और वयस्कों के मनोवैज्ञानिक और सामाजिक विकास का ध्यान रखना आवश्यक है। एसबीएए के एडल्ट नेटवर्क सर्वे सहित हाल के कई अध्ययन भावनात्मक समस्याओं की उपस्थिति दिखाते हैं जो कम आत्मसम्मान और सामाजिक कौशल के प्रशिक्षण की कमी जैसे कारकों से होते हैं।

शोधकर्ता स्पाइना बाइफिडा की प्रवृत्ति से जुड़े जीन की खोज कर रहे हैं। वे सामान्य मस्तिष्क के विकास का भी अध्ययन कर रहे हैं ताकि यह पता लगा सके कि स्पाइना बाइफिडा में तंत्रिका ट्यूब के साथ क्या समस्या होती है।

1930 से, इस समस्या से जूझ रहे बच्चों के जन्म के कुछ दिनों के अंदर उनकी पीठ में खुले भाग को शल्य चिकित्सा से बंद करना इसका इलाज रहा है। यह तंत्रिका ऊतक को अधिक नुकसान से बचाता है, यह पहले से ही क्षतिग्रस्त नसों को बहाल नहीं करता। हाल के कुछ वर्षों में डॉक्टरों ने स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित बच्चों का इलाज उनके जन्म से पहले करना शुरू कर दिया है। ऐसा प्रतीत होता है, स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित बच्चों का तंत्रिका-तंत्र गर्भधारण के दौरान ही खराब हो जाता है; मेरुरज्जु में एमनियोटिक द्रव के संपर्क में आने से हो सकनेवाले नुकसान के नए पैटर्न को जल्द से जल्द उपचार की जरूरत होती है।

स्पाइना बाइफिडा से प्रभावित कई बच्चों में बंधी हुई रज्जु (रज्जु और जो झिल्ली जो इसे एक लाइन में लाते हैं एक दूसरे से चिपक जाते हैं, जो कि मेरु रज्जु के विकास और रीढ़ के द्रव का प्रवाह रोक देता है) के लक्षण होते हैं। इसके इलाज के लिए अब बेहतर शल्य चिकित्सा की तकनीक उपलब्ध हैं, जो कि दर्द और कमजोरी को कम करके आंत्र और मूत्राशय की क्रिया प्रणाली को सुधारती हैं।

स्रोत

स्पाइना बाइफिडा एसोसिएशन, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर एंड स्ट्रोक, मार्च ऑफ डार्इम्स बर्थ डिफेक्ट्स फाउंडेशन।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

स्पाइना बाइफिडा एसोसिएशन (एसबीए) स्पाइना बाइफिडा की रोकथाम को बढ़ावा देती है और उससे प्रभावित लोगों का जीवन सुधारने के लिए काम करती है। 202-944-3295 या टोल-फ्री 1-800-621-3141, या www.sbaa.org पर जाएं।

मार्च ऑफ डाइम्स बर्थ डिफेक्ट्स फाउंडेशन उन बड़ी समस्याओं की जानकारी प्रदान करता है जो अमेरिका के बच्चों की सेहत के लिए खतरा हैं: जन्म दोष, शिशु मृत्यु दर, जन्म के समय कम वजन, और प्रसव पूर्व देखभाल की कमी। टोल-फ्री 1-888-मोडीमेस (663-4637); www.modimes.com

मेरुरज्जु की चोट

मेरुरज्जु की चोट (एससीआई) में मेरुदंड की अस्थि-सुरक्षा के अंदर मौजूद तंत्रिकाओं को क्षति पहुंचना शामिल होता है। मेरुरज्जु को चोट पहुंचने का सबसे आम कारण है अभिघात, हालांकि क्षति अन्य कारणों से भी हो सकती है, जैसे कि जन्म से ही मौजूद या जीवन में बाद में हुए विभिन्न रोग, अर्बुद (ट्यूमर), बिजली का झटका, ज़हर या फिर सर्जरी संबंधी या पानी के नीचे हुई दुर्घटनाओं के कारण ऑक्सीजन की कमी होने से। किसी कार्यक्षमता का ह्रास होने के लिए यह आवश्यक नहीं कि मेरुरज्जु खंडित हो ही। वस्तुतः एससीआई से पीड़ित अधिकांश लोगों में मेरुरज्जु चोटग्रस्त होती है पर टूटती नहीं है।

चूंकि मेरुरज्जु शरीर के संचलन और संवेदना का तालमेल स्थापित करती है, चोटग्रस्त मेरुरज्जु मस्तिष्क से शरीर के तंत्रों को तथा शरीर के तंत्रों से मस्तिष्क को वे सन्देश भेजने और पाने की अपनी क्षमता खो बैठती है जो चोट के स्तर से नीचे संवेदना संबंधी, गति संबंधी और स्वायत्त कार्यों का नियंत्रण करते हैं; इसका नतीजा अक्सर लकवे के रूप में प्राप्त होता है।

मेरुरज्जु की चोट युगों पुरानी समस्या है, पर 1940 के दशक से पहले तक रोगी के दीर्घकाल तक जीवित रहने के पूर्वानुमान को बेहद आशावादी नहीं माना जाता था। दूसरे विश्वयुद्ध से पहले लोग नियमित रूप से मूत्र-मार्ग, फेफड़ों या त्वचा के संक्रमणों के कारण मरते थे; एंटीबायोटिक दवाओं के आगमन ने एससीआई को फांसी की सजा से बदल कर, संभाली जा सकने वाली स्थिति का रूप दे दिया। आजकल मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों का जीवन-काल, सामान्य लोगों के जीवन-काल जितना पहुंच रहा है।

मेरुरज्जु अभिघात एक अकेली घटना नहीं है। शुरुआती धक्का/झटका रूपी बल मेरुरज्जु की तंत्रिका कोशिकाओं को क्षतिग्रस्त कर देता है या उन्हें मार देता है। पर चोट लगने के बाद के घंटों और दिनों में द्वितीयक घटनाओं की एक पूरी शृंखला घटित होती है जिसमें चोट वाले स्थान पर ऑक्सीजन का अभाव और जहरीले पदार्थों का मुक्त होना शामिल है। ये घटनाएं मेरुरज्जु को और अधिक क्षतिग्रस्त कर देती हैं। 1990 से

एससीआई अभिघात के प्रखर उपचार में अक्सर स्टेरॉइड दवा मिथाइलप्रेडनीसोलोन का इस्तेमाल किया जाता रहा था जिसके बारे में यह माना जाता था कि यह विनाश की दूसरी लहर को सीमित कर देती है। अब न्यूरोसर्जन इस दवा की सलाह नहीं देते हैं।

यदि मेरुरज्जु किसी हड्डी, अपनी जगह से हट चुकी डिस्क (कशेरुका) या किसी रक्त के थक्के से दब गई मालूम पड़ती हो तो प्रखर देखरेख में सर्जरी शामिल हो सकती है। पारंपरिक रूप से सर्जन मेरुरज्जु पर से दबाव हटाने के लिए कई दिनों का इंतजार करते थे क्योंकि उनका यह मानना था कि तत्काल ऑपरेशन करने से परिणाम और बिगड़ सकता है। हाल ही में, कई सर्जन तत्काल आरंभिक सर्जरी का समर्थन करने लगे हैं।

आमतौर पर कहे तो, जब मेरुरज्जु की सूजन घटना शुरू कर देती है तो अधिकांश लोगों में चोट के बाद कार्यक्षमता में थोड़ा सुधार दिखने लगता है। कई चोटों, विशेषकर अपूर्ण चोटों (जिनमें चोट के स्तर से नीचे गति या संवेदन संबंधी कार्यक्षमता थोड़ी-बहुत बच जाती है) में, व्यक्ति चोट के 18 महीनों या इससे अधिक समय के बाद भी कार्यक्षमता वापस पा सकता है। कुछ मामलों में, एससीआई से पीड़ित लोग चोट लगने के वर्षों बाद थोड़ी कार्यक्षमता वापस पा लेते हैं।

परिधीय तंत्रिका-तंत्र (पीएनएस) की तंत्रिका कोशिकाएं (न्यूरॉन), जो बाहों या पैरों, धड़ तथा शरीर के अन्य भागों तक संदेश ले जाती हैं, वे चोट के बाद स्वयं की मरम्मत करने में समर्थ होती हैं। लेकिन केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र (सीएनएस) के अंदर मस्तिष्क और मेरुरज्जु में मौजूद तंत्रिकाएं पुनर्जनन में सक्षम नहीं होती हैं (मेरुरज्जु में स्वयं की मरम्मत के इस अभाव का हल पाने संबंधी शोध की चर्चा के लिए नीचे देखें)।

मेरुरज्जु में तंत्रिका कोशिकाएं (न्यूरॉन) और लम्बे तंत्रिका तंतु (एक्जॉन) शामिल होते हैं। एक्जॉन पर मायलिन की पर्त चढ़ी हुई होती है जो कि एक प्रकार का रोधक पदार्थ होता है। मेरुरज्जु के अभिघात के साथ मायलिन का ह्रास हो सकता है। यह ह्रास, मल्टिपल स्क्लीरोसिस जैसे रोगों का विशिष्ट चिह्न है तथा यह तंत्रिका संकेतों के प्रभावी आवागमन को रोक देता है। तंत्रिका कोशिकाएं खुद भी अपनी पेड़ जैसी शाखाओं, जिन्हें द्रुमाश्रम या डेंड्राइट कहा जाता है, से अन्य तंत्रिका कोशिकाओं से संकेत प्राप्त करती हैं। मस्तिष्क की ही तरह मेरुरज्जु भी तीन झिल्लियों (अथवा तानिका/मेनिंज) से घिरी होती है: सबसे अंदरूनी पर्त पिया मेटर; बीच की पर्त अरैक्रॉइड और चमड़े जैसी सबसे बाहरी पर्त ("झूरा मेटर" जिसका लैटिन में अर्थ है सख्त माता)।

कई प्रकार की कोशिकाएं मेरुरज्जु के कार्य संपादित करती हैं। विशाल प्रेरक तंत्रिका कोशिकाओं अथवा अपवाही तंत्रिका कोशिकाओं के एक्जॉन लम्बे होते हैं और वे गर्दन, धड़ तथा बांह व पैर की कंकालीय पेशियों को नियंत्रित करते हैं। संवेदी तंत्रिका कोशिकाएं जिन्हें पृष्ठीय मूल गुच्छिका कोशिकाएं (डॉर्सल रूट गैंग्लियॉन सैल) अथवा अभिवाही तंत्रिका कोशिकाएं कहा जाता है, वे सूचनाओं को शरीर से मेरुरज्जु तक और मस्तिष्क तक पहुंचाती हैं। मेरुरज्जु अंतरतंत्रिकाणु (स्पाइनल इंटरन्यूरॉन) जो कि पूरी तरह मेरुरज्जु के अंदर ही स्थित होते हैं, वे संवेदी सूचनाओं को एकीकृत करने में और पेशियों को नियंत्रित करने वाले तालमेल-युक्त संकेत निर्मित करने में मदद करते हैं।

ग्लिया अथवा आधारी कोशिकाएं मस्तिष्क और मेरुरज्जु में तंत्रिका कोशिकाओं

से कहीं अधिक संख्या में होती हैं और कई अत्यावश्यक कार्य करती हैं। एक प्रकार की ग्लियल कोशिका, ओलिगोडेंड्रोसाइट माइलिन आवरण बनाती है जो एक्जॉन का रोधन करता है और तंत्रिका संकेतों के आवागमन को अधिक तेज एवं विश्वसनीय बनाता है। विशाल, तारे जैसे आकार वाली ग्लियल कोशिकाएं, एस्ट्रोसाइट तंत्रिका कोशिकाओं के इर्द-गिर्द मौजूद जैवरासायनिक तरल पदार्थों के संघटन का नियंत्रण करती हैं। छोटी कोशिकाएं, जिन्हें माइक्रोग्लिया कहा जाता है, चोट लगने की दशा में सक्रिय हो जाती हैं और अवशिष्ट पदार्थों को साफ करने में मदद करती हैं। ये सभी ग्लियल कोशिकाएं ऐसे पदार्थ उत्पन्न करती हैं जो तंत्रिकाओं के जीवित बने रहने का आधार हैं और एक्जॉन की वृद्धि को प्रभावित करते हैं। लेकिन चोट के बाद यही कोशिकाएं स्वास्थ्य लाभ में बाधा भी डाल सकती हैं; कुछ ग्लियल कोशिकाएं प्रतिक्रियाशील हो जाती हैं और चोट के बाद वृद्धि को अवरुद्ध करने वाले ब्रण-ऊतक के निर्माण में योगदान देने लगती हैं।

मस्तिष्क और मेरुरज्जु की तंत्रिका कोशिकाओं की अभिघात पर प्रतिक्रिया देने और क्षतिग्रस्त होने का तरीका शरीर की अन्य अधिकांश कोशिकाओं, जिसमें परिधीय तंत्रिका-तंत्र की कोशिकाएं भी शामिल हैं, से अलग होता है। मस्तिष्क और मेरुरज्जु अस्थिमय गुहाओं के अंदर सीमित होते हैं जिससे उन्हें सुरक्षा तो मिलती है पर यही गुहाएं उनमें सूजन या बलात् चोट के कारण होने वाली संपीडन क्षति की संभावना भी बढ़ा देती हैं। केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र की कोशिकाओं की उपचय दर बहुत ऊंची होती है और वे ऊर्जा के लिए रक्त में मौजूद ग्लूकोज पर निर्भर करती हैं - अच्छे ढंग से कार्य करने के लिए इन कोशिकाओं को रक्त की पूर्ण आपूर्ति चाहिए होती है; इस कारण से, सीएनएस की कोशिकाएं रक्त प्रवाह में कमी (इस्कीमिया अथवा स्थानिक अरक्तता) के प्रति विशेष रूप से असुरक्षित होती हैं।

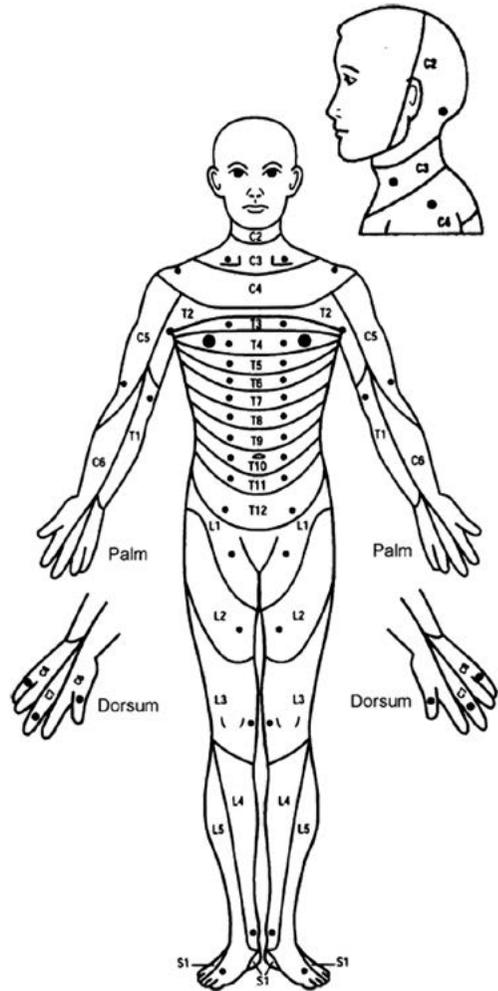
सीएनएस की अन्य अनूठी विशेषताएं हैं रुधिर मस्तिष्क रोध (ब्लड ब्रेन बैरियर) तथा रुधिर मेरुरज्जु रोध (ब्लड स्पाइनल कॉर्ड बैरियर)। ये रोध, जिनका निर्माण सीएनएस में रक्त वाहिकाओं का अस्तर बननेवाली कोशिकाओं द्वारा किया जाता है, संभावित रूप से हानिकारक पदार्थों और प्रतिरक्षा प्रणाली की कोशिकाओं का प्रवेश रोक कर तंत्रिका कोशिकाओं की सुरक्षा करते हैं। अभिघात से इन रोधों को क्षति पहुंच सकती है जो कि सम्भवतः मस्तिष्क और मेरुरज्जु को आगे और क्षति पहुंचने में योगदान देती है। रुधिर मेरुरज्जु रोध कुछ संभावित उपचारात्मक दवाओं का प्रवेश भी रोकता है।

पूर्ण बनाम अपूर्ण चोट: अपूर्ण चोट से पीड़ित लोगों में चोट के स्तर से नीचे संवेदना या गति संबंधी कार्यक्षमता थोड़ी बच जाती है - यानि मेरुरज्जु पूरी तरह क्षतिग्रस्त नहीं हुई थी अथवा बाधित नहीं हुई थी। पूर्ण चोट में, तंत्रिका को पहुंची क्षति मस्तिष्क से आ रहे सभी संकेतों को चोट से नीचे के शरीर में जाने से रोक देती है।

हालांकि मेरुरज्जु की चोट के बाद थोड़ी कार्यक्षमता वापस पा लेने की आशा हमेशा होती है, पर आमतौर पर यह सच है कि अपूर्ण चोट वाले लोगों में इस वापसी की संभावना बेहतर होती है। जितनी जल्दी पेशियां दोबारा काम करना शुरू कर देंगी, अतिरिक्त स्वास्थ्य लाभ की संभावना भी उतनी ही बेहतर होगी। जब शुरुआती कई हफ्तों के बाद पेशियां फिर से काम करना शुरू करती हैं तो ऐसा होने की संभावना पैरों

की बजाए बांहों में अधिक होती है। जब तक कि थोड़ा सुधार होता रहे और अधिकाधिक पेशियां कार्यक्षमता वापस पाती रहें, तब तक इस बात की संभावना बेहतर होती है कि और अधिक सुधार होना संभव है। सुधार होने में जितनी अधिक देरी होगी, सुधार के खुद-ब-खुद शुरु होने की संभावना उतनी ही घट जाएगी। मेरुरज्जु अपनी लंबाई में कई खंडों में संगठित होती है जिन्हें रीढ़ की हड्डी की तैंतीस कशेरुकाओं में उनकी स्थिति के अनुसार चिह्नित किया जाता है। प्रत्येक खंड से निकलने वाली तंत्रिकाएं शरीर के विशिष्ट क्षेत्रों में गति संबंधी तथा संवेदी कार्यक्षमता के लिए उत्तरदायी होती हैं (यदि आप इसका एक मानचित्र बनाएं तो उसे त्वकखंड या डर्माटोम कहा जाता है)। सामान्यतः मेरुदंड में जितने अधिक ऊंचे स्तर पर चोट लगेगी, व्यक्ति उतनी ही अधिक कार्यक्षमता खो बैठेगा। गर्दन अथवा सर्वाइकल क्षेत्र के खंड, जिन्हें सी1 से सी8 तक नाम दिए गए हैं, वे गर्दन, बांहों, हथेलियों और कुछ मामलों में डायफ्राम, के संकेतों का नियंत्रण करते हैं। इस हिस्से में चोट लगने पर टेट्राप्लेजिया (चतुरांग-पक्षाघात) होता है जिसे आमतौर पर क्वाड्रीप्लेजिया या हिंदी में गर्दन से नीचे के पूरे शरीर का लकवा कहा जाता है।

सी3 स्तर से ऊपर लगी चोट में व्यक्ति को सांस लेने के लिए वेंटिलेटर की आवश्यकता पड़ सकती है। सी4 स्तर से ऊपर लगी चोट में आमतौर पर दोनों बांहों और दोनों पैरों में संचलन और संवेदना खत्म हो जाती है, हालांकि अक्सर कंधों और गर्दन में संचलन मौजूद होता है जिससे गतिशीलता, परिवेशी नियंत्रण और संवाद के लिए सिप-एंड-पफ डिवाइसों (सांस खींचने और छोड़ने के संकेतों पर चलने वाले उपकरण) का उपयोग सुगम हो जाता है। सी5 चोटों में अक्सर कंधों और कंधे से कोहनी के बीच की पेशियों का नियंत्रण बचा रह जाता है पर कलाई या हथेलियों में ज्यादा नियंत्रण नहीं रहता। सी5 स्तर की चोट से पीड़ित लोग आमतौर पर अपने-आप खाना खा सकते हैं और



रोजमर्रा के कई कामकाज स्वतंत्र रूप से कर सकते हैं। सी6 स्तर की चोटों में आमतौर पर कलाई का इतना नियंत्रण मौजूद होता है जो कि अनुकूलक वाहनों को चलाने तथा निजी स्वच्छता का ध्यान रखने के लिए काफी होता है, पर इस स्तर की चोट से पीड़ित लोगों में हथेलियों की बारीक कार्यक्षमता नहीं होती है। सी7 और टी1 चोट से पीड़ित लोग अपनी बांहों को सीधा कर सकते हैं और आमतौर पर खुद की देखभाल के अधिकांश कामकाज खुद कर सकते हैं, हालांकि उनमें हथेलियों और अंगुलियों में कौशल संबंधी समस्याएं फिर भी मौजूद हो सकती हैं।

थोरेसिक (वक्षीय) अथवा पीठ वाले क्षेत्र (टी1 से टी12 तक) में मौजूद तंत्रिकाएं संकेतों को धड़ तथा बाहों के कुछ हिस्सों तक पहुंचाती हैं। टी1 से टी8 में लगी चोटें आमतौर पर धड़ के ऊपरी हिस्से के नियंत्रण को प्रभावित करती हैं और उदर की पेशियों के नियंत्रण के अभाव के कारण धड़ का संचलन सीमित हो जाता है। वक्ष के निचले हिस्से (टी9 से टी12) की चोटों में धड़ का तथा उदर की पेशियों का अच्छा नियंत्रण बचा रहता है। कटि क्षेत्र या पसलियों से ठीक नीचे पीठ व कमर के बीच के हिस्से (एल1 से एल5) में चोटग्रस्त हुए लोगों में नितम्बों और पैरों में संकेत भेजने की क्षमता मौजूद होती है। एल4 चोट से पीड़ित व्यक्ति अक्सर अपने घुटनों को सीधा कर सकता है। पीठ व कमर के बीच के हिस्से में कटि क्षेत्र के खंडों के ठीक नीचे उपस्थित सेक्रेमी खंड (एस1 से एस5) उरुसन्धि (जांघों के बीच का हिस्सा), पैरों की अंगुलियों और पैरों के कुछ हिस्सों के संकेतों का नियंत्रण करते हैं।

संवेदना या गति संबंधी कार्यक्षमता के ह्रास के अलावा, मेरुरज्जु की चोट कई अन्य बदलाव भी उत्पन्न करती है, जिसमें बड़ी आंत, मूत्राशय और यौन कार्यक्षमता का ह्रास, निम्न रक्तचाप, स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (टी6 से ऊपर की चोटों के मामलों में), गहरी स्थित शिरा में रक्त का थक्का बनना, पेशियों का अधिक तनाव (स्पास्टिसिटी) और दीर्घकालिक दर्द शामिल हैं। चोट से अन्य द्वितीयक समस्याएं हैं दबाव से होने वाले छाले, श्वसन संबंधी जटिलताएं, मूत्रमार्गीय संक्रमण, दर्द, मोटापा और अवसाद। इन स्थितियों के बारे में अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 125-165 देखें; अच्छी स्वास्थ्य देखभाल, अच्छे आहार और अच्छी शारीरिक गतिविधि से इन्हें मुख्यतः रोका जा सकता है।

अक्षमता के साथ बूढ़ा होने की प्रक्रिया पर हुआ शोध यह संकेत देता है कि एससीआई पीड़ित लोगों में श्वसन संबंधी रोग, मधुमेह और थायराइड रोग बाकी लोगों की तुलना में अधिक होते हैं। उदाहरण के लिए, एससीआई पीड़ित लोगों में निचले श्वसनमार्ग के संक्रमणों की संभावना अधिक होती है जिससे उत्पादकता का ह्रास होता है, स्वास्थ्य देखभाल लागतें बढ़ जाती हैं और समय-पूर्व मृत्यु का जोखिम भी बढ़ जाता है। ये समस्याएं न केवल उच्च ग्रीवा-क्षेत्रीय (गर्दन वाले हिस्से में) चोटों से पीड़ित ऐसे लोगों में आम हैं जिनमें श्वसन पेशियों की कार्यक्षमता का ह्रास हुआ है बल्कि पैराप्लेजिया (अर्धांग-पक्षाघात यानि कमर से नीचे का लकवा) पीड़ितों में भी आम हैं।

मेरुरज्जु की चोटें सबसे ज्यादा मोटर वाहन दुर्घटनाओं में लगती हैं, इसके बाद

आती हैं खेल-कूद संबंधी चोटें (जो बच्चों और किशोर-किशोरियों में ज्यादा आम हैं), गिरने की घटनाएं और हिंसा की घटनाएं। वयस्कों में कार्य संबंधी चोटें (मुख्यतः निर्माण कार्य) अधिक लगती हैं। मेरुरज्जु की चोट खाने वाले अधिकांश लोग किशोरावस्था या उम्र के तीसरे दशक में होते हैं, हालांकि जैसे-जैसे सामान्यतः जनसंख्या की उम्र बढ़ती है, लकवाग्रस्त बूढ़ों की संख्या बढ़ रही है। मेरुरज्जु की चोट के पांच में से लगभग चार पीड़ित पुरुष हैं। मेरुरज्जु की आधे से अधिक चोटें गर्दन वाले हिस्से में होती हैं, एक तिहाई चोटें वक्ष वाले हिस्से में और बाकी की अधिकांशतः कटि क्षेत्र (लंबर क्षेत्र) में होती हैं।

लकवे की व्यापकता: बड़ी संख्या

लकवा-ग्रस्त लोगों के आंकड़ों की घोषणा कर दी गई है और वे चौंकाने की हद तक विशाल हैं: 56 लाख अमरीकी यानी करीब 50 में से 1 व्यक्ति लकवे का सामना कर रहा है। रीव फाउन्डेशन द्वारा किए गए अध्ययन का अनुमान है कि 12.75 लाख अमरीकी लोग मेरुरज्जु की चोटों के परिणामस्वरूप हुए लकवे के साथ जी रहे हैं - यह 250,000 के सामान्यतः प्रयोग किए जाने वाले पूर्व आकलन से पांच गुना ज्यादा है। 16 लाख अमरीकी लोगों को पंगु बनानेवाला मस्तिष्काघात लकवे का प्रमुख कारण है; मेरुरज्जु की चोट 23 फीसदी मामलों के साथ दूसरा प्रमुख कारण थी।

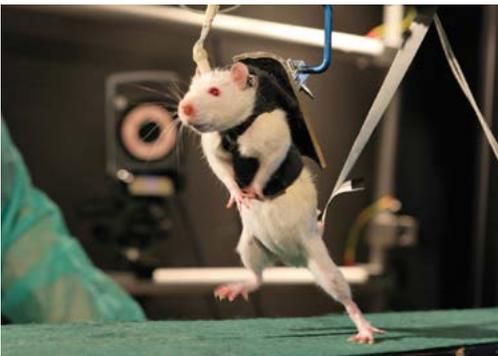
ये आंकड़े करीब 33,000 घरों के ध्यानपूर्वक किये गये जनसंख्या पर आधारित टेलीफोन सर्वेक्षण से एकत्र किए गये थे। इस सर्वेक्षण को यूनिवर्सिटी ऑफ न्यू मेक्सिको के अन्वेषकों ने विकसित किया था, जिन्हें पूरे देश के शीर्ष विशेषज्ञों का सहयोग मिला था, जिसमें रोग नियंत्रण और निवारण केंद्र व 14 अग्रणी विश्वविद्यालय तथा चिकित्सीय केंद्र भी शामिल थे।

इन परिणामों का मेरुरज्जु और लकवे से संबंधित रोगों के उपचार के लिए विशेष महत्व है - न सिर्फ उन लोगों के लिए जो इन रोगों से ग्रस्त हैं, बल्कि उनके परिवारों, देख-रेख करनेवालों, स्वास्थ्य सेवा प्रदायकों और रोज़गार प्रदाताओं के लिए भी। लकवा और मेरुरज्जु की चोटों के साथ जी रहे लोगों की संख्या में बढ़ोतरी होने के साथसाथ उनके उपचार से संबंधित खर्च में भी बढ़ोतरी हो रही है। हर साल, लकवा और मेरुरज्जु की चोटों पर स्वास्थ्य सेवा व्यवस्था पर अरबों डॉलर खर्च की जाती है। सिर्फ मेरुरज्जु की चोटों की वजह से ही सालाना \$40.5 अरब का खर्च होता है - जो 1998 में अनुमानित खर्च (\$9.7 अरब) में 317 फीसदी की बढ़ोतरी है। लकवा और मेरुरज्जु की चोटों से ग्रस्त लोग अक्सर वह स्वास्थ्य बीमा खरीदने में समर्थ नहीं होते जो इन रोगों के साथ सामान्यतः जुड़ी हुई जटिल द्वितीयक अथवा दीर्घकालिक अवस्थाओं को पर्याप्त रूप से समाविष्ट करता है।

मेरुरज्जु की चोट पर शोध

मेरुरज्जु की चोट के लिए अभी तक कोई निर्णायक उपचार मौजूद नहीं है। पर नए उपचारों का परीक्षण करने के लिए जारी शोध तेजी से आगे बढ़ रहा है। चोट को बढ़ने से रोकने वाली दवाओं, विसंपीडन (दबाव हटाने की) सर्जरी, तंत्रिका कोशिका प्रत्यारोपण तथा तंत्रिका पुनर्जनन एवं साथ ही तंत्रिका पुनर्जीवन उपचारों का परीक्षण मेरुरज्जु की चोट के प्रभावों को न्यूनतम करने के तरीकों के रूप में किया जा रहा है। चोटग्रस्त मेरुरज्जु का जीव-विज्ञान अत्यन्त जटिल होता है पर नैदानिक परीक्षण चल रहे हैं और नए नैदानिक परीक्षण आ रहे हैं; लकवे के बाद कार्यक्षमता की पुनःप्राप्ति की आशा लगातार बढ़ रही है और इसके पीछे वास्तविक कारण मौजूद हैं। फिर भी, किसी रोग, मस्तिष्काघात (स्ट्रोक) या अभिघात (ट्रॉमा) से होने वाले लकवे को सर्वाधिक कठिन चिकित्सीय समस्याओं में से एक माना जाता है। वस्तुतः मात्र एक पीढ़ी पहले यह माना जाता था कि गति और/या संवेदी कार्यक्षमता को गंभीर रूप से प्रभावित करने वाली, मस्तिष्क या मेरुरज्जु की किसी भी क्षति का उपचार नहीं हो सकता है। हालांकि हाल ही के वर्षों में इस परिप्रेक्ष्य में शब्द "इलाज" (पूरी तरह ठीक होने के अर्थ में) न केवल वैज्ञानिक समुदाय की बल्कि चिकित्सकों की शब्दावली में भी शामिल हो गया है। नवजीवनदायी तंत्रिका विज्ञान ऊर्जा और अपेक्षाओं से उत्साहित है। निश्चित रूप से, वैज्ञानिक प्रगति एक धीमी किंतु सतत यात्रा है। निकट भविष्य में एक दिन ऐसा आएगा जब लकवे के प्रभावों को न्यूनतम करने वाली कई प्रक्रियाएं या उपचार उपलब्ध होंगे। पर कार्यक्षमता को नवजीवन देने के लिए किसी सभी के लिए उपयुक्त, "जादुई गोली" की अपेक्षा करना उचित नहीं। यह बात लगभग निश्चित ही है कि इन भावी उपचारों में कई तरह की चिकित्साओं का संयोजन शामिल होगा जो चोट की प्रक्रिया के अलग-अलग समय-बिन्दुओं पर दी जाएंगी तथा साथ में महत्वपूर्ण स्तर तक पुनर्वासन घटक भी शामिल होगा। कई शोध क्षेत्रों में किए जा रहे कार्यों का संक्षिप्त विवरण इस प्रकार है:

तंत्रिका सुरक्षा: जैसा मस्तिष्क अभिघात या मस्तिष्काघात के मामले में होता



GREGOIRE COURTINE LAB

रित मूषक: एपिड्युरल उद्दीपन और ट्रेडमिल प्रशिक्षण प्रकार्य के बराबर होता है।

है, वैसे ही मेरुरज्जु की कोशिकाओं को हुई आरंभिक क्षति के बाद जैवरासायनिक घटनाओं की ऐसी शृंखला घटित होती है जो अक्सर चोट वाले क्षेत्र में मौजूद अन्य तंत्रिका कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाती है। इस द्वितीयक प्रक्रिया को संशोधित किया जा सकता है जिससे कई कोशिकाओं को क्षति से बचाया जा सकता है। स्टेरॉइड दवा मिथाइलप्रेडनीसोलोन (एमपी) को

प्रखर एससीआई के उपचार के रूप में 1990 में अनुमोदित किया गया था; यह आज भी एकमात्र अनुमोदित प्रखर उपचार है। माना जाता है कि यदि चोट लगने के आठ घंटों के अंदर दे दी जाए तो एमपी शोथ को घटाती है। एमपी की प्रभाविकता पर सम्पूर्ण चिकित्सा समुदाय को विश्वास नहीं है; कई न्यूरोसर्जन इसकी सलाह नहीं देते बल्कि उनकी सलाह होती है कि स्टेरॉइड दवाएं वस्तुतः और ज्यादा नुकसान करती हैं। इस बीच, दुनियाभर में कई प्रयोगशालाओं में बेहतर प्रखर उपचार खोजने का शोधकार्य जारी है। कई दवाओं ने आशा दिखाई है जिसमें रिलुज़ोल (अत्यधिक ग्लूटामेट से होने वाली आगे की क्षति से तंत्रिकाओं को बचाती है), सेथ्रिन (वृद्धि के अवरोधकों को घटाती है), एंटी-नोगो नामक अणु (यूरोप में परीक्षित है, प्रावरोधन को रोककर मेरुरज्जु कोशिका वृद्धि को बढ़ाता है), और पॉलीएथिलीन ग्लायकॉल (पीईजी) में एक मैग्नीशियम क्लोराइड यौगिक जिसका नाम है एसी105 (जंतु अध्ययनों में एसी105 तंत्रिकासंरक्षी था और उसने चोट के चार घंटों के अंदर शुरू कर दिए जाने पर, एससीआई में गति कार्यक्षमता को तथा टीबीआई में संज्ञानात्मक कार्यक्षमता को सुधारा) शामिल हैं। मेरुरज्जु को ठंडा करना एक अन्य संभव प्रखर चिकित्सा है; अल्पोष्णता (हायपोथर्मिया अर्थात् तापमान सामान्य से कम होना) से कोशिका ह्रास घटता प्रतीत होता है। ठंडा करने संबंधी प्रोटोकॉल (कितना ठंडा, कितनी देर तक) अभी तक पूर्णतः निर्धारित नहीं हुई हैं। स्टेम सेल को भी एक प्रखर चिकित्सा माना गया है। जैवप्रौद्योगिकी फर्म जेरॉन ने मेरुरज्जु की प्रखर चोटों के उपचार के लिए मानव भ्रूण संबंधी स्टेम सेल का उपयोग करते हुए मानव सुरक्षा परीक्षण शुरू किए थे (जो बाद में बंद कर दिए गए) (इस परीक्षण के बारे में अधिक जानकारी नीचे देखें)।



रैमोन वार्ड कैजल

सौ वर्ष से भी ज्यादा समय पहले, स्पेन के वैज्ञानिक सैंटियागो रमोनी कहाल ने देखा था कि एकजॉन के, अभिघात के कारण टूटे सिरे सूज जाते हैं और पुनर्जनन लायक नहीं रहते। इन सूजे हुए सिरों को उन्होंने "डिस्ट्रॉफिक एंडबॉल्स" (दुर्विकासी अंत्यकंदुक) कहा था। कार्यक्षमता की पुनःप्राप्ति में यह एक केंद्रीय मुद्दा बना रहा - किसी प्रकार का ऐसा कोई रोध या जख्म था जो तंत्रिकाओं के सिरों को अपनी जगह पर जकड़े हुए था। कई प्रयोगशालाओं में हुए हालिया अध्ययनों से यह खुलासा हुआ है कि जख्म का निर्माण करने वाली शर्करा शृंखलाओं को तोड़ने वाले एक अणु (कौड्रॉइटिनेज़ उर्फ चेज़) के इस्तेमाल से इन अटके हुए दुर्विकासी वृद्धि शंकुओं को फिर से सक्रिय किया जा सकता है। चेज़ के सामर्थ्य के बारे में बड़ी मात्रा में शोधकार्य प्रकाशित हुआ है; इस अणु ने लकवाग्रस्त जंतुओं में कार्यक्षमता वापस पाने में मदद की है। अभी तक मानव

परीक्षण नहीं हुए हैं; अभी चोटवाले स्थान पर कौड्रॉइटिनेज़ को प्रभावी ढंग से पहुंचाने का तरीका तैयार नहीं किया जा सका है।

सेतुबन्धन (ब्रिजिंग): सेतु या ब्रिज का विचार, अवधारणा के स्तर पर काफी सरल है - प्रतिरोपित कोशिकाएं या फिर कह लें कि शायद एक प्रकार का नंगा मचान, मेरुरज्जु के क्षतिग्रस्त क्षेत्र (जो अक्सर घाव के किनारे पर लगी पुटी होती है), को भर देता है और इस तरह से मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं का उस क्षेत्र में पहुंचना संभव बना देता है जो अन्यथा उनके लिए दुर्गम था। 1981 में कनाडा के एक वैज्ञानिक एल्बर्ट अगुआयो ने यह दर्शाया कि मेरुरज्जु के एकजॉन परिधिक तंत्रिकाओं से बने सेतु का उपयोग करते हुए लम्बी दूरियों तक वृद्धि कर सकते हैं। इससे यह सिद्ध हो गया कि एकजॉन वृद्धि करेंगे, बशर्ते उन्हें सही परिवेश मिले। वृद्धि को बढ़ावा देने वाला परिवेश बनाने के लिए प्रयोगों के जरिए कई तरह की तकनीकें विकसित की गई हैं। इनमें स्टेम सेल, नाक के ऊपरी हिस्से से प्राप्त ओल्फैक्ट्री ऐनशीथिंग ग्लिया (ओईजी) नामक तंत्रिका कोशिकाओं और श्वान कोशिकाओं (परिधिक तंत्रिकाओं की आधार कोशिकाएं जिन्हें मेरुरज्जु एवं मस्तिष्क कोशिकाओं का सहयोग करते दिखाया जा चुका है) का उपयोग शामिल है।

एक अन्य प्रकार का सेतु, या शायद उसे उपमार्ग (बाईपास) कहना ज्यादा सही होगा, परिधिक तंत्रिका के एक टुकड़े को मेरुरज्जु की चोट के ऊपर और नीचेवाले हिस्से में टांक देता है। इस प्रकार की सर्जरी का उपयोग संयुक्त राज्य अमेरिका में क्लीनिकों में नहीं किया जाता है। पर प्रयोगों में एक तंत्रिका उपमार्ग ने उच्च ग्रीवा-क्षेत्रीय चोटों से पीड़ित जंतुओं में डायफ्राम की और सांस लेने की थोड़ी कार्यक्षमता तथा निम्नस्तरीय चोटों से पीड़ित जंतुओं में मूत्राशय नियंत्रण की थोड़ी क्षमता वापस ला दी। शोधदल को आशा है कि एक दिन इससे लोगों को भी फायदा मिलेगा।

कोशिका प्रतिस्थापन: हालांकि यह सोचना काफी लुभाऊ हो सकता है कि मेरुरज्जु की टूट चुकी या क्षतिग्रस्त हो चुकी तंत्रिका कोशिकाओं के स्थान पर नई कोशिकाएं प्रतिस्थापित की जा सकती हैं, पर अभी तक ऐसा किया नहीं गया है; कोशिका प्रतिस्थापन अभी भी नए पुर्जों का स्रोत नहीं है। लकवे के बाद कार्यक्षमता की पुनःप्राप्ति के लिए व्यक्ति के स्वयं के शरीर या अन्य स्रोतों (भ्रूण संबंधी कोशिका पंक्तियां शामिल) से प्राप्त स्टेम सेल, ओईजी कोशिकाओं, गर्भस्थ शिशु के ऊतकों तथा गर्भनाल की रक्त कोशिकाओं का प्रायोगिक स्तर पर उपयोग किया जा चुका है; परिणाम उत्साहवर्धक तो रहे हैं पर इस कारण से नहीं कि नई कोशिकाएं नष्ट या क्षतिग्रस्त हो चुकी कोशिकाओं की पहचान धारण कर लेती हैं। प्रतिस्थापन से जीवित बची कोशिकाओं को आधार और सहयोग मिलता प्रतीत होता है।

स्टेम सेल क्या होती है इस पर चर्चा के लिए साइडबार पृष्ठ 106 देखें। ध्यान रखें कि स्टेम सेल उपचार को एफ़डीए द्वारा एक दवा माना जाता है; संयुक्त राज्य अमेरिका में इसका एकमात्र अनुमोदित उपयोग है अस्थि-मज्जा प्रत्यारोपण (बोन मैरो ट्रांसप्लांटेशन)।

सबसे पहले भ्रूण संबंधी स्टेम सेल परीक्षण (जिसे बीच में ही वित्तीय प्राथमिकताओं का हवाला देते हुए इसके प्रायोजक, जेरॉन द्वारा रोक दिया गया था) में मेरुरज्जु की

प्रखर चोट वाले हिस्से में मौजूदा कोशिकाओं को पुनर्जीवन देने की और इससे संकेत संचरण हेतु आवश्यक मायलिन आवरण को पुनःस्थापित करने की आशा जताई गई थी। पहले चरण के परीक्षण, जो कि मुख्यतः सुरक्षा पर केंद्रित था, में पांच लोग नामांकित किए गए थे; किसी भी प्रतिकूल प्रभाव की सूचना नहीं थी पर कार्यक्षमता में भी कोई लाभ नहीं पता चला। जेरॉन कोशिकाएं फिर से सुखियों में आ सकती हैं; जेरॉन के दो पूर्व-कार्यकारी अधिकारियों ने कोशिका वंश के अधिकार हासिल कर लिए थे और आगे और परीक्षण संचालित करने के उद्देश्य से एक नई कंपनी, बायोटाइम गठित की थी। देखें www.biotimeinc.com

स्विट्जरलैंड में चल रहे एक नैदानिक परीक्षण में कैलीफोर्निया की एक जैवप्रौद्योगिकी कंपनी स्टेमसेल्स इंक., तीन से एक वर्ष पहले चोटग्रस्त हुए लोगों में गर्भस्थ शिशु स्रोत से प्राप्त मानवीय स्टेम सेल का परीक्षण कर रही है। इन कोशिकाओं के बारे में भी यह माना जाता है कि ये मायलिन पुनःस्थापित कर सकती हैं। पहले परीक्षण से ज्ञात हुआ है कि कोशिकाएं सुरक्षित हैं; शुरुआती आंकड़े संवेदी कार्यक्षमता में भी थोड़ी वापसी दर्शाते हैं। स्टेमसेल्स इंक. के परीक्षण के पीछे जो विज्ञान है वो अर्बिन स्थित कैलीफोर्निया विश्वविद्यालय में पति-पत्नी ब्रायन कर्मिंग्स और एलीन एंडरसन की प्रयोगशालाओं से आया है। एंडरसन, रीव इंटरनेशनल रिसर्च कंसोर्टियम ऑन स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी की सदस्या हैं (देखें www.ChristopherReeve.org, "research" (शोध) पर क्लिक करें।) स्टेमसेल्स इंक. ने मेरुरज्जु की दीर्घकालिक चोट के संभावित उपचार के रूप में कंपनी की कोशिकाओं के पूर्व-नैदानिक (प्रीक्लीनिकल) जंतु अध्ययन शुरू कर दिए हैं। www.stemcellsinc.com

एक तीसरा एससीआई स्टेम सेल नैदानिक परीक्षण, जिसे न्यूरलस्टेम नामक कंपनी चला रही है, चोट के एक या दो वर्ष बाद के, दीर्घकालिक एससीआई मॉडल में मानव तंत्रिका कोशिकाओं का परीक्षण कर रहा है। प्रत्यारोपित कोशिकाओं को मस्तिष्क एवं मेरुरज्जु की मूल स्टेम सेल से प्राप्त किया गया है। कंपनी ने मेरुरज्जु में उन्हें सीधे इंजेक्ट करने के लिए उन्हें बड़ी मात्रा में उत्पादित करने का तरीका खोज लिया था; वही कोशिका वंश एएलएस के लिए कई वर्षों से नैदानिक परीक्षणों में है।

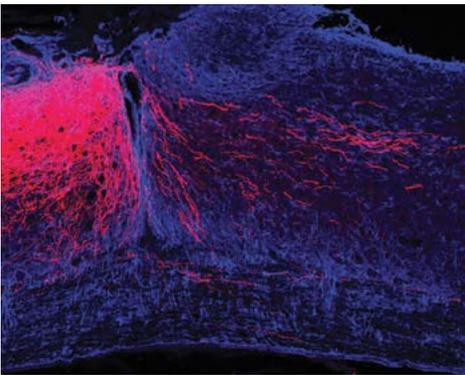
जंतुओं में न्यूरलस्टेम की मानव कोशिकाओं का उपयोग करते हुए किए गए पूर्व-नैदानिक अध्ययनों में, शोधकर्ताओं ने यह सुझाया कि प्रतिस्थापन कोशिकाएं मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं के साथ एकीकृत हो जाती हैं और नए रिले परिपथ बना लेती हैं - जंतुओं में कार्यक्षमता में उल्लेखनीय सुधार देखा गया। कोशिकाएं इतनी अच्छी तरह से वृद्धि करती और संयोजन बनाती क्यों दिख रही हैं? जंतुओं के मामले में मिली यह शुरुआती सफलता शायद कोशिकाओं को उनके स्थान पर पहुंचाने की प्रणाली से जुड़ी हुई है, जिसमें फिब्रिन मैट्रिक्स को मचान के तौर पर इस्तेमाल किया गया था और साथ में विभिन्न वृद्धिकारकों का मिश्रण भी डाला गया था। पर पहले मानव परीक्षणों में मैट्रिक्स या कारकों के संयोजन का परीक्षण नहीं होगा। देखें: www.neuralstem.com

कई देशों में हुए नैदानिक परीक्षणों ने मेरुरज्जु के चोटवाले हिस्से में प्रत्यारोपित ओईजी कोशिकाओं की सुरक्षा और प्रभाविकता का परीक्षण किया है; परिणाम

आशाजनक रहे हैं। इस बीच, मियामी प्रॉजेक्ट ने प्रत्यारोपित श्वान कोशिकाओं का नैदानिक परीक्षण शुरू कर दिया है। श्वान कोशिकाएं परिधिक तंत्रिकाओं की आधार कोशिकाएं हैं और इन्हें मेरुरज्जु की चोट के बाद एकजॉन की पुनः वृद्धि को बढ़ावा देता हुआ दिखाया जा चुका है। श्वान कोशिकाओं का संयोजन अन्य वृद्धि अणुओं के साथ करना अंततः केवल श्वान कोशिकाओं के प्रत्यारोपण से अधिक उपयोगी सिद्ध हो सकता है। उदाहरण के लिए, मियामी प्रॉजेक्ट के एक दल ने पाया कि केवल श्वान कोशिकाओं ने तंत्रिकाओं को वृद्धि करके सेतु बनाने के लिए सक्रिय तो किया पर वे चोटग्रस्त मेरुरज्जु के अंतराल को पार करने से पहले ही रुक गईं। श्वान कोशिकाओं के साथ ओईजी कोशिकाएं जोड़ देने से, एकजॉन सेतु को पार कर गए और चोट के दूसरी ओर की मेरुरज्जु में प्रवेश कर गए। देखें www.themiamiproject.org

पुनर्जनन: यह उपचार की संभावनाओं में से सबसे कठिन संभावना है। मेरुरज्जु की चोट के बाद संवेदना और गति नियंत्रण के बड़े अंश को पुनःस्थापित करने के लिए, लम्बे एकजॉन को अवश्य ही दोबारा वृद्धि करनी होगी और दो फुट तक लम्बी दूरियां तय करके सटीक लक्ष्यों से जुड़ना होगा। ये एकजॉन तब तक पुनर्जनन नहीं कर सकते जब तक कि उनके रास्ते में से विष पदार्थों को हटा न दिया जाए, उन्हें विटामिनो से समृद्ध न कर दिया जाए और उनके रास्ते पर आकर्षक सड़क न बिछा दी जाए। अवरोधी कारकों (वे प्रोटीन जो एकजॉन की उसके रास्ते में वृद्धि रोकते हैं) को रोक कर, पोषक तत्व प्रदान करके और वृद्धि करने के लिए आधार रूपी मैट्रिक्स प्रदान करके शोधकर्ताओं ने वस्तुतः मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं को लम्बी दूरियों तक विकसित कर लिया है। वैज्ञानिकों के एक समूह ने कई प्रयोगशालाओं में अभिघात के बाद तंत्रिका कोशिका वृद्धि को सक्रिय करने के लिए एक आण्विक स्विच का उपयोग किया है। पीटीईएन एक अर्बुद शामक जीन है जिसकी खोज कैंसर शोधकर्ताओं द्वारा पन्द्रह वर्ष पहले की गई थी। यह जीन कोशिका संख्या-वृद्धि को नियमित करती है और पता चला है कि यह एकजॉन वृद्धि के लिए आण्विक स्विच का काम कर सकती है। जब वैज्ञानिकों ने मेरुरज्जु की पूर्ण चोट

के मॉडल में पीटीईएन को मिटा दिया तो कॉर्टिकल स्पाइनल एकजॉन - जो अधिकांश संचलन कार्यक्षमता के लिए आवश्यक होते हैं - अभूतपूर्व दरों पर पुनर्जनन करने लगे। पीटीईएन जटिल है; आप इससे पीछा यूं ही नहीं छुड़ा सकते हैं क्योंकि यह वो ब्रेक है जो कुछ प्रकार की कोशिका अतिवृद्धियों (कैंसर) को रोकने के लिए जरूरी है। पर इससे छुटकारा पाने के तरीके मौजूद हैं। इसे मानवीय मेरुरज्जु चोटों के साथ प्रासंगिक बनाने के लिए अभी काफी कार्य बाकी है पर कई और प्रयोगशालाएं इसमें जुड़ गई हैं और



जेनेटिक परिचालन द्वारा विकास की अंतर्निहित शक्ति को मुक्त करने के लिए प्रोत्साहित होकर लाल रंग से लेबल किए गए तंत्रिका तंतु (एक्सॉन), घायल मेरुरज्जु के जख्मी स्थल को पार करते हुए।

पीटीईएन की तथा तंत्रिका कोशिकाओं की पुनर्वृद्धि से संबंधित कई अन्य जीनों की जांच-पड़ताल कर रही हैं।

पुनर्वासन: लकवे के बाद कार्यक्षमता की वापसी के लगभग हर उपचार में पेशी पुनर्निर्माण करने वाले, हड्डियों का निर्माण करने वाले और संचलन के पैटर्नों को फिर से सक्रिय करने वाले भौतिक घटक की आवश्यकता होगी। कार्यक्षमता वापस आ जाने के बाद पुनर्वासन के किसी न किसी रूप की आवश्यकता होगी। इसके अतिरिक्त यह भी मालूम पड़ता है कि गतिविधि स्वयं स्वास्थ्य लाभ को प्रभावित करती है। अपनी संभावित रूप से पूर्ण सी2 चोट के सात वर्षों के बाद 2002 में क्रिस्टोफर रीव ने दर्शाया कि उसने सीमित कार्यक्षमता और संवेदना वापस पा ली थी। उसके डॉक्टर ने इसका श्रेय उसके द्वारा कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना, जिसने संभव मरम्मत की प्रक्रिया को तेजी से आरंभ कर दिया था, और निष्क्रिय विद्युतीय उत्तेजना, जल चिकित्सा एवं निष्क्रिय रूप से (सहारे से) खड़े रहने के कार्यक्रम के उपयोग को दिया।

रीव ने सीमित स्तर तक ट्रेडमिल परीक्षण का भी उपयोग किया था। यह एक प्रकार की भौतिक चिकित्सा है जिसमें शरीर को चलते हुए ट्रेडमिल के ऊपर एक हार्नेस में लटकाया जाता है और पैरों को चलने के पैटर्न में संचालित किया जाता है। इसके पीछे का सिद्धान्त यह है कि मेरुरज्जु उस तक आने वाले संवेदी संकेतों को समझ सकती है; मेरुरज्जु खुद बुद्धिमान है। यह मस्तिष्क के इनुपट के बिना भी संचालन के आदेश दे सकती है। संचालन को सेंट्रल पैटर्न जनरेटर (सीपीजी) नामक एक प्रणाली द्वारा प्रबंधित किया जाता है जो कदम बढ़ाने के पैटर्न को सक्रिय कर देती है। ट्रेडमिल प्रशिक्षण के दौरान कदम बढ़ाने से सीपीजी को संवेदी सूचना मिलती है जिससे मेरुरज्जु को यह याद दिलाया जाता है कि कदम कैसे बढ़ाना है। वैज्ञानिकों ने कदम बढ़ाने के कारण पुनःसक्रियण को प्लास्टिसिटी (सुघट्यता) नाम दिया है - तंत्रिका-तंत्र किसी कार्य विशेष के लिए "स्थायी तौर पर व्यवस्थित" नहीं होता है और प्रतीत होता है कि उसमें नए उद्दीपनों के प्रति खुद को अनुकूलित करने की क्षमता होती है। सीपीजी के बारे में और उसे कैसे सक्रिय करना है इस बारे में शोधकर्ता काफी कुछ सीख रहे हैं। (पृष्ठ 104-105 पर रॉब समर्स की कहानी देखें) पुनर्वासन तकनीकें इस बिन्दु तक विकसित हो चुकी हैं कि व्यायाम और शारीरिक गतिविधि स्वास्थ्य लाभ का अनिवार्य घटक बन चुके हैं। मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित व्यक्ति के लिए, सक्रिय रहना और अधिकतम परिणाम पाने के लिए हमेशा प्रयास करते रहना ही सबसे अच्छा है। गतिविधि-आधारित स्वास्थ्य लाभ के बारे में अधिक जानकारी के लिए और रीव फाउंडेशन न्यूरोरिकवरी नेटवर्क के बारे में अधिक जानने के लिए पृष्ठ 100 देखें)

स्रोत

अमेरिकन एसोसिएशन ऑफ न्यूरोलॉजिकल सर्जिस, क्रेग हॉस्पिटल, क्रिस्टोफर एंड डैना रीव फाउंडेशन, द नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक।

● मेरुरज्जु की चोट से संबंधित संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

क्रिस्टोफर एंड डैना रीव फाउंडेशन मेरुरज्जु की चोट या तंत्रिका-तंत्र के अन्य विकारों के कारण हुए लकवे हेतु उपचार विकसित करने के लिए शोध को वित्त-पोषित करता है। यह फाउंडेशन अपने अनुदान कार्यक्रम, पैरालिसिस रिपोर्ट सेंटर (www.paralysis.org), और पक्ष-समर्थन प्रयासों के जरिए अक्षमताओं के साथ जी रहे लोगों की जीवन गुणवत्ता सुधारने के लिए भी कार्य करता है। फाउंडेशन के शोध एवं पक्ष समर्थन के संक्षिप्त विवरण, क्वालिटी ऑफ लाइफ ग्रांट्स प्रोग्राम के विवरण के लिए या किसी सूचना विशेषज्ञ से जुड़ने के लिए यहां आएं www.ChristopherReeve.org अथवा इस पते पर लिखें c/o 636 Morris Turnpike, Suite 3A Short Hills, NJ 07078; टोल-फ्री 1-800-225-0292.

रीव फाउंडेशन पीयर एंड फैमिली सपोर्ट प्रोग्राम एक राष्ट्रीय समकक्ष से समकक्ष निगरानी कार्यक्रम है जो लकवे के साथ जी रहे लोगों, उनके परिवारों और देखभालकर्ताओं को भावनात्मक सहयोग तथा स्थानीय व राष्ट्रीय जानकारी व संसाधन प्रदान करता है।

www.paralysis.org/peer

अपेरलाइज्ड (Apparelyzed) वेबसाइट मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित व्यक्तियों के लिए समकक्ष सहयोग प्रदान करती है।

www.apparelyzed.com

केयरक्योर कम्प्यूनिटी एससीआई एवं तंत्रिका विज्ञान शोध, देखभाल, यात्रा, यौन सम्बन्ध तथा रिश्तों, खेल-कूद, उपकरण, कानूनों तथा अन्यो पर चर्चा हेतु मंच प्रदान करती है। होम ऑफ द स्पाइनल नर्सेज़ (केयर अनुभाग में) एंड ऑफ मोबाइलविमेन। एक जीवंत, मददगार और आशापूर्ण समुदाय। <http://sci.rutgers.edu>

क्रेग हॉस्पिटल सोमवार से शुक्रवार तक एससीआई पीड़ित लोगों की गैर-आपातकालीन कॉल का उत्तर देने के लिए एक समर्पित नर्स का सहयोग देता है। टोल-फ्री 1-800-247-0257 या 303-789-8508. शैक्षिक सामग्रियां ऑनलाइन उपलब्ध हैं। www.craighospital.org

डैरेल ग्विन फाउंडेशन लकवाग्रस्त लोगों को सहयोग प्रदान करता है। यह दर्जनों पात्र व्यक्तियों को हार्ड-टेक, अनुकूलित व्हीलचेयर निःशुल्क प्रदान करता है। 954-792-7223;

<http://darrellgwynnfoundation.org>

फ्रेसिंग डिसएबिलिटी हालांकि मेरुरज्जु की चोट पूरे परिवार को प्रभावित करती है, परिवारों के लिए कुछ संसाधन मौजूद हैं। यह वेबसाइट चोटग्रस्त व्यक्तियों और उनके परिवारों को जानकारी एवं समकक्ष सहयोग प्रदान करती है। 1000 से भी अधिक वीडियो के जरिए जिंदगी के अनुभवों को आपकी ही राह पर चल रहे अन्य लोगों के साथ साझा करने से उन्हें अपनी शक्ति और सहयोग खोजने में मदद मिलती है। www.FacingDisability.com

elearnSCI.org मेरुरज्जु चोट की रोकथाम के लिए और व्यापक चिकित्सीय अभ्यास एवं पुनर्वासन के लिए एक निःशुल्क ऑनलाइन संसाधन है। चिकित्सक आधारित इंटरनेशनल स्पाइनल कॉर्ड सोसायटी की एक पहल। ऑनलाइन पधारें www.elearnsoci.org; www.iscos.org.uk

87 देशों के 1,000 से भी ज्यादा चिकित्सकों और वैज्ञानिकों की सदस्यता वाली इंटरनेशनल स्पाइनल कॉर्ड सोसायटी शिक्षण, शोध तथा चिकित्सीय उत्कृष्टता को बढ़ावा देती है; स्पाइनल कॉर्ड नामक पत्रिका प्रकाशित करती है। www.iscos.org.uk

नेशनल स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी एसोसिएशन (एनएससीआईए), जो कि यूनाइटेड स्पाइनल का एक संभाग है, टोल-फ्री हैल्प-लाइन, समकक्ष सहयोग एवं जानकारी संसाधन प्रदान करती है। टोल-फ्री 1-800-962-9629. www.spinalcord.org

पैरालाइज़्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका (पीवीए) मेरुरज्जु की चोट एवं रोगों से पीड़ित बुजुर्गों एवं सभी नागरिकों हेतु गुणवत्ता युक्त स्वास्थ्य देखभाल, पुनर्वासन और नागरिक अधिकारों की दिशा में कार्य करता है। पीवीए बहुत से प्रकाशन, तथ्य पत्रक पेश करता है और कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन को समर्थित करता है जो कि एससीआई के लिए प्रामाणिक चिकित्सीय दिशा-निर्देश तैयार करती है। पीवीए अपने स्पाइनल कॉर्ड फाउंडेशन के जरिए से शोध में सहयोग देता है। यह संगठन पीएन / पैरालेजिया न्यूज़ और स्पोर्ट्स 'एन स्पोक्स नामक पत्रिकाएं प्रायोजित करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200. www.pva.org

रैल्फ राइडर्स फाउंडेशन दक्षिणी कैलीफोर्निया में स्थित एक समकक्ष नेटवर्क है जिसे मायरा फोर्नोस द्वारा अपने स्वर्गीय पति रैल्फ, जो कि एक सक्रियतावादी वकील और चतुरांग-पक्षाघात पीड़ित थे, के सम्मान में वित्त-पोषित किया जाता है। www.ralphsriders.org

एससीआई इन्फॉर्मेशन नेटवर्क नई चोटों समेत मेरुरज्जु की चोटों के बारे में जानकारीयां पेश करता है और यह नेशनल स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी स्टैटिस्टिकल सेंटर (एनएससीआईएससी) का घर है।

www.uab.edu/medicine/sci या www.nscisc.uab.edu

स्पाइन इंज्युरी 101 शेफर्ड सेंटर की एक वीडियो शृंखला है जिसे रीव फाउंडेशन और नेशनल स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी एसोसिएशन का सहयोग प्राप्त है। एससीआई, प्रखर प्रबंधन, द्वितीयक स्थितियों/अवस्थाओं, और अन्य कई चीजों पर शैक्षिक वीडियो। www.spinalinjury101.org

स्पाइनलपीडिया एक इंटरनेट सामाजिक निगरानी नेटवर्क एवं वीडियो भंडार है “जो मेरुरज्जु चोट समुदाय को हमारे वैयक्तिक अनुभवों से प्राप्त ज्ञान और जीत के साथ एक-दूसरे को प्रेरित करने में सक्षम बनाता है।” www.spinalpedia.com

यूनाइटेड स्पाइनल एसोसिएशन (यूएसए) विशेषज्ञता, संयोजन तथा संसाधनों तक पहुंच प्रदान करती है। 718-803-3782;

www.unitedspinal.org



1969 के आसपास

एससीआई शोध संसाधन

द अलाइंस फॉर रीजनरेटिव मेडिसिन (एआरएम) सुरक्षित एवं प्रभावी पुनर्जनक औषधि विज्ञान तकनीकों के विकास को तेज करने के लिए सांविधिक, नियामक प्रतिपूर्ति, निवेश, तकनीकी एवं अन्य पहलों को बढ़ावा देता है। एआरएम आमजनों में इस क्षेत्र की समझ को बढ़ाने के लिए भी कार्य करता है। <http://alliancerm.org>

कनाडियन स्पाइनल रिसर्च ऑर्गनाइजेशन लक्षित चिकित्सीय शोध के जरिए मेरुरज्जु की चोट या संबंधित तंत्रिका विज्ञान संबंधी कमियों से पीड़ित लोगों में शारीरिक सुधार लाने के लिए समर्पित है। 905-508-4000; www.csro.com

कैटवॉक स्पाइनल इंज्युरी ट्रस्ट की स्थापना न्यू ज़ीलैंड की कैट्रियोना विलियम्स द्वारा की गई थी जो 2002 में सवारी दुर्घटना में घायल हुई थीं। यह ट्रस्ट उपचार विज्ञान का सहयोग करने के लिए निधि जुटाने हेतु समर्पित है। www.catwalk.org.nz

सेंटरवॉच अन्तर्राष्ट्रीय रूप से संचालित हो रहे अनुमोदित नैदानिक परीक्षणों की सूची प्रदान करता है। 617-856-5900; www.centerwatch.com

क्लीनिकल ट्रायल्स यू.एस. के सभी संघ-समर्थित नैदानिक परीक्षणों को, रोग या स्थिति, स्थान, उपचार या प्रायोजक के अनुसार श्रेणियों में सूचीबद्ध करता है। नेशनल लाइब्रेरी ऑफ़ मेडिसिन द्वारा विकसित है। www.clinicaltrials.gov

क्रेग एचय नील्सन फाउंडेशन का गठन मेरुरज्जु की चोट के साथ जी रहे लोगों की जीवन गुणवत्ता बेहतर बनाने के लिए और चिकित्सा विधियों तथा उपचारों की वैज्ञानिक खोज में सहयोग देने के लिए किया गया था। यह फाउंडेशन यू.एस. में एससीआई शोध को वित्त-पोषित करने वाला सबसे बड़ा, गैर-लाभकारी स्रोत है। कसीनो के कार्यकारी नील्सन, लकवे के साथ 21 वर्षों तक जिए। उनकी मृत्यु 2006 में हुई थी। <http://chnfoundation.org>

डैना फाउंडेशन शोध समेत मस्तिष्क और मेरुरज्जु पर विश्वसनीय, पहुंच योग्य जानकारी प्रदान करता है। यह फाउंडेशन बहुत सी पुस्तकें एवं प्रकाशन पेश करता है और प्रतिवर्ष मार्च में मस्तिष्क जागरुकता सप्ताह प्रायोजित करता है। गहरे संसाधन

www.dana.org

इंटरनेशनल कैंपेन फॉर क्योर्स ऑफ स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी पैरालिसिस दुनियाभर के संगठनों का एक समूह है जो साथ मिलकर एससीआई शोध में लगभग 25 मिलियन डॉलर प्रतिवर्ष की निधि प्रदान करता है। इसके सदस्यों में शामिल हैं: कैटवॉक स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी ट्रस्ट, क्रिस्टोफर एंड डैना रीव फाउंडेशन, क्रेग एच. नील्सन फाउंडेशन, फ्रेंच इंस्टीट्यूट फॉर स्पाइनल कॉर्ड रिसर्च, इंटरनेशनल फाउंडेशन फॉर रिसर्च इन पैरालेजिया, जापान स्पाइनल कॉर्ड फाउंडेशन, मियामी प्रॉजेक्ट टू क्योर पैरालिसिस, पैरालाइज़्ड वेटेरंस ऑफ अमेरिका, रिक हैंसन फाउंडेशन, स्पाइनल क्योर ऑस्ट्रेलिया, नील सैक्से फाउंडेशन, स्पाइनल रिसर्च, विंग्स फॉर लाइफ।

www.campaignforcure.org

इंटरनेशनल रिसर्च कंसोर्टियम ऑन स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी यू.एस. एवं यूरोप में प्रमुख तंत्रिका विज्ञान प्रयोगशालाओं का परस्पर सहयोगी संगठन है जिसे रीव-फाउंडेशन वित्तपोषण देता है एवं यह संगठन मेरुरज्जु की चोट के उपचारों के लिए कार्य करता है।

www.ChristopherReeve.org/research

इंटरनेशनल सोसायटी फॉर स्टेम सेल रिसर्च स्टेम सेल शोध एवं चिकित्सीय प्रगतियों के बारे में विश्वसनीय जानकारियों का स्रोत है। www.isscr.org

जापान स्पाइनल कॉर्ड फाउंडेशन का लक्ष्य है "ऐसा समाज साकार करना जिसमें मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोग आत्मनिर्भरता और आत्मसम्मान युक्त जीवन स्थापित कर सकें, भले ही उनकी अक्षमताओं की गंभीरता का स्तर कुछ भी हो।" www.jscf.org

मियामी प्रॉजेक्ट टू क्योर पैरालिसिस मियामी विश्वविद्यालय का एक शोध केंद्र है जो लकवे के उपचार तथा अंततः इसका इलाज खोजने के लिए समर्पित है। टोल-फ्री 1-800-STAND-UP;

www.miamiproject.miami.edu

माइक अटले फाउंडेशन मेरुरज्जु चोट पर शोध, पुनर्वासन और शिक्षण कार्यक्रमों को वित्तीय सहयोग प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-294-4683; www.mikeutley.org

नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक मस्तिष्क एवं मेरुरज्जु से संबंधित सभी शोधकार्यों का प्रमुख संघीय वित्तपोषण स्रोत है और यह लकवे से संबंधित सभी रोगों एवं स्थितियों के लिए शोधकार्यों के प्रामाणिक संक्षिप्त विवरण प्रदान करता है। www.ninds.nih.gov

नील सैक्से फाउंडेशन की स्थापना एससीआई शोध को सहयोग देने के लिए ऑस्ट्रेलिया में की गई थी। सैक्से को खेलकूद में एक चोट लगी थी जो चतुरांग-पक्षाघात का कारण बनी। www.nsf.org.au

पबमेड, नेशनल लाइब्रेरी ऑफ मेडिसिन की एक सेवा है जो चिकित्सा साहित्य के 1.20 करोड़ से भी अधिक उद्धरणों तक पहुंच प्रदान करती है। इन उद्धरणों में 1960 के दशक के मध्य जितने पुराने उद्धरण भी शामिल हैं। इसमें पूर्ण पाठ्य लेख एवं अन्य संबंधित संसाधन प्रदान करने वाली कई साइटों की लिंक शामिल हैं। मुख्य शब्द, शोधकर्ता के नाम या पत्रिका के शीर्षक का उपयोग करते हुए खोज करें। www.pubmed.gov

रीव-अर्विन रिसर्च सेंटर की स्थापना समाजसेवी जोन अर्विन द्वारा क्रिस्टोफर रीव के सम्मान में, लकवे का कारण बनने वाली मेरुरज्जु की चोटों एवं रोगों का अध्ययन करने के लिए की गई थी। संपर्क करें c/o University of -California at Irvine;
www.reeve.uci.edu

रिक हैंसेन फाउंडेशन मेरुरज्जु चोट पर शोध और व्हीलचेयर खेलकूद, चोटों के रोकथाम और पुनर्वासन कार्यक्रमों को सहयोग देने के लिए कनाडा में 1988 में स्थापित किया गया था। 604-295-8149; टोल-फ्री 1-800-213-2131; www.rickhansen.com

रोमन रीड फाउंडेशन तंत्रिका विज्ञान संबंधी विकारों के इलाज खोजने के लिए समर्पित है। इसका नाम कैलीफोर्निया के एक वकील रोमन रीड के नाम पर रखा गया है जो कि कॉलेज के एक फुटबॉल गेम में जखमी हो गए थे। <http://romanreedfoundation.com>

सैम शिमड्ट पैरालिसिस फाउंडेशन शोध, चिकित्सीय उपचार, पुनर्वासन एवं प्रौद्योगिकीय प्रगतियों को वित्त-पोषित कर मेरुरज्जु की चोट एवं अन्य रोगों से पीड़ित लोगों की मदद करता है। इसका नाम भूतपूर्व रेस कार ड्राइवर एवं चतुरांग-पक्षाघात पीड़ित शिमड्ट के नाम पर रखा गया है। 317-236-9999;

www.samschmidt.org

स्कोर लकवे का इलाज खोजने के लिए प्रतिबद्ध है; यह खेलकूद के आयोजनों में जख्मी हुए युवा लोगों के लिए, गृह संशोधनों, वाहन अनुकूलनों आदि में हुए प्रत्यक्ष व्यय में मदद भी करता है। 323-655-8298; www.scorefund.org

सोसायटी फॉर न्यूरोसाइंस ऐसे लगभग 40,000 मूलभूत वैज्ञानिकों और चिकित्सकों का एक संगठन है जो मस्तिष्क एवं तंत्रिका-तंत्र, अभिघात एवं रोग, मस्तिष्क विकास, संवेदना तथा ग्रहणबोध, अधिगम (सीखने की क्रिया) और स्मरण शक्ति, नींद, तनाव, बूढ़ा होने से संबंधित एवं मनोचिकित्सा संबंधी विकारों का अध्ययन करते हैं। 202-962-4000; <http://apu.sfn.org>

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी प्रॉजैक्ट एट रट्गर्स यूनिवर्सिटी उपचारों को प्रयोगशाला से नैदानिक परीक्षणों तक लाने के लिए कार्य करता है। केयरक्योर समुदाय का घर। 732-445-2061; ऑनलाइन देखें <http://sci.rutgers.edu>

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिसर्च प्रोग्राम, यू. एस. डिपार्टमेंट ऑफ डिफेंस, की स्थापना 2009 में कॉंग्रेस द्वारा \$35 मिलियन के परिनियोजन के साथ की गई थी। इसका उद्देश्य है क्षतिग्रस्त मेरुरज्जु के पुनर्जनन या मरम्मत में और पुनर्वासन को बेहतर बनाने में शोधकार्यों को सहायता देना। कॉंग्रेसनली डायरैक्टेड मेडिकल रिसर्च प्रोग्राम्स (कॉंग्रेसित: निर्देशित चिकित्सीय शोध कार्यक्रम): 301-619-7071; <http://cdmrp.army.mil/scirp>

स्पाइनल कॉर्ड रिसर्च फाउंडेशन ऑफ पैरालाइज्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका (पीवीए) मेरुरज्जु दुष्क्रिया का उपचार करने और लकवाग्रस्त लोगों के स्वास्थ्य को बेहतर बनाने के शोधकार्यों का वित्तपोषण करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; "Research and Education" (शोध एवं शिक्षा) पर क्लिक करें। www.pva.org,

स्पाइनल कॉर्ड सोसायटी (एससीएस) एक शोध समर्थक संगठन है जो मेरुरज्जु की चोटों के इलाज के लिए धन एकत्रित करता है। 218-739-5252; www.scsus.org

स्पाइनल क्योर ऑस्ट्रेलिया (पूर्व में ऑस्ट्रेलेशियन स्पाइनल रिसर्च ट्रस्ट) की स्थापना लकवे के इलाज खोजने हेतु वैज्ञानिक शोधकार्यों के वित्तपोषण के लिए 1994 में की गई थी। इंटरनेट पर देखें www.spinalcure.org.au

स्पाइनल रिसर्च (पूर्व में इंटरनैशनल स्पाइनल रिसर्च ट्रस्ट) यूनाइटेड किंगडम का एक परोपकारी संगठन है जो लकवे के स्थायित्व का अन्त करने के लिए शोधकार्यों का वित्तपोषण कर रहा है।

इसकी स्थापना 1980 में एक युवा वकील स्टीवार्ट येस्नर द्वारा की गई थी जो 1974 में जाम्बिया में हुई एक कार दुर्घटना में लकवाग्रस्त हो गए थे। www.spinal-research.org

स्टेमसेलएक्शन दीर्घकालिक चिकित्सीय स्थितियों से पीड़ित लोगों, उनके परिवारों और उनके दोस्तों का एक तृणमूल समूह है जो स्टेम सेल शोध के सामर्थ्य में विश्वास रखते हैं। यह जेनेटिक्स पॉलिसी इंस्टीट्यूट की शाखा है। ऑनलाइन देखें

www.stemcellaction.org; या www.genpol.org

ट्रेविस रॉय फाउंडेशन, जिसका नाम बोस्टन विश्वविद्यालय के जख्मी हॉकी खिलाड़ी के नाम पर रखा गया है, मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों की मदद करता है और इलाज के शोधकार्य को वित्त-पोषित करता है। इस फाउंडेशन ने व्हीलचेयर, वैन खरीदों, घर की दवाओं और अन्य अनुकूलक उपकरणों के लिए अनुदान प्रदान किए हैं। 617-619-8257; www.travisroyfoundation.org

यूनाइटेड टू फ़ाइट पैरालिसिस (यू2एफ़पी) एससीआई शोध के लिए "इलाज योद्धा" के रूप में पक्ष समर्थन करता है। वार्षिक वर्किंग टू वॉक शोध विज्ञान बैठक का प्रायोजन करता है। <http://u2fp.org>

वेटरंस अफेयर्स रिहैबिलिटेशन एंड डेवलपमेंट सर्विस दर्द, बड़ी आंत तथा मूत्राशय कार्यक्षमता, एफईएस, तंत्रिका प्लास्टिसिटी, कृत्रिम अंग एवं अन्य चीज़ों के अध्ययन में सहयोग देती है। जर्नल ऑफ रिहैबिलिटेशन आर एंड डी का प्रकाशन करती है, इंटरनैशनल सिंपोजियम ऑन न्यूरल रीजनरेशन का आयोजन करती है।

www.rehab.research.va.gov

विंग्स फॉर लाइफ़, ऑस्ट्रिया में स्थित है। यह जख्मी मेरुरज्जु के जख्म भरने पर लक्षित, दुनियाभर की शोध परियोजनाओं का वित्तपोषण करती है; परियोजनाओं का चुनाव समीक्षकों के एक अन्तर्राष्ट्रीय समूह द्वारा किया जाता है जिससे दानों का सर्वश्रेष्ठ संभव निवेश सुनिश्चित होता है। www.wingsforlife.com/en-us

येल सेंटर फॉर न्यूरोसाइंस एंड रीजनरेशन रिसर्च मेरुरज्जु की चोट एवं संबंधित विकारों के लिए नए उपचार और अंततः इलाज विकसित करने के लिए कार्य करता है। इसे पैरालाइज्ड वेटरंस ऑफ अमेरिका एवं यूनाइटेड स्पाइनल एसोसिएशन और डिपार्टमेंट ऑफ वेटरंस अफेयर्स का सहयोग प्राप्त है।

203-937-3802; <http://medicine.yale.edu/cnrr>

मेरुरज्जु मॉडल सिस्टम



1970 में संघीय सरकार के द्वारा मेरुरज्जु इंज्युरी मॉडल सिस्टम (एससीआईएमएस) सेंटर प्रोग्राम स्थापित किया गया था, जिसका उद्देश्य लचीली देखभाल के मुकाबले व्यापक देखभाल को उत्कृष्ट सिद्ध करनेवाले अनुसंधान के आधार पर, मेरुरज्जु का जखम से पीड़ित लोगों की देखभाल और परिणामों में सुधार करना रहा है। एससीआईएमएस केंद्र आपातकालीन सेवाओं से पुनर्वास और सामुदायिक जीवन में प्रवेश के द्वारा बहु-विषयक सेवा प्रदान करते हैं। यह केंद्र मेरुरज्जु का जखम से पीड़ित लोगों के स्वास्थ्य और उनके जीवन की गुणवत्ता को बेहतर बनाने के लिए अनुसंधान संचालित करते हैं, शिक्षा प्रदान करते हैं और जानकारी का प्रसार करते हैं।

बहरहाल 14 एससीआईएमएस केंद्र और 3 फार्म II केंद्र नेशनल इंस्टीट्यूट ऑन डिसेबिलिटी एंड रिहैबिलिटेशन रिसर्च, ऑफिस ऑफ स्पेशल एजुकेशन एंड रिहैबिलिटेटिव सर्विसेज, यू.एस. डिपार्टमेंट ऑफ एजुकेशन, के द्वारा प्रयोजित है।

यूएबी मॉडल स्पॉन्सल कॉर्ड इनज्युरी केयर सिस्टम, यूनिवर्सिटी ऑफ एलाबामा एट बर्मिंघम, बर्मिंघम, ए.एल.; 205-934-3283

- साउदर्न कैलिफोर्निया स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी केयर मॉडल सिस्टम, रांचो, लॉस एमीगोज नेशनल रिहैबिलिटेशन सेंटर, डाउनी, सी.ए.; 562-401-8111
- रॉकी माउंटेन रीजनल स्पाईनल इनज्युरी सिस्टम, क्रेग हास्पिटल, एंगलवुड, सी.ओ.; 303-789-8306
- साउथ फ्लोरिडा स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी केयर मॉडल सिस्टम, यूनिवर्सिटी ऑफ़ मियामी, मियामी, एफ.एल.; 305-243-9516
- जार्जिया रीजनल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी केयर सिस्टम, शेफर्ड सेंटर, इंक, एटलांटा, जी.ए.; 404-350-7591
- मिडवेस्ट रीजनल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी केयर सिस्टम, रिहैबिलिटेशन इंस्टीट्यूट ऑफ़ शिकागो, शिकागो, आई.एल.; 312-238-6207
- केन्टकी रीजनल मॉडल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सिस्टम, फ्रज़ियर रिहैबिलिटेशन, लुईसविल, के.वाई.; 502-582-7443
- न्यू इंग्लैंड रीजनल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सिस्टम नेटवर्क, बोस्टन यूनिवर्सिटी मेडिकल सेंटर, बोस्टन, एम. ए., एंड गेलौर्ड हास्पिटल, वालिंगटन, सी.टी., हास्पिटल फॉर स्पेशल केयर, न्यू ब्रिटेन, सी.टी.; 617-638-7380
- स्पाउल्लिंग-हारवर्ड स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सिस्टम, स्पाउल्लिंग रिहैबिलिटेशन, बोस्टन, एम.ए.; 617-573-2862.
- यूनिवर्सिटी ऑफ़ मिशिगन मॉडल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी केयर सिस्टम, एन एरबोर, एम.आई.; 734-763-0971.
- नार्दर्न न्यू जर्सी स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सिस्टम, केस्लर फाउंडेशन रिसर्च सेंटर, वेस्ट आरेंज, एन.जे.; 973-243-6973.
- रीजनल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सेंटर ऑफ़ द डेलावेयर वैली, थॉमस जेफर्सन यूनिवर्सिटी, फिलाडेल्फिया, पी.ए.; 215-955-6579.
- यूनिवर्सिटी ऑफ़ पिट्सबर्ग मॉडल सेंटर ऑन स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी, पिट्सबर्ग, पी.ए.; 412-232-7949.
- नार्थवेस्ट रीजनल स्पाईनल कॉर्ड इनज्युरी सिस्टम, यूनिवर्सिटी ऑफ़ वाशिंगटन, सियाटेल, डब्ल्यू. एल.; 800-366-564.

फार्म II केंद्र (पहले से वित्तपोषित मॉडल सिस्टम जो कि अनुवर्ती आंकड़े जुटा रहे हैं। नए प्रतिभागियों के नाम नहीं जुड़े हैं।)

- सैंटा कार्ला वैली मेडिकल सेंटर, सैन होजे, सी.ए.; 408-885-2383.
- माउंट सीनाई स्कूल ऑफ़ मेडिसिन, न्यूयॉर्क, एन. वाई.; 212-659-9369.
- द इंस्टीट्यूट फॉर रिहैबिलिटेशन एंड रिसर्च, (टीआईआरआर);
मेमोरियल हरमन, ह्यूस्टन, टी.एक्स.; 713-797-5972.

निर्भीक जीवन जीना

क्रिस्टोफर रीव द्वारा

मैं नित्य निर्भय होकर जीवन जीता हूँ। मैं जब भी न्यूयॉर्क आता हूँ तो मुझे उस चीज की याद आती है क्योंकि मुझे एक वैन के पीछे बैठाया जाता है, चार पट्टों के द्वारा बांधकर नीचे उतारा जाता है और कुछ लोगों के द्वारा आसपास ले जाया जाता है, जो कि यॉर्कस के दमकलकर्मी होते हैं। इन लोगों का उपयोग आग बुझाने वाले ट्रकों को तेज गति से चलाने के लिए किया जाता है - अतः जब मैं वैन में दाखिल होता हूँ तो मुझे हार मान लेनी पड़ती है। बचपन के अपने शुरू के दिनों से स्वघोषित अनूठा नियंत्रण रखनेवाले के रूप में, पीछे बैठकर मान लेना कि हम सुरक्षित ढंग से अपने गंतव्य पर पहुंचने जा रहे हैं और झपकी लेना वास्तव में मेरी लिए बड़ी बात है।

वैन की यह एक घंटे की यात्रा उस यात्रा के लिए एक अच्छा रूपक है, जिसके बारे में मैं कहना चाहूंगा। हममें से बहुत से लोगों के लिए हमारे भय का स्रोत नियंत्रण को खो देना है। लेकिन हमारे साथ जो होता है उसे हम जितना अधिक नियंत्रित करने की कोशिश करते हैं, हमारा भय उतना ही बढ़ जाता है कि हम समर्थ नहीं रह गये हैं, कि सुरक्षा का कोई जाल नहीं है और यह कि खतरनाक, अप्रत्याशित चीजें घटित हो सकती हैं। विडंबना देखिये, जो कुछ घटित होता है उसे नियंत्रित करने की कोशिश करने का काम ही वह चीज है जो कि वास्तव में हमें शानदार अनुभवों से वंचित करता है और हमें छोटा बनाता है।

जब मेरी चोट बहुत अधिक प्रचंड थी तो मुझे यह सबक सीखना पड़ा। क्योंकि, इसके पहले अभिनेता के रूप में मेरा जीवन आत्मनिर्भरता, अध्यवसाय और अनुशासन वाला था। मैं हाई स्कूल की अपनी पढ़ाई पूरी करने के समय से ही बेहद आत्मनिर्भर था, कॉलेज की पढ़ाई अपने दम पर पूरी की और स्नातक की उपाधि हासिल की और ब्रॉडवे के बाहर, ब्रॉडवे, टेलीविजन और फिल्म में अपना मुकाम बनाया। मैंने बढ़िया काम किया और मुझे प्रभारी का काम सौंपा गया।

मेरी दुर्घटना अजीबो-गरीब थी और बहुत ही करीब से घटित हुई थी। अगर मैं भिन्न तरीके से उतरा होता, यहां तक कि एक दिशा में एक मिलीमीटर के फासले पर भी, तो मुझे चोट नहीं लगी होती, अगर मैं एक मिलीमीटर दूसरी तरफ उतरा होता तो आज मैं जीवित नहीं होता। मेरे शल्यक्रिया के बाद जीवित बचे रहने के अधिकतम 40 प्रतिशत आसार थे, जिसके दौरान मेरे सिर को वास्तव में मेरी गर्दन से दोबारा जोड़ा गया। इसके अलावा, शल्यक्रिया के दौरान दवा की प्रतिक्रिया के फलस्वरूप मैं तो लगभग मर ही गया था। मुझे बताया गया कि मेरे कंधों से नीचे के अंग कभी भी हरकत नहीं कर पाएंगे और यह कि अब मैं आगे और बिल्कुल भी स्वास्थ्य लाभ नहीं प्राप्त कर पाऊंगा और यह कि 42 वर्ष की उम्र पर मेरी जीवन प्रत्याशा ज्यादा से ज्यादा छह-सात साल हो सकती है।

भगवान का लाख-लाख शुक्रिया कि मेरी पत्नी डैना मेरे साथ थी और मैंने इस पर काबू पाया। हमने निश्चय किया कि हम उस भय को अपने आसपास भी नहीं फटकने देंगे, जिसका कि लोग हमारे भीतर संचार करने की कोशिश कर रहे थे। यह निर्णय सबसे अहम था। आज ऐसे कितने लोग हमारे आसपास तीन साल से चल-फिर रहे हैं जिनके बारे में कह दिया गया था कि वे छह महीनों से ज्यादा जीवित नहीं रहेंगे? हममें से कितने लोग उन कामों को कर रहे हैं जिनके बारे में कहा गया था कि हम उन्हें कभी नहीं कर पाएंगे? यह हमेशा से होता आया है।

आगे बढ़ने और भय पर विजय प्राप्त करने का एक मूलमंत्र अपने मिजाज की अनदेखी करना है। जब आपको ऐसा लगे कि आप उस काम को नहीं करना चाहते जो वह आज है, तो



उसे अनदेखा कीजिए। जब आपको ऐसा लगे कि आपको परेशान नहीं किया जा सकता तो उससे अनजान हो जाइए। अक्सर आप अपने दिन की शुरुआत बिगड़े मिजाज के साथ करते हैं- इस तरह की अनुभूति कि आप किसी काम को नहीं करना चाहते हैं अथवा आप पानी को कूचल रहे हैं और कहीं नहीं पहुंच रहे या आप चलना जारी नहीं रख सकते - और दिन एक ऐसा सर्वश्रेष्ठ दिन साबित होता है कि जिसकी आप अपेक्षा भी नहीं करते हैं। आपको संभावना के लिए स्वयं को खुला छोड़ना होता है। इस बात को ध्यान में लाये बगैर कि आप वास्तव में कैसा महसूस करते हैं, वर्तमान में बने रहकर आप स्वयं को आश्चर्यों के लिए स्वयं को खुला छोड़ते हैं, बड़े और छोटे दोनों ही पैमाने पर।

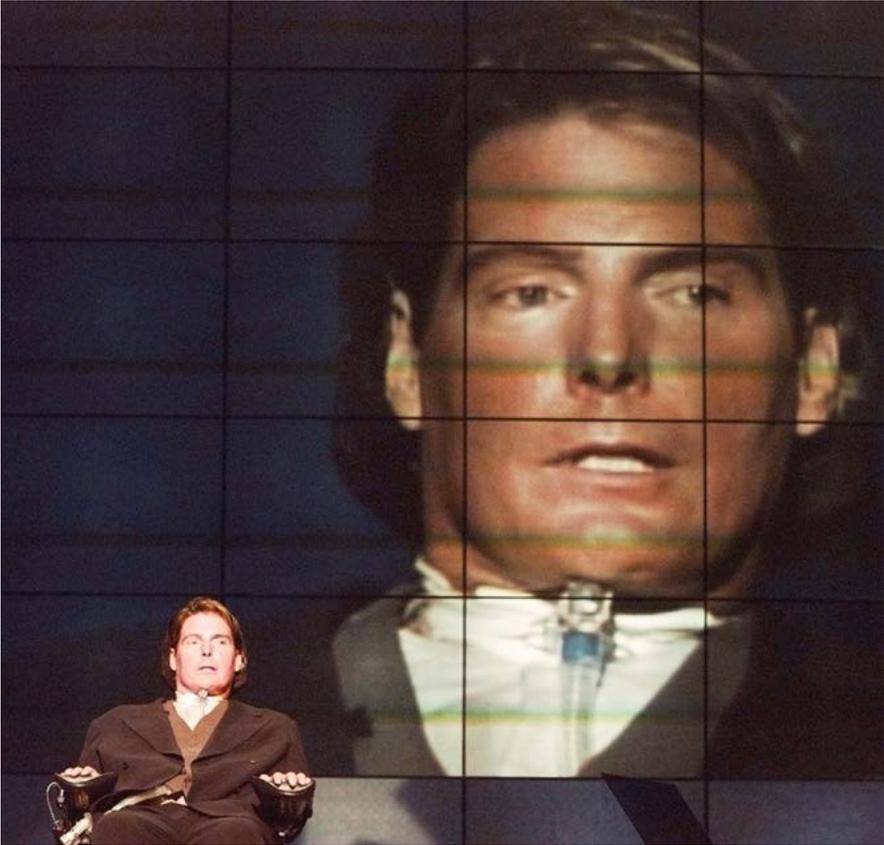
मैंने जो कुछ भी हासिल किया है उस पर मुझे गर्व है, लेकिन मेरा रास्ता समस्याओं और मुश्किलों से मुक्त नहीं रहा है। तकरीबन एक वर्ष पहले, मैं विश्व का ऐसा दूसरा रोगी था जिसके शरीर में डायफ्राम पेसिंग प्रत्यारोपित की गयी थी। यह हृदय संबंधी पेसमेकर की तरह है। लेकिन यह डायफ्राम को सामान्य श्वास को सृजित करने के लिए उत्तेजित करता है और वेंटीलेटर को रिप्लेस करता है। मैंने महसूस किया कि सुरक्षित था और इस बात के पर्याप्त आसार थे कि यह काम करेगा। पर, इसने काम नहीं किया, यह विफल रहा।

अब से कोई एक साल से अधिक अवधि के पहले मुझे संक्रमण हो गये थे और मेरे शरीर के द्वारा नकार के हर प्रकार के संकेत थे और प्रत्यारोपण की जगह अभी भी बंद नहीं हुई थी। यही वजह है कि मैं अभी भी इस वेंटीलेटर पर हूँ, मैं तरण ताल में अब क्यों नहीं जा सकता और क्यों मैं स्वास्थ्य लाभ के शुरुआती स्तर के परे गतिशील नहीं हुआ, जहाँ पर मैं स्थिर पड़ा हूँ। और फिर भी मैं आपको यह सब बता रहा हूँ क्योंकि यह जानना जरूरी है कि निर्भीक जीवन जीने का अर्थ है कि आप ऐसे अनुभव से होकर गुजर सकते हैं जो कि वास्तव में आपके लिए काम नहीं करता। सकारात्मक सोच के बने रहने, और जीवन में कड़वाहट भरने या हताश व्यक्ति की तरह से महसूस करने से बचने का तरीका इस तथ्य की ओर ध्यान देना है कि इससे किसी दूसरे व्यक्ति को मदद मिल सकती है। उदाहरण के लिए, डायफ्राम

पेसिंग की इस विफलता ने इस बात में परिवर्द्धनों को जन्म दिया है कि डॉक्टर कार्यविधि को किस प्रकार से संपन्न करते हैं और रोगियों का वह समुच्चय जो कि मेरी राह पर चला था, वेंटीलेटर से मुक्त हो गया था।

1996 में मैं ऐसे पहले लोगों में से था जिसने उस चीज के साथ प्रयोग किया था जिसे कि "ट्रेडमिल वॉकिंग थेरेपी" कहा जाता है, जहां पर मुझे काम पर लगा दिया जाता था और मुझे ट्रेडमिल पर रखा जाता था, जैसा कि जिम में होता है। इस प्रकार का उपचार इसलिए काम करता है कि मेरुदंड के पास ऊर्जा और स्मरण शक्ति होती है और इस तरह से कमर से जुड़ी जगह में केंद्रीय पैटर्न को जन्म देने वाला इस बात को याद रखता है कि किस प्रकार से चलना है। चलने के लिए मस्तिष्क की शक्ति की बहुत अधिक जरूरत नहीं पड़ती। ट्रेडमिल उपचार के 60 दिनों के बाद निम्नांगों के पक्षाघात से ग्रस्त ढेर सारे रोगी पुनः चलने में समर्थ हो गये थे। अभी तक अकेले अमेरिका में ही 500 से अधिक लोग इस तरह से अपनी व्हील चेयर से निजात पाने में सफल रहे हैं।

लेकिन, मैं उस समय दुर्घटनाग्रस्त हो गया जब एक दिन मुझे ट्रेडमिल पर रखा गया था और इसकी वजह यह थी कि डॉक्टर इस बात को लेकर एक वीडियो बनाना चाहते थे



डेमोक्रेटिक नैशनल कन्वेंशन को संबोधित करते हुए रीव, 1996

GETTY IMAGES

कि यह किस प्रकार से काम करता है। उन्होंने ट्रेडमिल की गति साढ़े तीन मील प्रति घंटा कर दी। मैं उस पर चढ़ा और कुछ खूबसूरत कदम लिये। उन्होंने उसकी तस्वीर उतारी। यह बढ़िया था और मेरे अंदर के अभिनेता को खुशी हुई। लेकिन इसके बाद मैं अपना पैर तुड़वा बैठा। मेरी दाहिनी जांघ की हड्डी कड़कड़ाकर टूट गयी। मेरी जांघ में अभी भी 12 इंच लंबी धातु की प्लेट लगी हुई है और पेंच की 15 चूड़ियां उन्हें एक जगह पर बांधे हुए हैं। क्या हुआ था? यह बात सामने आई कि मुझे ऑस्टियोपोरोसिस है और मेरी हड्डी की सघनता इतनी अधिक नहीं थी कि ट्रेडमिल की गति को संभाल पाती। जहां तक मेरी बात है वर्तमान में अब और कोई ट्रेडमिल नहीं है। लेकिन दूसरों के लिए एक नया प्रोटोकॉल, एक नया मानक है। अब उन्हें पता है कि इसके पहले कि वे किसी व्यक्ति को ट्रेडमिल पर चलाएं, उन्हें अवश्य ही हड्डी की सघनता की जांच करनी होगी जिससे कि इस बात को सुनिश्चित किया जा सके कि रोगी को ऑस्टियोपोरोसिस नहीं है। मेरी दुर्घटना से एक अच्छी बात निकलकर आई।

आपको यह जानकर आश्चर्य होगा कि मैं इनमें से कुछ प्रयोगों में इतना जल्दी क्यों शामिल हुआ। मैं तंत्रिका-वैज्ञानिकों को निर्भय बनने के लिए प्रोत्साहित कर रहा था कि वे हमेशा के लिए प्रयोग करते हुए प्रयोगशाला तक ही सिमटे न रहें। अतः, मैंने महसूस किया कि अगर मैं जीव-वैज्ञानिक स्तर पर विज्ञानियों को निर्भय बनने के लिए प्रेरित कर रहा था तो मुझे पुनर्वास के स्तर पर अपनी ओर से भरसक कोशिश करनी चाहिए।

जीवन में ऐसा समय भी आता है जब निर्भय होकर जीवन जीना बहुत आसान होता है। शल्यक्रिया के बाद के जीवन में जो पहली चीज घटित हुई वह यह थी कि मैं अपनी कुशलता को गंवाँ बैठा। मेरा सामाजिक कौशल मिट्टी में मिल गया। मैंने महसूस किया कि सामाजिक कौशल काफी हद तक छोटे-छोटे झूठ हैं। अब जब कोई मुझसे प्रश्न पूछता है तो मैंने सच बताना सीख लिया है क्योंकि, अब मेरे पास खोने के लिए रह ही क्या गया है?

निर्भीक होने के बहुत से तरीके हैं। मैं इनकी पुरजोर सिफारिश करता हूँ। काफी हद तक निर्भय रहने की कुंजी है "कुछ भी हो क्या फर्क पड़ता है", इस बात को ध्यान में रखें। जब्वे और मस्तिष्क को फलने-फूलने का अवसर देकर हम जो कुछ कर सकते हैं वह सही अर्थों में विस्मयकारी है। हमारी क्षमताएं हमारी समझदारी के परे चली जाती हैं। इसमें विश्वास करें और आगे बढ़ें। अपने मन से यह गलतफहमी निकाल दें जो कहती है- "मैं नहीं कर सकता, मैं नहीं कर सकता, मेरी हालत बहुत अच्छी नहीं है, मैं इस तरह से नहीं महसूस करता, मैं बीमार हूँ, मैं ऐसा करना नहीं चाहता।" यह रेडियो पर वायुमण्डलीय विक्षोभ की तरह से है। बस चैनल को साफ कीजिए, बढ़िया अभिग्रहण प्राप्त कीजिए और आप यह देखकर विस्मित रह जाएंगे कि आप क्या कर सकते हैं।

*इस निबंध को 2004 के वसंत में
न्यूयॉर्क शहर में लिविंग ए फियरलेस लाइफ सम्मेलन में
रीव के समापन भाषण से रूपांतरित किया गया था,
जिसकी मेजबानी ओमेगा इंस्टीट्यूट
www.eomega.org ने की थी।*

**वह सबक जिसे कि मुझे उस
समय सीखना था जबकि
मेरी चोट काफी तीव्र थी...
इसके पहले एक अभिनेता
के रूप में मेरा जीवन आत्म-
निर्भरता अध्यवसाय और
अनुशासन से भरा था।**

मेरुरज्जु चिकित्साशास्त्र के लिए संगठन

मेरुरज्जु की चोटों से ग्रस्त लोगों की देखभाल ज्यादा साक्ष्य आधारित बन गयी है। 1995 से 22 स्वास्थ्य पेशेवरों के एक समूह और उपभोक्ता संगठनों (रीव फाउंडेशन समेत) ने इसे अपना मिशन बनाया है। पैरालाइज्ड वेटेरन्स ऑफ अमेरिका द्वारा वित्तपोषित और प्रशासित कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन चिकित्सकीय परिपाटी के दिशा-निर्देशों के इर्द-गिर्द केंद्रित है: ये स्वास्थ्यचर्या प्रदाताओं के लिए मौजूदा चिकित्सा साहित्य और अनुसंधान के उन निष्कर्षों पर आधारित सिफारिशें हैं, जिन्हें विशेषज्ञ पद्धतिशास्त्रियों ने वैज्ञानिक शक्ति और वैधता के लिए श्रेणीबद्ध किया है।

पेशेवर और उपभोक्ता आगत के साथ-साथ इस अनुसंधान का उपयोग करके कंसोर्टियम स्टीयरिंग कमेटी इन दिशा-निर्देशों को अपडेट करती है और नये दिशा-निर्देशों को विकसित करती है, अनुसंधान की एक ऐसी कार्यसूची को आगे बढ़ाती है जो कि वैज्ञानिक सावधानी और परिणाम के मूल्यांकन को प्रोत्साहित करती है।

स्वास्थ्यचर्या पेशेवरों के लिए कंसोर्टियम की चिकित्सकीय परिपाटी पर दिशा-निर्देश और साथ की उपभोक्ता गाइडें पक्षाघात के साथ जीवन गुजारने वाले लोगों की इस जानकारी को अपने रोजमर्रा के जीवन में उपयोग में लाने में मदद करती है। समझने में आसान ये प्रकाशन दबाव से होने वाले छालों से लेकर बड़ी आंत की देखभाल और चोट से एक साल में उत्पन्न होने वाले प्रत्याशित परिणामों तक चिकित्सकीय विषयों पर मार्गदर्शन मुहैया कराते हैं और प्रश्नों को संबोधित करते हैं।

चिकित्सकीय परिपाटी के दिशा-निर्देश और उपभोक्ता गाइडें के मुद्रित और डाउनलोड करने योग्य संस्करण उपलब्ध हैं। कुछ उपभोक्ता गाइडें स्पेनिश में उपलब्ध हैं।

स्वास्थ्यचर्या पेशेवरों के लिए चिकित्सकीय परिपाटियों के दिशा-निर्देश

- मेरुरज्जु के जखम वाले वयस्कों में यौन जीवन और प्रजनन स्वास्थ्य
- मेरुरज्जु के जखम वाले वयस्कों में शुरुआत में सघन प्रबंधन
- मेरुरज्जु के जखम वाले वयस्कों के लिए मूत्राशय का प्रबंधन
- मेरुरज्जु की चोट के बाद ऊपरी अंग के प्रकार्य का संरक्षण
- मेरुरज्जु की चोट के बाद श्वसनतंत्रीय प्रबंधन
- मेरुरज्जु की चोट में घनास्त्र-अंतःशल्यता की रोकथाम
- स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार का सघन प्रबंधन
- मेरुरज्जु की चोट के बाद दबाव से होने वाले छालों की रोकथाम और उपचार
- मेरुरज्जु की अभिघातीय चोट के बाद के परिणाम
- मेरुरज्जु की चोट के बाद अवसाद
- मेरुरज्जु के जखम वाले वयस्कों में तंत्रिका संबंधी मलत्याग प्रबंधन

उपभोक्ता के लिए दिशा-निर्देश

- मेरुरज्जु की चोट के बाद मूत्राशय का प्रबंधन: आपको क्या जानना चाहिए
- मेरुरज्जु की चोट के बाद श्वसनतंत्रीय प्रबंधन: आपको क्या जानना चाहिए

- मेरुरज्जु की चोट के बाद ऊपरी अंग के प्रकार्य का संरक्षण: आपको क्या जानना चाहिए
- स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार: आपको क्या जानना चाहिए
- दबाव से होने वाले छाले: आपको क्या जानना चाहिए
- प्रत्याशित परिणाम: आपको क्या जानना चाहिए
- अवसाद: आपको क्या जानना चाहिए
- तंत्रिका संबंधी मलत्याग: आपको क्या जानना चाहिए

स्पेनिश उपभोक्ता गाइडें

- Ulceras por Decubito: Lo Que Usted Debe Saber (Pressure Ulcers)
- Intestino Neurológico: Lo Que Usted Debe Saber (Neurogenic Bowel)
- Reflejo Disfuncional Autonomo: Lo Que Usted Debe Saber (Autonomic Dysreflexia)

विकसित किये जा रहे दिशा-निर्देश

- पोषण, चयापचयी विकार और मोटापा
- मनोवैज्ञानिक समायोजन और तालमेल

दिशा-निर्देशों को नीचे दी गयी वेबसाइट से डाउनलोड करें www.PVA.org पर जाकर "publications" पर क्लिक करें।

चिकित्सकीय परीक्षण

दवा और उपचार विकसित किये जाते हैं - या जैसा कि अनुसंधान में लगा समुदाय इसके बारे में कहता है कि इसे प्रयोगशाला के प्रयोगों से "अनूदित" किया जाता है। चिकित्सकीय अनुसंधान प्रायः परीक्षणों की एक श्रृंखला के माध्यम से किया जाता है जो कि कुछ लोगों के साथ शुरू होती है और उत्तरोत्तर बड़ी होती जाती है, जैसे-जैसे सुरक्षा, प्रभाविता और खुराक को बेहतर तरीके से समझा जाता है।

चूंकि विस्तृत चिकित्सकीय परीक्षण महंगे और समय लेने वाले होते हैं, इसलिए अनुसंधान प्रयोगशालाओं से आने वाले सर्वाधिक संभावना संपन्न उपचारों को ही रूपांतरण प्रक्रिया में चयनित किया जाता है। नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिजाइर्स एंड स्ट्रोक के एक पैनल ने ध्यान दिलाया कि पक्षाघात के उपचार पर भावी परीक्षण ऐसे प्रासंगिक जानवर मॉडल में उल्लेखनीय लाभ के साथ न्यूनतम जोखिम पर आधारित होना चाहिए, जिसकी कि अन्य प्रयोगशालाओं द्वारा स्वतंत्र रूप से अनुकृति बनाया गयी हो। जोखिम और प्रत्याशा के विभिन्न स्तरों के लिए चिकित्सकीय सुधार को कौन सा न्यूनतम स्तर न्यायसंगत होगा, यह प्रश्न अभी अनुत्तरित है।

प्रयोगशाला और जानवरों पर अध्ययनों द्वारा संभावना दर्शाने पर, चरण 1 के चिकित्सकीय परीक्षण शुरू किये जाते हैं, जिसका उपयोग बीमारी या दशा विशेष के

लिए उपचार की सुरक्षा की जांच करने के लिए किया जाता है।

दूसरे चरण के चिकित्सकीय परीक्षण से प्रायः अनेक विभिन्न केंद्रों पर ज्यादा प्रतिभागी संबद्ध होते हैं और इसका उपयोग विस्तृत पैमाने पर सुरक्षा और प्रभाविता की जांच करने के लिए किया जाता है, जैसे कि दवाओं के लिए विभिन्न खुराकों या शल्य क्रिया के लिए उम्दा प्रविधियों की जांच करना।

तीसरे चरण के चिकित्सकीय परीक्षण से बहुत से केंद्र संबद्ध होते हैं और कई बार सैकड़ों प्रतिभागी इसमें हिस्सा लेते हैं। परीक्षण से प्रायः विभिन्न उपचारों की तुलना करने वाले रोगियों के दो समूह संबद्ध होते हैं या जांच करने के लिए अगर केवल एक उपचार होता है तो जांच उपचार को नहीं प्राप्त करने वाले रोगी इसकी बजाय कूट-भेषज (डमी दवा) प्राप्त करते हैं।

तीसरे चरण के बहुत से परीक्षण दोहरे-अज्ञात (न तो प्रतिभागियों और न ही उनका उपचार करने वाले डॉक्टरों को यह पता होता है कि प्रतिभागी कौन सा उपचार प्राप्त कर रहा है) और बेतरतीब (प्रतिभागियों को इस तरीके से उपचार समूहों में से किसी एक में रखना जिसका कि रोगियों या अनुसंधानकर्ताओं द्वारा पूर्वानुमान नहीं लगाया जा सकता) होते हैं। तीसरे चरण की सफलता के बाद ही चिकित्सकीय उपयोग के लिए एफडीए द्वारा दवा को मंजूरी प्रदान की जाती है। ऐसे संभावित विरल अवांछित पार्श्व-प्रभावों का पता लगाने के लिए मंजूरी के बाद चौथे चरण का परीक्षण किया जा सकता है, जिनका कि पिछले चरण में पता नहीं लग पाया हो।

सूचित सहमति: सरकार ने चिकित्सकीय परीक्षणों में हिस्सा लेने वाले लोगों की सुरक्षा के लिए सख्त नियम बनाये हैं। अमेरिका में प्रत्येक चिकित्सकीय परीक्षण को अवश्य ही इंस्टीट्यूशनल रिव्यू बोर्ड (आईआरबी), डॉक्टरों की स्वतंत्र समिति, सांख्यिकीविदों, सामुदायिक पक्ष-समर्थकों और ऐसे अन्य लोगों की मंजूरी और निगरानी में होना चाहिए जो कि जोखिम का आकलन करते हैं और यह सुनिश्चित करते हैं कि परीक्षण नैतिक हों और अध्ययन के प्रतिभागियों के अधिकार सुरक्षित हों। आईआरबी इस बात को सुनिश्चित करता है कि प्रतिभागियों के पास यथासंभव अधिकतम जानकारी हो।

सूचित सहमति एक प्रक्रिया है जो कि प्रतिभागियों के लिए चिकित्सकीय परीक्षण में शामिल होने या नहीं होने का निर्णय लेने से पहले उसके बारे में महत्वपूर्ण तथ्यों को समझने की जरूरत पर जोर देती है। इन तथ्यों में शामिल है, अनुसंधान क्यों किया जा रहा है, अनुसंधानकर्ता कौन हैं, अनुसंधानकर्ता क्या सिद्ध करना चाहते हैं, परीक्षण के दौरान क्या किया जाएगा और कब तक, कौन से जोखिमों और किन लाभों की अपेक्षा की जा सकती है और संभावित पार्श्व-प्रभाव कौन से हैं। सूचित सहमति आपके अध्ययन में बने रहने तक जारी रहती है। परीक्षण में शामिल होने से पहले, प्रतिभागियों को अवश्य ही अध्ययन के पात्रता दिशा-निर्देशों, जैसे कि उम्र, बीमारी का प्रकार, चिकित्सा इतिहास और वर्तमान चिकित्सा अवस्था को पूरा करना चाहिए। लोग किसी भी समय चिकित्सा परीक्षण को छोड़ सकते हैं।

अमेरिका में होने वाले सभी चिकित्सकीय परीक्षणों के लिए <http://clinicaltrials.gov> को देखें (दशा या निदान के अनुसार खोजें)। एफडीए के अधिकार क्षेत्र के बाहर परीक्षण में शामिल होने या अप्रमाणित अथवा प्रयोगाधीन उपचार प्राप्त करने से पहले अत्यधिक सावधानी बरतें। वैध चिकित्सकीय परीक्षण शामिल होने के लिए कभी भी रोगियों से शुल्क नहीं लेते। www.closerlookatstemcells.org को भी देखें।

एनएसीटीएन: नैदानिक परीक्षण नेटवर्क

मेरुरज्जु चोट पर होने वाले शोध विकसित हो कर अब एक नए दौर में पहुंच चुके हैं जहां कई आशाजनक उपचारों के लिए नैदानिक परीक्षण संचालित किए जा रहे हैं अथवा उनकी योजना बनाई जा रही है। उपचारदायी शोध - प्रयोगशाला विज्ञान से नैदानिक / चिकित्सीय अनुप्रयोग तक का सफर के इस दौर को नया बुनियादी ढांचा चाहिए ताकि यह प्रक्रिया, चिकित्सा-पूर्व (प्रीक्लीनिकल) आंकड़ों, चिकित्सीय आकलनों, उपचारों और परिणाम मापों को तथा एक बिंदु पर आकर व्यावसायीकरण एवं प्रतिपूर्ति को प्रबंधित कर सके।

आशाजनक उपचारों को चुनने और उन्हें प्रयोगशाला से क्लीनिक तक आगे बढ़ाने में मदद करने के लिए, क्रिस्टोफर एंड डैना रीव फाउंडेशन ने नॉर्थ अमेरिकन क्लीनिकल ट्रायल्स नेटवर्क बनाया। यह दस नैदानिक शोध केंद्रों और आंकड़ा प्रबंधन एवं फार्माकोलॉजी केंद्रों का समूह है।

एनएसीटीएन को 2004 में स्थापित किया गया था और यह विश्वविद्यालय अस्पताल के तंत्रिका-शल्यक्रिया (न्यूरोसर्जिकल) और तंत्रिका-पुनर्वासन (न्यूरोरिहैबिलिटेशन) दलों का संगठन है। एनएसीटीएन के प्रमुख जांचकर्ता, न्यूरोसर्जन रॉबर्ट जी. ग्रॉसमैन (मैथोडिस्ट अस्पताल, ह्यूस्टन) समझाते हैं कि एससीआई की जटिलता और बढ़ते हुए परीक्षणों की लागत को देखते हुए, "साझेदारियों के बिना, पारस्परिक सहयोगों के बिना और गठबंधन बनाए बिना प्रगति नहीं हो सकती है। मेरुरज्जु की चोटों (स्पाइनल कॉर्ड इंजुरी - एससीआई) का अकेले सामना करना बहुत कठिन और मंहगा है और अच्छी तरह सोच-विचार नहीं करके बनाई गई योजनाओं अथवा अत्याधुनिक मेरुरज्जु विशेषज्ञता के अभाव के कारण विफलता का जोखिम नहीं लिया जा सकता है।

नेटवर्क इस समय रिलुज़ोल नामक एक दवा का मूल्यांकन कर रहा है, यह तंत्रिका संरक्षी दवा है जिसे चोट के बाद जल्द ही दिया जाता है। एनएसीटीएन ने पहले चरण का सुरक्षा एवं फार्माकोकाइनेटिक्स परीक्षण सफलतापूर्वक पूरा कर लिया है, आंकड़ों का विश्लेषण पूर्ण कर लिया है और खुराक व उसे दिए जाने के समय, अंतराल तथा प्रभाविकता के अध्ययन के लिए दूसरे व तीसरे चरण के परीक्षणों की तैयारी कर रहा है। परीक्षणों का संचालन करना एनएसीटीएन का एकमात्र सरोकार नहीं है। इस संगठन ने मानव एससीआई के प्राकृतिक इतिहास का परिमाण निर्धारित करने के लिए एक महत्वपूर्ण डेटाबेस बनाया है। इसके लिए इसने एक बहुकेंद्रीय रजिस्ट्री बनाई है जिसमें सभी एससीआई मामलों को आयु, लिंग, चोट की प्रकृति एवं चोट की क्रियाविधि समेत प्रलेखित किया जाता है। इससे एनएसीटीएन को एक सांख्यिकीय आधाररेखा मिल गई है जिस पर किसी भी संभावित उपचार की तुलना की जानी है। इस रजिस्ट्री से एससीआई मामलों का अधिक ध्यानपूर्वक स्तरीकरण करके परिणाम का पूर्वानुमान लगाने में मदद मिलेगी। अब तक रजिस्ट्री में 500 से भी अधिक मामले सविस्तार शामिल हो चुके हैं। एनएसीटीएन और एक यूरोपीय रजिस्ट्री एक आंकड़ा सहभाजन करार के जरिए कई शोध प्रश्नों का हल ढूँढने में लगे हुए हैं। एनएसीटीएन कार्यक्षमता की वापसी को मापने के बेहतर



डॉ. रॉबर्ट ग्रॉसमैन

तरीकों का भी अध्ययन कर रहा है। गर्दन संबंधी एससीआई के बाद, स्वास्थ्य लाभ के दौरान किसी भी समय-बिन्दु [प्रखर (एक्यूट), उप-प्रखर (सब-एक्यूट), दीर्घकालिक] पर जानकारियों का प्रग्रहण करने के लिए ग्रास्प (ग्रेडेड रीडिफाइंड असेसमेंट ऑफ स्ट्रेथ, सेंसिबिलिटी एंड अप्रीहेंशन, जीआरएएसएसपी (शक्ति, संवेदनशीलता एवं पकड़ का क्रमिक, पुनर्परिभाषित आकलन) नामक उपकरण विकसित किया जा चुका है। मौजूदा उपाय हाथ और बांह में होने वाले सूक्ष्म बदलावों का पता लगा पाने के लिए पर्याप्त रूप से संवेदनशील नहीं हैं। यह अधिक संवेदनशील उपाय शोधकर्ताओं को नए उपचारों के लाभों को बेहतर ढंग से समझने में समर्थ बनाएगा। www.christopherreeve.org/nactn

न्यूरोरिकवरी नेटवर्क

न्यूरो रिकवरी नेटवर्क (एनआरएन) नवीन पुनर्सुधार केंद्रों का एक सहकारी समूह है जो सप्ताहाघात या लकवे के साथ जी रहे लोगों के लिए कार्यात्मक स्वास्थ्य लाभ को बढ़ावा देने के लिए और स्वास्थ्य व जीवन की गुणवत्ता सुधारने के लिए उपचार विकसित करता है और उनका उपयोग करता है।

एनआरएन चिकित्सा का लोको मोटर ट्रेनिंग (एल टी) अर्थात गतिज प्रशिक्षण है जिसमें लकवाग्रस्त मरीज़ के शरीर को ट्रेडमिल पर किसी व्यक्ति के सहयोग से लटकाया जाता है, जिस दौरान विशेष प्रशिक्षित चिकित्सक उस के पैरों को इस तरह से हिलाते हैं कि जिस से चलने की क्रिया की नकल हो। मरीज़ द्वारा कार्यशीलता को फिर से प्राप्त करने के साथ बैठने, खड़े रहने, किसी चीज तक पहुँचने, पकड़ने और चलने में सुधार होता है। तंत्रिकीय सुनम्यता (तंत्रिका-तंत्र में नये संयोजन विकसित करने और नये कार्य "सीखने" की तंत्रिका कोशिकाओं की क्षमता) और कदम बढ़ाने में तथा खड़े रहने में मेरुरज्जु की भूमिका के बारे में जो वैज्ञानिक समझ है उस में हाल में हुई उन्नति से एल टी उत्पन्न हुआ है। एल टी शरीर के निचले हिस्से में स्नायुओ और तंत्रिकाओ को बार-बार उत्तेजित कर के सुप्त तंत्रिकीय मार्गों को "जगाता" है - इस से मस्तिष्क से इनपुट के लिए जिन के शरीर का निचला हिस्सा संभावित रूप से असंबद्ध हुआ हो ऐसे मरीज़ों को संचालन क्षमताओं को फिर से प्राप्त करने में और पुनर्सुधार के लक्ष्योंको को पाने में सहायता मिलती है।

एनआरएन में सहभागी समूहव्यापी डेटाबेस का हिस्सा बनते हैं जो प्रत्येक मरीज़ की प्रगति के बारे में विस्तृत चिकित्सीय जानकारी एकत्र करता है। यद्यपि ट्रेडमिल संचलन पर एकत्र किया जाने वाला ज्यादातर डेटा गर्दन संबंधी और वक्ष से संबंधित अपूर्ण चोटों से ग्रस्त लोगों को प्रधानता देता है, किंतु कार्यक्रम अब पूर्ण चोटोंवाले लोगों के लिए भी खुला है।

एनआरएन केंद्र बयान करते हैं कि सभी सहभागी चिकित्सा के परिणामस्वरूप लाभदायी परिवर्तन का अनुभव करते हैं। कार्यक्रम में शामिल होने के समय चलने के लिए असमर्थ लोगों की काफ़ी बड़ी संख्या अब चल पाने में समर्थ हो गई है। अन्य लोगों के लिए धड़ के नियंत्रण, चलने की गति और संतुलन में महत्वपूर्ण सुधार हुआ है, जिस की बदौलत रोजमर्रा के जीवन की क्रियाएं बेहतर तरीके से हो सकती है और देख-रेख करने वालों पर कम निर्भर



JULIE LUBINSKY

2010 में स्टर्जर्स के लिए फुटबॉल खेलते समय घायल हुए एरिक लीग्रैंड, गतिमान (लोकोमोटर) अभ्यास करते हुए

रहना पड़ता है; हृदवाहिनी, फेफड़ों संबंधी, और मूत्राशय संबंधी कार्यशीलता में गौर करने लायक सुधार हुए हैं और हड्डियों का घनत्व बढ़ा है। साधारणतः एनआरएन सहभागी समग्र रूप से शारीरिक तंदुरुस्ती और जीवन की गुणवत्ता में सुधार दिखाते हैं।

प्रशिक्षण के दौरान, प्रत्येक सत्र करीब डेढ़ घंटा चलता है। मरीज़ सप्ताह में पांच दिन से शुरुआत करते हैं। स्वास्थ्य लाभ के चरणों में से जैसे-जैसे वे आगे बढ़ते हैं, प्रति सप्ताह दिनों की संख्या कम होने लगती है। औसत एनआरएन सहभागी लगभग 60 सत्रों के साथ तीन से चार महीनों के लिए चिकित्सा प्राप्त करता है। प्रत्येक मरीज़ का हर 20 सत्रों के बाद पुनःमूल्यांकन होता है।

"प्राप्त परिणाम इस संकल्पना को समर्थन देते हैं कि मानव मेरुरज्जु परिपथ तंत्र किसी कार्य के लिए विशिष्ट संवेदी संकेत की प्रतिक्रिया दे सकता है परिणामस्वरूप चलने में प्रतिलाभ मिल सकता है," एनआरएन के निदेशक, यूनिवर्सिटी ऑफ लुइसविले में न्यूरोसर्जरी और पुनर्सुधार की प्राध्यापिका, और यूनिवर्सिटी ऑफ केंटकी के मेरुरज्जु अनुसंधान केंद्र की अनुसंधान निर्देशक सुसान जे. हार्केमा, पीएच. डी. ने यह कहा। "एनआरएन का अस्तित्व और गतिज प्रशिक्षण प्रोटोकॉल्स का मानकीकरण इन और भावी अभ्यासों के परिणामों को निर्धारित करने के लिए अत्यंत महत्वपूर्ण है। सभी एनआरएन केंद्रों में प्रोटोकॉल्स का मानकीकरण करके हम दीर्घकालिक मेरुरज्जु की चोट से ग्रसित समुदाय में स्वास्थ्य लाभ के सामर्थ्य को समझने की क्षमता में सुधार पा सकते हैं।"

एनआरएन केंद्र:

आठ एनआरएन केंद्र:

- क्रेग हास्पिटल, एंगलवुड, सी ओ
- फ्रेज़ियर रिहैब इन्स्टीट्यूट, लुइसविले, के वाय
- द इन्स्टीट्यूट फॉर रिहैबिलिटेशन एंड रिसर्च, ह्यूस्टन, टी एक्स
- केसलर इन्स्टीट्यूट फॉर रिहैबिलिटेशन, वेस्ट ऑरेंज, एन जे
- मगी रिहैबिलिटेशन हास्पिटल, फ़िलेडैल्फ़िया, पी ए
- शेपर्ड सेंटर, एटलांटा, जी ए
- ऑहियो स्टेट यूनिवर्सिटी मेडिकल सेंटर, कोलंबस, ओ एच
- टोरंटो रिहैबिलिटेशन इन्स्टीट्यूट, टोरंटो, ओ एन

न्यूरो रिकवरी नेटवर्क (एनआरएन) सामुदायिक दुरुस्ती केंद्र:

ऐसी कई एनआरएन सामुदायिक दुरुस्ती और तंदुरुस्ती सुविधाएं हैं जो किसी भी कारण (सिर्फ एस सी आई ही नहीं) से होने वाली चलने की मुश्किलों से ग्रस्त व्यक्तियों के साथ काम करती हैं; ये दुरुस्ती सुविधाएं शारीरिक विकलांगता से ग्रस्त लोगों के लिए खासतौर से तैयार किए गए क्रियाकलाप पर आधारित व्यायामों का आयोजन करती हैं। सामुदायिक केंद्रों को ज्यादातर दुरुस्ती सुविधाओं की तरह संचालित किया जाता है।

- करेज सेंटर, मिनिआपोलिस, एम एन
- फ्रेज़ियर रिहैब कम्प्यूनिटी फिटनेस एंड वेलनेस, लुइसविले, के वाय
- नेक्स्टस्टेप्स शिकागो, विलो स्प्रिंगज़, आई एल
- नेक्स्टस्टेप फिटनेस, लॉन्डेल, सी ए
- न्यूरोवॉक्स, साउथ जॉर्डन, यू टी

अधिक जानकारी के लिए या एनआरएन अध्ययनों या कार्यक्रमों में हिस्सा लेने के लिए आवेदन करने के लिए: <http://www.christopherreeve.org/एनआरएन>

सामुदायिक तंदुरुस्ती

जेन कौरी में काम को लेकर एक लौह-पुरुष जैसी नैतिकता है और उनकी दिनचर्या अनवरत है। हालांकि कौरी सिर्फ प्रशिक्षण नहीं प्राप्त कर रहे। वे स्वास्थ्य लाभ प्राप्त कर रहे हैं। इसके पहले: संपूर्ण पक्षाघात। अब: वाकर के साथ चल रहे हैं। कौरी नेक्स्टस्टेप फिटनेस नामक केंद्र में चल रहे हैं जिसे उन्होंने और उनके परिवार ने लॉस एंजलिस के निकट बनाया है। यह जिम रीव फाउंडेशन के न्यूरो-रिकवरी नेटवर्क (एनआरएन) में स्थित समुदाय आधारित केंद्र है, जो पक्षाघात के बाद स्वास्थ्य और प्रकार्य को अधिकतम मुकाम तक ले जाने के लिए बनाया गया गतिविधि आधारित कार्यक्रम है।

स्वीडन में जन्मे और न्यूयॉर्क में पले-बढ़े कौरी प्रशांत महासागर में 2006 में गोता लगाते समय बालू से टकरा जाने के चलते अपनी गर्दन तुड़वा बैठे थे। उन्होंने और उस समय की उनकी मंगेतर सुसैन मोफैट ने समूचे कैलिफोर्निया और आगे भी उनके पुनर्वास विकल्पों की तलाश की। उन्हें कहीं से भी स्वास्थ्य लाभ की आशा नहीं नजर आ रही थी। कौरी कहते हैं, "मैं एक अग्र-सक्रिय, प्रगतिशील स्थान चाहता था, ऐसा स्थान नहीं जहां पर आप बस यह सीखें कि व्हीलचेयर पर अपनी जिंदगी कैसे गुजारी जाए।" उन्होंने लुइसविले में फ्रैजियर रिहैब के बारे में सुना जो कि गतिज प्रशिक्षण के लिए एनआरएन, ग्राउंड जीरो में अग्रणी केंद्र था। फ्रैजियर के पुनर्वास अनुसंधान की प्रमुख सुसैन हारकेमा, पीएचडी ने कौरी से अपने यहां आने का आग्रह किया। उन्होंने कहा, "वे अकेली ऐसी शख्सियत थीं जिन्होंने हमारे भीतर आशा का संचार किया।" "उन्होंने कहा, 'हम उन्हें ठीक करेंगे और ट्रेडमिल पर उन्हें खड़ा करेंगे।'"

उन्होंने कहा, "सप्ताह में पांच दिन के प्रशिक्षण के तकरीबन चार माह बाद मैं अपने अंगूठे को हिलाने-डुलाने में समर्थ हो गया था।" "लेकिन

ज्यादा तात्कालिक परिणाम मांसपेशी का बेहतर स्वास्थ्य, हृदवाहिनी का स्वास्थ्य और सुधरा हुआ रक्तचाप था।" इसका मानसिक स्वास्थ्य पर भी असर पड़ा था: "सरल शब्दों में कहें तो खड़ा होना और दोबारा 'चलने लगना' बहुत अच्छा लगा।"

जब वापस कैलिफोर्निया लौटने का समय आया तो कौरी अपनी बांहों को फिर से हिला-डुला सकते थे और व्हीलचेयर को चला सकते थे लेकिन वे आक्रामक उपचार को जारी रखना चाहते थे। उन्होंने और सुसैन ने शीघ्र ही पता लगा लिया कि वेस्ट कोस्ट पर कोई गतिज प्रशिक्षण साइट्स नहीं हैं। अगर उन्हें यह चाहिए थी तो उन्हें ही इसे निर्मित करना था। हारकेमा और एनआरएन के प्रोत्साहन से कौरी ने अलाभाकारी के रूप में नेक्स्टस्टेप को खोला, जो कि ऐसा पहला एनआरएन केंद्र है जो शैक्षणिक या चिकित्सकीय विन्यास में नहीं है। कौरी ने कहा, "हम बहुत से समुदायों में जीवनपर्यंत कल्याण के विचार को लाना चाहते हैं।" "लोगों को आवश्यक व्यायाम प्राप्त करने के लिए अपने परिवारों को दूसरी जगहों पर ले जाने की जरूरत नहीं पड़नी चाहिए।"



जेन कौरी

SAM MADDOX



CHRISTOPHER VOELKER

रॉब समर्स

तंत्रिकीय क्षतियों या रोगों में अभूतपूर्व स्वास्थ्य लाभ

यह एक उल्लेखनीय अध्ययन था जो रीव फाउंडेशन द्वारा आंशिक रूप से वित्तपोषित था: रॉब समर्स नामक एक युवा प्रमुख लीग बेसबॉल पिचर बनना चाहता था पर एक गाड़ी का ड्राइवर उन्हें टक्कर मार कर भाग गया जिससे उनकी मेरुरज्जु को चोट पहुंची। उनकी मेरुरज्जु 7वीं सर्वाइकल से पहली थोरेसिक कशेरुका के स्तर तक पूरी तरह क्षतिग्रस्त हो गई और छाती के बीच के हिस्से से नीचे के उनके पूरे शरीर में पेशियों पर कोई नियंत्रण नहीं रहा। उनकी चोट के पांच वर्षों बाद 2011 में उनकी मेरुरज्जु के कमर वाले हिस्से में एक एपिड्यूरल स्टिम्युलेटर आपरेशन करके लगा दिया गया; उसे ऑन करने पर समर्स अपनी कुर्सी से उठ कर खड़े होने, अपना वजन पूरी तरह संभाल पाने और बिना किसी मदद के खड़े होने में समर्थ हो गए। यह कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना (फंक्शनल इलेक्ट्रिकल स्टिम्युलेशन - एफईएस) जैसी चीज नहीं है जिसमें पेशियों को सीधे सक्रिय किया जाता है। एपिड्यूरल स्टिम्युलेशन (कमर से नीचे के हिस्सों को उत्तेजित करना) ने उनकी पैरों की पेशियों को सीधे प्रभावित नहीं किया; उसने मेरुरज्जु के उन परिपथों (सर्किटों) को सक्रिय कर दिया जो मस्तिष्क द्वारा नियंत्रित नहीं होते हैं; वे अपनी पैरों को हिलाने-डुलाने में समर्थ रहे क्योंकि इस उत्तेजना (स्टिम्युलेशन) ने मेरुरज्जु को संवेदी संकेतों के प्रति अधिक संवेदनशील बना दिया। माना जाता है कि मेरुरज्जु के कमर वाले हिस्से में अपनी खुद की कुछ "बुद्धि" होती है।

(सुसान हारकेमा, पी.एच.डी. के निर्देशन में लुइसविले विश्वविद्यालय में) हिलने-डुलने और चलने-फिरने आदि के सात महीनों के प्रशिक्षण के बाद समर्स अपनी इच्छा से अपने पैरों की अंगुलियों, एडियों, घुटनों और नितम्बों को हिलाने-डुलाने में भी समर्थ हो गए। शोध दल यह देख कर आश्चर्यचकित था। उसका अनुमान था कि एपिड्यूरल स्टिम्युलेशन ने मेरुरज्जु की बची-खुची किंतु कमजोर तंत्रिकाओं को जागृत अवस्था में ला दिया और उस वजह से कार्यक्षमता की पुनःप्राप्ति हो पाई। समर्स ने मूत्राशय नियंत्रण, यौन कार्यक्षमता और तापमान नियंत्रण में भी कार्यक्षमता संबंधी लाभ प्राप्त कर लिए थे।

इस पहले प्रयोग के बाद, कई अन्य पूरी तरह से जख्मी लोगों को एपिड्यूरल स्टिम्युलेशन दिया जा चुका है; वैज्ञानिकों ने समान परिणाम प्राप्त होने की जानकारी दी है। मेरुरज्जु के कमर वाले हिस्से को उत्तेजित करने पर सभी ने कार्यक्षमता वापस पा ली।

यह कमाल की बात क्यों है: यह दिखाती है कि मेरुरज्जु की पूर्ण चोट के बाद भी संचलन कार्यक्षमता वापस पाना संभव है, और आवश्यक नहीं कि उसमें मस्तिष्क और शरीर के बीच के क्षतिग्रस्त तंत्रिका संपर्कों का पुनर्जनन या प्रतिस्थापन करने की जरूरत पड़े ही। क्रियाकलाप के आधार पर मेरुरज्जु के तंत्रिका परिपथों को पुनर्गठित करने की शरीर की शक्तिशाली क्षमता का लाभ उठाते हुए नई कार्यनीति विकसित हो सकती है। वैज्ञानिक आगे हो सकने वाली चीजों का अनुमान लगा रहे हैं: इस प्रशिक्षण-आधारित स्वास्थ्य लाभ में आगे आविष्कृत होने वाले जैविक या पुनर्जनक उपचार को जोड़ कर कल्पना करें तो पाएंगे कि इससे कार्यक्षमता में उल्लेखनीय स्वास्थ्य लाभ मिल सकता है।



सुसान हारकेमा, पी.एच.डी., रॉब समर्स और रेगी एजरटन, पी.एच.डी। हारकेमा और एजरटन के शोध से लाभान्वित होकर समर्स अपने आप खड़े हो सके।

स्टेम सेल

1998 में वैज्ञानिकों ने आरंभिक मानव भ्रूणों से बहुशक्तिक स्टेम सेल अलग कीं और उन्हें संवर्धन माध्यम में उगाया। इस खोज के कुछ ही वर्षों में इस बात के प्रमाण सामने आ गए कि ये स्टेम सेल शरीर की ज्ञात 350 प्रकार की विशिष्ट कोशिकाओं में से किसी का भी रूप ले सकती हैं; इससे यह धारणा उत्पन्न हुई कि स्टेम सेल रोगों और चोटों से क्षतिग्रस्त या नष्ट हो चुकी कोशिकाओं या ऊतकों की मरम्मत कर सकती हैं या उनका स्थान ले सकती हैं।

स्टेम सेल उपचार से बहुत ऊंची उम्मीदें हैं; अभी यह कहना बहुत जल्दबाजी होगी कि स्टेम सेल को कैसे या कब रोगों या अभिघात के मानक उपचार की मान्यता दी जाएगी, लेकिन शोध और कुछ नैदानिक परीक्षणों के नतीजे आशाएं जगाते हैं। नीचे स्टेम सेल शब्दावली का संक्षिप्त परिचय दिया गया है।

स्टेम सेल: भ्रूण, गर्भस्थ शिशु या व्यस्क की ऐसी कोशिका जिसमें कुछ विशेष परिस्थितियों में स्वयं को लम्बी अवधियों तक, अथवा व्यस्क स्टेम सेल के मामले में, प्राणी के सम्पूर्ण जीवन के दौरान पुनरुत्पादित करने की क्षमता होती है। स्टेम सेल उन विशिष्ट कोशिकाओं को उत्पन्न कर सकती हैं जिनसे शरीर के ऊतक एवं अंग बनते हैं।

बहुशक्तिक स्टेम सेल: एक ऐसी कोशिका जो भ्रूण संबंधी मूल स्तरों, जिनसे शरीर की सभी कोशिकाएं उत्पन्न होती हैं, से विकसित हो कर स्वयं की प्रतिकृति बना सकती है।

इंड्यूस्ड प्लूरीपोटेंट स्टेम सेल [पेरित बहुशक्तिक स्टेम सेल (आईपीएससी)]: कुछ समय पहले तक मानव बहुशक्तिक स्टेम सेल का एकमात्र ज्ञात स्रोत मानव भ्रूण अथवा गर्भस्थ शिशु के कुछ विशेष प्रकार के ऊतक थे; 2006 में जापान के वैज्ञानिकों ने त्वचा की कोशिकाओं में आनुवंशिक बदलाव करके उन्हें भ्रूण संबंधी स्टेम सेल के काफी हद तक समान बनाने का तरीका खोज लिया। चूंकि ये कोशिकाएं दाता विशिष्ट होती हैं, इससे ऐसी कोशिकाओं का उपचारों में इस्तेमाल किए जाने पर सुसंगतता यानी शरीर द्वारा स्वीकार कर लिए जाने की योग्यता बढ़ जाती है, जिससे निजीकृत चिकित्साशास्त्र के आधार का निर्माण होता है। लेकिन, जैसा कि भ्रूण संबंधी स्टेम सेल के साथ था, शोधकर्ता यह पूरी तरह नहीं समझ पाए हैं कि आईपीएससी अपनी-अपनी कोशिका वंशावलियों में बंद कैसे होती हैं। शोध तेजी से आगे बढ़ रहा है: आईपीएससी को बहुत से रोग मॉडलों, जिसमें मेरुरज्जु की चोट शामिल हैं, में प्रयोगात्मक स्तर पर जांचा जा रहा है। इसके अतिरिक्त, आईपीएससी को संवर्धन डिश में रोग अवस्थाओं को मॉडल रूप में दर्शाने के लिए साधनों के रूप में व्यापक तौर पर प्रयोग किया जा रहा है जिसमें ये कोशिकाएं उपचारात्मक एजेंटों की छंटाई और पहचान का एक अनूठा तरीका प्रदान करती हैं।

भ्रूण संबंधी स्टेम सेल: दाताओं की सूचित सहमति के साथ शोध उद्देश्यों के लिए दान की गई अंड कोशिकाओं को निषेचन क्लीनिक में शरीर के बाहर निषेचित किया जाता है और उन अंड कोशिकाओं से विकसित होने वाले भ्रूणों से ये कोशिकाएं प्राप्त होती हैं। वर्तमान चुनौतियां: भ्रूण संबंधी स्टेम सेल के विभेदन को विशिष्ट कोशिका समूहों में निर्देशित करना; लोगों में स्थापित कर दिए जाने के बाद उनकी संख्या वृद्धि को नियंत्रित करने के तरीके विकसित करना। अनियंत्रित होने पर ये कोशिकाएं टेरटोमा बना सकती हैं जो कि कैंसर का एक अप्रसारी स्वरूप है।

विभेदन: वह प्रक्रिया जिसके द्वारा कोई अविशिष्ट कोशिका (जैसे कि स्टेम सेल) शरीर

को बनाने वाली कई विशिष्ट कोशिकाओं में से किसी एक का रूप लेती है। विभेदन के दौरान, एक जटिल रूप से नियंत्रित शैली में कुछ जीन सक्रिय हो जाती हैं और अन्य निष्क्रिय हो जाती हैं।

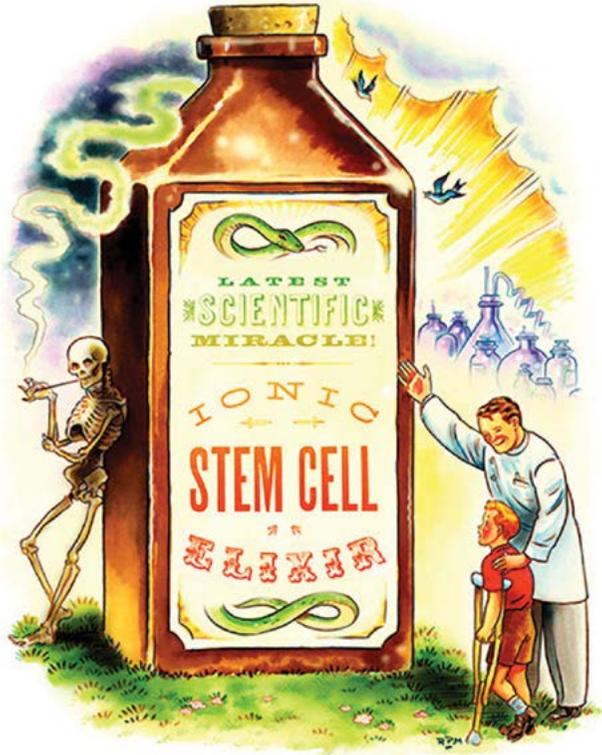
वयस्क स्टेम सेल: एक अविभेदित (अविशिष्ट) कोशिका जो किसी विभेदित (विशिष्ट) ऊतक में उपस्थित होती है, स्वयं का नवीकरण करती है और जिस ऊतक में वह उपस्थित होती है उसका रखरखाव और मरम्मत करने के लिए विशिष्ट रूप ले लेती है। वयस्क स्टेम सेल में जीव के सम्पूर्ण जीवनकाल के दौरान अपनी एकसमान प्रतिलिपियां बनाने की क्षमता होती है। ये कोशिकाएं

मस्तिष्क, अस्थि मज्जा, परिधीय रक्त, रक्त वाहिकाओं, कंकाल पेशी, त्वचा, दांतों, हृदय, आंतों, यकृत, अंडाशय की उपकला, वसा तथा वृषण में पहचानी जा चुकी हैं।

प्रजनक अथवा पूर्वगामी कोशिका: इस प्रकार की कोशिका गर्भस्थ शिशु या वयस्कों के ऊतकों में हो सकती है और यह आंशिक रूप से विशिष्ट होती है। जब कोई प्रजनक/पूर्वगामी कोशिका विभाजित होती है तो यह एकसमान कोशिकाएं बना सकती है या फिर दो विशिष्ट कोशिकाएं बना सकती है और इन दोनों ही में स्वयं की प्रतिकृति बनाने की क्षमता नहीं होती।

कायिक कोशिका केंद्रक स्थानान्तरण (इसे उपचारात्मक क्लोनिंग भी कहते हैं): इस प्रक्रिया में किसी अनिपेक्षित अंड कोशिका का केंद्रक निकाल लिया जाता है, और उसके स्थान पर किसी "कायिक कोशिका" (जैसे त्वचा, हृदय या तंत्रिका कोशिका) के केंद्रक से प्राप्त पदार्थ रख दिया जाता है तथा इस कोशिका को विभाजन करने के लिए उत्तेजित किया जाता है। पांच से छः दिनों बाद इससे स्टेम सेल निकाली जा सकती हैं।

स्रोत: एनआईएच: <http://stemcells.nih.gov/info/basics>; इंटरनेशनल सोसायटी फॉर स्टेम सेल रिसर्च, www.isscr.org भी देखें।



स्टेम सेल सतर्कता

आशावान रहें। पर साथ ही सतर्क भी: स्टेम सेल के संबंध में सचमुच आशाएं बहुत हैं। अखबारों की सुर्खियों और इंटरनेट पर मौजूद गवाहियों के बीच, यह बात सच में बहुत लुभावनी लगती है कि इलाज बस संभव होने ही वाले हैं। लेकिन स्टेम सेल का क्षेत्र अभी भी काफी नया है। स्टेम सेल काम कैसे करती हैं इस बारे में अभी ज्यादा जानकारी नहीं है; शोध से क्लिनिक तक का सफर लम्बा और जटिल है। और इस परिदृश्य को ढक रही हैं स्टेम सेल से ऊंची-ऊंची उम्मीदें, जिन्हें इंटरनेट पर इनके संबंध में हो रहे शोरगुल से बढ़ावा मिल रहा है। अमेरिका के बाहर और मुख्य धारा के चिकित्साशास्त्र से बाहर ऐसे बहुत से क्लिनिक हैं जो भारी-भरकम फीस लेकर, अप्रमाणित स्टेम सेल उपचार प्रदान करते हैं। इनमें से कोई भी क्लिनिक प्रकाशित, विश्वसनीय वैज्ञानिक लेखों के साथ रोगियों के ठीक होने के दावों की पुष्टि नहीं कर सकता है। प्रतिष्ठित वैज्ञानिकों की ओर से चेतावनी दिए जाने और स्टेम सेल घोटालों और धोखाधड़ी के मामलों की असंख्य खबरों के बावजूद स्टेम सेल पर्यटन अब भी एक बड़ा व्यापार है जिसे ऐसे उत्साही रोगियों द्वारा बढ़ावा मिल रहा है जिन्हें शायद यह लगता है कि उन्हें इसमें कुछ भी खोना नहीं है। इससे पहले कि आप या आपका कोई परिचित इस उपचार को लेने का मन बनाए, एक जिम्मेदार उपभोक्ता बनें; जोखिमों को समझने का प्रयास करें। भरपूर प्रश्न पूछें। कृपया इंटरनेशनल सोसायटी फॉर स्टेम सेल रिसर्च की क्लोज़र लुक एट स्टेम सेल्स (स्टेम सेल पर नजदीकी नजर) www.closerlookatstemcells.org/ पर जायें।

स्टेम सेल क्लिनिक से पूछने के लिए कुछ जरूरी प्रश्न:

- क्या उपचार एफडीए से स्वीकृत है, और अगर नहीं, तो क्यों नहीं?
- क्या इससे इस बात पर कोई असर पड़ेगा कि मैं किसी अन्य नैदानिक परीक्षण में भाग ले सकता/सकती हूँ या नहीं?
- मैं किन-किन लाभों की उम्मीद कर सकता/सकती हूँ?
- इस लाभ को मापा कैसे जाएगा और इसमें कितना समय लगेगा?
- मुझे किन-किन अन्य दवाओं या विशेष देखरेख की आवश्यकता पड़ सकती है?
- स्टेम सेल प्रक्रिया कैसे की जाती है?
- स्टेम सेल का स्रोत क्या है?
- स्टेम सेल को पहचानने, अलग करने और उनका संवर्धन करने का काम कैसे होता है?
- क्या उपचार से पहले कोशिकाओं को विशिष्ट कोशिकाओं में विभेदित किया जाता है?
- मुझे कैसे पता चलेगा कि कोशिकाएं मेरे शरीर के सही भाग तक पहुंचा दी गई हैं?
- अगर कोशिकाएं मेरे खुद की नहीं हैं, तो उन प्रत्यारोपित कोशिकाओं के विरुद्ध प्रतिक्रिया करने से मेरी प्रतिरक्षा प्रणाली को कैसे रोका जाएगा?
- ये कोशिकाएं वास्तव में क्या करती हैं, और क्या इस बात का कोई वैज्ञानिक प्रमाण है कि यह प्रक्रिया मेरे रोग या मेरी स्थिति में काम करेगी?
- यह कहाँ प्रकाशित हुआ/हुई है?

मेरूपेशीय क्षय

मेरूपेशीय क्षय या स्पाइनल मस्कुलर एट्रॉफी (एसएमए) का संबंध वंशानुगत तंत्रिका पेशीय रोगों के एक समूह से है, जो तंत्रिका कोशिकाओं (मोटर न्यूरॉन्स) तथा ऐच्छिक पेशियों के नियंत्रण पर दुष्प्रभाव डालते हैं।

एसएमए शिशुओं तथा बच्चों की मौत का सबसे बड़ा आनुवंशिक कारण है। इसके कारण मस्तिष्क तथा मेरूरज्जु के आधार में लोअर मोटर न्यूरॉन विघटित हो जाते हैं, जिससे वे सामान्य पेशीय प्रकार्य हेतु आवश्यक संकेतों का वितरण नहीं कर पाते हैं।

मूत्राशय तथा बड़ी आंत की कार्य प्रणाली को नियंत्रित करने वाली अनैच्छिक पेशियों पर एसएमए का दुष्प्रभाव नहीं पड़ता है। श्रवण तथा दृष्टि पर भी इसका कोई दुष्प्रभाव नहीं होता है तथा मस्तिष्क सामान्य अथवा औसत से अधिक होता है।

बचपन में होने वाले तीन प्रमुख एसएमए को सामान्यतया टाइप-1, टाइप-2 एवं टाइप-3 नाम दिया गया है। इनमें ऑटोसोमल रेसेसिव एसएमए के नाम से भी जाना जाता है, जिसमें माता-पिता दोनों के अशुद्ध/दोषपूर्ण जीन बच्चों में वंशानुगत पहुंच जाते हैं।

समस्त प्रकार के एसएमए हड्डियों, धड़ एवं अंगों पर दुष्प्रभाव डालते हैं। आमतौर पर शरीर के केंद्र से दूर पेशियों की तुलना में इसके निकट वाली पेशियां अधिक प्रभावित होती हैं। एसएमए टाइप-1 सबसे खतरनाक है, जो मुंह और गले की पेशियों को नियंत्रित करने वाले न्यूरॉन को बाधित कर देता है, जिसके परिणामस्वरूप खाने/चबाने और निगलने में परेशानी होती है। सभी प्रकार के रोगों में श्वसन पेशियों की अलग-अलग स्तर तक भूमिका होती है। एसएमए टाइप-1 की बीमारी बच्चे के जीवन के प्रथम 6 महीने में ही पनपने लगती है। एसएमए टाइप-1 से पीड़ित बच्चे बिना किसी सहारे के बैठने में असमर्थ होते हैं तथा सामान्यतया दो वर्ष से कम उम्र में ही उनकी मृत्यु हो जाती है।

एसएमए टाइप-2 मध्यम प्रकार की बीमारी है, जो बच्चों में सात से आठ माह के बीच में पनपती है। इससे पीड़ित बच्चे सामान्यतया बिना किसी सहारे के बैठना सीखते हैं, परंतु बिना सहयोग के वे खड़ा होना अथवा चलना नहीं सीख पाते। उनका जीवित रह पाना काफी हद तक श्वसन तथा निगलने की समस्या पर निर्भर होता है।

एसएमए टाइप-3 थोड़ी आसान प्रकार की बीमारी है, जो जन्म के अठारह माह बाद पनपती है और प्रायः 5 से 15 वर्ष के बीच होती है। चबाने तथा निगलने की पेशियों में कमजोरी शायद ही कभी हो और श्वसन दुष्प्रभाव भी उतना कष्टकारी नहीं होता है, जितना कि पहले दो प्रकार के एसएमए में होता है। इससे पीड़ित बच्चे व्यस्क होते हैं। इसमें श्वसन की समस्या, जान के लिए सबसे बड़ा खतरा है।

अब तक मेरूपेशीय क्षय को रोकने के लिए कोई ज्ञात इलाज नहीं है। शारीरिक चिकित्सा एवं आर्थोपेडिक डिवाइस द्वारा चलने-फिरने की क्रिया को बनाए रखा जा सकता है। ब्रेस अथवा शल्यक्रिया से स्क्लीरोसिस अथवा रीढ़ के टेढ़ेपन से बचाव में उपयोगी हो सकते हैं।

दुनियाभर के अनुसंधानकर्ताओं ने एसएमए के कारणों का पता लगाया है कि अधिकांश मामलों में यह बीमारी एसएमएन (मोटर न्यूरॉन की उत्तरजीविता) नामक प्रोटीन की कमी के कारण होती है। यह कमी एसएमएन-1 जीन की दोनों कॉपियों - प्रत्येक क्रोमोसोम 5 पर एक, में उपस्थित म्यूटेशन से होती है। वैज्ञानिकों को आशा है कि वे इस जीन की विशेषताओं का पता लगाने के साथ-साथ इसके कार्यों, रोग की प्रक्रिया, बचाव, इलाज तथा अंततः इन बीमारियों के निदान भी ढूँढ लेंगे।

स्रोत

स्पाइनल मस्कुलर अट्रॉफी फाउंडेशन, मस्कुलर डिस्ट्राफी एसोसिएशन, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर एंड स्ट्रोक

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी हैं।

स्पाइनल मस्कुलर अट्रॉफी फाउंडेशन, एसएमए के उपचार एवं निदान के विकास में गति लाने हेतु आशान्वित है। टोल-फ्री 1-877-फंड-एसएमए; वेबसाइट www.smafoundation.org

फैमिलीज ऑफ स्पाइनल मस्कुलर अट्रॉफी (एफएसएमए), स्पाइनल मस्कुलर अट्रॉफी के कारणों एवं उपचार एवं अनुसंधान विकास हेतु फंड जुटाता है तथा इससे पीड़ित परिवार की सहायता करता है। टोल-फ्री 1-800-886-1762; वेबसाइट www.fsma.org

मस्कुलर डिस्ट्राफी एसोसिएशन (एमडीए), मेरूपेशीय क्षय सहित पेशीय विकार (मसल डिस्ट्रायिंग डिसऑर्डर) के वंशानुगत समूह के लिए सेवाएं तथा अनुसंधान सहयोग उपलब्ध कराता है। टोल-फ्री 1-800-572-1717; वेबसाइट www.mda.org, पर "Diseases" नाम से सर्च करें

मेरुदंड के अर्बुद

मस्तिष्क और मेरुरज्जु के अर्बुदों में कपाल या अस्थिमय मेरुदंड के अंदर असामान्य ऊतक वृद्धि देखने को मिलती है। अर्बुदों (ट्यूमर) को दो श्रेणियों में वर्गीकृत किया जाता है। यदि वृद्धि में उपस्थित कोशिकाएं सामान्य कोशिकाएं जैसी हों, कम गति से बढ़ती हों और एक ही स्थान पर सीमित हों तो ऐसे अर्बुद को सुदम्य (गैर-कैंसरकारी) कहा जाता है। यदि कोशिकाएं सामान्य कोशिकाओं से अलग हों और अन्य स्थानों तक आसानी से फैल सकती हों तो ऐसे अर्बुद को दुर्दम्य (कैंसरकारी) कहा जाता है।

चूंकि केंद्रीय तंत्रिका-तंत्र (सेंट्रल नर्वस सिस्टम - सीएनएस) कठोर अस्थिमय गुहाओं (कपाल और मेरुदंड) में स्थित है, अतः इसमें होने वाली कोई भी असामान्य वृद्धि संवदेनशील तंत्रिका ऊतकों पर दबाव डाल सकती है और उनकी कार्यक्षमता को क्षीण कर सकती है। जहां एक ओर शरीर में और कहीं भी मौजूद दुर्दम्य कोशिकाएं मस्तिष्क और मेरुरज्जु में अर्बुदों की शुरुआत कर सकती हैं, वहीं दूसरी ओर सीएनएस के दुर्दम्य अर्बुद शायद ही कभी शरीर के दूसरे हिस्से तक फैलते हैं।

मेरुरज्जु के अधिकांश कैंसर मेटास्टेटिक होते हैं, अर्थात् वे विभिन्न प्रकार के प्राथमिक कैंसर से उपजते हैं। इसमें फेफड़ों, स्तन, पौरुष ग्रंथि, सिर व गर्दन, स्त्रीरोग संबंधी, आमाशयांत्र संबंधी, थायराइड, मेलानोमा और गुर्दा कोशिका कार्सिनोमा शामिल हैं।

जब मस्तिष्क या मेरुरज्जु में नए अर्बुदों की शुरुआत होती है तब उन्हें प्राथमिक अर्बुद कहा जाता है। प्राथमिक सीएनएस अर्बुद दुर्लभ मामलों में ही न्यूरोन से उपजते हैं - न्यूरोन वे तंत्रिका कोशिकाएं हैं जो तंत्रिका-तंत्र के महत्वपूर्ण कार्य करती हैं - क्योंकि परिपक्व होने पर न्यूरोन न तो विभाजित हो सकते हैं और न ही अपनी संख्या बढ़ा सकते हैं। ऐसा होने की बजाए अधिकांश अर्बुद न्यूरोन के चारों ओर उन्हें सहारा देने के लिए मौजूद कोशिकाओं में अनियंत्रित वृद्धि से उपजते हैं। प्राथमिक सीएनएस अर्बुद - जैसे कि ग्लायोमा और मैननिन्जियोमा - को उन्हें बनाने वाली कोशिकाओं के प्रकार, उनकी स्थिति या दोनों के आधार पर नाम दिया जाता है।

मस्तिष्क और मेरुरज्जु के अधिकांश प्राथमिक अर्बुदों का कारण अभी भी रहस्यपूर्ण है। वैज्ञानिकों को ठीक-ठीक नहीं पता कि तंत्रिका-तंत्र या शरीर में कहीं अन्य कोशिकाएं क्यों और कैसे अपनी सामान्य पहचान खो देती हैं और अनियंत्रित ढंग से बढ़ने लगती हैं। जांच के कुछ संभावित कारण हैं- वायरस, दोषयुक्त जीन एवं रसायन। मस्तिष्क और मेरुरज्जु के अर्बुद संक्रामक नहीं होते हैं और वर्तमान में इनकी रोकथाम भी नहीं की जा सकती है।

मेरुरज्जु के अर्बुद, मस्तिष्क के अर्बुदों से कम आम हैं। प्रतिवर्ष लगभग 10,000 अमेरिकियों में प्राथमिक या मेटास्टेटिक मेरुरज्जु अर्बुद विकसित हो जाते हैं। हालांकि मेरुरज्जु अर्बुद सभी आयुवय के लोगों को प्रभावित करते हैं, वे युवा और प्रौढ़ लोगों में सबसे आम हैं।

मस्तिष्क अर्बुदों से प्रतिवर्ष लगभग 40,000 अमेरिकी प्रभावित होते हैं। इनमें से लगभग आधे अर्बुद प्राथमिक होते हैं और बाकी के मेटास्टेटिक।

मस्तिष्क और मेरुरज्जु के अर्बुद विविध प्रकार के कई लक्षण उत्पन्न करते हैं जो सामान्यतः धीरे-धीरे विकसित होते हैं और समय के साथ-साथ बदतर होते जाते हैं। मस्तिष्क अर्बुद के कुछ अधिक आम लक्षणों में शामिल हैं सिरदर्द, दौरे (मस्तिष्क



टी6 को संपीड़ित करते हुए अर्बुद पिंड

कोशिकाओं में विद्युत के सामान्य बहाव का बाधित हो जाना जो आक्षेप, बेहोशी या मूत्राशय नियंत्रण ह्रास का कारण बन सकते हैं), उबकाई और उलटियां, तथा नज़र या श्रवण शक्ति संबंधी परेशानियां। कपाल के अंदर दबाव बढ़ने से आंख में रक्त प्रवाह भी घट सकता है जिससे दृष्टि तंत्रिका में सूजन आ जाती है जिस वजह से नजर धुंधली या दोहरी हो सकती है या फिर आंशिक अंधता भी हो सकती है। सीएनएस अर्बुद के अन्य लक्षणों में शामिल हो सकते हैं: व्यवहार संबंधी या संज्ञानात्मक लक्षण, गतिज या संतुलन संबंधी समस्याएं, दर्द, संवेदना संबंधी बदलाव जैसे सुन्नपन, और तापमान के प्रति त्वचा की संवेदनशीलता घटना।

निदान (पहचान): विशेष इमेजिंग तकनीकें, खासतौर पर कम्प्यूटेड टोमोग्राफी (सीटी) एवं मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (एमआरआई) ने सीएनएस अर्बुदों के निदान (पहचान) में काफी सुधार किया है।

कई मामलों में ये स्कैन आधे इंच से भी कम मोटाई वाले अर्बुद का पता लगा लेते हैं।

उपचार: सबसे ज्यादा इस्तेमाल होने वाले तीन उपचार हैं सर्जरी (शल्य चिकित्सा), रेडियेशन (विकिरण) और कीमोथेरेपी (रसायन चिकित्सा)। जब अर्बुद मेरुरज्जु को या उसके इर्द-गिर्द मौजूद संरचनाओं को दबाता हो तो अर्बुद के निकाले जाने तक, सूजन घटाने और तंत्रिका की कार्यक्षमता संरक्षित रखने के लिए कॉर्टिकोस्टेरोइड दिए जा सकते हैं।

यदि अर्बुद तक पहुंचना संभव है तो उसके उपचार का पहला चरण आमतौर पर सर्जरी द्वारा उसके अधिकतम संभव अंश को निकाल देना होता है - बशर्ते तंत्रिकाओं को क्षति पहुंचने का अधिक जोखिम न हो। भाग्य से, तंत्रिका शल्य चिकित्सा में हुई प्रगति ने अब चिकित्सकों के लिए ऐसे अर्बुदों तक पहुंचना संभव बना दिया है जिन्हें पहले पहुंच से बाहर माना जाता था।

अधिकांश दुर्दम्य, पहुंच से बाहर अथवा सर्जरी-अयोग्य सीएनएस अर्बुदों का इलाज चिकित्सक विकिरण और/या कीमोथेरेपी से करते हैं। विकिरण चिकित्सा में अर्बुद कोशिकाओं पर घातक ऊर्जा पुंजों की बमबारी की जाती है। कीमोथेरेपी में

मुख से ली जाने वाली या रक्तधारा में इंजेक्ट की जाने वाली अर्बुद-मारक दवाओं का उपयोग किया जाता है। चूंकि सभी अर्बुद समान कैंसररोधी दवाओं की पकड़ में नहीं आते हैं अतः चिकित्सक प्रायः कीमोथैरेपी में दवाओं के संयोजन की सलाह देते हैं।

विकिरण चिकित्सा का समग्र परिणाम हमेशा अच्छा नहीं होता। विकिरण मेरुरज्जु के मायलिन को नुकसान पहुंचा सकता है जिससे लकवा हो सकता है। शोधकर्ता विकिरणों को लक्षित करने के या उनकी प्रभाविकता को बढ़ाने के बेहतर तरीके खोज रहे हैं जिनमें से एक पद्धति सम्भवतः अर्बुद ऊतक को अधिक अरक्षित (कमजोर) बनाना है। शोधकर्ता अर्बुद तक विकिरण चिकित्सा पहुंचाने और साथ ही आसपास के सामान्य ऊतकों को बख्श देने के सर्वाधिक उपयुक्त तरीके के रूप में ब्रैकीथेरेपी का अध्ययन कर रहे हैं जिसमें छोटी-छोटी रेडियोधर्मी गोलियों को सीधे अर्बुद में प्रतिरोपित कर दिया जाता है।

अर्बुदों के अंदर कुछ कोशिकाएं विकिरण के प्रति काफी हद तक प्रतिरोधी होती हैं। जीन द्वारा उपचार पद्धति का इस्तेमाल करते हुए, वैज्ञानिकों को आशा है कि वे इन कोशिकाओं को एक "आत्महत्या" जीन घुसा कर मार देंगे जो कि इन अर्बुद कोशिकाओं को कुछ दवाओं के प्रति संवेदनशील बना देगी या कैंसरकारी कोशिकाओं को स्वयं को नष्ट करने के लिए प्रोग्राम कर देगी।

विभिन्न प्रकार के कैंसरों के उपचार में रक्त वाहिकाओं के निर्माण (एंजियोजेनेसिस) को बाधित कर देना एक बेहद आशाजनक साधन है। चूंकि मस्तिष्क के अर्बुदों में रक्त वाहिकाओं का निर्माण सभी प्रकार के कैंसरों से अधिक होता है, अतः उनकी रक्त आपूर्ति को बाधित कर देना विशेष रूप से प्रभावी सिद्ध हो सकता है।

गामा चाकू एक नए किस्म का औजार है जो विकिरण ऊर्जा का बेहद सटीक रूप से संकेंद्रित पुंज प्रदान करता है जो निशाने पर विकिरण की एकल खुराक पहुंचाता है। गामा चाकू के लिए सर्जरी से चीरा लगाने की जरूरत नहीं होती। चिकित्सकों ने पाया है कि यह कुछ ऐसे छोटे अर्बुदों तक पहुंचने में उनकी मदद कर सकता है जिन तक सर्जरी के माध्यम से पहुंचा नहीं जा सकता है।

हालांकि अधिकांश प्राथमिक मेरुरज्जु अर्बुद प्राणघातक नहीं होते हैं पर वे महत्वपूर्ण स्तर तक अक्षमताएं उत्पन्न कर सकते हैं। पुनर्वासन के लक्ष्यों में शामिल हैं गतिशीलता और स्वयं की देखरेख में कार्यात्मक सुधार तथा दर्द प्रबंधन।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट फॉर न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक, अमेरिकन ब्रेन ट्यूमर एसोसिएशन, नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

अमेरिकन ब्रेन ट्यूमर एसोसिएशन (एबीटीए) चिकित्सीय शोध को सहयोग देता है और अर्बुदों से पीड़ित व्यक्तियों और उनके परिवारों को जानकारी और सहयोग प्रदान करता है। 773-577-8750, टोल-फ्री 1-800-886-2282; www.abta.org

नेशनल ब्रेन ट्यूमर सोसायटी मस्तिष्क और मेरुरज्जु अर्बुदों का उपचार ढूंढने और उनकी नैदानिक देखरेख में सुधार लाने के लिए शोध को वित्तपोषित करती है। यह जीवन गुणवत्ता और मनो-सामाजिक सहयोग पर जानकारी और पहुंच प्रदान करती है। 617-924-9997; www.tbts.org

म्यूसेला फाउंडेशन फॉर ब्रेन ट्यूमर रिसर्च मस्तिष्क अर्बुदों से बचे लोगों की जीवन गुणवत्ता और उत्तरजीविता समय में सुधार लाने पर प्रतिबद्ध है। फाउंडेशन के पास नैदानिक परीक्षणों एवं उपचार परिणामों पर जानकारी है। 516-295-4740, टोल-फ्री 1-888-295-4740; www.virtualtrials.com

मेकिंग हेडवे फाउंडेशन मस्तिष्क या मेरुरज्जु के अर्बुद से पीड़ित बच्चों के लिए सेवाएं प्रदान करता है और शोध को वित्त पोषित करता है। 914-238-8384; <http://makingheadway.org>

नेशनल कैंसर इंस्टीट्यूट, जो कि नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हैल्थ तथा डिपार्टमेंट ऑफ हैल्थ एंड ह्यूमन सर्विसेज़ का भाग है एवं जिसका वार्षिक शोध बजट लगभग \$5 बिलियन है, सभी प्रकार के कैंसरों से लड़ने के लिए अमेरिका की अग्रणी एजेंसी है। यहां मस्तिष्क और मेरुरज्जु के कैंसरों हेतु संसाधन और जानकारियां उपलब्ध हैं; <http://cancer.gov>

स्पाइनल कॉर्ड ट्यूमर एसोसिएशन, इंक. अर्बुदों से बचे लोगों और उनके परिवारों को सहयोग देती है; www.spinalcordtumor.org

मस्तिष्काघात

मस्तिष्काघात तब होता है जब मस्तिष्क को होने वाली रक्त की आपूर्ति में अचानक कोई बाधा आ जाती है या मस्तिष्क की कोई रक्त वाहिका फट जाती है। मस्तिष्क के प्रभावित हिस्से की तंत्रिका कोशिकाएं ऑक्सीजन से वंचित हो जाने के कारण अपना कार्य नहीं कर पाती हैं और कुछ ही मिनटों में मर जाती हैं। जब किसी व्यक्ति के हृदय को मिलने वाले रक्त प्रवाह में रुकावट आती है तो कहा जाता है कि उसे हृदयाघात हुआ है, इसी प्रकार जब किसी व्यक्ति के मस्तिष्क को मिलने वाले रक्त प्रवाह में रुकावट आती है या मस्तिष्क में अचानक रक्तस्राव होने लगता है तो कहा जा सकता है कि उस व्यक्ति को "मस्तिष्काघात" हुआ है।

हालांकि मस्तिष्काघात मस्तिष्क का रोग है, पर यह पूरे शरीर पर असर डाल सकता है जिसमें संज्ञानात्मक और स्मरण शक्ति की क्षतियां, बोलने से संबंधित समस्याएं, भावनात्मक कठिनाइयां, दिन-प्रतिदिन के जीवन में समस्याएं और दर्द शामिल है। लकवा, मस्तिष्काघात का एक आम नतीजा है, जो अक्सर शरीर के एक ओर के हिस्से में होता है (अर्धांग पक्षाघात)। लकवा या कमजोरी का असर केवल चेहरे, किसी बांह या किसी पैर पर पड़ सकता है या फिर यह शरीर और चेहरे के एक ओर के पूरे हिस्से को प्रभावित कर सकता है।

मस्तिष्क के बाएं अर्धांश में मस्तिष्काघात से पीड़ित होने वाले व्यक्ति के शरीर में दाईं ओर का लकवा अथवा पेरेसिस (आंशिक पक्षाघात) दिखेगा। इसी तरह दाएं अर्धांश में मस्तिष्काघात से पीड़ित होने वाले व्यक्ति के शरीर के बाएं हिस्से में क्षति दिखाई पड़ेगी।

मस्तिष्काघात के दो मुख्य प्रकार होते हैं: इस्कीमिक (स्थानिक-अरक्तता) मस्तिष्काघात तब होता है जब मस्तिष्क को रक्त की आपूर्ति करने वाली किसी रक्त वाहिका के अन्दर कोई बाधा (थक्का) रक्त प्रवाह को रोक देती है; मस्तिष्काघात के सभी मामलों का लगभग 87% इस्कीमिक होता है। रक्तस्राव संबंधी मस्तिष्काघात किसी कमजोर पड़ चुकी रक्त वाहिका के कारण होता है जो फट जाती है और उसके आसपास के मस्तिष्क के भाग में रक्तस्राव होने लगता है।

मस्तिष्काघात, अमेरिका में मृत्यु का चौथा सबसे बड़ा कारण है और गंभीर, दीर्घकालिक अक्षमताओं का अग्रणी कारण भी है। वर्तमान में मस्तिष्काघात के लगभग 45,00,000 पीड़ित जीवित हैं।

जोखिम कारक: मस्तिष्काघात के सर्वाधिक महत्वपूर्ण जोखिम हैं, उच्च रक्तचाप, हृदय रोग, मधुमेह और सिगरेट धूम्रपान। अन्य जोखिमों में शामिल हैं, अल्कोहल का अत्यधिक उपभोग, रक्त में कोलेस्टेरॉल का उच्च स्तर, अवैध (नशीली) दवाओं का उपयोग, और आनुवंशिकीय या जन्मजात स्थितियां, विशेषकर रक्त वाहिका संबंधी असामान्यताएं। लाल रक्त कोशिकाओं की संख्या में वृद्धि भी मस्तिष्काघात का एक अन्य जोखिम कारक है - अत्यधिक लाल रक्त कोशिकाएं रक्त को गाढ़ा कर देती हैं जिससे थक्के बनने की सम्भावना बढ़ जाती है। मस्तिष्काघात के अस्सी प्रतिशत मामलों की रोकथाम संभव है।

लक्षण: मस्तिष्काघात के लक्षणों में शामिल है अचानक सुन्नपन या कमजोरी

महसूस होना, विशेषकर शरीर के किसी एक ओर; भ्रम या बोलने में या आवाज समझने में परेशानी होना; एक या दोनों आंखों की नज़र कमजोर पड़ना; चलने में अचानक कठिनाई होना; चक्कर आना या फिर संतुलन या ताल-मेल खो बैठना; अज्ञात कारण से सिर में भयंकर दर्द होना।

उपचार: इस्कीमिक मस्तिष्काघात के उपचार में बाधा को हटा दिया जाता है और मस्तिष्क को होने वाले रक्त प्रवाह को फिर से सामान्य कर दिया जाता है। रक्तस्राव संबंधी मस्तिष्काघात में चिकित्सक धमनी-विस्फार (एन्यूरिज़्म - धमनी के किसी हिस्से का गुब्बारे की तरह फूल जाना) और धमनी-शिरा संबंधी विकृतियों के फटने से रोकने का प्रयास करते हैं।

जब मस्तिष्क को होने वाला रक्त प्रवाह बाधित होता है तो कुछ मस्तिष्क कोशिकाएं तो शीघ्र मृत हो जाती हैं, वहीं अन्य जोखिम में रहती हैं। क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को प्रायः शीघ्र हस्तक्षेप करके बचाया जा सकता है। इसके लिए थक्के को घोलने वाली दवा, जिसे टिश्यु प्लाज़्मिनोजन एक्टिवेटर (टी-पीए) कहा जाता है, उपयोगी होती है, बशर्ते कि इस दवा को मस्तिष्काघात शुरू होने के तीन घंटों के अन्दर दे दिया जाए। दुर्भाग्य से मस्तिष्काघात से पीड़ित होने वालों में से मात्र 3 से 5 प्रतिशत लोग ही समय पर अस्पताल पहुंच कर उपचार प्राप्त कर पाते हैं।

मस्तिष्काघात पर उपयुक्त प्रतिक्रिया है, आपातकालीन कार्रवाई - लक्षणों के शुरू होने से लेकर आपातस्थिति कक्ष तक पहुंचने में लगे समय में हर बढ़ता हुआ मिनट

हस्तक्षेप के मौके की अवधि को और घटाता जाता है। इस बीच, कुछ ऐसी तंत्रिकासंरक्षी औषधियां विकसित की जा रही हैं जो आरंभिक आघात के बाद क्षति की लहर को थाम सकें।

आरंभिक स्वास्थ्य लाभ: मस्तिष्क अक्सर मस्तिष्काघात के कारण हुई क्षति की पूर्ति करता है। मस्तिष्क की जो कोशिकाएं मरी नहीं थीं, उनमें से कुछ अपना काम फिर से शुरू कर देती हैं। कभी-कभी मस्तिष्काघात से क्षतिग्रस्त हुए हिस्से के काम को, मस्तिष्क का कोई और हिस्सा संभाल लेता है। मस्तिष्काघात के मामलों में बचने वाले लोगों ने कभी-कभी ऐसे उल्लेखनीय और अप्रत्याशित

5 SUDDEN WARNING SIGNS OF STROKE

WEAKNESS, VISION PROBLEMS, DIZZINESS, TROUBLE SPEAKING, HEADACHE

CALL 9-1-1
IF YOU SEE ANY OF THESE SIGNS
SOMEONE'S LIFE COULD BE IN YOUR HANDS

स्वास्थ्य लाभ का अनुभव किया है जिनका कारण स्पष्ट नहीं है।

सामान्य स्वास्थ्य लाभ दिशानिर्देश दर्शाते हैं कि मस्तिष्काघात में बचने वाले 10 प्रतिशत लोग लगभग पूरी तरह ठीक हो जाते हैं; 25 प्रतिशत मामूली नुकसान के साथ ठीक होते हैं; 40 प्रतिशत मध्यम से गंभीर नुकसानों का अनुभव करते हैं जिनके लिए विशेष देखभाल आवश्यक होती है; 10 प्रतिशत को किसी नर्सिंग होम या अन्य किसी दीर्घकालिक देखभाल केंद्र में देखभाल की आवश्यकता पड़ती है; 15 प्रतिशत मस्तिष्काघात के कुछ ही समय में मर जाते हैं।

पुनर्वासन: पुनर्वासन से मस्तिष्काघात के प्रभावों को तो पलटा नहीं जा सकता लेकिन इससे शक्ति, क्षमता और आत्मविश्वास का निर्माण होता है जिससे व्यक्ति मस्तिष्काघातों के प्रभावों के बावजूद अपनी दैनिक गतिविधियां जारी रख सकता है। ऐसी गतिविधियों में अग्रांकित शामिल हो सकती हैं: स्वयं की देखभाल का कौशल जैसे कि भोजन करना, साज-संवार, नहाना, कपड़े इत्यादि पहनना; गतिशीलता कौशल जैसे कि चीजें इधर से उधर पहुंचाना, चलना या किसी व्हीलचेयर को खिसकाना; संवाद कौशल; संज्ञानात्मक कौशल जैसे कि स्मरण शक्ति या समस्या-समाधान; अन्य लोगों से बातचीत करने के लिए सामाजिक कौशल।

पुनर्वासन अस्पताल में जल्द से जल्द शुरू कर दिया जाता है। जिन लोगों की हालत स्थिर है, उनके लिए मस्तिष्काघात होने के दो दिनों के अन्दर ही पुनर्वासन शुरू हो सकता है और आवश्यक होने पर, अस्पताल से छुट्टी मिल जाने के बाद भी जारी रह सकता है। पुनर्वासन विकल्पों में शामिल हो सकते हैं, किसी अस्पताल की पुनर्वासन इकाई, कोई अधोतीक्ष्ण (सबएक्यूट) देखभाल इकाई, विशेषज्ञ पुनर्वासन अस्पताल, घर पर उपचार, अस्पताल में भर्ती हुए बिना (आउटपैशेंट) देखभाल या किसी नर्सिंग होम में दीर्घकालिक देखभाल।

मस्तिष्काघात के कारण सोचने में, जागरूकता में, एकाग्रता में, चीजें सीखने में, निर्णय करने में और स्मरण शक्ति में समस्याएं उत्पन्न हो सकती हैं। मस्तिष्काघात में बच जाने वाला व्यक्ति अपने परिवेश के प्रति अनजान हो सकता है। भाषा संबंधी समस्याएं आम हैं, जो कि प्रायः मस्तिष्क के बाएं पिंडों को क्षति पहुंचने का नतीजा होती हैं। साथ ही मस्तिष्काघात में बचने वाले लोग दर्द, परेशान कर देने वाले सुन्नपन या अजीब संवेदनाओं का अनुभव कर सकते हैं। इसके पीछे कई कारक होते हैं जिनमें मस्तिष्क के संवेदी क्षेत्रों को पहुंची क्षति, जोड़ों का कड़ापन या अक्षम हो चुकी कोई बांह या पैर शामिल हैं।

मस्तिष्काघात से पीड़ित हुए कई लोग स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) से प्रभावित रहते हैं जिसके कारण पेशियां कड़ी और कसी हुई हो जाती हैं। पेशियों की कसावट के कारण लोग रोजमर्रा के काम भी नहीं कर पाते हैं जैसे कि चम्मच पकड़ना या जूते के फीते बांधना। दवाओं के संयोजन और शारीरिक चिकित्सा से पेशियों में ढीलापन लाया जा सकता है। मस्तिष्काघात में बच गए कुछ लोगों में इंट्राथीकल बैक्लोफेन का उपयोग किया जा सकता है। इसमें उदर की दीवार में एक पंप लगा दिया जाता है जो मेरुरज्जू के चारों ओर मौजूद तरल में द्रव बैक्लोफेन की छोटी-छोटी खुराकें छोड़ता रहता है। इससे पेशियां शिथिल हो जाती हैं और दवा के कारण अक्सर होनेवाले, मस्तिष्क को सुन्न कर देने वाले दुष्प्रभावों से भी बचाव हो जाता है।

मस्तिष्काघात के कारण भावोत्तेजक समस्याएं भी पैदा हो सकती हैं। मस्तिष्काघात के रोगियों को अपनी भावनाएं नियंत्रित करने में मुश्किल हो सकती है या कुछ परिस्थितियों में वे अनुपयुक्त भावनाएं दर्शा सकते हैं। कई मस्तिष्काघात रोगियों के साथ होने वाली एक आम अक्षमता है अवसाद। अवसादग्रस्त व्यक्ति दवाएं लेने से मना कर सकता है या उसमें लापरवाही दिखा सकता है, हो सकता है कि वह गतिशीलता बढ़ाने वाले व्यायाम करने के लिए खुद में कोई उत्साह या प्रेरणा महसूस न करे या यह हो सकता है कि वह चिड़चिड़ा हो जाए। अवसाद एक दुष्क्रम की रचना कर सकता है - यह मस्तिष्काघात में बच गए व्यक्ति को उसके सामाजिक संपर्कों से दूर कर देता है जो कि असल में अवसाद को दूर भगाने में मदद कर सकते थे। परिवार, अन्य लोगों में रुचि को प्रोत्साहित कर या मनबहलाव की गतिविधियों को बढ़ावा देकर मदद कर सकता है। दीर्घकालिक अवसाद का उपचार परामर्श से, समूह चिकित्सा से या अवसादरोधी दवाओं से किया जा सकता है।

मस्तिष्काघात में बचे लोग अक्सर यह पाते हैं कि घर और आसपास के जो काम कभी उनके लिए बहुत आसान थे वे अब बहुत ही मुश्किल या असंभव हो गए हैं। ऐसे कई अनुकूलक यंत्र और तकनीकें उपलब्ध हैं जो लोगों को अपनी आत्मनिर्भरता को बनाए रखने और सुरक्षित व आसान ढंग से काम करने में मदद कर सकती हैं। घर में भी आमतौर पर ऐसे संशोधन किए जा सकते हैं जिससे मस्तिष्काघात में बचा व्यक्ति अपनी निजी जरूरतों को संभाल सके। घरों के संशोधन और अनुकूलक उपकरणों के बारे में अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 280 देखें।

मस्तिष्काघात की रोकथाम और उपचार से संबंधित बहुत सी शोध परियोजनाएं चल रही हैं। जब मस्तिष्काघात होता है तो मस्तिष्क की कुछ कोशिकाएं तो तुरंत मृत हो जाती हैं; वहीं अन्य कोशिकाएं, विनाश के लगातार जारी क्रम की वजह से कई घंटों या दिनों तक जोखिम में बनी रहती हैं। दवाओं द्वारा शीघ्र हस्तक्षेप करके कुछ क्षतिग्रस्त कोशिकाओं को बचाया जा सकता है। कई वर्षों से चल रही तंत्रिकासंरक्षी दवाओं की खोज काफी कठिन और निराशाजनक रही है, क्योंकि एक-के-बाद-एक कई दवाओं ने जंतु अध्ययनों और आरंभिक मानव परीक्षणों में तो आशाजनक परिणाम दिखाए पर विशाल स्तर के नैदानिक अध्ययनों में वे निष्प्रभावी पाई गईं।

इस बीच, थक्कों को घोल देने वाले एकमात्र अनुमोदित उपचार, टी-पीए का उपयोग उतना नहीं हो पा रहा है जितना कि होना चाहिए। टी-पीए को शरीर में पहुंचाने की और इसके परिशोधन की नई विधियां विकसित की जा रही हैं जिनमें शामिल है इंटर-आर्टिरियल टी-पीए, जिसे अधिक तेज और सुरक्षित ढंग से थक्के वाले स्थान तक पहुंचाने के लिए गरदन में किसी मुख्य धमनी में या मस्तिष्क की छोटी-छोटी धमनियों में भी प्रविष्ट कर दिया जाता है।

मस्तिष्काघात के उपचार में जिन शोधों ने संभावनाएं दर्शाई हैं, उनमें से कुछ इस प्रकार हैं:

- रक्त पीने वाले चमगादड़ों की लार में पाया गया एक एंजाइम (डीएसपीए) मस्तिष्काघात में बचे लोगों के मस्तिष्कों में मौजूद रक्त के थक्कों को घोलने में मदद कर सकता है। यह एंजाइम मौजूदा थक्कारोधी औषधियों से कहीं अधिक शक्तिशाली हो सकता है और इसके साथ रक्तस्राव की समस्याएं भी कम हो सकती हैं क्योंकि

यह केवल थक्के को ही अपना निशाना बनाता है।

- गुर्दा द्वारा बनाया जाने वाला एक हार्मोन, एरिथ्रोपोईटिन आनुवंशिक रूप से निर्धारित "कोशिका आत्महत्या" अभियान चलाकर कुछ तंत्रिका कोशिकाओं को बचाने में सफल होता दिखाई पड़ रहा है।
- फाइब्रोनेक्टिन नामक एक प्रोटीन मस्तिष्काघात से मस्तिष्क को होने वाली गंभीर क्षति से सुरक्षा प्रदान कर सकता है।
- यह देखने के लिए परीक्षण किए जा चुके हैं कि मस्तिष्काघात के बाद कई हफ्तों तक एम्फीटामाइन लेने से मस्तिष्क में स्वयं की मरम्मत करने की प्रक्रिया तेजी से शुरू करने में कोई मदद मिलेगी या नहीं। परिणामों से अभी कोई निष्कर्ष नहीं निकाला जा सकता है बल्कि अभी और शोध करने की जरूरत है।
- कई वर्षों से चिकित्सक हृदय में थक्का बनने के जोखिम पर मौजूद लोगों में मस्तिष्काघात के जोखिम को घटाने के लिए वारफैरिन पर निर्भर करते हैं। इस औषधि के संभावितरूप से खतरनाक दुष्प्रभाव होते हैं (इसका इस्तेमाल चूहेमार जहर के रूप में भी होता है)।
- कोशिका प्रत्यारोपण ने मस्तिष्काघात से पीड़ित मनुष्यों में किए गए आरंभिक परीक्षणों में थोड़ी सफलता दर्शाई है। मस्तिष्काघात के उपचार के रूप में स्टेम सेल के लिए निश्चित रूप से काफी हलचल हो रही है।
- रीन्यूरॉन नामक एक ब्रिटिश कंपनी द्वारा किया जा रहा 'मस्तिष्काघात में स्टेम सेल की आरंभिक जांच' (पाइलट इनवेस्टीगेशन ऑफ स्टेम सेल इन स्ट्रोक - पीआईएससीईएस) नामक अध्ययन प्रतिभागियों की भर्ती कर रहा है। यह अध्ययन 60 वर्ष या इससे अधिक की आयु वाले उन पुरुषों पर किया जा रहा है जो इस्कीमिक मस्तिष्काघात के बाद छः महीनों से लेकर पांच वर्षों तक मध्यम से गंभीर स्तर तक अक्षम रहे थे। इस अध्ययन में विनिर्मित तंत्रिकीय स्टेम सेल लाइन को इन प्रतिभागियों के क्षतिग्रस्त मस्तिष्क में इंजेक्शन द्वारा पहुंचाया जाएगा और इन स्टेम सेल लाइनों की निरापदता (हानि-विहीन होना) का परीक्षण किया जाएगा। देखें www.reneuron.com
- शोधकर्ताओं ने बताया है कि प्रत्यारोपित वयस्क स्टेम सेल (अस्थिमज्जा से प्राप्त) ने मस्तिष्काघात से पीड़ित प्रयोगशाला जंतुओं में मस्तिष्क के कार्य को फिर से पहले जैसा कर दिया। मानव परीक्षण शुरू हो चुके हैं।
- मानवीय नाभि-रज्जु से प्राप्त रक्त कोशिकाएं जंतु माँडलों में प्रभावी रही हैं; इन कोशिकाओं का परीक्षण मस्तिष्काघात से पीड़ित बच्चों में करने के लिए परीक्षण जारी हैं। नैदानिक परीक्षणों पर अधिक जानकारी के लिए देखें www.clinicaltrials.gov
- शोधकार्यों में हुई प्रगति से नए उपचारों का विकास हो रहा है और जो लोग मस्तिष्काघात के जोखिम पर हैं या जो इससे पीड़ित हो चुके हैं उनके लिए आशा की नई किरण भी दिख रही है। उदाहरण के लिए, हार्ट आउटकम्स प्रिवेंशन इवैल्युएशन (एचओपीई) अध्ययन ने पाया कि जिन मधुमेह रोगियों को उच्चरक्तचाप की औषधि रैमिप्रिल दी गई थी उनमें मस्तिष्काघात होने की घटनाओं में 33 प्रतिशत की कमी हुई। स्टेटिन (कोलेस्टेरोल घटाने वाली औषधियां) से उपचार, ज्ञात कोरोनरी हृदय

रोग से पीड़ित लोगों में मस्तिष्काघात और हृदयाघात का जोखिम घटाता है।

नैदानिक परीक्षणों द्वारा ई-सेलेक्टिन नामक प्रोटीन की निरापदता और प्रभाविकता का परीक्षण किया जा चुका है। इसे नाक में किए जाने वाले स्प्रे के माध्यम से दिया जाता है और यह मस्तिष्काघात का कारण बन सकने वाले रक्त के थक्कों का निर्माण होने से रोकता है।

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक (एनआईएनडीएस) ने स्पेशलाइज़्ड प्रोग्राम्स ऑफ़ ट्रांसनेशनल रिसर्च इन एक्यूट स्ट्रोक (एसपीओटीआरआईएस) नामक कार्यक्रम शुरू किया है। यह ऐसे केंद्रों का एक राष्ट्रीय नेटवर्क है जो प्रखर मस्तिष्काघात (एक्यूट स्ट्रोक) के लिए आरंभिक चरण के नैदानिक परियोजनाएं कार्यान्वित करते हैं, आंकड़े साझा करते हैं और उपचार की नई पद्धतियों को बढ़ावा देते हैं। इस नेटवर्क में वर्तमान में आठ मस्तिष्काघात शोध केंद्र शामिल हैं। इसका लक्ष्य है द्रुत निदान (पहचान) और प्रभावी हस्तक्षेपों को बढ़ावा देकर मस्तिष्काघात में बचे लोगों की अक्षमता और मरणशीलता को घटाना। देखें www.spotrials.org

मस्तिष्काघात पुनर्वासन के क्षेत्र में कौंस्टेंट इंज्यूस्ड मूवमेंट बेस्ड थैरेपी (बाध्यता-प्रेरित संचलन-आधारित उपचार, सीआईटी) ने ऐसे लोगों में स्वास्थ्य लाभ को बेहतर बनाया है जिन्होंने किसी एक बांह या पैर में कार्यक्षमता का कुछ अंश खो दिया था। इस उपचार में रोगी की स्वस्थ बांह या पैर को स्थिर बना दिया जाता है ताकि रोगी कमजोर बांह या पैर का ही उपयोग करे। माना जाता है कि सीआईटी तंत्रिका मार्गों के पुनर्निर्माण अथवा ढलनशीलता (प्लास्टिसिटी) को बढ़ावा देती है।

स्रोत

अमेरिकन स्ट्रोक एसोसिएशन, नेशनल स्ट्रोक एसोसिएशन, नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ़

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

नेशनल हार्ट एसोसिएशन से संबद्ध अमेरिकन स्ट्रोक एसोसिएशन (एएसए) मस्तिष्काघात से संबंधित सभी बिंदुओं को शामिल करती है जिसमें चिकित्सीय पुनर्वासन, स्वास्थ्य लाभ, देखभाल, रोकथाम एवं शोध शामिल हैं। एएसए की विशेषता है स्ट्रोक फैमिली सपोर्ट नेटवर्क जो मस्तिष्काघात से ग्रस्त परिवारों को स्वास्थ्य लाभ के सभी चरणों में जानकारी और सहयोग प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-888-478-7653; www.strokeassociation.org

नेशनल स्ट्रोक एसोसिएशन (एनएसए) जानकारी एवं सहयोग प्रदान करती है जिसमें प्रकाशित सामग्रियां भी शामिल हैं। टोल-फ्री 1-800-787-6537; www.stroke.org

ट्रैंसवर्स माइलाइटिस

ट्रैंसवर्स माइलाइटिस (टीएम) एक तंत्रिका विज्ञान संबंधी विकार है जो मेरुरज्जु में शोथ होने के कारण होता है। शोथ के आक्रमण मायलिन को क्षति पहुंचा सकते हैं या उसे नष्ट कर सकते हैं। मायलिन वह वसीय रोधक पदार्थ होता है जो तंत्रिका कोशिकाओं के तंतुओं को ढके रहता है। इसके कारण ऐसी व्रण उत्पन्न हो जाते हैं जो मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं और शेष शरीर के बीच होने वाले संचार में बाधा उत्पन्न कर देते हैं।

टीएम के लक्षणों में शामिल हैं कुछ घंटों से लेकर कई हफ्तों के दौरान मेरुरज्जु की कार्यक्षमता की हानि होना। आमतौर पर शुरुआत अचानक कमर में दर्द, पेशियों की कमजोरी या पैर के पंजे और अंगुलियों में असामान्य संवेदनाओं से होती है और यह तेजी से बढ़ते हुए लकवा समेत कई अधिक गंभीर लक्षणों तक पहुंच जाता है। विमायलिनीकरण (डीमायलिनेशन - तंत्रिका तंतु की सुचालकता का ह्रास) आमतौर पर वक्ष के स्तर पर होता है जिससे पैरों के संचलन और बड़ी आंत तथा मूत्राशय के नियंत्रण में समस्याएं उत्पन्न होती हैं।

कुछ लोग टीएम से मामूली या बिना किसी दीर्घकालिक समस्या के ठीक हो जाते हैं वहीं कईयों को ऐसी स्थायी क्षतियां झेलनी पड़ती हैं जो रोजमर्रा के काम करने की उनकी क्षमता पर असर डाल सकती हैं।

ट्रैंसवर्स माइलाइटिस सभी जातियों के वयस्कों, बच्चों, पुरुषों और महिलाओं में हो सकता है। इसमें कोई भी पारिवारिक प्रवृत्ति नहीं देखी गई है। प्रति वर्ष नए मामलों की संख्या 10 से 19 वर्ष और 30 से 39 वर्ष के लोगों में सर्वाधिक दिखाई पड़ती है। संयुक्त राज्य अमेरिका में प्रतिवर्ष ट्रैंसवर्स माइलाइटिस के लगभग 1,400 नए मामलों की पहचान होती है और लगभग 33,000 अमेरिकी टीएम के परिणामस्वरूप किसी-न-किसी प्रकार की अक्षमता से पीड़ित हैं।

ट्रैंसवर्स माइलाइटिस के सही-सही कारण अब तक अज्ञात हैं। मेरुरज्जु को क्षति पहुंचाने वाला शोथ वायरस के संक्रमण से, असामान्य प्रतिरक्षा प्रतिक्रियाओं से या मेरुरज्जु में स्थित रक्त वाहिकाओं में असामान्य रक्त प्रवाह के कारण उत्पन्न हो सकता है। ट्रैंसवर्स माइलाइटिस उपरोक्त के अतिरिक्त, मीजेल्स (खसरा), लाइम रोग और कुछ टीकों, जिसमें चिकनपॉक्स (छोटी माता) तथा रेबीज़ के टीके शामिल हैं, से संबंधित जटिलता के रूप में भी होता है। ट्रैंसवर्स माइलाइटिस अक्सर वैरिसेला ज़ोस्टर (चिकनपॉक्स और शिंगल्स उत्पन्न करने वाला वायरस), हर्पीज सिंप्लेक्स, एप्टाइन-बार, इनफ्लुएंज़ा, ह्यूमन इम्यूनोडैफिशिएंसी वायरस (एचआईवी), हिपेटाइटिस ए या रुबेला के कारण हुए वायरस संक्रमणों के बाद विकसित हो जाता है। बैक्टीरिया द्वारा होने वाले त्वचा संक्रमण, मध्य-कर्ण संक्रमण और बैक्टीरिया द्वारा उत्पन्न निमोनिया के साथ भी टीएम का संबंध देखा गया है।

कुछ विशेषज्ञों का मानना है कि संक्रमण के कारण प्रतिरक्षा प्रणाली में अव्यवस्था फैल जाती है जिसकी वजह से मेरुरज्जु पर अप्रत्यक्ष ऑटोइम्यून (प्रतिरक्षा प्रणाली द्वारा स्वयं के शरीर पर) आक्रमण होता है। प्रतिरक्षा प्रणाली सामान्यतः शरीर को बाहरी जीवों से सुरक्षित रखती है, पर इस मामले में वह गलती से शरीर के ही ऊतकों

पर आक्रमण कर देती है जिसकी वजह से शोथ उत्पन्न होता है और कुछ मामलों में मेरुरज्जु का मायलिन क्षतिग्रस्त हो जाता है।

उपचार: मेरुरज्जु के विकारों के समान, ट्रेसवर्स माइलाइटिस से पीड़ित लोगों के लिए कोई प्रभावी इलाज उपलब्ध नहीं है। ज्यादा से ज्यादा बस लक्षणों के प्रबंधन के लिए औषधियां उपलब्ध हैं।

उपचार आमतौर पर तब शुरू होता है जब रोगी पहली बार लक्षणों का अनुभव करता है। चिकित्सक शोथ को घटाने के लिए रोग के शुरुआती कुछ हफ्तों में स्टेरॉइड्स लेने का निर्देश दे सकते हैं। यहां तंत्रिका-तंत्र के पूर्ण या आंशिक स्वतः स्वास्थ्य लाभ की आशा के साथ लक्ष्य यह होता है कि शरीर को सक्रिय बनाए रखा जाए जो रोगी स्टेरॉइड्स से कोई लाभ नहीं दर्शाते उन्हें प्लाज्मा एक्सचेंज उपचार (प्लाज्माफेरेसिस) दिया जा सकता है। इसके तहत प्लाज्मा बदल दिया जाता है जिससे शोथ में संभवतः शामिल एंटीबॉडीज शरीर से निकल जाती हैं।

प्रखर (एक्यूट) लक्षणों, जैसे कि लकवा से पीड़ित लोगों का उपचार अधिकांशतः अस्पताल में या किसी पुनर्वासन केंद्र में विशेषज्ञ चिकित्सा दल की देखरेख में किया जाता है। बाद में यदि रोगी बांह या पैर पर नियंत्रण वापस पाने लगे तो शारीरिक चिकित्सा (फिजिकल थेरेपी) शुरू कर दी जाती है जिससे पेशियों की शक्ति, समन्वय और संचलन के परास (रेंज) में सुधार मिलता है।

ट्रेसवर्स माइलाइटिस में आमतौर पर निम्नांकित लक्षण शामिल होते हैं: (1) पैरों और बांहों की कमजोरी, (2) दर्द, (3) संवेदनाओं में परिवर्तन और (4) बड़ी आंत तथा मूत्राशय की दुष्क्रिया। अधिकांश रोगियों को अपने पैरों में अलग-अलग स्तर की कमजोरी का अनुभव होगा; कुछ को यह अनुभव उनकी बांहों में भी होता है।

ट्रेसवर्स माइलाइटिस के लगभग आधे रोगियों में दर्द इसका प्रमुख लक्षण होता है। दर्द कमर तक सीमित हो सकता है या फिर ऐसी तीक्ष्ण संवेदनाओं या टीस के रूप में हो सकता है जो पैरों या बांहों में या धड़ में चारों ओर दौड़ जाती हैं। ट्रेसवर्स माइलाइटिस से पीड़ित अधिकांश लोग गर्मी, ठंड या स्पर्श के प्रति बढ़ी हुई संवेदनशीलता की शिकायत करते हैं; कुछ को तो अंगुली से हलके से छू देने भर से ही काफी दर्द होता है (इसे एलोडिनिया कहा जाता है)।

रोग का संभावित क्रम: ट्रेसवर्स माइलाइटिस से स्वास्थ्य लाभ आमतौर पर लक्षणों के शुरु होने के दो से 12 हफ्तों में शुरू हो जाता है और दो वर्षों तक जारी रह सकता है। पर यदि पहले तीन से छह महीनों में कोई सुधार नहीं होता है तो उल्लेखनीय स्वास्थ्य लाभ होने की संभावना बहुत ही कम होती है। टीएम से प्रभावित लगभग एक-तिहाई लोग अच्छा या पूर्ण स्वास्थ्य लाभ पा जाते हैं। अन्य एक-तिहाई लोग ठीक-ठाक स्वास्थ्य लाभ पा जाते हैं और उनमें कुछ क्षतियां शेष रह जाती हैं जैसे पेशियों में अधिक तनाव के साथ चाल, संवेदी अंगों का सामान्य ढंग से कार्य न करना, और मूत्र त्याग की अत्यधिक तीव्र इच्छा या मूत्र रोक न पाना। शेष एक-तिहाई लोग कोई भी स्वास्थ्य लाभ नहीं कर पाते हैं और उन्हें व्हीलचेयर का इस्तेमाल करना पड़ता है और काफी हद तक वे अपने रोजमर्रा के बुनियादी कामों के लिए दूसरों पर

आश्रित हो जाते हैं।

शोध: नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक (एनआईएनडीएस) टीएम में तथा अन्य ऑटोइम्यून रोगों या विकारों में प्रतिरक्षा प्रणाली की भूमिका को स्पष्ट करने के लिए शोध को सहायता देता है। इस क्षेत्र में कुछ अन्य कार्य विमायलनित अर्थात् मायलिन विहीन हो चुकी मेरुरज्जु की मरम्मत करने की कार्यनीतियों पर केंद्रित हैं जिसमें कोशिका प्रत्यारोपण शामिल है। इन अध्ययनों का परम लक्ष्य है पुनर्जनन को प्रोत्साहित करना और लकवे से संघर्ष कर रहे रोगियों में कार्यक्षमता को पहले जैसी स्थिति में लाना।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक (एनआईएनडीएस), ट्रैसवर्स माइलाइटिस एसोसिएशन।

❶ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

ट्रैसवर्स माइलाइटिस एसोसिएशन (टीएमए) टीएम समुदाय के लिए खबरें और जानकारियां पेश करता है, सहयोग तथा आपसी संपर्क को सुगम बनाता है। 614-766-1806; www.myelitis.org

जॉस हॉपकिंस हॉस्पिटल डिपार्टमेंट ऑफ न्यूरोलॉजी ने ट्रैसवर्स माइलाइटिस के रोगियों की देखरेख के लिए बाल्टीमोर में एक विशेषज्ञ केंद्र स्थापित किया है। इस केंद्र ने तंत्रिका विज्ञान, मूत्र-विज्ञान, संधिवातशास्त्र (रूमैटोलॉजी), ऑर्थोपीडिक सर्जरी, न्यूरोरेडियोलॉजी, पुनर्वासन औषधि शास्त्र तथा भौतिक एवं पेशा-संबंधी उपचार जैसे विभिन्न क्षेत्रों के चिकित्सकों एवं स्वास्थ्य देखभाल विशेषज्ञों को एकत्रित किया है। जॉस हॉपकिंस ट्रैसवर्स माइलाइटिस सेंटर, 410-502-7099, निःशुल्क 1-800-765-5447; ऑनलाइन देखें www.hopkinsneuro.org/tm द कोडी अनसर फर्स्ट स्टेप फाउंडेशन लकवे से लड़ने के लिए और ट्रैसवर्स माइलाइटिस के प्रति तथा सक्रिय रूप से जीवन जीने के प्रति जागरुकता के प्रसार के लिए फंड एकत्रित करता है। 505-890-0086; www.codysfirststep.org

2

स्वास्थ्य प्रबंधन

किसी प्राथमिक अक्षम करनेवाली अवस्था (मस्तिष्काघात, एमएस, मस्तिष्क की चोट आदि) से पीड़ित व्यक्ति द्वारा संभावित रूप से अनुभव की जाने वाली कोई भी चिकित्सीय, सामाजिक, भावनात्मक, मानसिक, पारिवारिक या सामुदायिक समस्या द्वितीयक अवस्था कहलाती है।



द्वितीयक अवस्थाएं

स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (ऑटोनॉमिक डिसरिफ्लैक्सिया)

स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (ऑटोनॉमिक डिसरिफ्लैक्सिया - एडी) संभावित रूप से जानलेवा चिकित्सीय आपातस्थिति है जो 6वीं थोरेसिक कशेरुका या इससे ऊपर के स्तर पर मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों को चपेट में लेती है। 7वीं थोरेसिक और 8वीं कशेरुका के स्तर पर लगी चोटों से पीड़ित लोगों में भी एडी हो सकती है, पर ऐसा होना दुर्लभ है। अधिकांश लोगों में, एडी का आसानी से उपचार किया जा सकता है और इसकी रोकथाम भी की जा सकती है। पर इसके लिए जरूरी है कि आप अपना आधार-रेखा रक्तचाप, कारणों और लक्षणों को जानें।

स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार में तुरंत और उचित कार्यवाही आवश्यक होती है। एडी मस्तिष्काघात का कारण बन सकता है। चूंकि कई स्वास्थ्य पेशेवर इस अवस्था से परिचित नहीं होते हैं, एडी के जोखिम ग्रस्त लोगों और उनके संबंधियों को इस बारे में पूरी जानकारी रखना जरूरी है। जोखिम से ग्रस्त लोगों के लिए अपने आधार-रेखा रक्तचाप को जानना तथा स्वास्थ्य देखभाल प्रदाताओं को यह बताने में समर्थ होना महत्वपूर्ण है कि संभावित कारणों की पहचान कैसे करें और एडी की आपातस्थिति में क्या करें।

एडी के कुछ लक्षण हैं उच्च रक्तचाप, धमक के साथ होने वाला सिरदर्द, चेहरा लाल पड़ना और गर्म होना, चोट के स्तर से ऊपर पसीना आना, चोट के स्तर से नीचे रोंगटे खड़े होना, नाक भर जाना, उबकाई और हृदयगति का कम होना (60 बार प्रति मिनट से कम)। पीड़ित लोगों में रोग के अलग-अलग लक्षण हो सकते हैं; अपने लक्षणों को जानें।

क्या करें: यदि एडी का संदेह हो तो सबसे पहले बैठ जाएं या सिर को 90 अंश तक उठा लें। अगर संभव हो तो पैरों को नीचे ले आएं। अब, जो भी चीज़ कसी हुई हो उसे ढीली करें या निकाल दें। हर पांच मिनट पर रक्तचाप जांचें। 6वीं थोरेसिक कशेरुका से ऊपर मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित व्यक्ति में सामान्य सिस्टोलिक रक्तचाप 90-110 मिमी मर्क्युरी के दायरे में होता है। वयस्कों में आधार-रेखा से 20 मिमी से 40 मिमी मर्क्युरी अधिक या बच्चों में आधार-रेखा से 15 मिमी अधिक या किशोरवय के लोगों में आधार-रेखा से 15 मिमी से 20 मिमी अधिक की रीडिंग स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार का संकेत हो सकती है। सबसे महत्वपूर्ण बात, यदि संभव हो तो उस उद्दीपन (उत्तेजना के कारण या स्रोत) का पता लगाएं जो एडी का कारण बन रहा है और उसे हटाएं। अपने सबसे आम कारणों की तलाश से शुरु करें: मूत्राशय, बड़ी आंत, कसे हुए कपड़े, त्वचा संबंधी दिक्कत। पर ध्यान रखें कि जब आप अपने एडी के कारण को हटाएंगे तो राहत मिलने से पहले वह और बिगड़ सकता है।

स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार चोट के स्तर के नीचे किसी उत्तेजक के कारण होता है, यह आमतौर पर मूत्राशय (मूत्राशय भित्ति पर जलन या उत्तेजना, मूत्रमार्ग के

संक्रमण, अवरुद्ध कैथेटर या ज्यादा भर चुका एकत्रीकरण बैग) या बड़ी आंत (फैली हुई या शोथग्रस्त बड़ी आंत, कब्ज या मल का फंसना, बवासीर अथवा गुदा संक्रमण) से संबंधित होता है। अन्य कारणों में शामिल हैं त्वचा का संक्रमण या खीझ, घाव, नील, खरोंचे या दबाव से होने वाले छाले (डीक्यूबिटस अल्सर), पैर के नाखूनों का त्वचा में अंदर की ओर बढ़ना, जलने के घाव (सनबर्न और गर्म पानी से हुए जलने के घावों समेत) तथा कसे हुए या शरीर के हिलने-डुलने को बाधित करने वाले वस्त्र।

एडी यौन-क्रियाकलापों, मासिक-धर्म संबंधी मरोड़, प्रसव-पीड़ा और प्रसव, अंडाशयी पुटिकाओं (सिस्ट), उदर की कुछ अवस्थाओं (आमाशय में घाव, कोलाइटिस, पेरिटोनाइटिस) या अस्थिभंग के कारण भी आरम्भ हो सकता है।

एडी घटित होने के दौरान क्या होता है? स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार में स्वायत्त तंत्रिका-तंत्र अत्यधिक सक्रिय हो जाता है। यह हमारे तंत्रिका के तंत्र का वह हिस्सा है जो ऐसी चीजों को नियंत्रित करता है जिनके लिए हमें सोचना नहीं पड़ता, जैसे कि हृदयगति, सांस लेना और पाचना। चोट के स्तर के नीचे होने वाला कोई हानिकारक उद्दीपन (अगर व्यक्ति उसे महसूस कर पाए तो वह दर्दयुक्त होगा) मेरुरज्जु को तंत्रिका आवेग भेजता है; वे ऊपर की ओर जाते हैं और चोट के स्तर पर आकर बाधित हो जाते हैं। चूंकि ये तंत्रिका आवेग मस्तिष्क तक नहीं पहुंच पाते, शरीर वैसी प्रतिक्रिया नहीं दे पाता जैसी कि वह सामान्यतः देता है। अब एक प्रतिवर्ती क्रिया सक्रिय हो जाती है जो स्वायत्त तंत्रिका-तंत्र के अनुकंपी (सिंपैथेटिक) हिस्से की गतिविधि को बढ़ा देती है। नतीजतन रक्त वाहिकाएं सिकुड़ जाती हैं जिससे रक्तचाप बढ़ जाता है। हृदय और रक्त वाहिकाओं में मौजूद तंत्रिका ग्राही रक्तचाप की इस वृद्धि को भांप लेते हैं और मस्तिष्क को संदेश भेजते हैं। मस्तिष्क हृदय को संदेश भेजता है जिससे हृदयगति कम हो जाती है और चोट के स्तर से ऊपर मौजूद रक्त वाहिकाएं चौड़ी हो जाती हैं। पर चूंकि मस्तिष्क चोट के स्तर से नीचे संदेश नहीं भेज सकता है, अतः वह रक्तचाप को नियंत्रित नहीं कर पाता है। शरीर भ्रमित हो जाता है और हालात को संभाल नहीं पाता।

सामान्य रूप से कहें तो औषधियों का उपयोग केवल तब किया जाता है जब कारक उद्दीपन को पहचाना और हटाया न जा सकता हो या जब एडी की कोई घटना संदिग्ध कारण के हटा दिए जाने के बाद भी बनी रहे। एक संभावित रूप से उपयोगी एजेंट है नाइट्रोग्लिसरीन पेस्ट (जिसे चोट के स्तर से ऊपर त्वचा पर लगाया जाता है)। नाइफेडिपिन और नाइट्रेट्स को तत्काल निर्मोचनस्वरूप में आमतौर पर प्रयोग किया जाता है। हायड्रैलाज़ीन, मेकामायलामीन, डाईएजाॅक्साइड और फेनॉक्सीबेंजामीन का उपयोग भी किया जा सकता है। यदि पिछले 24 घंटों में स्तंभन दोष (इरेक्टाइल डिस्पंक्शन) की कोई दवा (जैसे सियालिस, वियाग्रा) ली गई हो तो अन्य दवाओं के उपयोग पर विचार किया जाना चाहिए क्योंकि रक्तचाप खतरनाक स्तर तक गिर सकता है।

अधिकांश मामलों में, स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार की रोकथाम की जा सकती है। कैथेटर को साफ रखें; अपनी कैथेटराइज़ेशन और मल-त्याग समय-सारणियों का पालन करें।

स्रोत:

पैरालाइज्ड वेटरंस ऑफ अमेरिका, पक्षाघात के उपचार की मियामी परियोजना/ युनिवर्सिटी ऑफ मियामी स्कूल ऑफ मेडिसिन।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालिसिस रिसोर्स सेंटर एडी का और उसके आपातकालीन प्रबंधन का विवरण देने वाला वैलेट कार्ड (वयस्क या बाल संस्करण में) निःशुल्क देता है। सुनिश्चित करें कि आपके प्रदाता भी अवगत हों। टोल-फ्री 1-800-539-7309 पर या इस वेबसाइट पर “AD card” तलाशें: www.ChristopherReeve.org

पैरालाइज्ड वेटरंस ऑफ अमेरिका, कंसोर्टियम ऑफ स्पाइनल कॉर्ड मैडिसिन के समर्थन में, स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार के लिए प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; www.pva.org, Publications पर क्लिक करें। एडी के लिए उपभोक्ता मार्गदर्शिका यहां उपलब्ध है।

मूत्राशय प्रबंधन

किसी भी स्तर का लकवा, आमतौर पर मूत्राशय नियंत्रण पर असर डालता है। इन अंगों को नियंत्रित करने वाली तंत्रिकाएं मेरुरज्जु के आधार से (दूसरी सैक्रल से चौथी सैक्रल कशेरूका तक के स्तर पर) जुड़ी होती हैं अतः मस्तिष्क से आने वाले संकेतों से कट जाती हैं। हालांकि लकवे से पहले जो नियंत्रण था उसे फिर से पाना संभव नहीं भी हो सकता है पर तंत्रिकाजन्य मूत्राशय (न्यूरोजेनिक ब्लैडर) नामक स्थिति के प्रबंधन के लिए कई तकनीकें एवं साधन मौजूद हैं।

अप्रभावित मूत्राशय का काम करने का तरीका इस प्रकार है: गुर्दों द्वारा रक्तधारा से अलग किए गए पानी की अधिक मात्रा और लवणों यानी मूत्र को मूत्र नलियों (यूरेटर) नामक पतली ट्यूबों के जरिए नीचे लाया जाता है जो आमतौर पर मूत्र को केवल एक दिशा में बहने देती हैं। मूत्र नलियाँ मूत्राशय से जुड़ी होती हैं जो कि मूलतः एक भंडारण के बैग जैसा है जिसे दबाव पंसद नहीं होता। जब बैग पूरा भर जाता है तो दबाव बढ़ जाता है और तंत्रिकाएं मेरुरज्जु के माध्यम से मस्तिष्क को संदेश भेजती हैं। जब कोई व्यक्ति मूत्रत्याग के लिए तैयार होता है तो मस्तिष्क वापस मेरुरज्जु के माध्यम से मूत्राशय को संदेश भेजता है जिसमें डेटूसार या मूत्राशय पेशी (मूत्राशय भित्ति) को सिकुड़ने के लिए और स्फिक्टर या संवरणी पेशी (मूत्रमार्ग के ऊपरी सिरे पर मौजूद एक वाल्व) को शिथिल हो कर खुलने के लिए कहा जाता है। मूत्र तब मूत्रमार्ग से नीचे बहते हुए शरीर से बाहर निकल जाता है। मात्र मूत्रत्याग के लिए यह पेशियों के समन्वय की एक बेहद सहज प्रक्रिया है।

पर लकवे के बाद शरीर की सामान्य नियंत्रण व्यवस्था गड़बड़ हो जाती है; अब मूत्राशय की पेशियों और मस्तिष्क के बीच संदेशों का आदान-प्रदान नहीं हो पाता है। मस्तिष्क का नियंत्रण न होने के कारण मूत्राशय पेशी और संवरणी पेशी, दोनों ही अत्यधिक सक्रिय हो सकते हैं। अत्यधिक सक्रिय मूत्राशय पेशी, अत्यधिक सक्रिय संवरणी पेशी के समक्ष मूत्र की कम मात्राओं पर ही सिकुड़ सकती है; इससे मूत्राशय के अंदर का दबाव बढ़ने, मूत्र को रोक न पाने, मूत्राशय का पूरा खाली न हो पाने और मूत्र पीछे की ओर लौटने के साथ-साथ पुनरावर्ती मूत्राशय संक्रमण, पथरी, हायड्रोनेफ्रोसिस (गुर्दे का फूलना या फैलना), पाइलोनेफ्राइटिस (गुर्दे में शोथ) और गुर्दों का विफल हो जाना जैसी दिक्कतें उत्पन्न हो सकती हैं।

तंत्रिकाजन्य मूत्राशय आमतौर पर दो में से एक ढंग से प्रभावित होता है:

1. **स्पास्टिक (पेशियों के अधिक तनाव वाला - प्रतिवर्ती) मूत्राशय:** जब मूत्राशय मूत्र से भर जाता है तो एक अप्रत्याशित प्रतिवर्ती क्रिया स्वतः उसको खाली होने के लिए सक्रिय कर देती है; ऐसा आमतौर पर 12 वीं थोरेसिक कशेरुका के स्तर से ऊपर की चोट के मामलों में होता है। स्पास्टिक मूत्राशय से पीड़ित होने पर आपको पता नहीं होता कि मूत्राशय कब खाली होगा या खाली होगा या नहीं। मेरुरज्जु की चोटों से परिचित चिकित्सक अक्सर प्रतिवर्ती मूत्राशय के मामलों में मूत्राशय को शिथिल बनाने वाली औषधियों (एंटीकॉलिनर्जिक औषधियों) की सलाह देते हैं; ऑक्सीब्यूटायनिन (डिट्रोपैन) ऐसी ही एक आम औषधि है जिसका प्रमुख दुष्प्रभाव है मुख सूखना। टोलेटरोडीन, प्रोपिवेरिन या ट्रांसडर्मल (त्वचा के जरिये दी जाने वाली) ऑक्सीब्यूटायनिन मुख सूखने की समस्या को कम कर सकती हैं। बाँटुलिनम टॉक्सिन ए (बोटॉक्स) एंटीकॉलिनर्जिक औषधियों का विकल्प हो सकता है। इसे मेरुरज्जु की चोट और मल्टीपल स्कलीरोसिस से पीड़ित व्यक्तियों में मूत्राशय पेशी की अति-सक्रियता के उपचार में एफडीए द्वारा अनुमोदित किया जा चुका है। लाभ: बोटॉक्स का उपयोग सीधे मूत्राशय में ही किया जाता है जिससे दैहिक दुष्प्रभावों, जिसमें मुख सूखना शामिल है, से बचाव हो जाता है।

2. **शिथिल (अप्रतिवर्ती) मूत्राशय:** मूत्राशय की पेशियों की प्रतिवर्ती क्रियाएं बेहद सुस्त या अनुपस्थित होती हैं; वह अत्यधिक फैल या फूल सकता है। फैलने से मूत्राशय की पेशीतान पर प्रभाव पड़ता है। हो सकता है कि शिथिल मूत्राशय पूरी तरह खाली न हो पाए। इसके उपचारों में शामिल हो सकते हैं संवरणी पेशी को शिथिल करने वाली औषधियां (अल्फा-एड्रीनर्जिक ब्लॉकर्स) जैसे कि टेराज़ोसिन (हायट्रिन) या टैमसुलोसिन (फ्लोमैक्स)। बाहरी मूत्र संवरणी पेशी में बोटॉक्स का इंजेक्शन देने से भी मूत्राशय खाली होने की प्रक्रिया में सुधार मिल सकता है। साथ ही, संवरणी पेशी को खोलने के लिए सर्जरी (शल्य-क्रिया) भी एक विकल्प है। मूत्राशय के निकास छिद्र की सर्जरी, जिसे स्फिंक्टरोटॉमी कहते हैं, संवरणी पेशी पर दबाव घटाती है और मूत्र को मूत्राशय से बाहर आसानी से बहने देती है। स्फिंक्टरोटॉमी का एक विकल्प है बाहरी संवरणी पेशी के माध्यम से स्टेंट नामक एक धात्विक यंत्र लगा देना जिससे अबाधित निकास सुनिश्चित हो जाता है। स्फिंक्टरोटॉमी और स्टेंटिंग, दोनों ही में एक कमी यह

है कि वीर्य स्वलन से निकलने वाले शुक्राणु शिश्न से बाहर आने की बजाए मूत्राशय में (पश्चगामी हो) पहुंच जाते हैं। इससे हालांकि पिता बनने की संभवना पूरी तरह समाप्त तो नहीं होती पर जटिलता अवश्य बढ़ जाती है; शुक्राणुओं को मूत्राशय से एकत्रित किया जा सकता है पर वे मूत्र द्वारा क्षतिग्रस्त हो सकते हैं।

अपसहक्रिया (डिससिनर्जिया) तब होती है जब मूत्राशय के सिकुड़ने पर भी संवरणी पेशी शिथिल नहीं होती। मूत्र, मूत्रमार्ग से होकर नहीं बह पाता है, नतीजतन वह वापस गुदों में जा सकता है (जिसे रीफ्लक्स कहते हैं) और इससे गंभीर जटिलताएं उत्पन्न हो सकती हैं।

मूत्राशय को खाली करने का सबसे आम तरीका है सविराम कैथेटराइजेशन कार्यक्रम (इंटरमिटेंट कैथेटराइजेशन प्रोग्राम - आईसीपी), जिसमें मूत्राशय को एक नियत समय-सारणी के अनुसार (प्रति चार से छः घंटे आम है) खाली कर दिया जाता है। मूत्राशय को खाली करने के लिए मूत्रमार्ग में कैथेटर घुसाया जाता है जिसे बाद में निकाल लेते हैं। अंतर्निवासी (इंड्वेलिंग-फोली) कैथेटर मूत्राशय को लगातार खाली करता रहता है। यदि श्रोणि अस्थि के क्षेत्र में किसी स्टोमा (सर्जरी द्वारा बनाए गए निकास छिद्र) के द्वारा मूत्राशय को खाली किया जाए अर्थात् मूत्रमार्ग का उपयोग न हो तो इसे

जीवाणुहीन बनाम साफ

कुछ वर्ष पहले ही नियमों में परिवर्तन किया गया था। अब ऐसा आवश्यक नहीं कि एक ही कैथेटर को बार-बार उपयोग में लाया जाए और उसे 30 से 40 बार के इस्तेमाल के बाद साफ किया जाए। मेडिकेयर तथा अन्य प्रदाता, एक बार प्रयोग किए जाने वाले इंटरमिटेंट (सविराम) कैथेटर हेतु अब प्रतिपूर्ति करते हैं। इससे यह बात पूरी तरह से समझ में आती है कि डिस्पोजबल (उपयोग करके फेंकने लायक) कैथेटर - विशेषकर बंद "नो टच" प्रणाली, जिसका अग्र शिरा जीवाणुहीन बना रहता है, से मूत्र संक्रमण कम किया जा सकता है। तथापि मेडिकेयर जीवाणुहीन कैथेटर के भुगतान के लिए इतना बाध्य नहीं है और कम से कम तब तक नहीं, जब तक कि कोई व्यक्ति मूत्र संक्रमण से वास्तव में दोबारा बीमार न पड़ जाए और वह किसी डाक्टर से इलाज न करवाए। नियमित कैथेटर काफी किफायती है, जो डिस्पोजबल कैथेटर की \$1500 प्रतिमाह की लागत की तुलना में \$200 प्रतिमाह से भी कम में मिलता है। बाजार में एक अन्य प्रकार का प्रीमियम कैथेटर उपलब्ध है, जिसमें सुपर स्लिपरी हाइड्रोफिलिक कोटिंग होती है, जिससे इसे आसानी से लगाया जा सकता है। ऐसे प्रमाण हैं कि इनसे न के बराबर मूत्र पथ का संक्रमण होता है और व्यावहारिक पॉलिविनाइल क्लोरोइड कैथेटरो की तुलना में इससे यूरिथ्रा (मूत्रमार्ग) का अभिघात भी कम होता है। लोफ्रिक काफी जाना-पहचाना ब्रांड है; अधिकांश यूरोलॉजिकल कंपनियां अपने कैथेटरो में अब हाइड्रोफिलिक लाइन का उपयोग कर रही हैं। यदि आप सिद्ध कर सकें कि आपको मूत्र मार्ग में संक्रमण का खतरा है, तो आप इनका प्रयोग करके प्रतिपूर्ति प्राप्त कर सकते हैं।

क्रैनबेरी (करौंदा)

जहां तक क्रैनबेरी (करौंदा) और मूत्राशय की सेहत की बात है, बहुत से लोग इसके रस और सूखे फल का गुणगान करते नहीं थकते, बहुत से लोग कहते हैं कि ये किसी काम की नहीं; और दोनों ही पक्षों के समर्थन में कई प्रकाशित रिपोर्टें मौजूद हैं। राष्ट्रीय अनुपूरक एवं वैकल्पिक औषधिशास्त्र केंद्र का झुकाव क्रैनबेरी समर्थक पक्ष की ओर है और वह सुझाता है कि क्रैनबेरी ई-कोलाई बैक्टीरिया की मूत्राशय की दीवार से चिपकने की क्षमता को सीमित कर देती है। केंद्र का मानना है कि शोध न तो सुसंचालित था और न ही स्पष्ट। जाहिर है कि बेरी और पूरक उद्योग खुशी मनाने वालों में सबसे आगे थे और कुछ साल पहले स्कॉटलैंड में एक शोधपत्र में ऐसे प्रमाणों का उल्लेख किया गया कि क्रैनबेरी का रस महिलाओं में 12 माह की अवधि में लक्षणात्मक मूत्राशय संक्रमणों की संख्या को घटा सकता है। कुछ समय पहले, न्यू जर्सी के केसलर इंस्टीट्यूट में एक समूह ने यह संकेत दिया कि क्रैनबेरी पूरकों का मूत्र मार्ग के संक्रमणों की रोकथाम में कोई प्रभाव नहीं है। इस अध्ययन में एससीआई से



पीडित 21 लोगों को क्रैनबेरी का रस या बनावटी गोलियां दी गई थीं। चार हफ्तों के बाद, समूहों के उपचार को आपस में बदल दिया गया। क्रैनबेरी और प्लेसीबो समूहों के बीच मूत्र के पीएच की तुलना हर हफ्ते की गई। बैक्टीरिया की संख्या या मूत्र मार्ग के संक्रमणों को घटाने में क्रैनबेरी पूरकों का सांख्यिकीय रूप से कोई महत्वपूर्ण प्रभाव नहीं दिखाई दिया। लब्बोलुआब : आजमाने में कोई हर्ज नहीं।

सुप्राप्यूबिक कैथेटर कहते हैं। लाभ: बिना किसी प्रतिबंध के तरल पदार्थों का सेवन किया जा सकता है। हानि: मूत्र एकत्रीकरण यंत्र की जरूरत तो पड़ती है ही पर साथ में अंतर्निवासी (इंड्वेलिंग) कैथेटर में मूत्रमार्गीय संक्रमण होने की संभावना अधिक होती है। पुरुषों के लिए बाहरी कंडोम कैथेटर भी एक विकल्प है जो लगातार मूत्राशय को खाली करता रहता है। कंडोम कैथेटर को भी किसी एकत्रीकरण यंत्र, जैसे लेगबैग की जरूरत पड़ती है।

मूत्राशय प्रकार्य विकार के लिए कई सर्जिकल विकल्प भी उपलब्ध हैं। माइट्रोफैनाॅफ प्रक्रिया में अपेंडिक्स का इस्तेमाल करके मूत्र के लिए नया मार्ग बना दिया जाता है; इससे उदर में स्टोमा के जरिए मूत्राशय तक सीधे कैथीटेराइजेशन किया जा सकता है। यह महिलाओं के लिए और हाथों की सीमित कार्यक्षमता वाले लोगों के लिए काफी लाभकारी है। मूत्राशय संवर्धन नामक प्रक्रिया में सर्जरी के द्वारा मूत्राशय के आकार को बढ़ा दिया जाता है जिसके लिए आंतों से लिए गए ऊतक प्रयोग होते हैं। इससे मूत्राशय की क्षमता बढ़ जाती है और रिसाव घटता है तथा बार-बार कैथीटेराइजेशन करने की जरूरत भी घटती है।

मल्टीपल स्कलीरोसिस और मेरुरज्जु के अन्य रोगों से पीड़ित लोगों में मूत्राशय नियंत्रण से संबंधित समस्याएं होना आम है। इसमें छींकने या खांसने के बाद मूत्र का थोड़ा रिसाव या पूरा नियंत्रण खो बैठना शामिल है। कई लोगों में, उपयुक्त वस्त्र और पैडिंग से नियंत्रण के अभाव की पूर्ति हो जाती है। कुछ महिलाओं को मूत्र रोकने में सुधार के लिए पेल्विक डायफ्राम को मजबूत बनाने वाले व्यायामों (केगेल व्यायाम) से लाभ मिलता है।

मूत्र पथ का संक्रमण: लकवाग्रस्त लोगों में मूत्र पथ के संक्रमण (यूरिनरी ट्रैक्ट इन्फेक्शन यानी यूटीआई) का जोखिम अधिक होता है। ये संक्रमण 1950 के दशक तक लकवे के बाद मौत होने का अग्रणी कारण थे। संक्रमण का स्रोत होता है बैक्टीरिया, जो छोटे, सूक्ष्म, एक-कोशिकीय जीवों का समूह या बस्ती होते हैं जो शरीर में रहते हैं और रोग उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं। त्वचा और मूत्रमार्ग के बैक्टीरिया मूत्राशय प्रबंधन की आईसीपी, फोली और सुप्राप्यूबिक विधियों के साथ आसानी से मूत्राशय में आ जाते हैं। साथ ही कई लोग ऐसे होते हैं जो अपना मूत्राशय पूरी तरह खाली नहीं कर पाते; मूत्राशय में रुके रहने वाले मूत्र में बैक्टीरिया की वृद्धि होने की संभावना अधिक होती है।

यूटीआई के कुछ लक्षण हैं धुंधला, दुर्गन्धयुक्त मूत्र, बुखार, कंपकपी, उबकाई, सिरदर्द, पेशियों की एंठन/मरोड़ में वृद्धि और स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (एडी)। रोगी को मूत्रत्याग करते समय जलन और/या निचले श्रोणि प्रदेश, उदर या कमर में तकलीफ का अनुभव भी हो सकता है।

लक्षण उत्पन्न होने पर इसका प्रथम वरीयता का उपचार है एंटीबायोटिक जिसमें शामिल हैं फ्लोरक्विनोलोन (जैसे सिप्रोफ्लोक्सासिन), ट्राइमिथोप्रिम, सल्फामेथोक्साज़ोल, एमोक्सिसिलिन, नाइट्रोफ्यूरेंटोइन और एम्पिसिलिन। यूटीआई की रोकथाम की कुंजी है बैक्टीरिया को मूत्राशय तक फैलने से रोक देना। सावधानीपूर्वक स्वच्छता का ध्यान रखना और मूत्र संबंधी देखरेख की वस्तुओं को उचित ढंग से इस्तेमाल करने से संक्रमण की रोकथाम में मदद मिल सकती है। मूत्र में मौजूद तलछट (मैल) नलियों और कनेक्टर में इकट्ठी हो सकती है। इससे आपके मूत्र का बाहर निकलना मुश्किल हो सकता है और बैक्टीरिया के लिए फैलना आसान हो सकता है। संक्रमण की रोकथाम में स्वच्छ त्वचा भी एक महत्वपूर्ण चरण है।

उचित मात्रा में तरल पदार्थ पीने से मूत्राशय को स्वस्थ बनाए रखने में मदद मिलती है क्योंकि इससे बैक्टीरिया एवं अन्य अपशिष्ट पदार्थ धुलकर मूत्राशय से बाहर निकल जाते हैं। क्रैनबेरी (करौंदा) का रस या गोली के रूप में क्रैनबेरी का सत्व असरदार हो सकते हैं और मूत्राशय के संक्रमणों की रोकथाम कर सकते हैं। यह रस या सत्व बैक्टीरिया के लिए मूत्राशय की दीवार पर चिपकना और वहां बस्ती बसाना कठिन कर देता है। बैक्टीरिया को मूत्राशय की दीवार पर बस्ती बसाने से रोकने का एक और तरीका है डी-मैनोज़ का सेवन करना। यह शर्करा का एक प्रकार है जो हैल्थ फूड स्टोरो में उपलब्ध है। संभवतः यह बैक्टीरिया पर चिपक जाती है जिससे बैक्टीरिया अन्य किसी चीज पर नहीं चिपक पाते।

वर्ष में कम-से-कम एक बार संपूर्ण चिकित्सीय जांच की सलाह दी जाती है। इसमें

मूत्रवैज्ञानिक (यूरोलॉजिक) परीक्षण तथा गुर्दों का स्कैन या अल्ट्रासाउंड शामिल होना चाहिए जिससे पता चल सके कि गुर्दे ठीक से काम कर रहे हैं। परीक्षण में केयूबी (किडनी (गुर्दे), यूरेटर (मूत्र नलियाँ), ब्लैडर (मूत्राशय)) तथा गुर्दों या मूत्राशय में पथरियों का पता लगाने वाला उदर का एक्स-रे भी शामिल हो सकता है।

मूत्राशय का कैंसर चिंता का एक और विषय है। शोध दर्शाते हैं कि अंतर्निवासी (इंड्वेलिंग) कैथेटर का लंबे समय तक इस्तेमाल करने वाले रोगियों में मूत्राशय के कैंसर के जोखिम में मध्यम दर्जे की वृद्धि हो जाती है। धूम्रपान से भी मूत्राशय का कैंसर होने का जोखिम बढ़ जाता है।

स्रोत:

नेशनल एमएस सोसायटी, स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी इन्फॉर्मेशन नैटवर्क, वाशिंगटन विश्वविद्यालय का स्कूल ऑफ़ मेडिसिन।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालाइज्ड वेटर्स ऑफ़ अमेरिका, कंसोर्टियम ऑफ़ स्पाइनल कॉर्ड मैडिसिन के समर्थन में, मूत्राशय प्रबंधन के लिए प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; www.pva.org पर जाकर Publications पर क्लिक करें। उपभोक्ता मार्गदर्शिका उपलब्ध है।

यूरीन कंट्रोल प्रोग्राम (मूत्र नियंत्रण कार्यक्रम) मूत्राशय संबंधी दिक्कतों पर विस्तृत जानकारी देता है। इसका विकास केस वेस्टर्न रिजर्व मेडिकल स्कूल, सेंटर फॉर हैल्थ केयर रिसर्च एंड पॉलिसी तथा मेट्रोहैल्थ मेडिकल सेंटर में किया गया है। www.chrp.org/empowering

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिहैबिलेशन एविडेंस (एससीआईआरई) परियोजना, वैज्ञानिकों, चिकित्सकों और उपभोक्ताओं की एक कनाडाई सहयोग परियोजना है जो एससीआई के बाद के सर्वश्रेष्ठ अभ्यास स्थापित करने के लिए शोध से मिली जानकारी की समीक्षा, मूल्यांकन और अनुवाद करते हैं। www.scireproject.com

बड़ी आंत का प्रबंधन

पाचन मार्ग अपने पूर्ण रूप में एक खोखली नली है जो मुख से शुरु होती है और गुदा पर खत्म। इस मार्ग का अन्तिम हिस्सा यानी बड़ी आंत में पचित भोजन के अपशिष्ट उत्पादों को तब तक भंडारित रखा जाता है जब तक कि वे मल के रूप में शरीर से बाहर नहीं निकाल दिए जाते।

भोजन निगलने के बाद, वह ग्रासनली से होते हुए आमाशय तक, जो कि मूलतः एक बड़ा सा भंडारण बैग है, और फिर वहां से आंतों या बड़ी आंत तक पहुंचता है। पोषक तत्वों का अवशोषण छोटी आंत में होता है जिसके तीन हिस्से होते हैं, ग्रहणी, मध्यांत्र

और शेषांत्र। इसके बाद होती है बड़ी आंत (बृहदांत्र/कोलन) जो पूरे उदर को घेरे रहती है। यह दाईं ओर से आरोही बृहदांत्र के रूप में शुरू होती है, अनुप्रस्थ बृहदांत्र के रूप में बाईं ओर जाती है और अंग्रेजी के "एस" अक्षर के आकार वाली सिग्माभी बृहदांत्र के रूप में नीचे की ओर मलाशय तक जाती है जो गुदा में खुलता है।

मल बड़ी आंत की दीवारों में मौजूद पेशियों के समन्वित संकुचनों, जिन्हें क्रमाकुंचन (पेरीस्टालिस) कहा जाता है, द्वारा बड़ी आंत में आगे बढ़ता है। इस गति को कई अलग-अलग स्तरों पर तंत्रिका कोशिकाओं के नेटवर्क द्वारा नियंत्रित किया जाता है। मायेंटेरिक जालक तंत्रिकाएं आंतों के स्थानीय संचलन को निर्देशित करती हैं और संभवतः इसमें मस्तिष्क या मेरुरज्जु की भूमिका नहीं होती है। 100 वर्ष से भी अधिक पहले यह खोज हुई थी कि आंतों में, शरीर से निकाल दिए जाने के बाद भी क्रमाकुंचन उत्पन्न करने की अंतर्जात प्रवृत्ति होती है। यदि आंत की दीवार फैल जाती है तो मायेंटेरिक जालक उस फैलाव के ऊपर की पेशियों को सिकुड़ने के लिए और नीचे की पेशियों को शिथिल होने के लिए सक्रिय कर देता है जिससे अंदर मौजूद पदार्थ नलिका में आगे की ओर सरका दिया जाता है।

इस व्यवस्था का अगला स्तर प्राप्त होता है मस्तिष्क और मेरुरज्जु से बड़ी आंत में आने वाली स्वायत्त तंत्रिकाओं से जो वेगस तंत्रिका से संदेश प्राप्त करती हैं। उच्चतम स्तर का नियंत्रण मस्तिष्क के पास होता है। मलाशय पूरा भर जाने का सचेतन बोध ठोस पदार्थों और गैस की अलग-अलग पहचान को और उपयुक्त होने पर मल पदार्थ बाहर निकालने के निर्णय को संभव बना देता है। मेरुरज्जु द्वारा आगे बढ़ाए गए संदेश श्रोणि तल और गुदा की संवरणी पेशियों में स्वैच्छिक शिथिलन उत्पन्न करते हैं जिससे मलत्याग की प्रक्रिया संपन्न हो पाती है।

लकवा इस व्यवस्था को बाधित कर देता है। तंत्रिकाजन्य बड़ी आंत के दो मुख्य प्रकार होते हैं जो चोट लगने के स्तर पर निर्भर करते हैं: कोनस मेड्युलेरिन से ऊपर (पहली लम्बार कशेरुका - एल1 के स्तर पर) लगी चोट से ऊपरी प्रेरक तंत्रिकाकोशिका (अपर मोटर न्यूरॉन - यूएमएन) बड़ी आंत संलक्षण (सिंड्रोम) होता है और एल1 से नीचे लगने वाली चोटों में निचली प्रेरक तंत्रिकाकोशिका (लोअर मोटर न्यूरॉन - एलएमएन) बड़ी आंत संलक्षण उत्पन्न होता है।

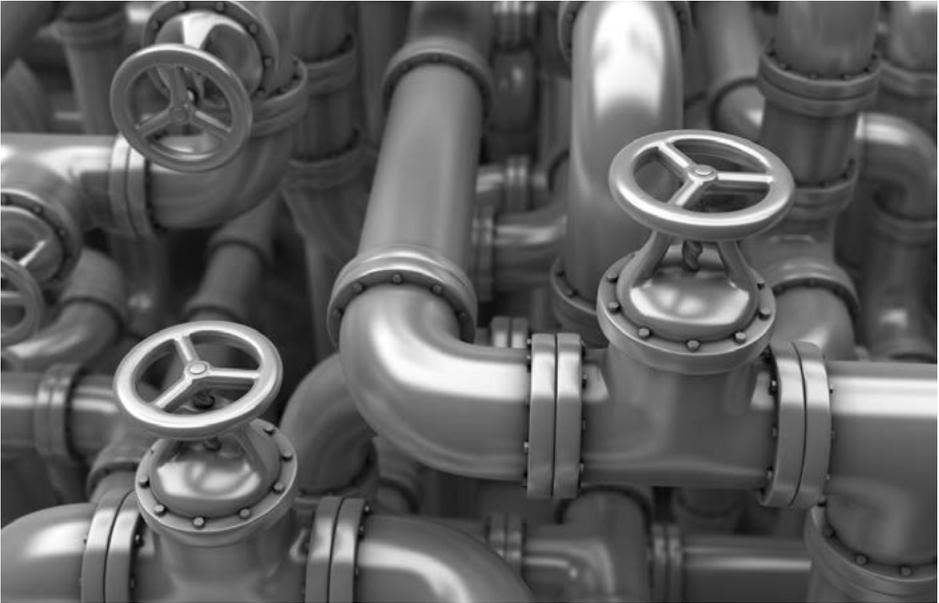
यूएमएन अथवा अतिप्रतिवर्ती बड़ी आंत में, बाहरी गुदा संवरणी पेशी का स्वैच्छिक नियंत्रण बाधित हो जाता है; संवरणी पेशी कसी अवस्था में बनी रहती है जिससे कब्ज को और मल के रुकने को बढ़ावा मिलता है, जिसे नजरअंदाज नहीं किया जा सकता है। यह स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार की घटनाओं से संबंधित है। मेरुरज्जु और बड़ी आंत के बीच के यूएमएन संपर्क अक्षत बने रहते हैं अतः प्रतिवर्ती क्रिया समन्वय और मल को आगे धकेलने की प्रक्रिया को कोई क्षति नहीं पहुंचती। यूएमएन बड़ी आंत से पीड़ित लोगों में मलत्याग की प्रक्रिया मलाशय में उत्पन्न की गई किसी उत्तेजना (उद्दीपन), जैसे कि सपोजिटरी (बत्ती) लगाना या अंगुलियों द्वारा उत्तेजित करना, से पैदा हुई प्रतिवर्ती क्रिया द्वारा होती है। ये उत्तेजनाएं (उद्दीपन) सामाजिक रूप से उपयुक्त समय और स्थानों पर सबसे अच्छी तरह से सक्रिय होती हैं।

एलएमएन अथवा शिथिल बड़ी आंत में मल संचलन (क्रमाकुंचन) का हास होता है और मल को आगे धकेलने की क्रिया धीमी पड़ जाती है। नतीजतन कब्ज होता है और सक्रिय गुदा संवरणी पेशी के अभाव में मल को रोक न पाने का जोखिम बढ़ जाता है। मस्से कम-से-कम बनें इसके लिए मल को नर्म करने वाले पदार्थों का उपयोग करें, मल-त्याग के प्रयासों के दौरान जोर कम से कम लगाएं और उत्तेजना के दौरान शारीरिक चोट या अभिघात कम से कम होने दें।

मलत्याग संबंधी गलतियां हो जाती हैं। इनकी रोकथाम करने का सबसे अच्छा तरीका है कि दिनचर्या या समय-सारणी का पालन किया जाए और बड़ी आंत को सिखाया जाए कि संचलन कब करना है। अधिकांश लोग मलत्याग के कार्यक्रम को दिन में उस समय संपन्न करते हैं जो उनकी जीवनशैली के उपयुक्त होता है। कार्यक्रम की शुरुआत में आमतौर पर कोई वार्तिका (सपोजिटरी/बत्ती) या कोई छोटा एनीमा घुसाया जाता है, इसके बाद उत्तेजक पदार्थ को कार्य करने देने के लिए लगभग 15-20 मिनटों तक इंतजार किया जाता है। इंतजार के बाद, हर 10 से 15 मिनटों पर अंगुलियों द्वारा तब तक उत्तेजना दी जाती है जब तक कि मलाशय खाली न हो जाए। शिथिल बड़ी आंत से पीड़ित लोग अपने कार्यक्रम की शुरुआत अंगुलियों द्वारा उत्तेजना देने या स्वयं मल-पदार्थ निकालने से कर सकते हैं। मल-त्याग के इस कार्यक्रम को पूरा होने में आमतौर पर 30-60 मिनट लगते हैं। मल-त्याग का कार्यक्रम कमोड पर किया जा सकता है और ऐसा करना बेहतर भी है। दो घंटे तक बैठे रहने लायक सहनशीलता आमतौर पर पर्याप्त होती है। पर जिन लोगों में त्वचा खराब होने या भंग होने का जोखिम है उन्हें बैठी हुई स्थिति बनाम बिस्तर में करवट से लेटी हुई स्थिति में बड़ी आंत की देखरेख के महत्व की तुलना करनी होगी।

तंत्रिका-पेशी संबंधित लकवे से पीड़ित कई लोगों के लिए कब्ज एक समस्या है। बड़ी आंत से होकर भोजन जिस गति से आगे बढ़ता है उस गति को प्रभावित करने वाली हर चीज पानी के अवशोषण में दखल देती है और समस्याएं पैदा करती है। ऐसे कई तरह के मृदु विरेचक (लैक्जेटिक्स) मौजूद हैं जो कब्ज में मदद करते हैं। मेटाम्यूसिल जैसे मृदु विरेचक आवश्यक रेशे प्रदान करते हैं जिससे मल के परिमाण में बढ़त होती है, उसमें पानी अधिक रुक पाता है जिससे मल का बड़ी आंत में आगे बढ़ना सरल हो जाता है। मल को नर्म बनाने वाली औषधियां, जैसे कि कोलेस मल में पानी की मात्रा भी अधिक बनाए रखती हैं जिससे वह नर्म बना रहता है और आसानी से आगे बढ़ता है। बिसैकोडिल जैसे उत्तेजक पदार्थ बड़ी आंत के मांसपेशीय आकुंचनों (क्रमाकुंचन) को बढ़ा देते हैं जिससे मल आगे बढ़ता है। उत्तेजक पदार्थों का अक्सर उपयोग कब्ज को असल में और बढ़ा सकता है - बड़ी आंत सामान्य क्रमाकुंचन के लिए भी उन पर निर्भर हो जाती है।

गोली से भी तेज... वार्तिकाओं की दो किस्में होती हैं। दोनों ही सक्रिय घटक बिसैकोडिल पर आधारित होती हैं: एक किस्म में वानस्पतिक आधार होता है (जैसे डुल्कोलैक्स) और दूसरी किस्म में पॉलिएथिलीन ग्लाइकॉल आधार होता है (जैसे मैजिक बुलेट)। बुलेट को इसके विकल्प से दोगुना तेज बताया जाता है।



सामान्य-गति-दिशा संयम (एंटीग्रेड कौंटेनेंस) एनीमा मलत्याग की मुश्किल समस्याओं से पीड़ित कुछ लोगों के लिए एक विकल्प है। इस तकनीक में उदर में सर्जरी द्वारा एक स्टोमा (छिद्र) या मुख बना दिया जाता है; इससे मलाशय के ऊपर द्रव डालना संभव हो जाता है जिससे बड़ी आंत की वस्तुतः धुलाई से मल पदार्थ बाहर निकाल दिए जाते हैं। यह विधि बड़ी आंत की देखरेख/मलत्याग में लगने वाले समय में उल्लेखनीय कमी ला सकती है और बड़ी आंत की कुछ औषधियों को रोक दिया जाना भी संभव कर सकती है।

पाचन के बेहतर प्रबंधन के लिए बड़ी आंत/मलत्याग से जुड़े कुछ तथ्य इस प्रकार हैं:

- रोजाना मलत्याग सामान्यतः आवश्यक नहीं होता है। एक दिन छोड़कर एक दिन भी ठीक है।
- भोजन के बाद बड़ी आंत में संचलन अधिक तत्परता से होता है।
- रोजाना तकरीबन दो से ढाई लीटर तरल पदार्थों के सेवन से मल को नर्म बनाए रखने में मदद मिलती है; गुणगुने तरल पदार्थ भी बड़ी आंत के संचलन में मदद करते हैं।
- स्वास्थ्यकर आहार जिसमें चोकर (भूसी) युक्त अनाज, सब्जियों और फलों के रूप में रेशे शामिल हों, पाचन प्रक्रिया को सक्रिय रखने में मदद करता है।
- गतिविधियां और व्यायाम बड़ी आंत के अच्छे स्वास्थ्य को बढ़ावा देते हैं।

लकवाग्रस्त लोगों द्वारा आमतौर पर इस्तेमाल होने वाली कुछ औषधियां बड़ी आंत पर असर डाल सकती हैं। उदाहरण के लिए, (मूत्राशय की देखभाल के लिए प्रयुक्त)

एंटीकॉलिनर्जिक औषधियां बड़ी आंत की गतिशीलता को धीमा कर सकती हैं, जिसके नतीजे में कब्ज हो सकता है एवं यहां तक कि बड़ी आंत अवरुद्ध भी हो सकती है। कुछ अवसादरोधी औषधियां, जैसे कि अमिट्रिप्टाइलीन; दर्द की स्वापक दवाएं; और स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) के उपचार के लिए प्रयुक्त कुछ दवाएं जैसे कि डैट्रोलीन सोडियम, कब्ज को बढ़ाती हैं।

कई लोगों ने बताया है कि कोलॉस्टमी के बाद जीवन की गुणवत्ता में उल्लेखनीय सुधार हुआ है। सर्जरी के इस विकल्प में बड़ी आंत और उदर की सतह के बीच एक स्थायी मुख बना दिया जाता है जिससे मल-एकत्रीकरण बैग जोड़ दिया जाता है। मल दूषित होने या दबाव से होने वाले छाले, लगातार मल को न रोक पाने की स्थिति बनी रहने या मलत्याग में अत्यधिक समय लगने के कारण कभी-कभी कोलॉस्टमी अनिवार्य हो जाती है। कोलॉस्टमी से लोग मलत्याग को आत्मनिर्भर ढंग से प्रबन्धित कर पाते हैं और साथ ही कोलोस्टमी में मलत्याग कार्यक्रम से कम समय लगता है। अध्ययनों से पता चला है कि कोलॉस्टमी करवाने वाले लोग प्रसन्न हैं और वे उसे हटवाएंगे नहीं; जहां एक ओर बहुत से लोगों ने शुरुआत में ही कोलोस्टमी अपनाने का नहीं सोचा वहीं दूसरी ओर यह प्रक्रिया जीवन की गुणवत्ता में बड़ा बदलाव ला सकती है। यह मलत्याग में लगने वाले समय को आठ घंटे प्रति दिन जितने समय से अधिकतम 15 मिनट पर ला सकती है।

स्रोत:

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी इन्फॉर्मेशन सेंटर /बर्मिंघम में अलाबामा विश्वविद्यालय, वाशिंगटन विद्यालय का स्कूल ऑफ मेडिसिन, एएलएस एसोसिएशन ऑफ अमेरिका, नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालाइज्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका, कंसोर्टियम ऑफ स्पाइनल कॉर्ड मैडिसिन के समर्थन में, बड़ी आंत प्रबंधन के लिए प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश (निःशुल्क) प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; www.pva.org पर जाकर Publications पर क्लिक करें। उपभोक्ता मार्गदर्शिका उपलब्ध है।

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिहैबिलेशन एविडेंस (एससीआईआरई) परियोजना, वैज्ञानिकों, चिकित्सकों और उपभोक्ताओं की एक कनाडाई सहयोग परियोजना है जो एससीआई के बाद की सर्वश्रेष्ठ परिपाटियां स्थापित करने के लिए शोध से मिली जानकारी की समीक्षा, मूल्यांकन और अनुवाद करते हैं। www.scireproject.com

गहराई में स्थित शिरा में रक्त का थक्का बनना

मेरुरज्जु की चोट (स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी - एससीआई) से पीड़ित लोगों में अस्पताल में थोड़े समय के तीव्र उपचार क्रम के दौरान गहराई में स्थित शिरा में रक्त का थक्का बनने का विशेष जोखिम होता है। डीप वेन थ्रॉम्बोसिस (डीवीटी) एक थक्का होता है जो शरीर में गहराई में स्थित किसी शिरा में बनता है। यह पैर के निचले भाग या जांघ में सबसे अधिक बनता है। यदि पैर की शिरा से वह थक्का टूट कर अलग हो जाए और फेफड़ों तक पहुंच जाए तो एक जानलेवा खतरा पैदा हो जाता है जिसे फुफ्फुसीय अंतःशल्यता (पल्मोनरी एम्बोलिज्म) कहा जाता है।

चिकित्सक रक्त के थक्कों की रोकथाम के लिए थक्कारोधी औषधियों का उपयोग करते हैं जिन्हें आमतौर पर खून पतला करने वाली दवाएं कही जाती हैं। मेरुरज्जु की चोट में थक्कारोधी औषधियां आमतौर पर सभी रोगियों को चोट लगने के शुरुआती 72 घंटों में दे दी जाती हैं। रक्त पतला करने वाली औषधियां लगभग आठ सप्ताह तक दी जाती हैं। इनाक्सापैरिन या डाल्टेपैरिन नामक कम आण्विक भार वाला हिपेरिन, रक्त पतला करने वाली वह औषधि है जिसका उपयोग एससीआई में सबसे आम है। ये औषधियां रक्त का थक्का जमने में लगने वाले समय को घटाती हैं और थक्के की वृद्धि भी रोकती हैं। रक्त पतला करने वाली औषधियां मौजूदा थक्कों को नहीं घोलतीं; उसके लिए कभी-कभी शल्य चिकित्सा की आवश्यकता पड़ती है।

कुछ एससीआई केंद्र घनास्त्र-अंतःशल्यता (थ्रॉम्बोएम्बोलिज्म) के उच्च जोखिम वाले लोगों में - जिसमें गर्दन में ऊपर की ओर लगी चोटों वाले या लंबी अस्थियों में अस्थिभंग (फ्रैक्चर) वाले लोग भी शामिल हैं - एक प्रकार का रक्त छन्नक (फिल्टर) इस्तेमाल करते हैं जिसे निचली महाशिरा का छन्नक (इन्फिरियर वीना कावा (आईवीसी) फिल्टर) कहा जाता है। रोकथाम के उपाय के रूप में आईवीसी फिल्टर के उपयोग की उपयुक्तता अभी तक पूरी तरह निश्चित नहीं की जा सकी है। हाल ही में हुए एक अध्ययन में पता चला है कि आईवीसी फिल्टर लगाने से डीवीटी का जोखिम असल में और बढ़ सकता है।

डीवीटी का जोखिम एससीआई के प्रखर (एक्यूट) चरण में सर्वाधिक होता है पर एससीआई रोगियों में रक्त का थक्का बनने का थोड़ा जोखिम बना रहता है। लकवाग्रस्त लोगों में क्रमिक संपीडन मोजों (ग्रेजुएटेड कंप्रेशन स्टॉकिंग्स) का नियमित उपयोग आम है।

स्रोत:

नेशनल हार्ट, लंग एंड ब्लड इंस्टीट्यूट

१० संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

नेशनल ब्लड क्लॉट अलाइंस एक रोगी पक्ष-समर्थक समूह है जो रक्त के थक्कों के जोखिम, रोकथाम और उपचार के प्रति जागरुकता का प्रसार करता है।

www.stoptheclot.org

वैस्कुलर डिजीज़ फाउंडेशन विभिन्न रक्त वाहिका रोगों से संबंधित शिक्षाप्रद सामग्रियों का निर्माण और जन-जागरुकता का प्रसार करता है। <http://vasculardisease.org> पर जाकर Deep Vein Thrombosis पर क्लिक करें।

पैरालाइज़्ड वैटरंस ऑफ अमेरिका, द कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन के समर्थन में, डीप वेन थ्रॉम्बोसिस पर प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश (निःशुल्क) प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; www.pva.org पर जाकर Publications पर क्लिक करें।

अवसाद

लकवाग्रस्त लोगों में अवसाद होना आम है, पर यह सामान्य बात नहीं है - निरुत्साहित हो जाना, शोक से त्रस्त होना या दुःखी होना सामान्य है पर अवसाद (डिप्रेशन) एक ऐसी स्थिति निरूपित करता है जो अपने-आप में स्वास्थ्य समस्या है। पर हां, अवसाद के अधिकांश प्रकारों का उपचार किया जा सकता है।

जहां एक ओर कहा जाता है कि अमेरिका की गैर-अक्षम जनसंख्या का लगभग 10 प्रतिशत हिस्सा मध्यम या गंभीर स्तर के अवसाद से ग्रस्त है, वहीं शोध दर्शाते हैं कि दीर्घकालिक अक्षमताओं से पीड़ितों में से 20 से 30 प्रतिशत लोग अवसादग्रस्तता की हालत में हैं।

अवसाद व्यक्ति को कई तरह से प्रभावित करता है। इसमें व्यक्ति की मनोदशा, दृष्टिकोण, आकांक्षाओं, समस्या-समाधान, गतिविधि के स्तर और शारीरिक प्रक्रियाओं (नींद, ऊर्जा व भूख) में बड़े बदलाव आ जाते हैं। यह सेहत और तंदुरुस्ती को प्रभावित करता है। हो सकता है कि किसी अक्षमता से पीड़ित अवसादग्रस्त व्यक्ति अपना ख्याल न रखें; संभव है कि वे पर्याप्त पानी न पिएं, अपनी त्वचा की देखभाल न करें, या अपने आहार पर ध्यान न दें। इसका असर व्यक्ति की सामाजिक दुनिया पर पड़ता है। ऐसा व्यक्ति दोस्तों और परिवार पर ध्यान नहीं देता। अवसादग्रस्त लोग आनन्द, सफलता या अर्थ की तलाश नहीं कर पाते हैं। उनमें नशीले पदार्थों के सेवन की आदत विकसित हो सकती है। जब हालात पूरी तरह आशाविहीन लगें तो उनमें अक्सर आत्महत्या के विचार पनपते हैं। उदाहरण के लिए, मेरुरज्जु की चोट के मामले में चोट के बाद के पहले पांच वर्षों में अवसाद का सर्वाधिक जोखिम होता है। अन्य जोखिम कारकों में शामिल हैं अल्कोहल या नशीली दवाओं पर निर्भरता, जीवनसाथी का या घनिष्ठ सहयोगियों

के नेटवर्क का अभाव, प्राणघातक साधनों तक पहुंच या आत्महत्या का कोई पिछला प्रयास। जो लोग पहले खुद की जान लेने की कोशिश कर चुके हैं वे दोबारा ऐसी कोशिश कर सकते हैं। आत्महत्या की रोकथाम करने में सर्वाधिक महत्वपूर्ण कारक हैं, अवसाद को शुरुआत में ही पहचान लेना, उसका सही उपचार करवाना और रोगी को समस्या-समाधान कौशल सिखाना।

अवसाद के लिए कई कारक जिम्मेदार होते हैं। इनमें अक्षमता के प्रभाव, दर्द, थकान, शारीरिक छवि में बदलाव, शर्म और आत्मनिर्भरता खो देना शामिल हो सकते हैं। जीवन की कुछ अन्य घटनाएं, जैसे तलाक, किसी प्रियजन को खो देना, नौकरी चली जाना या आर्थिक समस्याएं भी अवसाद उत्पन्न कर सकती हैं या उसे बढ़ा सकती हैं।

लकवे के तनाव का सामना करने में लोगों की मदद करने के लिए कई असरदार तरीके मौजूद हैं। अवसाद का मनश्चिकित्सा, औषधि से उपचार (अवसादरोधी औषधियां) या दोनों के संयोजन द्वारा काफी हद तक उपचार किया जा सकता है। ट्राइसाइक्लिक औषधियाँ (जैसे इमिप्रामाइन) अवसाद में प्रायः प्रभावी हो सकती हैं पर इनके असहनीय दुष्प्रभाव भी हो सकते हैं। एसएसआरआई (सेलेक्टिव सेरोटोनिन रीअपटेक इनहिबिटर अर्थात् चयनात्मक सेरोटोनिन पुनःअन्तर्ग्रहण प्रावरोधक जैसे प्रोज़ैक) के दुष्प्रभाव कम होते हैं और आमतौर पर ये ट्राइसाइक्लिक औषधियों जितनी ही प्रभावी होती हैं। एसएसआरआई कुछ लोगों में स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) की तीव्रता में वृद्धि कर सकते हैं।

सबसे नई अवसादरोधी औषधियों में से, वेनलाफ़ैक्साइन (उदा. इफ़ैक्सर) रासायनिक रूप से ट्राइसाइक्लिक औषधियों के समान है और इसके दुष्प्रभाव कम हैं। सैद्धान्तिक रूप से, यह तंत्रिकाजन्य दर्द के कुछ प्रकारों को घटा भी सकती है जिसका अवसाद में काफी योगदान होता है। वास्तव में, दर्द की समस्याओं का आक्रामक उपचार, अवसाद की रोकथाम के लिए बहुत ही महत्वपूर्ण है।

मल्टीपल स्कलीरोसिस (एमएस) अर्थात् बहुल काठिन्य से पीड़ित रोगियों में से कुछ रोगी मनोदशा के अचानक बदलावों का और/या अनियंत्रित रूप से हँसने या रोने का अनुभव करते हैं (जिसे इमोशनल लेबिलिटी या भावनात्मक सतत-अस्थिरता) कहा जाता है। ऐसा मस्तिष्क में भावनात्मक मार्गों के क्षतिग्रस्त हिस्सों के कारण होता है। परिजनों और देखभाल करने वाले लोगों के लिए यह जानना और समझना महत्वपूर्ण है कि एमएस से पीड़ित लोग हमेशा ही अपनी भावनाएं नियंत्रित करने में समर्थ नहीं भी हो सकते हैं। मनोदशा को स्थिर करने वाली औषधियों, जैसे अमिट्रिप्टाइलीन (उदा. ऐलाविल) और वैलप्रोइक एसिड (उदा. डेपाकोटे) का उपयोग इन भावनात्मक बदलावों के उपचार के लिए किया जाता है। यह समझना महत्वपूर्ण है कि एमएस में अवसाद बहुत आम है - समान रूप से अक्षम बनाने वाले अन्य दीर्घकालिक रोगों से भी अधिका।

कभी-कभी स्वास्थ्य पेशेवरों की विपरीय राय के बावजूद, जिंदगी जीने लायक होती है: कोलोराडो में हुए एक सर्वेक्षण के अनुसार, मेरुरज्जु की चोट से हुए उच्च-स्तरीय

क्वाड्रीप्लेजिया (दोनों हाथों और दोनों पैरों का लकवा) से पीड़ित रोगियों ने अपनी जीवन की गुणवत्ता को औसत या औसत से बेहतर बताया, जबकि उनके इमरजेंसी रूम के चिकित्सकों, नर्सों और तकनीशियनों में से मात्र 17 प्रतिशत का यह विचार था कि यदि उनको क्वाड्रीप्लेजिया हुआ तो उनके जीवन की गुणवत्ता औसत या औसत से बेहतर होगी।

यदि आप अवसादग्रस्त हैं तो मदद हासिल करें जिसमें पेशेवर परामर्श या किसी सहयोग समूह में सहभागिता शामिल है। सक्रिय जीवनशैली भी अवसाद के कुचक्र से बाहर निकलने में मदद कर सकती है।

स्रोत

रैंचो लॉस ऐमिगांस नेशनल रिहैबिलिटेशन सेंटर; पैरालाइज़्ड वैटरंस ऑफ़ अमेरिका; नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालाइज़्ड वैटरंस ऑफ़ अमेरिका यानी पीवीए द कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मैडिसन के समर्थन में, लकवे की एक द्वितीयक स्थिति के रूप में हुए अवसाद पर प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश प्रदान करता है। पीवीए, टोल-फ्री 1-800-424-8200, www.pva.org पर जाकर Publications पर क्लिक करें, फिर Medical Guidelines पर क्लिक करें।

नेशनल एक्शन अलाइंस फॉर सुसाइड प्रीवेंशन आत्महत्या के त्रासद अनुभवों से राष्ट्र को मुक्त बनाने का सपना देखता है। <http://actionallianceforsuicideprevention.org>

मेंटल हैल्थ अमेरिका यानी एमएचए अवसाद समेत मानसिक स्वास्थ्य एवं मानसिक रुग्णता के सभी पहलुओं पर कार्य करने के लिए प्रतिबद्ध है। एमएचए से 1-800-969-6642 पर निःशुल्क संपर्क करें; यहां पधारें: www.mentalhealthamerica.net

नॉट डैड यैट यानी एनडीवाई विधि सम्मत सहायता-प्राप्त आत्महत्या और इच्छा-मृत्यु का विरोध करता है। एनडीवाई का कहना है कि अक्षमता की अवधि लगभग हमेशा ही मेरुरज्जु की चोट से उपजे लकवे से पीड़ित रोगों में रोग की स्वीकार्यता से संबंधित होती है। www.notdeadyet.org

एंग्ज़ाइट्टी एंड डिप्रेसन एसोसिएशन ऑफ़ अमेरिका –(एडीएए) दुश्चिंता, अवसाद और तनाव संबंधी विकारों पर शिक्षा, प्रशिक्षण और शोध को बढ़ावा देता है और जिन लोगों को स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों से उपचार की जरूरत होती है उन्हें जोड़ता है। www.adaa.org

थकान

थकान, लकवा से संबंधित कई स्थितियों का एक बेहतर आम लक्षण है। मल्टीपल स्क्लीरोसिस (एमएस) से पीड़ित लगभग 80 प्रतिशत लोगों का कहना है कि थकान उनकी कार्य करने की क्षमता में उल्लेखनीय व्यवधान डालती है। दिन चढ़ने के साथ-साथ यह बढ़ती जाती है, गर्मी और नमी से यह और बढ़ जाती है और यह कई एमएस रोगियों में सर्वाधिक प्रमुख शिकायत हो सकती है जिनमें अन्यथा कुछ ही अन्य लक्षण होते हैं।

थकान पोलियो-पश्चात रोगसमूह का भी एक प्रमुख लक्षण है। जिन लोगों को बहुत पहले पोलियो हुआ था, यहां तक कि वो भी जो अपने शुरुआती पोलियो से पूरी तरह ठीक हो गए थे, वे कभी-कभी कई वर्षों बाद ऊर्जा के अभाव का अनुभव करने लगते हैं - पहले की तुलना में कहीं जल्दी थक जाते हैं, उन्हें ऐसा लगने लगता है कि पहले कभी जो काम बेहद आसान थे अब उनमें काफी कोशिश करनी पड़ती है। ये लक्षण पहले से ही कमजोर और क्षतिग्रस्त हो चुकी तंत्रिका कोशिकाओं की क्रमिक टूट-फूट की वजह से उत्पन्न हो सकते हैं। कुछ लोगों का मानना है कि अमेरिका के लगभग 5,00,000 लोगों को प्रभावित करने वाला दीर्घकालिक थकान रोगसमूह (क्रॉनिक फैटीग सिंड्रोम), पोलियो-पश्चात रोगसमूह के किसी पहचाने नहीं गए मामले से संबंधित हो सकता है। कार्यक्षमता में बदलाव का अनुभव करने वाले एससीआई रोगियों में से 60 प्रतिशत से भी अधिक ने थकान को एक मुख्य समस्या माना।

अन्तर्निहित चिकित्सीय समस्याएं, जैसे रक्ताल्पता (एनीमिया), थायराइड न्यूनता, मधुमेह, अवसाद, श्वसन समस्याएं या हृदय रोग किसी व्यक्ति की थकान का कारक हो सकते हैं। साथ ही कुछ दवाएं, जैसे कि पेशी शिथिलक, दर्द की दवाएं और स्वापक दवाएं भी थकान में योगदान दे सकती हैं। तंदुरुस्ती का स्तर कम होने से ऊर्जा के भंडार इतने कम हो सकते हैं कि रोजमर्रा की जिंदगी की शारीरिक मांगों को पूरा न कर पाएं। यदि थकान समस्या बन जाए तो लोगों को चिकित्सक से परामर्श करना चाहिए।

एमएस के 35 प्रतिशत तक रोगियों में बाधित नींद का पता चला है; दिन के दौरान की थकान स्लीप एपनिया (नींद के दौरान श्वसन का आवधिक अवरोध), पैरों के आवधिक संचलन, तंत्रिकाजन्य मूत्राशय समस्याओं, स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव), दर्द, दुर्बलता या अवसाद के कारण हो सकती है। बेहतर नींद की शुरुआत लक्षणों के बेहतर प्रबंधन के साथ होती है। दर्द, अवसाद, स्लीप एपनिया आदि के उपचार विकल्पों के लिए अपने चिकित्सक से मिलें। थकान का कोई एक अकेला उपचार नहीं है। अपने शरीर की सुनें; अपनी ऊर्जा का समझदारी से इस्तेमाल करें।

स्रोत

नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसायटी, रैंचो लॉस एमिगांस अस्पताल, पैरालाइज़्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका

थकान से निपटना

थकान घटाने के कुछ उपाय:

- बेहतर पोषण। कैफीन, अल्कोहल, धूम्रपान और परिशोधित कार्बोहाइड्रेट, शर्करा एवं हायड्रोजनित वसा की उच्च मात्रा वाले आहार आपके ऊर्जा भंडारों को खाली कर देते हैं। प्रोटीन की कमी भी थकान पैदा कर सकती है।
- विश्राम करें। खुद पर ज्यादा जोर न डालें। जरूरत के अनुसार खुद को आराम का समय दें। सबसे अच्छा महसूस कराने वाले विचार मन में रखें, जब कभी भी आपके लिए संभव हो, हँसने का मजा लें और दिन में कम से कम दो बार योग, ध्यान लगाने या प्रार्थना के द्वारा खुद को शिथिल करें।
- मस्त रहें। जब एमएस रोगी गर्मी से बचाव करते हैं और/या ठंडा करने के उपकरणों (जैसे वेस्ट, आइसपैक आदि) का इस्तेमाल करते हैं तो उन्हें थकान कम होती है।
- काम को सरल बनाने के नए तरीके खोजें जिसमें पेशे-संबंधी चिकित्सा के साधन भी शामिल करें, और ऊर्जा की बचत करने वाली कार्यनीतियां व्यवहार में लाएं।
- जो ऊर्जा आपके पास है उसे बचाए रखने के लिए अनुकूलक उपकरण इस्तेमाल करें। बाजार में बहुत सारे गैजेट और समय बचाने वाली चीजें मौजूद हैं (अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 260 देखें)। पोलियो-पश्चात रोगसमूह से पीड़ित किसी व्यक्ति के लिए इसका मतलब हो सकता है वॉकर की बजाए व्हील चेयर का इस्तेमाल। व्हीलचेयर प्रयोक्ता पॉवर असिस्ट जोड़ सकते हैं या कोई फुल-पॉवर व्हीलचेयर ले सकते हैं।
- तनाव घटाएं। कुछ लोगों को तनाव प्रबंधन, शिथिलन प्रशिक्षण, किसी सहायता समूह में सदस्यता या मनश्चिकित्सा से फायदा होता है। हालांकि थकान और अवसाद के बीच की कड़ी को अभी पूरी तरह समझा नहीं जा सका है, पर मनश्चिकित्सा ने अवसादग्रस्त एमएस रोगियों में थकान घटाई है।
- व्यायाम के माध्यम से दमखम बढ़ाएं। शारीरिक गतिविधि को पहले कभी थकान बढ़ाने वाला कार्य माना जाता था, परंतु एरोबिक व्यायाम से हलकी अक्षमता से पीड़ित लोगों को फायदा पहुंच सकता है।
- विटामिन, जड़ी-बूटियां आदि। कुछ लोगों का कहना है कि एडिनोसिन मोनोफॉस्फेट, कोएंजाइन क्यू-10, जर्मेनियम, ग्लूटाथायोन, आयरन, मैग्नीशियम सल्फेट, मिलेटोनिन, एनएडीएच, सेलीनियम, आई-ट्रिप्टोफेन, विटामिन बी12, सी तथा ए और ज़िंक जैसे पूरक लेने से उनकी थकान में सुधार होता है। अन्यो में शामिल हैं एस्ट्रागैलस, बोरेज के बीजों का तेल, अनघ्रास का सत्व, कोम्फ्रे, एकिनेशिया, लहसुन, जिंकगो बिलोबा, जिनसेंग, प्रिमरोज ऑइल, क्रूरसेटिन, सेंट जॉस वर्ट एवं शिटेक मशरूम सत्व।
- एमएस रोगियों को चिकित्सक थकान में राहत के लिए अक्सर अमेनटाडीन और पेमोलीन निर्दिष्ट करते हैं। चूंकि दोनों ही दवाओं का एक दुष्प्रभाव है अनिद्रा,

अन्य समस्याएं

दिल की बीमारी: जिन लोगों की रीढ़ की हड्डी में शिथिलता होती है उन्हें अन्य लोगों के मुकाबले कम उम्र में ही दिल की बीमारी हो जाने का खतरा होता है। जिन लोगों को 30 साल से अधिक समय से मेरुरज्जु का जखम है कथित रूप से उनकी मृत्यु का मुख्य कारण हृदय रोग होता है। ऐसे लोगों को चयापचयी जोखिम कारकों का भी खतरा हो सकता है। वे आमतौर पर अधिक इंसुलिन प्रतिरोधी होते हैं, जिससे शरीर की रक्त शर्करा को ऊर्जा में बदलने की क्षमता प्रभावित होती है, और दिल की बीमारी, मधुमेह और दूसरी समस्याएं पैदा हो सकती हैं। ये असमान्यताएं मांसपेशियों की हानि, शरीर में वसा में वृद्धि और हृदय की उपयुक्तता बनाए रखने में मुश्किलें पैदा करती है। रोकथाम की रणनीति: रक्त में शर्करा की समस्याओं के लिए स्क्रीनिंग, स्वस्थ आहार का सेवन, धूम्रपान नहीं करना, शराब के प्रति संयम और नियमित शारीरिक व्यायाम करना।

ओर्थोस्टैटिक हाइपोटेंशन (ओ.एच.) अर्थात् खड़े रहने पर रक्तचाप में होनेवाली गिरावट: एक ऐसी अवस्था है जो कि खड़े होने या बैठने पर रक्तचाप में कमी लाती है जिससे हल्कापन महसूस होता है या बेहोशी आती है। ऐसा आम तौर पर, कम हुए रक्तचाप की प्रतिक्रिया में, T6 या उसके ऊपर मेरुरज्जु के जखम के बाद होता है। इलास्टिक होज़ और पेट का सपोर्ट इसे रोकने में मदद करते हैं। धीरे-धीरे बैठने या खड़े होने की अवस्था में आना भी मददगार हो सकता है।

हेटेरोटॉपिक ऑस्सिफिकेशन (एच. ओ.) अर्थात् विस्थापित अस्थिकरण : मुलायम ऊतकों में हड्डी जमा होने को कहते हैं, जो कि मुख्यतः कूल्हे और घुटने के जोड़ों के आसपास होता है। ये कई मेरुरज्जु के जखमी लोगों में होता है, जो कि जखम के कुछ ही दिनों के बाद विकसित हो जाता है। अधिकतर मामलों में विस्थापित अस्थिकरण कोई बड़ी शारीरिक रूकावट नहीं पैदा करता लेकिन यह जोड़ों की गति में रूकावट ला सकता है, सूजन पैदा कर सकता है या पैरों में पेशियों का तनाव बढ़ा सकता है। विस्थापित अस्थिकरण के लिए दवाएं दी जाती हैं; कभी-कभी शल्य चिकित्सा की भी जरूरत होती है।

हाइपो/हाइपरथर्मिया अर्थात् अति या तीव्र ज्वर: पक्षाघात वातावरण के तापमान के अनुरूप शरीर के तापमान में उतार चढ़ाव पैदा कर सकता है। गर्म कमरा तापमान (तीव्र ज्वर) बढ़ा सकता है; ठंडा कमरा तापमान (तीव्र ज्वर) घटा सकता है। कुछ लोगों के लिए तापमान का प्रबंधन जरूरी है।

दीर्घकालिक दर्द

दर्द, तंत्रिका-तंत्र में सक्रिय किया गया एक संकेत होता है जो हमें संभावित चोट के प्रति सचेत करता है। अचानक अभिघात (ट्रॉमा) के परिणामस्वरूप उत्पन्न हुए तेज दर्द का अपना एक उद्देश्य होता है। इस प्रकार के दर्द को आमतौर पर पहचाना जा सकता है और उसका उपचार भी किया जा सकता है। अतः तकलीफ को संभाल लिया जाता है और वह एक निश्चित समयावधि तक में कम हो जाती है। पर दीर्घकालिक दर्द कहीं अधिक उलझाने वाला होता है। यह चेतावनी या अलार्म की एक ऐसी किस्म है जो बंद होता ही नहीं और अधिकांश चिकित्सीय उपचारों का प्रतिरोधी होता है। मुश्किल उपचार वाले दर्द के पीछे कोई ऐसा कारण हो सकता है जो लगातार जारी हो - आर्थराइटिस (गठिया), कैंसर, संक्रमण - पर कुछ लोगों में किसी स्पष्ट रोग-कारण या शारीरिक क्षति के किसी प्रमाण के बगैर ही हफ्तों, महीनों और वर्षों तक दीर्घकालिक दर्द होता है। तंत्रिकाजन्य (न्यूरोजनिक) अथवा तंत्रिकाविकृति (न्यूरोपैथिक) दर्द कहलाने वाला एक किस्म का दर्द अक्सर लकवा के मामलों में साथ-साथ देखने को मिलता है - यह ऐसे लोगों के लिए एक क्रूर विडंबना ही है जिनके पास दर्द के कष्ट को महसूस करने के लिए संवेदना ही नहीं है।

दर्द एक जटिल प्रक्रिया है जिसमें मस्तिष्क और मेरुरज्जु में कुदरती तौर पर पाए जाने वाले कई सारे महत्वपूर्ण रसायनों के बीच एक जटिल अन्योन्य क्रिया होती है। ये रसायन, जिन्हें न्यूरोट्रांसमीटर कहा जाता है, तंत्रिका आवेगों को एक कोशिका से दूसरी कोशिका तक ले जाते हैं।

क्षतिग्रस्त मेरुरज्जु में आवश्यक प्रावरोधी न्यूरोट्रांसमीटर गाबा (जीएबीए - गामा-अमीनोब्यूटायरिक एसिड) का प्रखर अभाव होता है। इस वजह से ऐसा हो सकता है कि दर्द की संवेदना के लिए जो तंत्रिकाएं जिम्मेदार हैं, उनका यह "प्रावरोध समाप्त" हो जाए और वे सामान्य से अधिक संवेदनाएं उत्पन्न करने लगे। प्रावरोध की इसी समाप्ति को स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) का भी मूल कारण माना जाता है। हाल ही के आंकड़े यह भी संकेत देते हैं कि ऐसी स्थितियों में न्यूरोट्रांसमीटर नॉरएपिनेफ्रिन की कमी हो सकती है और साथ ही न्यूरोट्रांसमीटर ग्लूटामेट की आवश्यकता से अधिक प्रचुरता हो सकती है। प्रयोगों के दौरान जिन चूहों के ग्लूटामेट ग्राहियों को अवरुद्ध कर दिया गया था उन्होंने दर्द के प्रति प्रतिक्रिया में कमी दिखाई। दर्द के संचरण में शामिल अन्य महत्वपूर्ण ग्राही हैं अफीम-सम (ओपिएट-लाइक) ग्राही। मॉर्फिन तथा अफीम-सम दवाएं इन्हीं ग्राहियों को अवरुद्ध करके अपना असर दिखाती हैं, वे दर्द का प्रावरोध करने वाले मार्गों अथवा परिपथों को 'ऑन' कर देती हैं जिससे दर्द अवरुद्ध हो जाता है।

चोट लगने के बाद, तंत्रिका-तंत्र जबरदस्त पुनर्गठन से गुजरता है। चोट और दीर्घस्थायी दर्द के साथ जो नाटकीय बदलाव होते हैं वे इस बात पर ध्यान खींचते हैं कि दीर्घकालिक दर्द को मात्र विस्तारित तीव्र दर्द या किसी चोट का लक्षण न मानते हुए तंत्रिका-तंत्र का एक रोग मान जाना चाहिए। नई दवाओं का विकास आवश्यक है; अधिकांश दीर्घकालिक दर्द की अवस्थाओं की वर्तमान दवाएं अपेक्षाकृत असरहीन हैं और प्रयत्न-त्रुटि वाले ढंग से इस्तेमाल हो रही हैं; विकल्प भी बहुत कम हैं।

तंत्रिकाओं के दीर्घकालिक दर्द के साथ दिक्कत यह है कि यह मात्र चोट की ओर ध्यान खींचने वाली चीज नहीं है। दर्द के कारण निष्क्रियता उत्पन्न हो सकती है जो दर्द को और बढ़ाने मात्र से कहीं ज्यादा दिक्कतें पैदा कर सकती है जैसे गुस्सा, निराशा, इंसान को अलग-थलग कर देना, अवसाद व अनिद्रा। यह कष्ट का एक ऐसा दुष्चक्र है जिसमें से निकलना आसान नहीं है और आधुनिक औषधिशास्त्र भी मदद के ज्यादा विकल्प नहीं दे रहा है। दर्द का नियंत्रण, दर्द के प्रबंधन का विषय बन जाता है; लक्ष्य यह होता है कि कार्यक्षमता में सुधार लाया जाए और लोगों को रोजमर्रा के क्रियाकलापों में भाग लेने में समर्थ बनाया जाए।

दर्द के प्रकार: पेशीकंकाली या यांत्रिक दर्द मेरुरज्जु की चोट के स्तर पर या उससे ऊपर होता है और मेरुरज्जु की चोट के बाद बाकी बची सक्रिय पेशियों के अत्यधिक इस्तेमाल से या अनभ्यस्त गतिविधियों के लिए इस्तेमाल हो रही पेशियों में उत्पन्न हो सकता है। व्हीलचेयर को धकेलना और स्थानान्तरण अधिकांश यांत्रिक दर्द के लिए उत्तरदायी होते हैं।

केंद्रीय दर्द: या तंत्रिका कोशिकाओं के अभिवाही (केंद्र की ओर जाने वाले) संयोजनों में बाधा या उनके नष्ट होने से उत्पन्न दर्द मेरुरज्जु की चोट के स्तर से नीचे अनुभूत होता है और सामान्यतः जलन, दर्द और/या झुनझुनी इसके अभिलक्षण होते हैं। केंद्रीय दर्द हमेशा तुरंत ही प्रकट नहीं हो जाता; इसके प्रकट होने में हफ्तों या महीने लग सकते हैं और अक्सर यह मेरुरज्जु की किसी कार्यक्षमता की पुनःप्राप्ति से संबंधित होता है। पूर्ण चोटों में इस किस्म का दर्द कम ही मामलों में होता है। अन्य उतेजनाएं जैसे कि दबाव से होने वाले छाले या अस्थिभंग, केंद्रीय दर्द की जलन को बढ़ा सकती हैं।

मनोवैज्ञानिक दर्द: अधिक आयु, अवसाद, तनाव और दुष्चिन्ता मेरुरज्जु की चोट के बाद दर्द अधिक होने या बढ़ने से जुड़े हुए हैं। इसका मतलब यह नहीं कि दर्द की संवेदना केवल आपके दिमाग का फितूर है - यह वास्तविक है पर लगता है कि दर्द का एक भावनात्मक घटक भी होता है।

तंत्रिकाविकृति दर्द के उपचार विकल्प:

सिकाई और मालिश उपचार: कभी-कभी ये मेरुरज्जु की चोट से संबंधित पेशीकंकाली दर्द में असरदार होते हैं।

एक्युपंचर: यह चीन की 2,500 वर्ष पुरानी प्रथा है और इसमें शरीर के कुछ निश्चित बिन्दुओं पर सुईयां चुभोई जाती हैं। जहां एक ओर कुछ शोध यह संकेत देते हैं कि यह तकनीक उपचार के बाद सेरेब्रोस्पाइनल तरल में शरीर के कुदरती पेनकिलर (एंडॉर्फिस) का स्तर बढ़ा देती है, वहीं दूसरी ओर अभी एक्युपंचर को चिकित्सा समुदाय में पूरी तरह स्वीकार नहीं किया गया है। पर फिर भी, दर्द के कई अन्य उपचारों की तुलना में यह अनाक्रामक है और सस्ती भी है। कुछ सीमित अध्ययनों में देखा गया कि इस विधि ने एससीआई दर्द से राहत दिलाई।

व्यायाम: जो मेरुरज्जु की चोट के रोगी नियमित व्यायाम कार्यक्रम से गुजरे उन्होंने दर्द के स्कोरों में उल्लेखनीय सुधार दिखाया; इस कारण से अवसाद स्कोर में भी सुधार हुआ। हल्के या मध्यम स्तर का टहलना या तैराकी भी तनावग्रस्त और कमजोर पेशियों की ओर रक्त और ऑक्सीजन के प्रवाह को बढ़ाकर तंदुरुस्ती के समग्र बोध में योगदान दे सकती हैं। कम तनाव का मतलब है कम दर्द।

सम्मोहन (हिप्रोसिस): यह एससीआई दर्द पर लाभकारी असर दिखाया है। दृश्यात्मक चित्रावली उपचार (विजुअल इमेजरी थैरेपी) जिसमें व्यवहार में बदलाव लाने के लिए निर्देशित चित्रों का उपयोग किया जाता है, से भी कई लोगों को तकलीफ के बोध में बदलाव लाकर दर्द को घटाने में मदद मिलती है।

जैवप्रतिपुष्टि (बायोफीडबैक): लोगों को शरीर के कुछ कार्यों, जैसे पेशीय तनाव, हृदयगति और त्वचा के तापमान के प्रति अवगत होने और उन पर नियंत्रण हासिल करने के लिए प्रशिक्षित करती है। व्यक्ति कुछ तकनीकों, जैसे शिथिलन तकनीक का इस्तेमाल करके दर्द के प्रति अपनी प्रतिक्रिया में बदलाव लाना भी सीख सकता है। प्रतिपुष्टि और प्रबलीकरण के साथ इंसान मस्तिष्क की असंतुलित ताल को जागृत अवस्था में स्वयं संशोधित कर सकता है जिससे शरीर की प्रक्रियाओं और मस्तिष्क के मनोविज्ञान में सुधार मिल सकता है। प्रतिपुष्टि के द्वारा, विशेषकर मस्तिष्क तरंग जानकारी (ईईजी) के इस्तेमाल से दीर्घकालिक दर्द का उपचार करने के कई दावे किए गए हैं।

पारकपालीय विद्युतीय उत्तेजना (ट्रांसक्रेनियल इलैक्ट्रिकल स्टीमुलेशन - टीसीईएस): उपचार में व्यक्ति की सिर की त्वचा पर इलैक्ट्रोड लगा दिए जाते हैं जिनके द्वारा विद्युतधारा आरोपित की जाती है और इससे संभवतः नीचे स्थित प्रमत्तिष्क भी उत्तेजित होता है। अध्ययनों से संकेत मिला है कि यह अपेक्षाकृत नया

उपचार एससीआई संबंधित दीर्घकालिक दर्द को घटाने में उपयोगी हो सकता है।

पारत्वचीय वैद्युत तंत्रिका उत्तेजना (ट्रांसक्यूटेनियस इलैक्ट्रिकल नर्व स्टीमुलेशन - टीईएनएस): का उपयोग दर्द के लिए किया जाता है और इसने दीर्घकालिक पेशीकंकाली दर्द में राहत दर्शाई है। सामान्यतः चोट के स्तर के नीचे के दर्द में टीईएनएस प्रभावी नहीं रही है।

पारकपालीय चुंबकीय उत्तेजना (ट्रांसक्रेनियल मैग्नेटिक स्टीमुलेशन - टीएमएस) में मस्तिष्क पर विद्युतचुंबकीय आवेग आरोपित किए जाते हैं। इससे मस्तिष्काघात पश्चात के दर्दों में मदद मिली है और सीमित अध्ययनों में इसने दीर्घकालिक उपयोग करने पर एससीआई-पश्चात दर्द को भी घटाया है।

मेरुरज्जु उत्तेजना (स्पाइनल कॉर्ड स्टीमुलेशन): मेरुरज्जु के एपिड्यूरल (कमर से नीचे के) स्थान में सर्जरी द्वारा इलैक्ट्रोड घुसा दिए जाते हैं। रोगी एक छोटे बॉक्स जैसे रिसेीवर द्वारा मेरुरज्जु में विद्युत का आवेग भेजता है। इसका उपयोग कमर के दर्द में सबसे आम है लेकिन एमएस या लकवा से पीड़ित कुछ लोगों को भी इससे फायदा हो सकता है।

गहन मस्तिष्क उत्तेजना: को एक चरम उपचार माना जाता है। इसमें सर्जरी के जरिए मस्तिष्क को, आमतौर पर थैलेमस को उत्तेजित किया जाता है। इसका उपयोग कुछ सीमित अवस्थाओं में ही किया जाता है जिसमें केंद्रीय दर्द संलक्षण, कैंसर का दर्द, फेंटम अंग दर्द (जो अंग कट चुका है उसमें दर्द की संवेदना) और अन्य प्रकार के तंत्रिकाविकृति दर्द शामिल हैं।

चुंबक: चुंबकों को अक्सर छद्मविज्ञान कह कर खारिज कर दिया जाता है लेकिन इसके समर्थक यह सिद्धांत आगे रखते हैं कि चुंबकीय क्षेत्र कोशिकाओं या शरीर के रसायन में परिवर्तन करके दर्द से राहत दे सकते हैं।

दवाएं: दीर्घकालिक दर्द के लिए मौजूद विकल्पों में दवाओं का पूरा पदक्रम मौजूद है। इस क्रम में सबसे नीचे मौजूद हैं डॉक्टर के पर्चे के बगैर मिल जाने वाली नॉन-स्टेराॉइडल एंटी-इन्फ्लामेटरी दवाएं जैसे ऐस्पिरिन, और सबसे ऊपर मौजूद हैं बेहद कड़े नियंत्रण में उपलब्ध अफीम-सम (ओपिएट) दवाएं जैसे कि मॉर्फीन। ऐस्पिरिन और आईबूप्रोफेन पेशी और जोड़ों के दर्द में तो मदद कर सकते हैं पर तंत्रिकाविकृति दर्द में उनका उपयोग न के बराबर है। इसमें सीओएक्स-2 प्रावरोधक (“सुपरऐस्पिरिन्स”) जैसे सेलेकोक्सिब (सेलेब्रेक्स) शामिल हैं।

इस पदक्रम के सबसे ऊपरी पायदान पर अफीम-सम (ओपियोइड्स) हैं। ये वो दवाएं हैं जो अफीम के पौधे से व्युत्पन्न की जाती हैं और मानवजाति को ज्ञात सबसे पुरानी दवाओं में से एक हैं। इसमें शामिल है कोडीन और अफीम-सम दवाओं का

राजा मॉर्फिन जिसे सपनों के देवता मॉर्फियस के नाम पर अपना यह नाम मिला है। हालांकि मॉर्फिन उपचार के पदक्रम में सबसे ऊपर मौजूद स्वीकार्य उपचार तो है, पर यह आमतौर पर दीर्घकालिक समाधान नहीं है। यह श्वसन को धीमा करता है, कब्ज उत्पन्न करता है और मस्तिष्क को भ्रमित करता है। और लोगों में इसके प्रति सह्यता तथा इसकी लत विकसित हो जाती है। इसके अलावा, यह कई प्रकार के तंत्रिकाविकृति दर्दों में प्रभावी नहीं है। वैज्ञानिक ऐसी मॉर्फिन-सम दवा विकसित करने की आशा रखते हैं जिसमें मॉर्फिन के दर्द मारने वाले गुण तो हों पर इस दवा के दुर्बल करने वाले दुष्प्रभाव न हों।

सबसे ऊपर और सबसे नीचे के पायदान के बीच में भी कई दवाईयां हैं जो दीर्घकालिक दर्द के कुछ प्रकारों में फायदा देती हैं। आक्षेपरोधी दवाओं को दौरों के विकार का उपचार करने के लिए विकसित किया गया था पर वे कभी-कभी दर्द के लिए भी निर्दिष्ट की जाती हैं। कार्बामेज़पाइन (टेग्रीटॉल) का इस्तेमाल कई दर्द-युक्त अवस्थाओं, जिसमें त्रिपृष्ठी तंत्रिकाशूल (ट्राइजेमाइनल न्यूराल्जिया) शामिल है, का उपचार करने के लिए किया जाता है। गाब्रापेंटिन (न्यूरोन्टिन नाम से बिकने वाली) को अक्सर तंत्रिकाविकृति दर्द के लिए “अनधिकृत” ढंग से (एफडीए से इस उपयोग के लिए अनुमोदित नहीं) निर्दिष्ट किया जाता है। (न्यूरोन्टिन ब्रांड की स्वामी कंपनी फाइज़र को 2004 में महाअपराध (फेलोनी) का दोषी पाया गया था और उसने गैर-अनुमोदित उपयोगों के लिए दवा के आक्रामक प्रचार-प्रसार के लिए कई मिलियन डॉलर का जुर्माना भरा था)।

इस बीच, फाइज़र ने दर्द को लक्षित करने वाले एक अन्य आक्षेपरोधी के लिए 2012 में एफडीए का अनुमोदन प्राप्त कर लिया पर इस बार यह दवा विशिष्ट रूप से एससीआई के दर्द के ही लिए है। लिरिका नाम से बेचे जाने वाले प्रीगाबालिन का अनुमोदन तीसरे चरण के दो यादृच्छिकृत, दोहरा-अज्ञात, प्लेसीबो नियंत्रित परीक्षणों पर आधारित था जिनमें 357 प्रतिभागी शामिल हुए थे। लिरिका ने एससीआई संबंधित तंत्रिकाविकृति दर्द को प्लेसीबो की तुलना में आधार रेखा से घटाया; जिन रोगियों को लिरिका दी गई थी उनमें प्लेसीबो पा रहे रोगियों की तुलना में दर्द में 30 से 50 प्रतिशत की कमी देखी गई। लिरिका हर किसी के लिए काम नहीं करती। और इसके साथ इसके कई सारे संभावित दुष्प्रभाव भी शामिल हैं जैसे दुष्चिंता, बेचैनी, सोने में तकलीफ, दहशत के दौरे, गुस्सा, चिड़चिड़ापन, उत्तेजना, आक्रामकता और आत्महत्या के व्यवहार का जोखिम।

कुछ के लिए ट्राइसाइक्लिक अवसादरोधी दवाएं दर्द के उपचार में मददगार हो सकती हैं। अमिट्रिप्टाइलीन (एलाविल एवं अन्य ब्रांडों के रूप में बिकने वाली)

एससीआई-पश्चात दर्द में प्रभावी है - कम-से-कम इस बात के कुछ प्रमाण मौजूद हैं कि यह अवसादग्रस्त लोगों में काम करती है।

इसके अतिरिक्त बेंजोडाईएजपाइंस नामक दुष्चिंतारोधी वर्ग की दवाएं (जैनेक्स, वैलियम) पेशी शिथिलक के रूप में काम करती हैं और कभी-कभी दर्द को काबू करने के लिए इनका इस्तेमाल किया जाता है। एक अन्य पेशी शिथिलक बैक्लोफेन, जिसे इंद्राथीकल रूप से इंप्लांट किए गए पंप द्वारा दिया जाता है, एससीआई-पश्चात दीर्घकालिक दर्द में सुधार लाता है, पर इसका असर केवल उन मामलों में होता है जहां दर्द, पेशियों की ऐंठन/मरोड़ से संबंधित हो।

बोटुलिनिनियम टॉक्सिन इंजेक्शन (बोटॉक्स): जिसका इस्तेमाल फोकल स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) के लिए किया जाता है, का भी दर्द पर असर हो सकता है।

तंत्रिका अवरोध (नर्व ब्लॉक): में दवाओं, रासायनिक एजेंटों या सर्जरी की तकनीकों का इस्तेमाल करके शरीर के विशिष्ट भागों और मस्तिष्क के बीच दर्द के सन्देशों के संचरण को बाधित कर दिया जाता है। तंत्रिका अवरोधों के प्रकार में शामिल हैं न्यूरेक्टॉमी; मेरुरज्जु पृष्ठभागीय, कपालीय एवं त्रिपृष्ठीय मेरुतंत्रिका मूलछेदन; तथा अनुकंपी अवरोधन।

शारीरिक चिकित्सा एवं पुनर्वासन: का उपयोग अक्सर कार्यक्षमता को बढ़ाने के लिए, दर्द को नियंत्रित करने के लिए और स्वास्थ्य लाभ की गति बढ़ाने के लिए किया जाता है।

शल्य चिकित्सा (सर्जरी): दर्द के लिए की जाने वाली शल्य चिकित्साओं में शामिल हैं मेरुतंत्रिका मूलछेदन (राइजोटॉमी), जिसमें मेरुरज्जु के समीप एक तंत्रिका को काट दिया जाता है और कॉर्डोटॉमी जिसमें मेरुरज्जु के अंदर तंत्रिकाओं के पूरे बंडलों को ही काट दिया जाता है। कॉर्डोटॉमी आमतौर पर केवल अंतिम अवस्था में मौजूद कैंसर के दर्द, जो अन्य उपचारों से कम नहीं होता है, के लिए प्रयुक्त होती है। पृष्ठभागीय मार्ग प्रवेश क्षेत्र शल्यक्रिया (डॉर्सल रूट एंट्री ज़ोन ऑपरेशन - डीआरईजे) रोगी के दर्द से संबंधित मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं को नष्ट कर देती है। इस शल्यक्रिया को ऐसे इलेक्ट्रोड द्वारा किया जा सकता है जो मस्तिष्क के लक्षित क्षेत्र की तंत्रिका कोशिकाओं को चुन-चुन कर क्षतिग्रस्त कर देते हैं।

मारीजुआना (चरस/गांजा): संघीय कानून में तो अवैध है पर इसके समर्थक अन्य उपचारों के साथ इसे भी स्थान देते हैं। असल में, कई वर्षों तक इसे मात्र इसी प्रयोजन से अमेरिकी सरकार द्वारा सिगरेट के रूप में बेचा गया था। कई राज्यों ने चिकित्सीय कारणों से मारीजुआना को आंशिक रूप से कानून के दायरे से बाहर कर दिया है पर न तो इसके प्रयोक्ताओं को संघीय प्रतिबंधात्मक कानूनों से छूट दी गई है और न ही

चिकित्सकों को मारीजुआना निर्दिष्ट करने की अनुमति मिली है। पर आगे के अध्ययनों का समर्थन करने के लिए चिकित्सीय प्रमाण मौजूद हैं; संभवतः मारीजुआना मस्तिष्क के अंदर दर्द की जानकारी को प्रोसेस करने वाले कई क्षेत्रों के ग्राहियों से आबंधित हो जाता है।

तंत्रिका विज्ञान में हो रहे शोध दर्द की मूल क्रियाविधि को समझने में मदद करेंगे और साथ ही आने वाले वर्षों में कई और एवं बेहतर उपचार सामने लाएंगे। नई दवाओं के विकास में मुख्य लक्ष्य है दर्द के संकेतों को बाधित कर देना या उनमें व्यवधान डालना, खासतौर पर तब जबकि ऊतक को कोई स्पष्ट चोट या अभिघात नहीं पहुंचा हो।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलॉजिकल डिसेऑर्डर्स एंड स्ट्रोक –(एनआईएनडीएस), नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसायटी, डैना फाउंडेशन।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

अमेरिकन क्रॉनिक पेन एसोसिएशन (एसीपीए) दीर्घकालिक दर्द से पीड़ित लोगों को समकक्ष सहयोग एवं शिक्षा प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-533-3231; www.theacpa.org

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिहैबिलेशन एविडेंस (एससीआईआरई) परियोजना, वैज्ञानिकों, चिकित्सकों और उपभोक्ताओं की एक कनाडाई सहयोग परियोजना है जो एससीआई के बाद के सर्वश्रेष्ठ अभ्यास स्थापित करने के लिए शोध से मिली जानकारी की समीक्षा, मूल्यांकन और अनुवाद करते हैं। यहां दर्द पर एक विस्तृत अनुभाग मौजूद है। www.scireproject.com

श्वसन संबंधी स्वास्थ्य

जब हम सांस लेते हैं तो हवा हमारे फेफड़ों में अंदर ली जाती है जहां वह सूक्ष्म रक्त वाहिकाओं के संपर्क में आती है। रक्तवाहिकाओं में मौजूद रक्त ऑक्सीजन अवशोषित कर लेता है और उसे शरीर के सभी हिस्सों तक पहुंचा देता है। इसी समय, रक्त से कार्बन डाईऑक्साइड मुक्त होती है जिसे सांस के साथ बाहर निकाली जाने वाली हवा के साथ फेफड़ों से बाहर कर दिया जाता है।

फेफड़े खुद तो लकवे से प्रभावित नहीं होते पर छाती, उदर और डायफ्राम की पेशियां इससे प्रभावित हो सकती हैं। जब विभिन्न श्वसन पेशियां सिकुड़ती हैं तो उससे फेफड़े फैलते हैं जिससे छाती के अंदर के दबाव में बदलाव आता है और हवा फेफड़ों में आकर भर जाती है। यह सांस लेने की प्रक्रिया है जिसके लिए पेशियों की ताकत चाहिए। जब वे पेशियां शिथिल पड़ती हैं तो हवा वापस फेफड़ों से बाहर निकल जाती है।

यदि तीसरी सर्वाइकल कशेरुका या इससे ऊपर लकवा होता है तो फ्रेनिक तंत्रिका को उत्तेजना मिलनी समाप्त हो जाती है जिस वजह से डायफ्राम काम करना बंद कर देता है। इसका अर्थ है कि श्वसन को सुगम बनाने के लिए किसी यांत्रिक सहायता - प्रायः वेंटीलेटर - की आवश्यकता पड़ती है। जब चोट तीसरी सर्वाइकल से पाँचवी सर्वाइकल कशेरुका के बीच हो तो (डायफ्राम तो काम करता रहता है पर) श्वसन संबंधी अपर्याप्तता फिर भी उत्पन्न हो जाती है: सांस लेने के दौरान जब डायफ्राम नीचे की ओर जाता है तब छाती की दीवार में मौजूद इंटरकोस्टल एवं अन्य पेशियां छाती के ऊपरी भाग को एक साथ मिलकर फैला नहीं पातीं।

मध्य-वक्ष स्तर पर तथा इससे ऊपर लकवे से ग्रस्त लोगों में गहरी सांस लेने और ताकत के साथ सांस बाहर छोड़ने में दिक्कत हो सकती है। चूंकि उनमें उदर की पेशियों या इंटरकोस्टल पेशियों का उपयोग नहीं भी हो सकता है अतः वे दम लगाकर खांसने की क्षमता भी खो बैठते हैं। इसके कारण फेफड़ों में जमाव और श्वसन संक्रमण हो सकते हैं।

स्रावों को बाहर निकालना: श्लेष्मी (म्यूकस) स्राव गोंद की तरह होते हैं जिसकी वजह से वायुमार्गों की भित्तियाँ आपस में चिपक जाती हैं और वे ठीक ढंग से फूलते नहीं हैं। इसे फुफ्फुसपात (अटेलेक्टेसिस) अथवा फेफड़े के किसी भाग का पिचक जाना या विफल हो जाना कहते हैं। लकवे से ग्रस्त कई लोग इसके जोखिम पर होते हैं। कुछ लोग सर्दी-जुकाम या श्वसन संक्रमणों का सामना बड़ी मुश्किल से कर पाते हैं; उन्हें छाती में लगातार सर्दी बने रहने का एहसास होता है। यदि स्राव विभिन्न बैक्टीरिया का प्रजनन स्थल बन जाएं तो निमोनिया गंभीर जोखिम बन सकता है। निमोनिया के लक्षणों में शामिल हैं सांस फूलना, त्वचा बेरंग होना, बुखार और छाती में जमाव में वृद्धि।

ट्रैकियोस्टोमी करा चुके वेंटिलेटर प्रयोक्ताओं के फेफड़ों से स्रावों को नियमित आधार पर बाहर निकाला जाता है; यह अंतराल आधे घंटे से लेकर एक दिन तक का हो सकता है।

श्लेष्मा-अपघटनकारी (म्यूकोलाइटिक): नेबुलाइज़्ड सोडियम बाईकार्बोनेट को चिपचिपे स्रावों को आसानी से बाहर निकलने लायक बनाने के लिए अक्सर प्रयोग किया जाता है। नेबुलाइज़्ड एसीटिलसिस्टीन भी स्रावों को ढीला करने में प्रभावी है पर यह प्रतिवर्ती ब्रोंकोस्पाज्म (श्वसन नलियों का संकरापन) उत्पन्न कर सकती है।

फुफ्फुस संक्रमण के प्रति आक्रामक रहना महत्वपूर्ण है। मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों की मौत के सभी मामलों में निमोनिया एक अग्रणी कारण है, भले ही चोट का स्तर कोई भी हो या चोट लगने के बाद कितना भी समय गुजर चुका हो।

खांसी: स्रावों को बाहर निकालने की एक महत्वपूर्ण तकनीक है सहायित खांसी: इसमें एक सहायक पेट के बाहरी हिस्से को अंदर और ऊपर की ओर दबाता है। यह बिल्कुल वैसी ही क्रिया होती है जैसी दम लगाकर खांसने के लिए उदर की पेशियां करती हैं। हीमलिक मैन्युवर की तुलना में यह काफी हल्का धक्का होता है; धक्कों को सांस की कुदरती ताल के साथ लय में करना भी महत्वपूर्ण होता है। एक अन्य तकनीक है परिताड़न (परकशन) मूलतः इसमें पसलियों के ऊपर हल्के हाथों से तबला बजाने जैसी क्रिया की जाती है जिससे फेफड़ों में जमाव को ढीला करने में मदद मिलती है।

मुद्रा-आधारित निकास (पोस्च्यूरल ड्रेनेज) गुरुत्व का उपयोग करके स्रावों को फेफड़ों के तल से ऊपर छाती की ओर ले आता है जिन्हें रोगी या तो खांस कर बाहर निकाल सकता है या फिर उन्हें इतना ऊपर ला सकता है कि उन्हें निगल जाए। यह आमतौर पर तब काम करता है जब सिर, पाँवों की अपेक्षा 15-20 मिनट तक नीचे रहे।

जिह्वाग्रसनी श्वसन (ग्लॉसोफेरिंजियल ब्रीदिंग) का इस्तेमाल अधिक गहरी सांस लेने के लिए किया जाता है। इसमें तेजी से बार-बार मुख में हवा भर कर “निगल” ली जाती है और उसे फेफड़ों में धकेल दिया जाता है और फिर बाद में एकत्रित हवा को बाहर निकाल दिया जाता है। इसका उपयोग खांसने के साथ किया जा सकता है।

बाजार में ऐसी कई मशीनें मौजूद हैं जो वेंटिलेटर खांसी में लोगों की मदद कर सकती हैं। द वेस्ट (हिल-रोम); www.thevest.com, में एक फूल सकने वाली बनियान होती है जिसे हवा की नलिकाओं से हवा के आवेग पैदा करने वाली मशीन (एयर पल्स जनरेटर) से जोड़ दिया जाता है। यह मशीन बनियान को तेजी से फुला और पिचका सकती है जिससे छाती की दीवार पर हलका दबाव पड़ता है और श्लेष्मा (म्यूकस) ढीला व पतला होकर आगे केंद्रीय वायुमार्गों की ओर बढ़ता है जहां पहुंचने पर उसे खांस कर या मशीनों से चूसकर बाहर निकाल दिया जाता है।

कफअसिस्ट (फिलिप्स रेस्पाइरोनिक्स; www.coughassist.com) को खांसने की युक्ति की यांत्रिक रूप से नकल करने के द्वारा खांसी की क्षमता बढ़ाने के लिए डिजाइन किया गया है। यह यंत्र श्वसनीय दाब वाली सांस फूंकता है जिसके तुरन्त बाद हवा सांस द्वारा बाहर छोड़ी जाती है। इससे इतना पर्याप्त शीर्ष वायु प्रवाह पैदा हो जाता है जो स्रावों को बाहर ला सके। वेस्ट (बनियान) और कफअसिस्ट, दोनों ही को चिकित्सीय अनिवार्यता के रूप में निश्चित किए जाने की दशा में मेडिकेयर द्वारा प्रतिपूर्ति के लिए अनुमोदित किया गया है।

क्लीवलैंड एफईएस सेंटर के शोधकर्ताओं ने टेट्राप्लेजिक/चतुरांग-पक्षाघात (दोनों बाहों और दोनों टांगों के लकवे से ग्रस्त) रोगियों में बलपूर्वक खांसी शुरू करने के लिए वैद्युत अनुकार (इलेक्ट्रिकल सिमुलेशन) प्रोटोकॉल विकसित कर ली है। इस प्रणाली का अभी मूल्यांकन चल रहा है और यह चिकित्सीय रूप से उपलब्ध नहीं है। देखें <http://fescenter.org>

वेंटिलेटर: यांत्रिक वेंटिलेटर दो प्रकार के होते हैं। आयरन लंग जैसे निगेटिव प्रेशर वेंटिलेटर छाती के बाहर के आस-पास के हिस्से में निर्वात पैदा करते हैं, जिससे छाती फैलती है और हवा फेफड़ों में अंदर खींच ली जाती है। पॉजिटिव प्रेशर वेंटिलेटर जो 1940 के दशक से उपलब्ध हैं, विपरीत सिद्धांत पर कार्य करते हैं, ये हवा को सीधे फेफड़ों में फूंकते हैं। वेंटिलेटर शरीर-प्रवेशी (इनवेज़िव) होते हैं - गले वाले हिस्से में एक रास्ता बनाया जाता है जिसमें "ट्रैक (trach.)" नामक एक यंत्र लगा दिया जाता है।

शरीर-अप्रवेशी श्वसन (नॉन-इनवेज़िव ब्रीदिंग): कुछ लोगों, जिसमें उच्चस्तरीय चतुरांग-पक्षाघात पीड़ित भी शामिल हैं, को शरीर-अप्रवेशी श्वसन प्रणालियों के इस्तेमाल से सफलता प्राप्त हुई है। ट्रैक के साथ इस्तेमाल होने वाले समान प्रकार के वेंटिलेटर से एक माउथपीस में पॉजिटिव प्रेशर उत्पन्न किया जाता है। प्रयोक्ता आवश्यकतानुसार हवा अंदर खींचता है। शरीर-अप्रवेशी वेंटिलेशन का एक प्रमुख ज्ञात लाभ यह है कि चूंकि इसमें खुला ट्रैक नहीं होता है, इसलिए बैक्टीरिया के प्रवेश की संभावना कम होती है जिससे श्वसन संक्रमण भी कम होते हैं। साथ ही शरीर-अप्रवेशी प्रणालियों पर चल रहे कई रोगियों ने बेहतर एवं अधिक आत्मनिर्भर जीवन-गुणवत्ता की पुष्टि की है क्योंकि उनके गले में ट्रैक नहीं होता और उन्हें ट्रैकिया (श्वासनली) का चूषण भी कम बार करवाना पड़ता है। स्पष्ट है कि शरीर-अप्रवेशी वेंटिलेशन हर किसी के लिए नहीं है। इसके उम्मीदवारों में निगलने की क्षमता अच्छी होनी चाहिए; उन्हें फेफड़ा विशेषज्ञों के पूरे सहयोग नेटवर्क की भी जरूरत होती है। इस विधि के विशेषज्ञ चिकित्सकों की संख्या ज्यादा नहीं है, अतः इसकी उपलब्धता सीमित है।

एक अन्य श्वसन तकनीक में छाती में एक इलेक्ट्रॉनिक यंत्र प्रतिरोपित कर दिया जाता है जो फ्रेनिक तंत्रिका को उत्तेजित करता है और डायफ्राम को नियमित संकेत भेजता है जिससे वह सिकुड़ता है और फेफड़ों को हवा से भर देता है। फ्रेनिक तंत्रिका की गति का नियमन करने वाले उपकरण (पेसर) कई वर्षों से उपलब्ध हैं। दो कंपनियां डायफ्राम उत्तेजन प्रणालियां (स्टीमुलेशन सिस्टम) पेश करती हैं। द अवेरी पेसमेकर एफडीए द्वारा चिकित्सीय यंत्रों का अनुमोदन करने से भी पहले से, 1960 के दशक के मध्य से इस्तेमाल में है। द अवेरी को 2,400 से भी अधिक रोगियों में लगाया जा चुका है, जिसमें से लगभग 600 अभी इस्तेमाल में हैं और इनमें से कुछ ऐसे हैं जो लगभग 40 वर्षों से लगातार इस्तेमाल में आ रहे हैं। इस प्रक्रिया में शरीर या गर्दन में सर्जरी करके शरीर के दोनों ओर फ्रेनिक तंत्रिका की स्थिति पता की जाती है। तंत्रिकाओं को उजागर करके इलेक्ट्रोड के साथ टांक दिया जाता है। छाती की गुहिका में एक छोटा सा रेडियो रिसेवर भी लगा दिया जाता है; इसे शरीर के साथ चिपका दिए गए बाहरी एंटीना द्वारा सक्रिय किया जाता है। विवरण के लिए देखें www.averylabs.com

क्लीवलैंड में आविष्कृत द सायनेप्स सिस्टम क्रिस्टोफर रीव द्वारा 2003 में आरम्भिक नैदानिक परीक्षण में प्रयोग किया गया था। द क्लीवलैंड सिस्टम को 2008 में एफडीए द्वारा मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों में लगाने के लिए अनुमोदित कर दिया गया है। यह लगाने में आसान है। इसे लेप्रोस्कोपी तकनीक से लगाया जाता है जिसके लिए रोगी को भर्ती नहीं होना पड़ता। डायफ्राम पेशी के दोनों ओर दो इलेक्ट्रोड लगाए जाते हैं और तारों को त्वचा से होते हुए बैटरी-चालित उत्तेजक (स्टीमुलेटर) से जोड़ दिया जाता है। सायनेप्स को भी एएलएस से पीड़ित लोगों में यंत्र लगाने के लिए एफडीए का अनुमोदन मिला हुआ है। अधिक जानकारी के लिए देखें www.synapsebiomedical.com

एएलएस जैसी क्रमिकवर्धी तंत्रिकापेशी अक्षमता से पीड़ित कुछ लोगों के लिए सुबह का सिरदर्द अक्सर इस बात का पहला संकेत होता है कि श्वसन में मदद चाहिए। चूंकि नींद के दौरान सांस कम गहरी चलती है, आयतन में हुई कोई भी कमी परेशानी खड़ी कर सकती है - इसमें कार्बन डाईऑक्साइड का प्रतिधारण (अंदर रुके रहना) शामिल है जिससे सिरदर्द होता है।

कुछ अन्य रोगी रात में बार-बार जाग पड़ते हैं क्योंकि कम गहरी सांस अचानक झटका देती है। बार-बार नींद टूटने की वजह से दिन में उनींदापन, आलस्य, दुष्चिंता, चिड़चिड़ापन, भ्रम और शारीरिक समस्याएं, जैसे भूख कम हो जाना, उबकाई, हृदय गति बढ़ना और थकान उत्पन्न होते हैं। शरीर-अप्रवेशी वेंटिलेशन के एक प्रकार,

वेंटिलेटर से मुक्ति

कुछ वर्षों पहले एक मोटरसाइकिल दुर्घटना के परिणामस्वरूप लैज़लो नैगी चौथी सर्वाइकल कशेरुका के स्तर के चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित हो गए और उन्हें वेंटिलेटर पर आना पड़ा। अंततः उन्हें नर्सिंग होम में स्थायी तौर पर भर्ती होना पड़ा जहां चौबीसों घंटे उनकी देखभाल की जाती थी। इससे वे बहुत अशांत हो गए थे। “दुष्चिंता की वजह से मैं रोजाना रोते हुए सोता था। मुझे लगातार चिंता रहती थीकि कहीं बैटरी खत्म न हो जाए या क्या मशीन पूरी रात चलती रहेगी?” जब नैगी ने डायफ्राम गतिनियमन के नैदानिक परीक्षण में रीव के प्रयोग के बारे में सुना तो उन्होंने भी डायफ्राम गतिनियमन प्रतिरोप (पेसिंग इंप्लांट) लगवा लिया। नैगी का कहना है कि, “मेरी जिंदगी में सच में असाधारण बदलाव हुआ है।” “नर्सिंग होम मेडिकएड को हर महीने \$16,000 का बिल भेज रहा था।” [गति नियमन] सर्जरी करवाने के बाद यह बिल \$3,000 का रह गया – यानी हर महीने \$13,000 की बचत। आखिरकार मैं काम पर लौटा, शादी की। मुझमें आत्मविश्वास लौट आया है। मैं इस दुनिया में किसी सहयोगी के बिना अपने बूते पर बाहर जा सकता हूं। इससे मुझे काफी आजादी मिली है। मैं सुरक्षित महसूस करता हूं। मुझे अब यह चिंता नहीं कि मैं अचानक मरने वाला हूं।”

बाईपैप (बीआईपीएपी - बाई-लेवल पॉजिटिव एयरवे प्रेशर) अक्सर आवश्यक हो जाता है। बाईपैप कोई जीवन-रक्षा मशीन नहीं है - यह श्वसन का स्थान पूरी तरह नहीं ले सकती है।

नाक के ऊपर एक हटाया जा सकने वाला मास्क लगा कर यह प्रणाली सांस लेने के लिए फेफड़ों में दाबयुक्त (प्रेशराइज्ड) हवा भेजती है और फिर सांस छोड़ने के लिए दाब घटा देती है। इसका सबसे आम उपयोग स्लीप एपनिया (नींद के दौरान श्वसन का आवधिक अवरोध) से पीड़ित लोगों के लिए है। स्लीप एपनिया का अभिलक्षण है नींद के दौरान खरटि और ऑक्सीजन का अभाव। स्लीप एपनिया उच्च रक्तचाप, मस्तिष्काघात और हृदयरक्तवाहिका रोगों, स्मरण शक्ति की समस्याओं, वजन बढ़ने, नपुंसकता और सिरदर्द से जुड़ा हुआ है।

ऐसे कुछ कारणों, जो पूरी तरह स्पष्ट नहीं हैं, के चलते स्लीप एपनिया ऐसे लोगों में उल्लेखनीय रूप से अधिक आम है जो मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित हैं, विशेषकर चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित लोगों में, जिनमें लगभग 25-40 प्रतिशत लोगों में यह अवस्था उपस्थित है। मोटापा, जो कि मेरुरज्जु की चोट (एससीआई) के रोगियों में आम है, स्लीप एपनिया का जोखिम कारक है। एससीआई के कई रोगी नींद के दौरान

श्वसन संबंधी जटिलताओं की रोकथाम करना

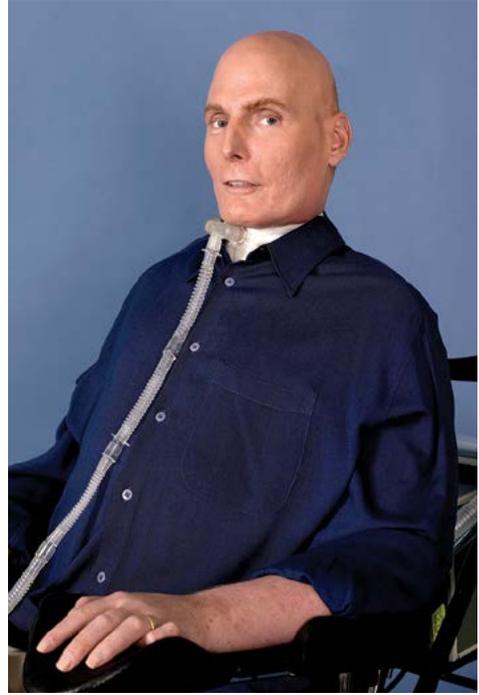
- उचित मुद्रा और गतिशीलता बनाए रखें। रोजाना बैठें और बिस्तर में नियमित रूप से करवट लें ताकि जमाव इकट्ठा न हो पाए।
- नियमित रूप से खांसें। किसी से मैनुअल, सहायित खांसी करवाएं, या स्वतःसहायित खांसी लें; मदद के लिए मशीन का इस्तेमाल करें।
- इंटरकोस्टल और उदर की पेशियों को सहायता देने के लिए उदर बंधक (एबडॉमिनल बाइंडर) पहनें।
- स्वास्थ्यकर आहार लें और वजन नियंत्रित रखें - अगर आपका वजन सामान्य से कम है या अधिक है तो समस्या होने की संभावना अधिक है।
- भरपूर पानी पिएं। पानी जमाव को गाढ़ा होने से रोकता है जिससे उसे खांस कर निकालना कठिन नहीं हो पाता।
- धूम्रपान न करें अथवा धूम्रपान करने वालों के आस-पास न रहें: धूम्रपान से न केवल कैंसर होता है बल्कि यह रक्त में ऑक्सीजन की मात्रा घटाता है, छाती में और सांस की नली में जमाव बढ़ाता है, फेफड़ों से स्रावों को बाहर निकालने की क्षमता घटाता है, फेफड़ों के ऊतक को नष्ट करता है और श्वसन संक्रमणों का जोखिम भी बढ़ाता है।
- व्यायाम करें। लकवाग्रस्त प्रत्येक व्यक्ति किसी न किसी प्रकार के व्यायाम से लाभ पा सकता है। उच्च स्तरीय लकवे से पीड़ित व्यक्तियों के लिए श्वसन संबंधी व्यायाम करना लाभकारी हो सकता है।
- इन्फ्लुएंजा और न्यूमोनिया, दोनों के टीके (वैक्सीन) लगावाएं।

अपनी स्थिति नहीं बदल सकते और पीठ के ही बल सोते रह सकते हैं जो अक्सर सांस लेना बाधित कर देता है। श्वसन पेशियों की कमजोरी होने की भी काफी संभावना होती है। ऐसा भी हो सकता है कि कुछ दवाएं (जैसे कि बैक्लोफेन जो सांस को धीमा करने के लिए प्रख्यात है) नींद के पैटर्न को प्रभावित करती हैं। ऊपरी गर्दन संबंधी चोटों से पीड़ित ऐसे लोग जो सांस लेने में मदद के लिए गर्दन और ऊपरी छाती की पेशियों पर निर्भर करते हैं, स्लीप एपनिया की चपेट में अधिक आसानी से आ सकते हैं क्योंकि गहरी नींद के दौरान ये पेशियां निष्क्रिय होती हैं।

तंत्रिकापेशी रोग से पीड़ित लोगों में बाईपैप जीवन-गुणवत्ता सुधार सकता है और शरीर-प्रवेशी वेंटिलेशन को या डायफ्राम के गति-नियमन की जरूरत को महीनों या वर्षों तक टाल सकता है। कुछ लोग वेंटिलेटर पर जाने से पहले बाईपैप का इस्तेमाल मध्यवर्ती चरण के रूप में करते हैं।

ट्रैकियोस्टोमी की देखभाल: ट्रैकियोस्टोमी ट्यूब से कई संभावित जटिलताएं जुड़ी हैं जिसमें बोलने या सामान्य रूप से निगलने में असमर्थता शामिल है। कुछ ट्रैकियोस्टोमी ट्यूबों को सांस छोड़ने के दौरान हवा को ऊपर की ओर भेजने के लिए डिजाइन किया जाता है, अतः ऐसी ट्यूबें नियमित, आवधिक अंतराल के दौरान बोलना संभव कर सकती हैं। ट्रैकियोस्टोमी से संबंधित एक अन्य जटिलता है संक्रमण। ट्यूब, गर्दन में एक बाह्य वस्तु है अतः उसमें ऐसे जीवों को प्रवेश कराने का सामर्थ्य है जो सामान्यतः नाक और मुख में मौजूद प्राकृतिक रक्षा प्रणालियों द्वारा रोक लिए जाते हैं। ट्रैकियोस्टोमी वाले स्थान की रोज सफाई करना और ड्रेसिंग करना एक महत्वपूर्ण निरोधात्मक उपाय है।

वीनिंग (वेंटिलेटर सहयोग हटाना): सामान्यतः दूसरी सर्वाइकल कशेरुका और इससे ऊपर पूर्ण तंत्रिका विज्ञान संबंधी चोटों से पीड़ित लोगों में डायफ्राम में कार्यक्षमता बिल्कुल नहीं होती और उनके लिए वेंटिलेटर जरूरी होता है। तीसरी सरवाइकल या चौथी सर्वाइकल कशेरुका के स्तर पर पूर्ण चोटों से पीड़ित लोगों में डायफ्राम में कार्यक्षमता मौजूद हो सकती है और इनमें वीनिंग करने का सामर्थ्य होता है। पाँचवी सर्वाइकल कशेरुका और इससे नीचे पूर्ण चोटों से पीड़ित लोगों में डायफ्राम की कार्यक्षमता अक्षत होती है और उन्हें शुरुआत में वेंटिलेटर की जरूरत पड़ सकती है पर आमतौर पर वे वीनिंग में समर्थ होते हैं। वीनिंग महत्वपूर्ण है क्योंकि यह ट्रैकियोस्टोमी से जुड़ी कुछ स्वास्थ्य समस्याओं का जोखिम घटाती है और इसलिए भी क्योंकि वीन किए जा चुके लोगों को



DO NOT FLOOD

भुगतान पर मिलने वाली सहायित देखभाल की आवश्यकता काफी कम पड़ती है।

व्यायाम: श्वसन पेशियां उपापचय एवं संरचना, दोनों ही दृष्टि से अप्रत्यास्थ होती हैं और व्यायाम प्रशिक्षण पर प्रतिक्रिया देती हैं। श्वसन पेशी प्रशिक्षण, श्वसन पेशी के प्रदर्शन को बेहतर बना सकता है और साथ ही श्वसन संक्रमणों में नाटकीय कमी भी ला सकता है। श्वसन पेशियों के प्रशिक्षण के लिए व्यावसायिक रूप से कई हैंडहेल्ड उपकरण मौजूद हैं।

स्रोत

क्रेग अस्पताल, मियामी विश्वविद्यालय का स्कूल ऑफ मेडिसिन, वाशिंगटन विश्वविद्यालय का स्कूल ऑफ मेडिसिन/डिपार्टमेंट ऑफ रिहैबिलिटेशन मेडिसिन, एएलएस एसोसिएशन ऑफ अमेरिका।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

इंटरनेशनल वेंटीलेटर यूजर्स नेटवर्क (आईवीयूएन) वेंटीलेटर का इस्तेमाल करने वाले लोगों, फेफड़ा विज्ञानियों, बालचिकित्सा विशेषज्ञों, श्वसन चिकित्सकों और वेंटीलेटर निर्माताओं एवं विक्रेताओं हेतु घर पर वेंटिलेशन की चर्चा करने के लिए एक संसाधन है। यह न्यूजलेटर, स्वास्थ्य देखभाल पेशेवरों और साहसी वेंटीलेटर प्रयोक्ताओं के लेख प्रस्तुत करता है। www.ventusers.org

सेंटर फॉर नॉन-इनवेजिव मिक्नेनिकल वेंटिलेशन ऑल्टरनेटिव्स एंड पल्मोनरी रिहैबिलिटेशन। डॉ. जॉन बैक के निदेशन के अधीन, न्यू जर्सी स्थित इस केंद्र का कहना है कि इसने दर्जनों वेंटीलेटर प्रयोक्ताओं की ट्रैकियोस्टोमी ट्यूब निकाली हैं और कईयों को वेंटीलेटर के बिना सांस लेना सिखाया है। www.theuniversityhospital.com/ventilation

पैरालाइज़्ड वैटर्स ऑफ अमेरिका, द कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन के समर्थन में, श्वसन प्रबंधन पर प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशानिर्देश प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800-424-8200; www.pva.org पर जाकर Publications पर क्लिक करें। उपभोक्ता मार्गदर्शिका यहां उपलब्ध है।

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिहैबिलेशन एविडेंस (एससीआईआरई) परियोजना, वैज्ञानिकों, चिकित्सकों और उपभोक्ताओं की एक कनाडाई सहयोग परियोजना है जो एससीआई के बाद के सर्वश्रेष्ठ अभ्यास स्थापित करने के लिए शोध से मिली जानकारी की समीक्षा, मूल्यांकन और अनुवाद करते हैं। यहां श्वसन पर एक अनुभाग मौजूद है। www.scireproject.com

त्वचा की देखरेख

लकवाग्रस्त लोगों में त्वचा संबंधी समस्याएं उत्पन्न होने का जोखिम अधिक होता है। सीमित गतिशीलता और इसके साथ विकृत संवेदना- ये दोनों के मिलने से जो दबाव पैदा होता है उससे छले हो सकते हैं और भयानक रूप ले सकता है।

शरीर का सबसे बड़ा अंग तंत्र, यानी त्वचा मजबूत और लचीली होती है। यह नीचे मौजूद कोशिकाओं को हवा, पानी, बाहरी पदार्थों और बैक्टीरिया से बचाती है। यह चोट के प्रति संवेदनशील होती है और इसमें खुद की मरम्मत की असाधारण क्षमताएं होती हैं। पर यह लंबे समय तक दबाव बर्दाश्त नहीं कर सकती है। दबाव से होने वाला छाला में त्वचा और उसके नीचे मौजूद ऊतक को होनेवाली क्षति शामिल है। दबाव से होने वाले छालों, जिसे बिस्तरी घाव (बेड सोर), लेटे रहने से होनेवाले छाले (डेक्युबिटाई या डेक्युबिटस अल्सर) कहा जाता है की तीव्रता हलके (त्वचा की मामूली लालिमा) से लेकर गंभीर (गहरे गड्ढे जो पेशियों और हड्डियों तक को संक्रमित कर सकते हैं) तक होती है। त्वचा पर लगातार बने रहने वाला दबाव त्वचा को पोषक तत्व और ऑक्सीजन पहुंचानेवाली नन्हीं रक्तवाहिकाओं को दबा देता है। जब त्वचा बहुत लंबे समय तक रक्त से वंचित रहती है तो ऊतक मर जाते हैं और दबाव से होने वाला छाला बन जाता है।

बिस्तर में या कुर्सी पर इधर-उधर सरकते/खिसकते रहने से रक्तवाहिकाएं खींच या मुड़ सकती हैं जिससे दबाव से होनेवाले छाले हो सकते हैं। जब इंसान की त्वचा उठाए जाने की बजाए किसी सतह से रगड़ खाते हुए खिंचती है तो खरोंचें पड़ सकती हैं। धक्का लगने या गिरने से भी त्वचा को क्षति पहुंच सकती है जो उसी समय तुरंत दिखाई नहीं भी दे सकती है। दबाव से होने वाले छालों के अन्य कारण हैं- सहारा देने की पट्टियां (ब्रेसेज) या अन्य कठोर वस्तुएं जो आपकी त्वचा पर दबाव डालते हैं। साथ ही, सीमित संवेदन-क्षमता वाले लोगों में जलने से त्वचा के क्षतिग्रस्त होने की संभावना भी अधिक होती है।

दबाव से त्वचा को होने वाली क्षति आमतौर पर शरीर के उन स्थानों पर शुरू होती है जहां हड्डियां, त्वचा की सतह के अधिक नजदीक होती हैं, जैसे कि नितंब (हिप)। हड्डियों के ये उभार अंदर से त्वचा पर दबाव डालते हैं। यदि बाहर भी कोई कठोर सतह हो तो त्वचा भींच जाती है और रक्त का संचरण रुक जाता है। चूंकि लकवे द्वारा संचरण की दर पहले ही घट चुकी होती है, अतः त्वचा को कम मात्रा में ऑक्सीजन उपलब्ध होती है और त्वचा की प्रतिरोधक क्षमता घट जाती है। शरीर उस हिस्से में अधिक रक्त भेज कर क्षतिपूर्ति करने का प्रयास करता है। इसके परिणाम में सूजन पैदा हो सकती है जो रक्त वाहिकाओं पर पड़ने वाले दबाव को और बढ़ा देती है।

त्वचा के छाले, त्वचा पर लाल हिस्से के रूप में शुरू होते हैं। यह लाल हिस्सा कठोर और/या गर्म महसूस हो सकता है। जिनकी त्वचा का रंग गहरा होता है, उनमें यह हिस्सा चमकदार दिख सकता है। इस अवस्था में, नुकसान को पलटा जा सकता है। यदि दबाव हटा दिया जाए तो त्वचा अपने सामान्य रंग पर वापस आ जाएगी।

यदि दबाव नहीं हटता है तो फफोला या पपड़ी/खुरंट बन सकता है - इसका अर्थ है कि नीचे स्थित ऊतक मर रहा है। उस हिस्से पर से सारे दबाव को तुरंत हटाएं।

अगले चरण में, मृत ऊतक में एक छेद (छाला) बन जाता है। अक्सर ऐसा होता है कि त्वचा की सतह पर तो यह मृत ऊतक छोटा होता है पर क्षतिग्रस्त ऊतक का विस्तार नीचे गहराई में हड्डियों तक हो सकता है।

त्वचा के छाले को ठीक होने के लिए हफ्तों या महीनों तक अस्पताल में भर्ती रहना पड़ सकता है। दबाव से होने वाले जटिल छालों को सर्जरी या त्वचा ग्राफ्टिंग की आवश्यकता पड़ सकती है। इन सभी प्रक्रियाओं में हजारों डॉलर का खर्च आ सकता है और अपने

दबाव से होने वाले छाले की अवस्थाएं

प्रथम अवस्था: त्वचा टूटी नहीं होती है पर लाल होती है; दबाव हटाने के 30 मिनटों बाद भी रंग हल्का नहीं पड़ता है। क्या करें: छाले को छुएं नहीं, साफ और सूखा रखें। कारण पता करें: गद्दे, सीट के कुशन, स्थानांतरण के तरीकों और मुड़ने/करवट लेने की तकनीकों को जांचें।

द्वितीय अवस्था: त्वचा की सबसे ऊपरी पर्त, अधिचर्म (एपिडर्मिस) टूट जाती है। छाला अधिक गहरा नहीं होता पर खुला हुआ होता है; स्राव उपस्थित हो सकता है। क्या करें: प्रथम अवस्था वाले चरणों का पालन करें पर घाव को पानी या नमक-युक्त घोल (सलाइन सोल्यूशन) से साफ करें और ध्यानपूर्वक सुखाएं। पारदर्शी ड्रेसिंग (जैसे टेग्राडर्म) या होइड्रोकोलाॉइड ड्रेसिंग (जैसे डुओडर्म) लगा दें। यदि कठिनाई के संकेत मौजूद हों तो अपने स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता को दिखाएं।

कठिनाई के संकेत: छाला बड़ा होता जा रहा है; छाले से बदबू आती है या उससे होने वाला स्राव हरे रंग का हो जाता है। बुखार भी एक बुरा संकेत है।

तृतीय अवस्था: अधिक नीचे तक की त्वचा टूट जाती है, यानी घाव त्वचा की दूसरी पर्त, चर्म से होते हुए अधस्त्वचीय (त्वचा के नीचे मौजूद) वसा ऊतकों तक फैल जाता है। इस बिन्दु पर आपको किसी देखरेख प्रदाता को अवश्य दिखाना चाहिए; यह गंभीर हो रहा है और आपको विशेष सफाई या क्षतिशोधन एजेंटों की आवश्यकता पड़ सकती है। इंतजार न करें।

चतुर्थ अवस्था: हड्डी तक की त्वचा टूट चुकी होती है। काफी मृत ऊतक उपस्थित होता है और स्राव भी काफी हो रहा होता है। यह स्थिति जानलेवा हो सकती है। आपको सर्जरी की आवश्यकता हो सकती है।

घाव का भरना: यह तब होता है जब छाला/घाव छोटा हो जाता है और उसके चारों ओर गुलाबी त्वचा बनने लगती है। इस अवस्था में रक्तस्राव हो सकता है पर यह अच्छा संकेत है: रक्त संचरण फिर से होने लगा है और इससे घाव के भरने में मदद मिलती है। धीरज रखें। त्वचा की मरम्मत हमेशा ही तुरंत में नहीं होती है।

प्रभावित हिस्से पर फिर से दबाव डालना कब सुरक्षित है? केवल तब जब घाव पूरी तरह भर चुका हो - जब त्वचा की सबसे ऊपरी पर्त टूटी हुई न हो और सामान्य दिखती हो। जब सबसे पहले दबाव डालें तब 15 मिनट के अंतरालों के साथ शुरुआत करें। अगले कुछ दिनों के दौरान अवधि धीरे-धीरे बढ़ाएं जिससे त्वचा की दबाव सहने की क्षमता बढ़ सके। यदि लालिमा दिखे तो उस हिस्से पर दबाव न डालें।

कार्य, विद्यालय या परिवार से दूर रहते हुए काफी वक्त गुजारना पड़ सकता है।

कठिन उपचार वाले संक्रमणों, स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव), अतिरिक्त दबाव एवं यहां तक कि व्यक्ति के मनोवैज्ञानिक संघटन से भी (दबाव से होने वाले छालों का संबंध निम्न आत्मसम्मान और आवेगपूर्ण व्यवहार से देखा गया है) त्वचा के जख्मों का उपचार जटिल हो जाता है। यह कहना सौ प्रतिशत तो सही नहीं होगा कि दबाव से होने वाले छालों की रोकथाम हमेशा ही की जा सकती है, पर यह बात लगभग सही है; सतर्क देखरेख और उत्तम समग्र स्वच्छता के साथ त्वचा की अखंडता को बनाए रखा जा सकता है।

आपके शरीर को बिस्तर या कुर्सी में सहारा देने के लिए दबाव से राहत दिलाने वाली बहुत सी आधार सतहें उपलब्ध हैं जिनमें विशेष बिस्तर, गद्दे, गद्दों पर बिछाने की चीजें या सीट कुशन शामिल हैं। क्या-क्या उपलब्ध है यह जानने के लिए अपने उपचार-प्रदाताओं के साथ कार्य करें। सीट संबंधी विभिन्न प्रकार के विकल्पों के बारे में और जानकारी पाने के लिए पृष्ठ 268 देखें। बैठने और सोने के विशिष्ट सतह उत्पादों के लिए www.abledata.com पर खोज करें। यहां एक ऐसे उत्पाद का उदाहरण दिया गया है जो उन लोगों की मदद करता है जो रात में करवट नहीं ले सकते हैं और

रिव का चल बसना

2004 में हुई क्रिस्टोफर रिव की मौत के लिए सेप्सिस (जिसे जीवाणुरक्तता/सेप्टिसीमिया भी कहते हैं) के कारण हृदय द्वारा काम करना बंद कर दिए जाने को जिम्मेदार ठहराया गया था। सेप्सिस ऐसा संक्रमण है जो किसी स्थान विशिष्ट से (जैसे कि त्वचा के किसी छाले या मूत्राशय संक्रमण) से रक्त में तथा अन्य अंगों तक फैल जाता है। रिव को ठीक-ठीक क्या हुआ था यह अज्ञात है। साफ है कि उसकी मौत दबाव से होने वाले छालों से संबंधित थी; निश्चित रूप से, रिव एक से अधिक त्वचा के छालों से लड़ रहा था और अपनी मौत के मात्र कुछ हफ्तों पहले उसने जानलेवा सेप्सिस का भी अनुभव किया था। पर जो लोग उसके आखिरी दिन पर उसके साथ थे उनके अनुसार, रिव में ऐसे कोई लक्षण नहीं दिख रहे थे जो पुनरावर्ती सेप्सिस का संकेत हों (उसे बुखार, कंपकपी, थकान, अस्वस्थता, बेचैनी या भ्रम नहीं था)।

मौत का कारण रिव के दबाव से होने वाले छालों से सीधे तौर पर जुड़ा हुआ नहीं था। डैना रिव के अनुसार मौत के जिस कारण की संभावना अधिक थी वह था बढ़ते हुए एक संक्रमण के लिए रिव को दिए गए एंटीबायोटिक की प्रतिक्रिया (रिव का दवा संवेदनशीलता का इतिहास था)। रिव का शरीर तत्काल (तीव्रगाहिता संबंधी) आघात की स्थिति में पहुंच गया, सेप्टिक की स्थिति में नहीं।

रिव ने अपनी जिंदगी को पूरी तरह और अच्छी तरह तथा यथासंभव अपनी शर्तों पर जिया था। यही उसकी सबसे लंबे समय तक बनी रहने वाली विरासत है।



जिनके पास करवट दिलाने के लिए परिचारक नहीं है। फ्रीडम बैड एक स्वचालित पार्श्व घूर्णन प्रणाली (लेटरल रोटेशन सिस्टम) है जो बिना किसी शोर के 60 अंश तक घूम सकती है; www.pro-bed.com

याद रखें कि रक्षा की पहली पंक्ति है अपनी खुद की त्वचा की देखरेख के प्रति जिम्मेदार होना। उस पर नज़र डालें: अपनी त्वचा की रोज जांच करें, जिन हिस्सों को देखना मुश्किल हो उनके लिए शीशे का इस्तेमाल करें। अच्छे आहार, अच्छी स्वच्छता और दबाव से नियमित राहत से त्वचा स्वस्थ बनी रहती है। त्वचा को स्वच्छ व सूखा रखें। पसीने या शरीर के स्रावों से नम हो गई त्वचा में टूट-फूट की संभावना अधिक होती है। भरपूर तरल पदार्थ पिएं। भरता हुआ घाव या छाला रोज़ाना लगभग एक लीटर से भी ज्यादा पानी छोड़ सकता है। रोज़ाना 8 से 12 कप पानी पीना ज्यादा नहीं है। ध्यान दें: इसमें बीयर और वाइन शामिल नहीं हैं; असल में अल्कोहल तो आपके शरीर से पानी को बाहर निकालती है या आपको निर्जलीकृत कर सकती है। अपने वजन पर भी नज़र रखें। बहुत दुबला-पतला होने का मतलब है कि आपकी हड्डियों और त्वचा के बीच की जो नर्म पैडिंग है वह घट जाएगी और हलके-फुलके दबाव से भी आपकी त्वचा में टूट-फूट होना संभव हो जाएगा। वजन बहुत ज्यादा होना भी जोखिम भरा है। ज्यादा वजन होने से पैडिंग तो ज्यादा हो सकती है पर इसका मतलब त्वचा के मुड़ने वाले स्थानों पर ज्यादा दबाव पड़ना भी है। धूम्रपान न करें। शोध दर्शाते हैं कि अधिक धूम्रपान करने वाले लोगों में त्वचा के छालों/घावों की संभावना अधिक होती है।

स्रोत

पैरालाइज़्ड वेटर्स ऑफ़ अमेरिका, क्रेग अस्पताल, नेशनल लाइब्रेरी ऑफ़ मेडिसिन, वाशिंगटन विश्वविद्यालय का स्कूल ऑफ़ मेडिसिन/रिहैबिलिटेशन।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालाइज़्ड वेटर्स ऑफ़ अमेरिका, द कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन के समर्थन में, त्वचा की देखरेख पर प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशा-निर्देश प्रदान करता है। पीवीए, टोल-फ्री 1-800-424-8200, www.pva.org पर जाएं, Publications पर क्लिक करें, फिर Medical Guidelines पर क्लिक करें।

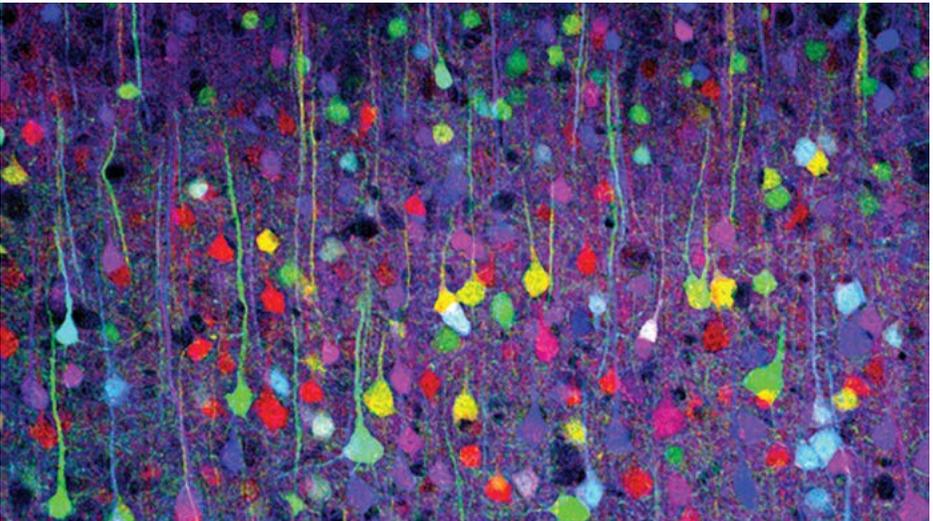
नेशनल इंस्टीट्यूट ऑन डिसएबिलिटी एंड रिहैबिलिटेशन से प्राप्त वित्तीय सहयोग के साथ क्रेग अस्पताल ने मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित लोगों को स्वस्थ बने रहने में मदद करने के लिए शैक्षिक सामग्रियों का विकास किया है। www.craighospital.org, पर जाकर “Spinal Cord Injury” पर

पेशियों का अधिक तनाव (स्पास्टिसिटी)

पेशियों का अधिक तनाव लकवे का एक दुष्प्रभाव है जिसमें मांसपेशियों की हल्की जकड़न से लेकर पैर की गंभीर अनियंत्रणीय गतिविधि तक हो सकती है। सामान्यतः, आजकल डॉक्टर अत्यधिक मांसपेशीय तनाव की स्थितियों को संस्तम्भी अतितानता (स्पास्टिक हाइपरटोनिया) का नाम देते हैं। यह मेरुरज्जु की चोट, मल्टीपल स्क्लीरोसिस, मस्तिष्क के लकवे, या मस्तिष्क के अभिघात से जुड़ा हो सकता है। लक्षणों में बड़ी हुई मांसपेशीय तान, तीव्र मांसपेशीय अवकुंचन, अतिशयोक्तिपूर्ण गहरी कण्डरा प्रतिवर्त क्रियाएं, मांसपेशीय ऐंठन, सिज़रिंग (पैरों को अनैच्छिक रूप से एक के ऊपर एक रखना) और स्थिर जोड़ शामिल हैं।

जब कोई व्यक्ति पहली बार जख्मी होता है, तो मांसपेशी कमजोर और लचीली हो जाती है जिसका कारण मेरुरज्जु का आघात होता है: चोट के स्तर के नीचे शरीर की प्रतिवर्ती क्रियाएं अनुपस्थित रहती हैं; यह स्थिति प्रायः कुछ सप्ताह और कई महीनों तक चलती है। जब मेरुरज्जु का आघात समाप्त हो जाता है, प्रतिवर्ती क्रिया गतिविधि वापस आ जाती है।

पेशियों का अधिक तनाव प्रायः मस्तिष्क या मेरुरज्जु के उस भाग की क्षति के कारण होता है, जो ऐच्छिक गतिविधि को नियंत्रित करता है। चूंकि चोट के स्तर के नीचे तंत्रिका संदेशों का सामान्य प्रवाह बाधित होता है, वे संदेश मस्तिष्क के प्रतिवर्ती क्रिया नियंत्रण केंद्र तक नहीं पहुंच पाते हैं। तब मेरुरज्जु शरीर की प्रतिक्रिया को सौम्य करने का प्रयास करता है। चूंकि मेरुरज्जु मस्तिष्क की तरह प्रभावशाली नहीं होता, वे संकेत जिन्हें अनुभूति के घटनास्थल पर वापस भेजा जाता है, बढ़कर प्रायः अतिसक्रिय मांसपेशीय प्रतिक्रिया या संस्तम्भी अतितानता के रूप में प्रकट होते हैं:



एक "ब्रेनबो" मूपक की मस्तिष्क मज्जा में तंत्रिका कोशिकाओं को विभिन्न रंगों से लेबल किया गया है, जो लिक्टमैन लैब, हार्वर्ड विश्वविद्यालय में लेसर-स्कैनिंग कॉन्फोकल सूक्ष्मदर्शी पर प्रदर्शित है।

एक अनियंत्रित “झकझोरने वाली” गतिविधि, मांसपेशियों कड़ा या सीधा हो जाना, मांसपेशी या मांसपेशियों के समूह का आघात-सदृश संकुचन, और मांसपेशियों की असामान्य तान।

मेरु रज्जु की चोट वाले अधिकांश व्यक्तियों में कुछ ऐंठन होती है। गर्दन की चोटों और अपूर्ण चोटों वाले व्यक्तियों में शरीर के आधे भाग के लकवे और/या पूर्ण चोटों वाले व्यक्तियों की अपेक्षा ऐंठनयुक्त अतितानता के होने की अधिक होने की संभावना होती है। ऐंठने वाली सर्वाधिक सामान्य मांसपेशियों में कोहनी को मोड़ने वाली (फ्लेक्सर) या पैर को फैलाने वाली (एक्सटेंसर) मांसपेशियां शामिल हैं। ये प्रतिवर्ती क्रियाएं प्रायः दर्दनाक अनुभूतियों की स्वचालित प्रतिक्रिया के परिणामस्वरूप होती हैं।

हालांकि पेशियों का अधिक तनाव पुनर्वास या दैनिक जीवन की गतिविधियों को बाधित कर सकता है, यह हमेशा ही खराब चीज नहीं होती है। कुछ लोग मूत्रत्याग करने, स्थानांतरण करने या कपड़े पहनने जैसे कार्यों के लिए अपनी ऐंठनों का उपयोग करते हैं। अन्य लोग ऐंठनयुक्त अतितानता का उपयोग अपनी मांसपेशियों को तना हुआ रखने और परिसंचरण में सुधार करने के लिए करते हैं। यह हड्डी की शक्ति को बनाए रखने में सहायता भी कर सकता है। मेरुरज्जु की चोट वाले लोगों के एक बड़े स्वीडीश अध्ययन में, 68 प्रतिशत लोगों को पेशियों का अधिक तनाव था लेकिन उनमें से आधे से कम लोगों ने कहा कि उनकी पेशियों का अधिक तनाव उल्लेखनीय समस्या है जो दैनिक जीवन की गतिविधियों को कम करती है या उससे दर्द होता है।

पेशियों की बदलती अतितानता: किसी व्यक्ति की पेशियों के अधिक तनाव में परिवर्तन ध्यान देने योग्य बात होती है। उदाहरण के लिए, बढी हुई तान मेरुरज्जु में पुटी या विवर के परिणामस्वरूप हो सकती है (प्रतिघात-पश्च सिरिंगोमाइलिया)। उपचार नहीं किए जाने पर, पुटियों के कारण कार्यशीलता में और भी कमी हो सकती है। आपके तंत्रिका-तंत्र के बाहर की समस्याएं, जैसे कि मूत्राशय संक्रमण या त्वचा के घाव, पेशियों के अधिक तनाव को बढ़ा सकती हैं।

पेशियों की अतितानता के उपचार में प्रायः बैकलोफेन, डायज़ेपाम या ज़ानाफ्लेक्स जैसी दवाएं शामिल होती हैं। गंभीर ऐंठन से पीड़ित लोग रिफिल करने योग्य बैकलोफेन पम्पों का उपयोग करते हैं, जिनका आकार में छोटे, शल्यक्रिया द्वारा प्रत्यारोपित रिजरवायर होते हैं जो औषधि को मेरुरज्जु की शिथिलता वाले क्षेत्र पर सीधे लगाते हैं। इससे अधिक मौखिक खुराक के कारण सामान्य रूप से दिमाग को सुस्त बनाने वाले दुष्प्रभाव के बिना दवा की उच्च सांद्रता को संभव होती है।

शारीरिक उपचार, जिसमें मांसपेशी को फैलाना, कई तरह के गति व्यायाम, और अन्य शारीरिक उपचार प्रकार शामिल हैं, जोड़ों को सिकुड़ने (पेशी की सिकुड़न या छोटा होना) से रोकता है और लक्षणों की गंभीरता को कम करता है। हवीलचेयर का उपयोग करने वाले और बिस्तर में आराम करने वाले लोगों के लिए उचित आसन और स्थिति आवश्यक है। अतितानता को कम करने के लिए ऑर्थोटिक्स, जैसे कि टखने और पैरों के धनुकोष्ठकों का उपयोग कभी-कभी किया जाता है। प्रभावित क्षेत्र पर ठंड (क्रायोथेरेपी) के उपयोग से भी मांसपेशी की गतिविधि को शांत किया जा सकता है।

पिछले कई वर्षों से पेशियों का अधिक तनाव उत्पन्न करने वाली तंत्रिकाओं को मारने के लिए डॉक्टरों ने फिनाल नर्व ब्लॉक का उपयोग किया है। आजकल, एक बेहतर लेकिन खर्चीला नर्व ब्लॉक, बोटुलिनम टॉक्सिन (बोटोक्स) ऐंठनों का लोकप्रिय उपचार बन गया है। बोटोक्स का एक अनुप्रयोग लगभग तीन से छह महीने तक चलता है; शरीर इस दवा के प्रति एंटीबाँडी का निर्माण करता है, जिससे कुछ समय बाद इसका प्रभाव कम होने लगता है।

कभी-कभी, मस्तिष्क के लकवे वाले बच्चों में तंत्रिकापेशी मार्ग को काटने के लिए शल्यक्रिया की अनुशंसा की जाती है। यदि ऐंठन बैठने, नहाने या सामान्य देखभाल करने में व्यवधान डालती है, तो सेलेक्टिव डॉर्सल राइज़ॉटोमी (चयनात्मक पृथ्वीय मेरुतंत्रिका मूलछेदन) पर विचार किया जा सकता है।

लकवा से पीड़ित कई लोगों में पेशियों का अधिक तनाव होता है। उपचार की रणनीति को किसी व्यक्ति के प्रकार्य पर आधारित होना चाहिए: क्या पेशियों का अधिक तनाव आपको कतिपय कार्यों के करने से रोकता है? क्या कोई सुरक्षात्मक जोखिम है, जैसे कि आपकी पावर चेयर या कार को ड्राइव करते समय नियंत्रण खोना? क्या पेशियों के अधिक तनाव की दवाइयाँ, जो एकाग्रता या ऊर्जा को प्रभावित करती हैं, लक्षणों से अधिक बुरी हैं? अपने विकल्पों के बारे में विचार-विमर्श करने के लिए अपने डॉक्टर से संपर्क करें।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलोजिकल डिसेऑर्डर्स एंड स्ट्रोक, नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी, यूनाइटेड सेरेब्रल पाल्सी एसोसिएशन, नेशनल स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी स्टैटिस्टिकल सेंटर, क्रेग हॉस्पिटल

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

मेडट्रोनिक पेशियों का अधिक तनाव नियंत्रित करने के लिए बैकलोफेन जैसी दवाओं का वितरण (इंट्राथेकली) करने के लिए प्रत्यारोपण योग्य पंप का निर्माण करता है। www.medtronic.com

नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी पेशियों के अधिक तनाव पर जानकारी और संसाधन प्रदान करती है। टॉल-फ्री 1-800-344-4867 पर कॉल करें या www.nationalmssociety.org पर “पेशियों का अधिक तनाव” खोजें

मेरुरज्जु की चोटों से ग्रस्त लोगों को उनका स्वास्थ्य बरकरार रखने में सहायता करने हेतु, क्रेग अस्पताल ने नेशनल इंस्टीट्यूट ऑन डिसेबिलिटी और रिहैबिलिटेशन रिसर्च से धन प्राप्त करके शैक्षिक सामग्री विकसित की है। www.craighospital.org पर जाकर पहले “मेरुरज्जु की चोट” पर, और फिर “स्वास्थ्य एवं कल्याण” पर क्लिक करें।

सिरिंगोमाइलिया (बंधी हुई रज्जु)

रीढ़ की हड्डी में जखम लगने के महीनों से लेकर कई दशकों के बाद भी सिरिंगोमाइलिया और बंधी हुई मेरुरज्जु हो सकती है। प्रतिघात-पश्च सिरिंगोमाइलिया में मेरुरज्जु के भीतर एक पुटी या तरल पदार्थ से भरी गुहा बन जाती है। यह गुहा समय के साथ विस्तार करते हुए मेरुरज्जु की चोट के स्तर से दो या अधिक मेरुखण्डों तक बढ़ सकती है। सिरिंगोमाइलिया और बंधी हुई मेरुरज्जु के नैदानिक लक्षण समान होते हैं और इनमें पसीना आना, पेशियों में अधिक तनाव, दर्द और ऑटोनाॉमिक डिसरिफ्लेक्सिया (स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार) के साथ मेरुरज्जु की बढ़ती हुई कमजोरी, संवेदन या ताकत में उत्तरोत्तर कमी शामिल हैं — जो किसी व्यक्ति के सफल पुनर्वास के लंबे समय के बाद विकलांगता के नए स्तर होते हैं।

बंधी हुई मेरुरज्जु ऐसी स्थिति होती है जिसमें व्रण ऊतक बनते हैं और मेरुरज्जु को दृढ़तानिका, एक मृदु ऊतक झिल्ली जो कि इसे चारों तरफ से ढकती है से जकड़े रखते हैं। यह व्रणक्रिया मेरुरज्जु के चारों ओर स्पाइनल तरल के सामान्य प्रवाह को रोकती है और झिल्ली के अंदर मेरुरज्जु की सामान्य गति में बाधा उत्पन्न करती है। यह बंधन पुटी गठन का कारण बनता है; यह क्रिया सिरिंगोमाइलिया के लक्षणों के बिना भी हो सकती है, परंतु प्रतिघात-पश्च पुटीय गठन मेरुरज्जु इस बंधनक्रिया के बिना नहीं होता है।

यदि छड़ें, प्लेटें या छर्रों के टुकड़े मौजूद न हों तो मैग्नेटिक रेजोनेंस इमेजिंग (एमआरआई) से मेरुरज्जु में पुटियों का पता चल जाता है।

बंधी हुई रज्जु और सिरिंगोमाइलिया का शल्य चिकित्सा द्वारा इलाज किया जाता है। बंधनों को हटाने में स्पाइनल तरल के प्रवाह और मेरुरज्जु की गति को पुनर्स्थापित करने के लिए मेरुरज्जु के चारों ओर के व्रण ऊतक को हटाने के लिए एक नाजूक शल्यक्रिया की जाती है। इसके अलावा, दृढ़तानिका के स्थान को मजबूत करने तथा दोबारा व्रण बनने के जोखिम को कम करने के लिए एक छोटा ग्राफ्ट लगाया जा सकता है। यदि कोई पुटी मौजूद है, तो पुटी से तरल पदार्थ को निकालने के लिये गुहा के अंदर एक शंट रखा जा सकता है। सर्जरी से आमतौर पर ताकत में सुधार होता है और दर्द कम हो जाता है; इससे संवेदी प्रकार्यों को हमेशा वापस नहीं लाया जा सकता।

चियारी विकृति कही जाने वाली मस्तिष्क की एक जन्मजात असामान्यता वाले लोगों में भी सिरिंगोमाइलिया होता है। भ्रूण के विकास के दौरान, सेरेबेलम (अनुमस्तिष्क) का निचला हिस्सा सिर के आधार वाले भाग से बाहर निकल कर स्पाइनल कैनाल के गर्दन में स्थित भाग में प्रवेश करता है। लक्षणों में आमतौर पर उल्टी आना, सिर और चेहरे की मांसपेशियों की कमजोरी, निगलने में दिक्कत होना

और मानसिक कमजोरी की विभिन्न अवस्थाएं शामिल हैं। भुजाओं और पैरों का पक्षाघात भी हो सकता है। चियारी विकृति वाले वयस्कों और किशोरों में जिनमें पूर्व में इसके कोई लक्षण नहीं दिखाई देते, अनैच्छिक, तीव्र, नीचे की ओर आँखों की गतियों जैसी क्रमिक कमजोरी के संकेत दिख सकते हैं। अन्य लक्षणों में चक्कर आना, सिर दर्द, दोहरी दृष्टि, बहरापन, गति के समन्वय की क्षमता में कमी, और आंखों के चारों ओर प्रखर दर्द की घटनाएं शामिल हो सकती हैं।

सिरिंगोमाइलिया स्पाइना बाइफिडा, मेरुरज्जु के अर्बुदों, अरैक्रॉइडाइटिस और अज्ञात कारण से उत्पन्न सिरिंगोमाइलिया से संबंधित भी हो सकता है। एमआरआई से सिरिंगोमाइलिया के शुरुआती चरणों में निदान की संख्या काफी बढ़ गई है। विकार के लक्षण धीरे-धीरे विकसित होने को प्रवृत्त होते हैं, हालांकि खांसने या जोर लगाने से अचानक भी शुरू हो सकते हैं।

शल्यक्रिया के परिणामस्वरूप ज्यादातर लोगों के लक्षणों में स्थिरीकरण या मामूली सुधार होता है जबकि उपचार में देरी होने पर अपरिवर्तनीय मेरुरज्जु जख्म हो सकता है। शल्यक्रिया के बाद सिरिंगोमाइलिया की पुनरावृत्ति होने पर अतिरिक्त आपरेशन करने आवश्यक हो सकते हैं; ये आपरेशन अधिक लंबे समय तक के लिए पूरी तरह से सफल नहीं हो सकते हैं। सिरिंगोमाइलिया के लिए उपचार किए गए लोगों में से आधे लोगों में इसके लक्षण पांच साल के अंदर पुनः पाए गए हैं।

स्रोत

नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ न्यूरोलोजिकल डिसऑर्डर्स एंड स्ट्रोक, अमेरिकन सिरिंगोमाइलिया एंड चियारी अलायंस प्रोजेक्ट

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

अमेरिकन सिरिंगोमाइलिया एंड चियारी अलायंस प्रोजेक्ट सिरिंगोमाइलिया, बंधी हुई रज्जु और चियारी विकृति, प्रायोजक अनुसंधान पर खबरें प्रदान करता है। टोल-फ्री 1-800- ASAP; www.asap.org

स्वस्थ जीवन

सामना करना और समायोजित होना

इस बात की पूरी-पूरी संभावना है कि जिन व्यक्तियों को लकवाग्रस्त हुए अभी अधिक समय नहीं हुआ है वे गहरे दुःख का अनुभव करेंगे, फिर भले ही वे किसी दुर्घटना की वजह से इससे पीड़ित हुए हों या किसी रोग के बढ़ जाने से। परिवार के लोग भी इस अजीब, नई, 'मैं-ही-क्यों' दुनिया में उसकी विशिष्टताओं, यानी शोक मनाने, असहाय महसूस करने, अपने पिछले फैसलों को गलत ठहराने और पछताने के साथ प्रवेश करते हैं। जहां एक ओर हर कोई अपने-अपने तरीके से इस हानि और बदलाव से निपटता है, वहीं बदलाव या समायोजन की प्रक्रिया के कुछ ऐसे पहलू भी हैं जो कई लोगों में समान होते हैं।

शुरुआत में, कई लोग लकवे पर ऐसी प्रतिक्रिया देते हैं मानो कुछ हुआ ही न हो, वे यह मानने से इंकार कर देते हैं कि उनके शरीर और चलने-फिरने की उनकी क्षमता में हुए बदलाव में न तो सुधार होगा और न ही वे उस तरह से ठीक हो पाएंगे जैसे हमेशा हो जाया करते थे। कुछ लोग इस चोट को फ्लू हो जाने जैसी किसी दिक्रत की तरह देखते हैं जो समय के साथ गुजर जाएगी। मनोविज्ञानी इसे 'असलियत को नकारना' कहते हैं। शोक मनाने के चरणों की रूपरेखा लिखने के लिए प्रसिद्ध एलिजाबेथ कूबलर रॉस बताती हैं कि इस खंडन का एक लाभकारी उद्देश्य है। यह अनपेक्षित, सदमा पहुंचाने वाली खबर का सामना करने के लिए एक "बफर" की तरह काम करता है।

कुछ लोग नकारने की अवस्था की शरण में लंबे समय तक चले जाते हैं और इसे कुछ न करने के बहाने के तौर पर या बाधाओं से पार पाने और "सामान्य" दिखने के लिए बहुत ज्यादा करने के बहाने के तौर पर इस्तेमाल करते हैं। पर अधिकांश लोग अपनी स्थिति के बारे में जानना शुरू कर देंगे और इस बारे में भी उनका एक दृष्टिकोण होगा कि क्या हुआ है। जब नकारने की अवस्था धुंधली पड़ती है तो आशा दिखाई पड़ती है। और इस तरह, समायोजन (बदलाव) की प्रक्रिया शुरू होती है।

जब नकारने की अवस्था को और कायम रखना संभव न हो तो अक्सर उसकी जगह नकारात्मक भावनाएं ले लेती हैं - जैसे गुस्सा, रोष, ईर्ष्या और असंतोष। इन्हें एक ऐसे रक्षा तंत्र के रूप में देखा जा सकता है जो इंसान को अपने अन्य रक्षा संसाधन एकत्रित करने का समय देता है। इस मिश्रण में अपराध-बोध भी शामिल हो सकता है, विशेषकर उन लोगों के मामले में जिनके खराब निर्णय या स्वविनाशी व्यवहार ने उनकी अक्षमता में योगदान दिया हो। जब इंसान की "सामान्य" होने की धारणा एकदम पलट दी जाती है तो स्वयं से घृणा भी जन्म ले सकती है।

इस अक्षमता की दुनिया के अंदर मौजूद कई लोग - जिसमें लकवे का अनुभव सबसे पहले करने वाले लोग और परिजन भी शामिल हैं - बेहद हताश और निराश हो सकते हैं। वे खुद को ऐसे पीड़ितों के रूप में देख सकते हैं जिनकी जिंदगियां तबाह हो गई हैं क्योंकि अब वे कभी वैसी खुशनुमा जिंदगी नहीं जी पाएंगे जैसी उन्होंने हमेशा से सोची थी; उन्हें बाहर निकलने का कोई रास्ता नहीं दिखता। ये लोग दुसरों के प्रति

शत्रुतापूर्ण प्रतिक्रिया दे सकते हैं। इससे, जाहिर है कि, देखभाल करने वालों और प्रियजनों का तनाव और बढ़ जाता है। गुस्सा आना गलत नहीं है - बशर्ते कि आप उसे काबू में रखें और सामने वाले पर कोई असर डाले बिना उसे धीरे-धीरे जल जाने दें। सबसे अच्छी सलाह, जिसे देना आसान है पर करना कठिन, यह है कि गुस्से को अपना सिलसिला पूरा करने दें और चले जाने दें। कैसे? कुछ लोग धर्म में राहत पाते हैं, कुछ अन्य ध्यान लगाकर मन को शांत करने से।

भय एक अन्य आम भावना है: यह सारी उथल-पुथल मुझे कहां ले जा रही है? क्या यह और बदतर होगा? क्या मेरा जीवनसाथी मेरे साथ रहेगा? क्या मुझे फिर कभी प्यार किया जाएगा या गंभीरता से लिया जाएगा? कई लोगों के लिए सबसे बड़ा भय है अपनी जिंदगियों पर से काबू खो बैठना। हाल ही में लकवाग्रस्त हुए लोगों में ये विचार आम हैं; कई लोग, यहां तक कि अतार्किक लोग भी, चोट के बाद लंबे समय तक इन्हीं का अनुसरण करते रहते हैं।

लकवाग्रस्त होने के बाद अत्यधिक दुख कुदरती है - वास्तव में बहुत बड़ा नुकसान हुआ है। दुख गुजर जाता है। यह महत्वपूर्ण है कि कुछ बुरा होने पर हमें जिस उदासी का अनुभव होता है उसे हम अवसाद न समझ बैठें। अवसाद एक चिकित्सीय स्थिति है जो निष्क्रियता, एकाग्र होने में कठिनाई, भूख या सोने के समय में भारी बदलाव और उदासी, निराशा या मूल्यहीन होने के एहसास का कारण बन सकती है। अवसादग्रस्त व्यक्ति को आत्महत्या के विचार आ सकते हैं। मेरुरज्जु की चोट (स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी - एससीआई) से पीड़ित लोगों में आत्महत्या के मामले, अक्षमतामुक्त जनसंख्या की तुलना में अधिक हैं। यह 55 वर्ष से कम उम्र के एससीआई से पीड़ित व्यक्तियों में मौत का एक अग्रणी कारण है।

निश्चित रूप से, लकवा कई भावनाओं और एहसासों को भड़काता है जिसमें से अधिकांश नकारात्मक होते हैं। इस सारे अतिरिक्त बोझ पर किसी इंसान की प्रतिक्रियाएं ऐसे व्यवहार को जन्म दे सकती हैं जो स्वास्थ्य और प्रसन्नता के लिए हानिकारक हो। उदाहरण के लिए, किसी इंसान को अगर खुद के मूल्यहीन होने का एहसास होता है तो हो सकता है कि वह अपने मूत्रत्याग या त्वचा या पोषण पर उचित ध्यान न दे। साथ ही, अल्कोहल और/या नशीले पदार्थों के दुरुपयोग के इतिहास वाले लोग खुद को नुकसान पहुंचाने के पुराने ढर्रे पर वापस लौट सकते हैं। कुछ अन्य अपनी बेचैनी शांत करने के लिए पीना शुरू कर सकते हैं या नशीली दवाएं लेना शुरू कर सकते हैं। अस्वास्थ्यकर व्यवहार अस्वास्थ्यकर परिणाम देता है। व्यक्तिगत देखरेख पर ध्यान न देना (जिसे “एक्जिस्टेंशियल सुसाइड या अस्तित्वपरक आत्महत्या” कहा गया है) कई तरह की स्वास्थ्य समस्याओं का जोखिम पैदा कर देती हैं, जैसे श्वसन जटिलताएं, मूत्रमार्गीय संक्रमण और दबाव से होने वाले छाले।

फिर समय आता है जब इंसान जहरीली भावनाओं से आगे बढ़ना शुरू करता है। समायोजन (बदलाव) का एक और चरण शुरू होता है। सामान्यतः लकवाग्रस्त होने के बाद किसी न किसी समय पर, लोग यह स्वीकारना शुरू कर सकते हैं कि वे एक गंभीर स्थिति से पीड़ित हैं, हालांकि वे इस यकीन पर भी टिके रह सकते हैं कि यह स्थिति दीर्घकालिक समस्या नहीं है।

जब प्रक्रिया आगे बढ़ती है, तो लोगों के लिए ऐसे अन्य लोगों से संपर्क करना महत्वपूर्ण होता है जिनको उन्हीं के जैसे अनुभव हुए हैं। अधिकांश समुदायों में, लकवे से संबंधित हर किस्म की स्थिति के लिए समकक्ष सहयोग समूह मौजूद हैं जिसमें रीव फाउंडेशन पीयर एंड फैमिली सपोर्ट प्रोग्राम शामिल है। इंटरनेट ऐसे लोगों से जुड़ने का एक बहुत अच्छा साधन है जो लकवाग्रस्त होकर जिंदा हैं, जिन्होंने उसी रास्ते पर सफर किया है जिस पर आप हैं और वे यह गवाही दे सकते हैं कि आगे जिंदगी और संतोष से परिपूर्ण भविष्य अभी भी मौजूद है।

समय गुजरने पर इंसान अपने नुकसान से समझौता कर लेता है और शोक मनाने की प्रक्रिया के जिस अंतिम चरण पर पहुंच जाता है, वह है: स्वीकारना। अधिकतर लोग अपनी स्थिति के यथार्थवादी दृष्टिकोण को स्वीकार लेते हैं, जिंदगी में अर्थ ढूंढते हैं और उनके आगे मौजूद जिंदगी के लिए योजनाएं बनाना शुरू कर देते हैं।

समायोजन अंततः प्रेरणा पर निर्भर हो सकता है। शुरुआत में तो लोगों को शक्ति और कार्यक्षमता प्राप्त करने के लिए उपचार में कड़ी मेहनत करने के लिए प्रेरित किया जा सकता है, क्योंकि शायद वे तब भी इस यकीन में होते हैं कि लकवे को मात्र इच्छा शक्ति से हराया जा सकता है। मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित कई लोग इस आशा का दामन नहीं छोड़ते कि एक दिन वे फिर से चल पाएंगे। हालांकि लकवे के उपचार आ रहे हैं, पर फिर भी सबसे अच्छा दृष्टिकोण यह है कि अभी आगे बढ़ा जाए और जिंदगी को पूरी तरह जिया जाए। कार्यक्षमता फिर से पहले जैसी हो जाने की उम्मीद रखने में कुछ गलत नहीं है और यह अवास्तविक भी नहीं है, पर अगर इस आशा का मतलब है अलग खड़े रह कर चिकित्सीय शोध से इलाज मिल जाने का इंतजार करना, तो यह

क्रोध का प्रबंधन

आप क्रोध को पूर्णतः समाप्त नहीं कर सकते हैं और अगर आप ऐसा कर पाते तो भी ऐसा करना अच्छा नहीं होता। निराशा, दर्द, हानि और दूसरों के अप्रत्याशित काम इनमें से जितना कुछ आपके हिस्से में लिखा हुआ है वह तो जिंदगी आपको देगी ही। आप उसे बदल नहीं सकते, पर आप इन घटनाओं को आप पर असर डालने के तरीके को जरूर बदल सकते हैं, विशेषकर कि तब जब क्रोध आपके लिए दिक्कत बन जाता हो।

शिथिलन की सरल सी तकनीकें, जैसे गहरी सांस लेना और प्रिय दृश्य या कल्पना क्रोध की भावनाओं को शांत करने में मददगार हो सकते हैं। इन्हें आजमाएं:

- अपने डायफ्राम से गहरी सांस लें, अपनी छाती से सांस लेने से आप शिथिल नहीं होंगे। कल्पना करें कि आपकी सांस आपके पेट से आ रही है।
- किसी शांतिदायक शब्द या वाक्यांश को धीरे-धीरे दोहराएं, जैसे “शांत हो जाओ”, या “धीरज रखो”। गहरी सांस लेते समय इसे दोहराते हुए खुद को सुनाएं।
- किसी छवि या कल्पना का उपयोग करें; अपनी स्मृति या कल्पना से शांतिदायक अनुभव का कोई चित्र अपने मन में सृजित करें। रोजाना इन तकनीकों का अभ्यास करें और खुद को यह याद दिलाएं कि “दुनिया आपके पीछे हाथ धोकर नहीं पड़ी है।”

स्रोत: अमेरिकन साइकोलॉजिकल एसोसिएशन; www.apa.org

असलियत को नकारने का ही एक अन्य पहलू है।

जो लोग लकवाग्रस्त होने के बाद जिंदगी में अच्छे ढंग से समायोजित हो जाते हैं वे निजी लक्ष्यों से प्रेरित होते हैं - कॉलेज पूरा करना, बढ़िया नौकरी पाना, परिवार का भरण-पोषण करना। इस तरह के लक्ष्य निर्धारित करने वाले लोग जीवन में बेहतर सन्तुष्टि पाते हैं और अपनी स्थिति के बारे में उन्हें शर्मिंदगी भी कम महसूस होती है। आप कैसे प्रेरित होते हैं? पहले आपने अपनी जिंदगी से हमेशा क्या पाने की चाहत रखी थी इस बारे में सोचने से मदद मिल सकती है। अधिकतर लोगों के पास लकवे से पहले और बाद में वही व्यक्तित्व, वही पहनने-ओढ़ने की शैली और मजाक करने की वही समझ होती है; तो इस बात की कोई वजह मौजूद नहीं कि उन्हीं चीजों को पाने की कोशिश की जाए जो आप पहले चाहते थे।

यह सही है कि लकवे में कार्यक्षमता खो देने से काम पूरे कर पाना एक चुनौती बन जाता है। इसका मतलब हो सकता है समस्याएं हल करने के कई सारे नए तरीके सीखना। दूसरों से मदद मांगना आवश्यक हो सकता है, तब भी जब हर काम खुद करना आपकी आत्मनिर्भरता की पुष्टि करने का एक अड़ियल तरीका बन जाए। मदद मांगने में कुछ गलत नहीं है - यह अपनी जरूरत की चीजें पाने और काम पूरे करने के तरीकों में से ही एक है।

लकवे के साथ समायोजन करना एक प्रक्रिया है; खुद के विचारों, एहसासों और व्यवहार को बदलने का काम रातों-रात नहीं हो सकता। सच क्या है, क्या चीज यथार्थवादी है, क्या तर्कसंगत है इसे जानने में समय लगता है। खुद की पहचान दोबारा बनाने; संबंधों में नया संतुलन स्थापित करने और यह जानने में समय लगता है कि अब जो हो रहा है वही महत्वपूर्ण है। नकारात्मक भावनाएं स्वयं को सीमित करने वाली होती हैं पर उन्हें बदला जा सकता है। अपने विकल्पों को ज्यादा से ज्यादा खुला रखें। समान परिस्थितियों से गुजरे या उनमें मौजूद अन्य लोगों के सहयोग और समस्या-समाधान के अनुभव की उपेक्षा न करें। पता करें कि आगे क्या करना है और वहां तक कैसे पहुंचना है।

स्रोत

अलाबामा विश्वविद्यालय में बर्मिंघम रिसर्च एंड ट्रेनिंग सेंटर ऑन सैकंड्री कंडीशंस ऑफ स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी /यूएबी स्पेन रिहैबिलिटेशन सेंटर (स्पेन पुनर्वासन केंद्र), नेशनल मल्टीपल स्कलीरोसिस सोसायटी; क्यूबेक पैराप्लैजिक एसोसिएशन; पैरालाइज्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका; अमेरिकन स्ट्रोक एसोसिएशन।

● संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

रीव फाउंडेशन पीयर एंड फैमिली सपोर्ट प्रोग्राम (पीएफएसपी) परामर्शदाताओं/लकवाग्रस्त होने के बाद अच्छी जिंदगी जी रहे समकक्षों से भावनात्मक सहयोग और मार्गदर्शन प्रदान करता है और वास्तविक अनुभवों की जानकारी बांटता है। टोल-फ्री 1-800-539-7309 या देखें www.paralysis.org/peer

जिंदगी है जीने के लिए

इस गहरी पीड़ा के साथ भी शांति खोज पाना मुमकिन है।” यह नैदानिक मनोविज्ञानी डैनियल गॉटलीब के मुख्य संदेशों में से एक है। एक अन्य संदेश यह है कि, “अक्षमता और खुशियों के बीच कोई संबंध नहीं है।” और एक तीसरा संदेश जिसे वे कई पुनरावृत्तियों में अक्सर प्रयोग करते हैं, इस प्रकार है: “जो जिंदगी आप चाहते हैं उसके पीछे जाने में अथवा जिस जिंदगी से आप डरते हैं उससे बचने में अपनी इतनी अधिक ऊर्जा खर्च न करें।” जो जिंदगी आपके पास है उसमें यकीन रखें - और उसे पूरी तरह जिएं, प्यार और कृतज्ञता के साथ।”



डैनियल गॉटलिएब, पीएच.डी

गॉटलीब की व्यक्तिगत कथा - द इंस्पिरेशन एंड विज़डम ऑफ द आर्केटायपल वुंडेड हीलर हू हैज़ स्पेंट हाफ हिज़ लाइफ ऐज़ क्वाट्टीप्लेज़िक (अपनी आधी जिंदगी चतुरांग-पक्षाघात पीड़ित के रूप में बिता चुके, मूल-प्ररूपी, घायल आरोग्यकारक की प्रेरणा और बुद्धिमत्ता) - ने उन संदेशों की रचना की है। डॉ. डैन, वह नाम जिससे वे जाने जाते हैं फिलाडेल्फिया इलाके में बहुत प्रसिद्ध हैं। वहां वे रहते हैं और सार्वजनिक रेडियो पर “वॉइसेज़ इन द फैमिली” नाम से साप्ताहिक कार्यक्रम आयोजित करते हैं। उन्होंने अपना मनोविज्ञान चिकित्साभ्यास 1969 में शुरू किया था। उनके परिवार में उनके अलावा उनकी पत्नी और दो बेटियां थीं। 1979 में वे बड़ी ही बुरी वाहन दुर्घटना की चपेट में आ गए जिसमें उनके शरीर को छाती से नीचे लकवा मार गया। वे निराशा के उन वर्षों का वर्णन करते हुए बताते हैं कि कैसे उनमें और ज्यादा दर्द जुड़ता जाता था। उनका कहना है कि वे आत्म-घृणा, असुरक्षा, शर्म और अवसाद से भर गए थे; वे अपने शरीर से नफरत करने लगे थे और उसे “आतंकवादी” कहते थे।

गॉटलीब कहते हैं, “अधिकांश समय मैं खुद पर तरस खाने और खुद को पीड़ित महसूस करने में बिताता था।” उनके माता-पिता और बहन चल बसे; उनकी शादी टूट गई और उनकी भूतपूर्व पत्नी कैंसर से मर गई। उनका पोता सीखने संबंधी अक्षमता के साथ पैदा हुआ था। उनके खुद के स्वास्थ्य ने इन वर्षों के दौरान कई अप्रत्याशित मोड़ लिए थे।

इस राह पर चलते-चलते गॉटलीब ने एक बेहद ताकतवर वापसी की। संवेदनाओं के अपने भंडारों का लाभ उठाते हुए उन्होंने खुद को इन तूफानों से बाहर निकलने के लिए सुसज्जित कर लिया है। उनका कहना है, “आपके पास जो जिंदगी है उससे लड़ो मत।” “हां, कष्ट बहुत हैं। और कष्टों का दमन करने के रास्ते भी मौजूद हैं। पर हम सभी के मन में इस बारे में एक योजना मौजूद होती है कि इसे कैसे ठीक करना है, यह कैसे होगा। जब हम फिर से चलने लगते हैं, या हमारा मूत्राशय काम करने लगता है, या हम वजन घटा लेते हैं, या हमारा जीवनसाथी बदल जाता है, या जब बीमा कंपनी मदद को आती है - तब हमें हमारे मन में वो हालात दिखने लगते हैं जिन्हें साकार करना हमारे लिए खुद को खुश करने के लिए जरूरी है। जो जिंदगी आप चाहते हैं उसका इंतजार करने या जो जिंदगी आपके पास थी उसकी लालसा रखने की बजाए जो जिंदगी आपके पास है उसे जिएं।”

गॉटलीब की मुलाकात अक्सर ऐसे अक्षमता-पीड़ित लोगों से होती है जो किसी परिणाम विशेष की आशा संजोए हुए होते हैं। “वे खुद को बताते हैं कि जब कल आएगा, तब मैं खुश होऊंगा और उस कल के इंतजार में वे अपनी जिंदगी जीते हैं। मेरे लिए आशा करने का मतलब यह मानना है कि आज के हालात कैसे भी रहे हों, आने वाला कल अपने साथ खुशियां ला सकता है।”

गॉटलीब अक्षमता का सामना करने के बारे में नियमित ब्लॉग-लेखन करते हैं और Christopherreeve.org पर “हीलिंग द माइंड एंड द हार्ट” नाम से एक लाइव फोरम संचालित करते हैं। इन खुली, सामुदायिक चर्चाओं से गॉटलीब गुस्से को संसाधित कर उससे आगे बढ़ने और दुःख से राहत पाने में लोगों की मदद कर पाते हैं।

जो जिंदगी आप चाहते हैं उसका इंतजार करने या जो जिंदगी आपके पास थी उसकी लालसा रखने की बजाए जो जिंदगी आपके पास है उसे जिएं।

समकक्ष एवं परिवार सहयोग कार्यक्रम

कोई भी नयी चोट या निदान (पहचान) - पूरे परिवार के लिए - किंकर्तव्यविमूढ कर देने वाली और भयावह हो सकती है। भ्रम से बाहर निकलने और आगे मौजूद एक भरीपूरी और सक्रिय जिंदगी को देखने का एक रामबाण तरीका यह है कि किसी ऐसे व्यक्ति से जुड़ा जाए जो समान स्थितियों का सामना कर चुका है। रीव फाउंडेशन का समकक्ष एवं परिवार सहयोग कार्यक्रम (पीयर एंड फैमिली सपोर्ट प्रोग्राम - पीएफएसपी) यह सुनिश्चित करता है कि आपकी मदद के लिए कोई न कोई अवश्य मौजूद हो। पूरे अमेरिका के समुदायों में पीएफएसपी लकवे के साथ जी रहे लोगों, उनके परिवारों और देखभालकर्ताओं को भावनात्मक प्रोत्साहन और साथ ही स्थानीय और राष्ट्रीय संसाधन प्रदान करता है। परामर्शदाता लकवाग्रस्त लोगों को, जिनमें हमारे सेवा सदस्य भी शामिल हैं, स्वस्थ और संपूर्ण जीवन प्राप्त करने के लिए सशक्त बनाते हैं।

पीएफएसपी हर उस व्यक्ति को, भले ही वह लकवे से हाल ही में पीड़ित हुआ हो या काफी पहले, उसका अलग परामर्शदाता प्रदान करता है जो ऐसे किसी परामर्शदाता से बात करना चाहता हो जो उसके हालातों को साझा करता और समझता हो और जो सलाह, संपर्क और दोस्ती प्रदान कर सकता हो और संभवतः इंसान को फिर से आगे बढ़ने के लिए प्रेरित भी कर सकता हो। ऐसी कुछ निजी और गोपनीय बातें होती हैं जिनकी चर्चा सहज रूप से किसी ऐसे व्यक्ति से ही की जा सकती है जो समान हालातों में हो, अन्य किसी से नहीं। पीएफएसपी ठीक यही पेश करता है; चिकित्सीय देखभाल और अनुकूलक उपकरणों समेत या ऐसे बेहद निजी मुद्दे होते हैं जिनपर कोई अनुभवी व्यक्ति ही मदद करने के लिए उपयुक्त रहता है।

यह कैसे काम करता है इसका एक उदाहरण इस प्रकार है: जैक्सनविल, फ्लोरिडा निवासी स्टीव केनी 1993 में गोताखोरी के दौरान हुई एक दुर्घटना में सी 5/ सी 6 मेरुरज्जु चोट से पीड़ित हुए थे। वे पीएफएसपी के दक्षिण-पूर्वी क्षेत्रीय संयोजक हैं और ब्रुक्स रिहैबिलिटेशन में स्थानीयतौर पर स्वयंसेवी के रूप में हाल ही में मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित व्यक्तियों को परामर्श देते आ रहे हैं। पीएफएसपी के प्रमाणित परामर्शदाता बनने के बाद से केनी और अन्य रीव/ब्रुक्स परामर्शदाताओं ने दर्जनों व्यक्तियों की मदद की है। केनी ने हाल ही में जखमी हुए एक व्यक्ति को निराशा के गर्त में गिरने से बचाया।

केनी कहते हैं, "मैं उच्च-स्तर की मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित एक इंसान से मिला, तब वह जैक्सनविल में एक अभिघात केंद्र (ट्रॉमा सेंटर) में गहन देखभाल में था।" "उसने डीएनआर [डू नॉट रीससिटेड (पुनर्जीवित न करें)] का अनुरोध किया था। जाहिर है कि उसकी मां कुछ भी सोच पाने की हालत में नहीं थी। मैंने उस युवा व्यक्ति और उसकी मां के साथ बात की और उन्हें दिखाया कि कैसे मैं एक संपूर्ण और प्रसन्न जीवन जीता हूँ। अगले दिन डीएनआर हटा दिया गया और उन्होंने उपचार आगे बढ़ाने का निर्णय लिया।" केनी के सतत परामर्श से प्रोत्साहित हो वह व्यक्ति अपनी हालत में सुधार कर अस्पताल से छुट्टी पा गया और बाह्यरोगी (आउटपैशेंट) उपचार करवाने लगा।



वह एक विशिष्ट डे-जिम कार्यक्रम से जुड़ गया जिससे वह अपनी स्वतंत्र शारीरिक गतिविधि और शक्तिवर्धन को जारी रख पाया।

यदि आप लकवे के साथ जी रहे हैं या शायद आप किसी लकवाग्रस्त व्यक्ति के माता-पिता, जीवनसाथी, परिजन या दोस्त हैं तो आपको ऐसे किसी इंसान से फायदा मिल सकता है जिसने ठीक उन्हीं चीजों का अनुभव किया है जो फिलहाल आप कर रहे हैं। रीव फाउंडेशन के समकक्ष परामर्शदाता आपकी मदद करने के लिए अपनी निजी जानकारी और प्रशिक्षण को साझा करने में प्रवीण हैं। और वे अपनी सेवाओं के लिए कभी कोई शुल्क नहीं लेते।

समकक्ष परामर्शदाता लकवे के साथ जी रहे लोगों, जिसमें सेवा सदस्य, परिवार, दोस्त और देखभालकर्ता शामिल हैं, को स्वास्थ्य एवं कुशल-क्षेम प्राप्त करने और लकवे के साथ आमतौर पर होने वाली द्वितीयक स्वास्थ्य स्थितियों से बचने के लिए सशक्त बनाते हैं।

पीएफएसपी नए परामर्शदाता जोड़ने के लिए हमेशा तैयार है। यदि आप एक ऐसे व्यक्ति हैं जो लकवे के साथ जी रहा है, आशावादी और उन्नतिशील है, और दूसरों को उनके लक्ष्य तक पहुंचने के लिए सशक्त बना सकने वाले कौशल प्रदर्शित कर सकता है तो क्यों न आप परामर्शदाता बन जाएं और अपना अनुभव साझा करें? पीएफएसपी का लक्ष्य है क्लाइंटों को ऐसे प्रमाणित परामर्शदाताओं के साथ मिलाना जो, जब भी संभव हो तब, समान आयु, लिंग, लकवे के स्तर, जातीयता आदि के हों। अनभुवी लोगों, परिवारों, दोस्तों और देखभालकर्ताओं, सभी को परामर्श देने के इस प्रयास से जुड़ने के लिए प्रोत्साहित किया जाता है।

यदि आप किसी परामर्शदाता से बात करना चाहें या परामर्शदाता बनना चाहें तो पीएफएसपी से संपर्क करें - टोल-फ्री 1-800-539-7309; ईमेल करें peer@ChristopherReeve.org अथवा www.ChristopherReeve.org/peer पर जाएं

वैकल्पिक औषधशास्त्र

ऐसी कई वैकल्पिक औषधशास्त्र पद्धतियां मौजूद हैं जो मेरुरज्जु की चोट (स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी - एससीआई) या रोग से पीड़ित लोगों के लिए लाभकारी हो सकती हैं। हालांकि कुशलता और स्वास्थ्य लाभ की ये पद्धतियां मुख्यधारा की परंपराओं के दायरे से बाहर हैं, पर ये पूर्वी और पश्चिमी औषधशास्त्र के बीच एक सेतु का काम कर सकती हैं। इन विकल्पों को अपनी नियमित देखरेख का स्थानापन्न (या तो नियमित देखरेख या फिर वैकल्पिक औषधशास्त्र) नहीं मानें बल्कि मात्र एक पूरक के रूप में देखें।

पैरालाइज्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका के भूतपूर्व शोध प्रमुख लॉरेंस जॉन्स्टन, पीएच.डी. ने एससीआई हेतु वैकल्पिक चिकित्सा पद्धतियों पर जानकारीयों का एक संकलन तैयार किया है। उनकी पुस्तक: ऑल्टरनेटिव मेडिसिन एंड स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी: बियौंड द बैक्स ऑफ मेनस्ट्रीम, (वैकल्पिक औषधशास्त्र और मेरुरज्जु की चोट: मुख्यधारा के किनारों से परे) ऐसे असंख्य उपचारों का विस्तृत वर्णन करती है जिनके बारे में आप अधिकांश पुनर्वासन केंद्रों में कुछ नहीं सुनेंगे। इस विषय में उनके विचार बेहद स्पष्ट हैं: “शारीरिक अक्षमता से पीड़ित, विशेषकर एससीआई और मल्टीपल स्कलीरोसिस (एमएस) से पीड़ित लोगों हेतु उपलब्ध स्वास्थ्य लाभ विकल्पों को आगे बढ़ाना और इन व्यक्तियों को स्वयं अपने स्वास्थ्य की देखभाल के विषय में सूचित निर्णय लेने में समर्थ बनाना।”

जॉन्स्टन इस बात की ओर ध्यान खींचते हैं कि चिकित्सक लोगों को विकल्पों का उपयोग न करने की चेतावनी दे सकते हैं पर मुख्यधारा का औषधशास्त्र भी इतना सुरक्षित तो नहीं है: प्रतिवर्ष अस्पतालों में 1,00,000 से भी अधिक लोग प्रतिकूल दवा

बुढ़ापा कमज़ोरों के लिए नहीं

हमारे विश्वयुद्ध से पहले मेरुरज्जु की चोट वाले लोगों की जीवन प्रत्याशा लगभग 18 महीने की थी। अब ऐसे लोगों की जीवन प्रत्याशा सामान्य जनसंख्या के काफी नजदीक पहुंच चुकी है। पर इसका मतलब यह भी है कि लकवाग्रस्त लोग कई ऐसी स्वास्थ्य समस्याओं की चपेट में आ सकते हैं जिनसे उनकी ही उम्र के सामान्य लोग पीड़ित होते हैं। लेकिन जहां सामान्य जनसंख्या में हृदयरोग, कैंसर या मस्तिष्काघात मौत के अग्रणी कारण हैं, वहीं मेरुरज्जु की चोट या स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी (एससीआई) से बचे लोगों में श्वसन तंत्र के संक्रमणों, अन्य हृदयरोगों, सुदम्य या अदम्य ट्यूमरों अथवा उच्चरक्तचापी एवं स्थानिक अरक्तता (इस्कीमिक) हृदयरोग से मरने की संभावना अधिक है। आगे दी गई जानकारी एससीआई मॉडल सिस्टम आंकड़ों से है।

एससीआई से पीड़ित लोगों में निमोनिया से मरने की संभावना सामान्य जनसंख्या से पांच गुना है। अध्ययनों से पता चला है कि मेरुरज्जु की चोट में बचने वाले लोगों में हृदयाघात या मस्तिष्काघात होने पर मरने की संभावना दोगुनी होती है; कोरोनरी धमनी रोग का एससीआई रोगियों की मौतों के लगभग एक-चौथाई मामलों में योगदान होता है। मधुमेह और मोटापे से ग्रस्त होने की अधिक संभावना, शारीरिक गतिविधि कम होना और शारीरिक संगठन में बदलाव जोखिम को और बढ़ा देते हैं।

प्रतिक्रियाओं से मर जाते हैं; बीस लाख लोग अस्पताल में आने पर ऐसे संक्रमणों से पीड़ित हो जाते हैं जो उन्हें पहले नहीं थे; और चिकित्सीय गलतियां लगभग 1,00,000 जानें ले लेती हैं। “ये आंकड़े मेरुरज्जु दुष्क्रिया से पीड़ित लोगों के लिए विशेष रूप से प्रासंगिक हैं क्योंकि उनके साथ अधिक मात्रा में दवा दिए जाने, प्राणघातक प्रतिक्रियाओं और अधिक समय तक या अधिक बार अस्पताल में भर्ती किए जाने का खतरा अक्सर अधिक होता है।”

क्या आप इस बात को लेकर चिंतित हैं कि वैकल्पिक-औषधिशास्त्र के उपचार सघन नैदानिक अध्ययनों द्वारा प्रमाणित नहीं हैं? असल में उन्हें उच्चस्तरीय प्रमाणों का समर्थन प्राप्त नहीं है। पर जॉन्स्टन के अनुसार, चिकित्सक जिन दवाओं या विधियों को व्यवहार में लाते हैं उनका मात्र 10 से 20 प्रतिशत ही वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित होता है। जॉन्स्टन का कहना है कि “अधिकांश पारम्परिक एवं साथ ही वैकल्पिक औषधिशास्त्र भी, उपयोग और अनुभव के इतिहास पर आधारित है।” चिकित्सीय विकल्पों के कुछ मुख्य बिन्दु इस प्रकार हैं:

एक्युपंचर: ऐसे दावे मौजूद हैं कि यह एमएस से पीड़ित लोगों में संवेदना, बड़ी आंत तथा मूत्राशय की कार्यक्षमता को बढ़ाता है, और पेशियों की मरोड़, नज़र, नींद, यौन कार्यक्षमता और मूत्राशय नियंत्रण में सुधार प्रदान कर सकता है।

कीर्गोंग: केंद्रीय रज्जु दर्द को घटा सकता है।

आयुर्वेद: भारत का प्राचीन, पूर्णतावादी औषधिशास्त्र व्यक्ति को स्वस्थ एवं रोगमुक्त रखने का प्रयास करता है। किसी भी किस्म की चोट के पश्चात विष पदार्थों को शरीर से बाहर निकालने के लिए कुछ मसालों की सलाह दी जाती है जिसमें शामिल हैं हल्दी, काली मिर्च, अदरक, धनिया, सौंफ और मुलैठी।

जड़ी-बूटी के नुस्खे: कई जड़ी-बूटियां विशिष्ट रूप से तंत्रिका-तंत्र को सहयोग एवं पोषण देती हैं। पुदीना परिवार के एक पौधे, स्कलकैप का ताजा सत्व तंत्रिकाओं के शोथ को घटा सकता है; मिल्की ओट का टिंक्चर (यानी कच्चे जई के बीज) तंत्रिका कोशिकाओं के मायलिन से बने आवरण का पुनर्निर्माण कर सकता है; काओ पार्सनिप (अजवायन परिवार का एक आम खर-पतवार) का लेप क्षतिग्रस्त तंत्रिकाओं के उपचार और पुनर्जनन को उद्दीप्त करने का एक पारंपरिक दक्षिण-पश्चिमी हिस्पेनी नुस्खा है।

अरोमाथैरेपी (गंध-चिकित्सा): श्वसन संक्रमणों की रोकथाम करने, श्लेम बाहर निकालने को बढ़ावा देने, अवसाद से लड़ने और नींद को बढ़ावा देने के लिए एसेशियल ऑइल (गंध तेलों) का उपयोग किया जाता है। वे सस्ते भी हैं और इनके दुष्प्रभाव भी नहीं होते।

चुम्बक: ऐसे दावे मौजूद हैं कि वे रक्त-संचरण को बढ़ाते हैं, घाव भरने की प्रक्रिया को बढ़ावा देते हैं और कार्पल टनल सिंड्रोम घटाते हैं।

एडगर केस: अमेरिका के सर्वाधिक प्रसिद्ध अन्तर्ज्ञानी का यह मानना था कि मल्टीपल स्क्लीरोसिस का मुख्य कारण है सोने (स्वर्ण) की कमी; उनके उपचार में दो इलेक्ट्रोथैरेपी यंत्रों, वेट सैल बैटरी और रेडियल उपकरण द्वारा सोने की कंपनी ऊर्जा दिया जाना शामिल होता था। एससीआई हेतु केस के सुझावों में भी सोने की कंपनी ऊर्जा के उपयोग पर बल दिया गया है।

देखें www.healingtherapies.info और नेशनल सेंटर फॉर कॉम्प्लीमेंट्री एंड ऑल्टरनेटिव मेडिसिन, <http://nccam.nih.gov>

एकाग्रचित्तता

हमारे मन से सारे शोर-शराबे को बाहर निकलने देने के अभ्यास का नाम 'एकाग्रचित्तता' है। बजाए इसके कि हर चीज पर प्रतिक्रिया दी जाए और उसे ठीक करने की कोशिश की जाए, एकाग्रचित्त होने का अर्थ है शांत व स्थिरभाव से बैठना, इस वर्तमान क्षण में क्या हो रहा है उसके प्रति जागरूक रहना - शब्द और सोच-विचार के साथ नहीं बल्कि अपनी धारणाओं से मुक्त रहते हुए, अपने अनुमानों या राय से मुक्त रहते हुए और इनके साथ-साथ चलने वाली उन अन्य चीजों से मुक्त रहते हुए जो तनाव का एक प्रमुख स्रोत बन जाती हैं। विचारों और भावनाओं का अवलोकन करें पर बिना किसी फैसले या धारणा के उन्हें गुजर जाने दें।

एकाग्रचित्त होकर ध्यान लगाना कठिन नहीं है, इसे करने का कोई सही या गलत तरीका नहीं है, पर लंबे समय तक मन को शांत बनाए रखने के लिए काफी अभ्यास करना पड़ सकता है। आपका मन भटकेगा। ठीक है, कोई बात नहीं, बस विचारों पर ध्यान दें और उन्हें गुजरने दें।

सबसे पहले रोज़ाना 10 से 20 मिनट देकर इसकी शुरुआत करें। किसी विशेष ताम-झाम की जरूरत नहीं है। कोई खर्चा नहीं है। आपको बस शांत स्थान चाहिए। अधिकतर लोग आंखें बंद करके ध्यान लगाते हैं पर आप किसी वस्तु, जैसे किसी मोमबत्ती पर अपना ध्यान केंद्रित कर सकते हैं। लपट पर ध्यान केंद्रित करने से शोर-शराबे को निकालना आसान बन सकता है।

मुख्य विचार यह है कि अपने ध्यान को केंद्रित करें; इसी से आपको तनाव और चिंता उत्पन्न करने वाली कई ध्यान भटकाऊ चीजों से अपने मन को मुक्त करने में मदद मिलेगी। किसी खास वस्तु, चित्र या किसी मन्त्र जैसी चीजों पर ध्यान केंद्रित करें। सांस लेने पर ध्यान केंद्रित करके भी शुरु किया जा सकता है। धीरे-धीरे और आराम से सांस अन्दर लेने और बाहर छोड़ने पर ध्यान केंद्रित करें। भटकते हुए मन को हमेशा वापस सांस पर ले आएं।



जब आपका ध्यान लगाने का कौशल बढ़ जाए तो सिर से शुरु करके पलकों, कंधों, अंगुलियों और धीरे-धीरे पैर की अंगुलियों की ओर बढ़ते हुए जागृत अवस्था में यह कल्पना करें कि तनाव इन अंगों से बाहर निकल रहा है। सांस लेने-छोड़ने के साथ-साथ सभी पेशियों और शरीर के सभी हिस्सों को शिथिल करें (ढीला छोड़ें)।

प्रार्थना, ध्यान लगाने का सर्वोत्तम और सबसे ज्यादा व्यवहार में लाया जाने वाला उदाहरण है। कुछ लोग ध्यान केंद्रित करने, शिथिल होने और मन को शांत करने के लिए धार्मिक मंत्रों का उपयोग करते हैं।

ध्यान लगाने के चिकित्सीय प्रभाव अधिकाधिक स्पष्ट होते जा रहे हैं। कई चिकित्सा केंद्रों में शारीरिक और मनोवैज्ञानिक लक्षणों की विस्तृत शृंखला का सामना करने में, जिसमें दुश्चिंता, दर्द और अवसाद घटाना, मनोदशा और आत्मसम्मान बेहतर बनाना तथा तनाव घटाना शामिल हैं, लोगों की मदद करने के लिए उन्हें एकाग्रचित्त होना सिखाया जाता है। कुछ लोग सृजनात्मकता को बढ़ाने या कार्यप्रदर्शन सुधारने के लिए ध्यान लगाते हैं।

अधिक जानकारी के लिए देखें: नेशनल सेंटर फॉर कॉम्प्लीमेंटरी एंड ऑल्टरनेटिव मेडिसिन। <http://nccam.nih.gov/health/meditation/overview.htm>

तंदुरुस्ती और कसरत

अभी नहीं तो कब? तंदुरुस्त होने या रहने के लिए कसरत कार्यक्रम कभी भी शुरू किया जा सकता है। कसरत करना मस्तिष्क और शरीर के लिए अच्छा होता है और लगभग हर कोई इसे कर सकता है भले ही उसकी कार्य संबंधी क्षमताएं कैसी भी हों। कुछ लोग तंदुरुस्त बने रहने के लिए कसरत करते हैं। कुछ अन्य इसे शरीर को मजबूत बनाने के लिए, सहनशीलता और दमखम बढ़ाने के लिए, जोड़ों को ढीला और लचीला बनाए रखने के लिए, तनाव घटाने के लिए, अधिक गहरी और आरामदायक नींद पाने के लिए या मात्र इसलिए भी करते हैं कि ऐसा करने से उन्हें अच्छा महसूस होता है।

इस बात में कोई शक नहीं कि कसरत करना आपके लिए अच्छा है। इससे द्वितीयक अवस्थाओं, जैसे हृदय रोग, मधुमेह, दबाव से होने वाले छाले, कार्पल टनल सिंड्रोम, फुफ्फुसीय बाधा रोग (ऑब्स्ट्रक्टिव पल्मोनरी डिजीज़), उच्च रक्तचाप, मूत्रमार्गीय संक्रमण और श्वसन रोगों की रोकथाम होती है। शोध दर्शाते हैं कि मल्टीपल स्कलीरोसिस से पीड़ित ऐसे लोगों में, जिन्होंने एरोबिक कसरत के कार्यक्रम में हिस्सा लिया था, हृदय और रक्तवाहिकाएं दुरुस्त स्थिति में थीं, उनके मूत्राशय और बड़ी आंत बेहतर ढंग से कार्य कर रहे थे, उनमें थकान और अवसाद कम था, उनका रवैया सकारात्मक था और वे सामाजिक गतिविधियों में अधिक भाग लेते थे।

क्रिस्टोफर रीव ने अपनी चोट के सात वर्षों बाद 2002 में दुनिया को दिखाया कि उन्होंने मध्यम दर्जे के संचलन और संवेदना को पुनः प्राप्त कर लिया था। रीव के स्वास्थ्य लाभ ने चिकित्सीय अपेक्षाओं को चुनौती दी पर साथ ही उनके दैनिक जीवन पर नाटकीय प्रभाव भी छोड़ा। उनका मानना था कि सघन शारीरिक गतिविधियों के परिणामस्वरूप ही उनकी कार्यक्षमता में सुधार हुआ था। उन्होंने उसी वर्ष कसरत करनी शुरू कर दी थी जिस वर्ष उन्हें चोट लगी थी। पांच वर्षों बाद, जब उन्होंने पहली बार यह जाना कि वे अपनी तर्जनी को अपनी इच्छा से हिला-डुला सकते हैं तो रीव ने सेंट लुइस स्थित वाशिंगटन विश्वविद्यालय में डॉ. जॉन मैकडोनाल्ड के निर्देशन में गहन व्यायाम कार्यक्रम शुरू कर दिया। डॉ. मैकडोनाल्ड ने उन्हें यह राय दी कि शायद इन गतिविधियों ने सुप्तावस्था में पड़े तंत्रिका मार्गों को जागृत कर दिया है जिससे स्वास्थ्य लाभ हो रहा है।

रीव ने अपनी बांहों की पेशियों, क्वाड्रीसेप्स (जांघों की पेशियों), हैमस्ट्रिंग (जांघ में पीछे की ओर मौजूद कंडराएं) और अन्य पेशी समूहों का वजन और आकार बढ़ाने के लिए विद्युतीय उत्तेजना का रोजाना इस्तेमाल शुरू कर दिया। उन्होंने कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना (फंक्शनल इलेक्ट्रिकल स्टीमुलेशन - एफईएस) सायकिल चलाई, सहज श्वसन प्रशिक्षण लिया और जलचिकित्सा में भी भाग लिया। 1998 और 1999 में रीव ने कदम बढ़ाने की कार्यक्षमता में सुधार लाने के लिए ट्रेडमिल (गतिज/लोकोमोटर) प्रशिक्षण भी लिया। एफईएस सायकिल की श्रमदक्षतामिति (अर्गोमेट्री) संबंधी अधिक जानकारी के लिए नीचे देखें, गतिज प्रशिक्षण पर अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 100-101 देखें।

हर कोई कसरत द्वारा कार्यक्षमता वापस पाने की उम्मीद न तो कर सकता है और न

हर किसी को करनी चाहिए। पर तंदुरुस्त बने रहने का एक और कमाल का कारण यह है: कसरत से हमें स्मार्ट बने रहने में मदद मिलती है और इससे हमारा मस्तिष्क स्वस्थ बना रहता है। तंत्रिका विज्ञान के क्षेत्र में हुए शोध इस धारणा का समर्थन करते हैं कि कसरत से मस्तिष्क की कोशिकाओं की संख्या वृद्धि में बढ़त होती है, यह नाशकारी रोगों से लड़ती है और स्मरणशक्ति सुधारती है। कई मानव अध्ययनों ने दिखाया है कि कसरत से सतर्कता बढ़ती है और लोग अधिक स्पष्ट ढंग से सोच पाते हैं।

जो भी चीज आपको कसरत करने के लिए प्रेरित करती हो, वह एक अच्छा कारण है। शुरुआत के लिए एक कारण है - वजन घटाना। अमेरिका में मोटापा महामारी का रूप ले चुका है। दुर्भाग्य से, अक्षमताओं से पीड़ित लोग वजन बढ़ने की चपेट में अधिक आसानी से आ जाते हैं क्योंकि उनके उपापचय में बदलाव आ चुका होता है, पेशियों का वजन एवं आकार घट जाता है और साथ में उनका सक्रियता का स्तर भी सामान्यतः कम होता है।

वजन घटाने के अकाद्य कारण मौजूद हैं। शोध दर्शाते हैं कि व्हीलचेयर का इस्तेमाल करने वाले लोगों में बांहों पर पड़ने वाले अधिक दबाव के कारण कंधे के दर्द, जोड़ों के खराब होने और रोटेटर कफ (कंधे को संतुलित करने वाली पेशियां और कंडराएं) के दर्दयुक्त ढंग से फटने के जोखिम होते हैं। धकेलने के लिए जितना ज्यादा वजन होगा, कंधे पर उतना ही ज्यादा जोर पड़ेगा। साथ ही, अतिरिक्त वजन त्वचा के लिए भी जोखिम है। जब लोगों का वजन बढ़ता है तो त्वचा नमी इकट्ठी करती जाती है जिससे दबाव से होने वाले छालों का जोखिम काफी बढ़ जाता है। निष्क्रियता से भी धड़ नियंत्रण में ह्रास, पेशियों का छोटा या कमजोर हो जाना, हड्डी की सघनता में कमी और अकुशल श्वसन जैसे परिणाम मिल सकते हैं।

पर शायद लकवाग्रस्त लोग इस पर ध्यान नहीं दे रहे हैं। प्रेसीडेंट्स काउंसिल ऑन फिजिकल फिटनेस एंड स्पोर्ट्स के अनुसार अक्षमताओं से पीड़ित लोगों की नियमित, मध्यम शारीरिक गतिविधियों में भाग लेने की संभावना, अक्षमताओं से मुक्त लोगों की तुलना में अधिक होती है। सामान्य जनसंख्या में भी यही हालत है। कसरत में 'मेहनत' करनी पड़ेगी यह सोचकर लोग तंदुरुस्ती कार्यक्रम शुरु करने में हिचकते हैं।

पर स्वास्थ्य संबंधी लाभ प्राप्त करने के लिए आवश्यक नहीं कि शारीरिक गतिविधि कड़े श्रम वाली ही हो। आपका खिलाड़ी होना जरूरी नहीं है। मध्यम मात्रा में शारीरिक गतिविधि करके भी उल्लेखनीय स्वास्थ्य संबंधी लाभ पाए जा सकते हैं, और अगर शारीरिक गतिविधियां रोजाना की जाएं तो और भी बेहतर परिणाम मिलते हैं। कम तीव्रता वाली गतिविधियों को ज्यादा समय तक करके (जैसे कि व्हीलचेयर में 30-40 मिनट तक घूमना) या अधिक तीव्रता वाली गतिविधियां कम समय तक करके (जैसे 20 मिनट तक व्हीलचेयर बास्केटबॉल खेलना) पर्याप्त गतिविधि हासिल की जा सकती है।

शारीरिक गतिविधियों के और ऊंचे स्तर से अतिरिक्त स्वास्थ्य संबंधी लाभ पाए जा सकते हैं। जो लोग ज्यादा अवधि या ज्यादा तीव्रता वाली शारीरिक गतिविधि की नियमित दिनचर्या बनाए रख सकते हैं, उन्हें अधिक लाभ मिलने की संभावना है। जो



CHRISTOPHER VOELKER

तंदुरुस्ती ही दवाई है। लैक्रीटा कॉनवे और उनका बेटा आरोन बेकर। भूतपूर्व पूर्ण-कालिक पाँवर चेंबर प्रयोक्ता कहते हैं, "कौन जानता है कि क्या संभव है?" उनके सतत स्वास्थ्य लाभ को प्रोत्साहित करने के लिए आरोन और उनकी मम्मी ने प्रशिक्षक टेलर इसाक्स का सहयोग प्राप्त किया; तीनों ने बाद में एक एल. ए. एरिया स्पेशियलिटी जिम, कोर, खोला; www.corecenters.info

लोग पहले निष्क्रिय या बहुत कम सक्रिय थे और अब शारीरिक गतिविधि कार्यक्रम शुरू कर रहे हैं, उन्हें कम अंतराल (5-10 मिनट) तक शारीरिक गतिविधि करके शुरुआत करनी चाहिए और धीरे-धीरे गतिविधि के स्तर को वांछित स्तर तक बढ़ाना चाहिए।

ऐच्छिक तौर पर कसरत करने में असमर्थ लकवाग्रस्त लोगों में, कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना (एफईएस) ने पेशियों के वजन व आकार में वृद्धि, रक्त-संचरण और उपापचय में सुधार तथा पेशी तंतुओं के संघटन में लाभकारी परिवर्तन जैसे परिणाम दिखाए हैं। लकवा के उपचार की मियामी परियोजना के दल के अनुसार एफईएस सायक्लिंग चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित लोगों में पेशी क्षय को पलट देती है। एफईएस उपयोगी है पर यह व्यापक रूप से उपलब्ध नहीं है और यह हर किसी के लिए नहीं है। अधिक जानकारी के लिए नीचे देखें। और इसके बारे में अपने चिकित्सक से पूछें।

तंदुरुस्ती के यथार्थवादी लक्ष्य निर्धारित करें परंतु कार्यक्रम से जुड़े रहें। यदि आपको दर्द, तकलीफ, उबकाई, उनींदापन, सिर घूमना, छाती में दर्द, अनियमित हृदयगति, सांस फूलना या चिपचिपी हथेलियों का अनुभव हो तो कसरत करना रोक दें। शरीर में कभी भी पानी की कमी न होने दें। लकवाग्रस्त लोगों को शारीरिक गतिविधि का कोई नया कार्यक्रम शुरू करने से पहले चिकित्सक से परामर्श करना चाहिए। अत्यधिक

प्रशिक्षण या अनुचित गतिविधियां लाभ के बजाए हानि पहुंचा सकती हैं। उदाहरण के लिए, मल्टीपल स्कलीरोसिस से पीड़ित लोगों में कसरत से कार्डियोवस्कुलर डिसऑटोनोमिया नामक स्थिति उत्पन्न हो सकती है जिसमें हृदयगति कम हो जाती है और रक्तचाप घट जाता है। साथ ही, चूंकि कसरत से शरीर गर्म होता है, गर्मी के प्रति संवेदनशीलता (विशेषकर एमएस पीड़ितों में) थकान, संतुलन के ह्रास और नज़र के बदलावों को प्रेरित कर सकती है; आवश्यकतानुसार ठंडा करने की सहायक सामग्रियों का इस्तेमाल करें (जैसे कूल वेस्ट, आइसपैक)। www.steeleest.com या www.coolsport.net

स्रोत

नेशनल सेंटर ऑन हैल्थ, फिजिकल एक्टिविटी एंड डिसएबिलिटी, प्रेसीडेंट्स काउंसिल ऑन फिजिकल फिटनेस एंड स्पोर्ट्स, नेशनल एमएस सोसायटी, क्रेग अस्पताल, पैरालाइज्ड वेटेरंस ऑफ अमेरिका।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

नेशनल सेंटर ऑन हैल्थ, फिजिकल एक्टिविटी एंड डिसएबिलिटी तंदुरुस्ती, कसरत और मनबहलाव के क्रियाकलापों पर संसाधन पेश करता है। जब आप तंदुरुस्त होने का फैसला कर लें तो शुरुआत के लिए एक बढ़िया स्थान। टोल-फ्री 1-800-900-3086; www.nchpad.org

द क्लीवलैंड एफईएस सेंटर लकवाग्रस्त लोगों में कार्यक्षमता पुनःस्थापित करने की तकनीकों को बढ़ावा देता है। एफईएस जानकारी केंद्र का घरा। 216-231-3257; <http://fescenter.org>

एफईएस बाइक

कार्यात्मक विद्युतीय उत्तेजना (फंक्शनल इलैक्ट्रिकल स्टीमुलेशन - एफईएस) एक सहायक उपकरण है जो लकवाग्रस्त शरीर में पेशियों को निम्न-मात्रा में विद्युतधारा प्रदान करता है। इलेक्ट्रोडों को आवश्यकतानुसार त्वचा पर लगाया जा सकता है या फिर उन्हें त्वचा के नीचे लगाया जा सकता है। एफईएस किसी स्थिर बाइक (या अर्गोमीटर, जैसा कि इन्हें कहा जाता है) को चलाने के लिए टांगों को ताकत दे सकता है। एफडीए द्वारा एक एफईएस प्रणाली को अनुमोदित किया गया था और उसे बाजार में भी उतारा गया था। यह चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित लोगों के लिए थी जिससे कंधे को हिलाकर पकड़ को शुरू कराया जाता था। (यह बहुत असरदार था और लोगों ने अपने हाथों का इस्तेमाल करने की बात को बहुत पसंद किया पर कम्पनी बंद हो गई)। एफईएस का इस्तेमाल खड़े रहने, सांस लेने, खांसने और मूत्र त्याग करने को सुगम बनाने के लिए किया जा चुका है।

एफईएस बाइकिंग, जो व्यावसायिक रूप से सर्वाधिक विकसित किस्म है, को 1980 के दशक से ही लकवाग्रस्त शरीर की कसरत करवाने का एक बेहद अच्छा साधन होने के रूप में प्रदर्शित किया जा चुका है। एफईएस पेशियों का वजन और आकार बढ़ाती है, यह हृदय और फेफड़ों के लिए अच्छी है और हड्डियों की शक्ति तथा प्रतिरक्षा कार्यक्षमता में भी मदद कर सकती है। कुछ लोगों ने एफईएस प्रणालियों का उपयोग बैसाखियों या चलने के अन्य सहायक उपकरणों के साथ चलने में मदद के लिए किया है। एफईएस या कोई भी शारीरिक गतिविधि समग्र स्वास्थ्य और कुशलक्षेम में सुधार करती है। क्या एफईएस गतिविधि स्वास्थ्य लाभ पर भी असर डाल सकती है?

बाल्टीमोर स्थित केनेडी क्रीगर इंस्टीट्यूट में अन्तर्राष्ट्रीय मेरुरज्जु चोट केंद्र चलाने वाले जॉन मैकडोनाल्ड, एमडी, पीएचडी का मानना है कि ऐसा होता है। उनका दावा है कि, “सबसे गंभीर स्थिति वाले रोगियों सहित लकवाग्रस्त अधिकांश लोगों में कार्यक्षमता की सहज पुनःप्राप्ति को बढ़ाना संभव है।”

मैकडोनाल्ड स्पष्टतः इस अवधारणा को पसंद करते हैं, उन्होंने रेस्टोरेटिव थेरेपीज़ इंक. नामक कम्पनी की शुरुआत करने में मदद की है (www.restorative-therapies.com). आरटी बाइक, आरटी 300 (बांह के एफईएस के साथ भी उपलब्ध) मूल एफईएस बाइक, अर्गीज़ से प्रतिस्पर्धा करती है (www.musclepower.com). मुख्य अन्तर यह है कि आरटी छोटी है और व्हीलचेयर पर से स्थानांतरित हुए बगैर चलाई जाती है। दोनों की कीमत \$15,000 से ऊपर है; कुछ बीमा कंपनियां एफईएस का भुगतान करती हैं। अब तक, मेडिकेयर ने एफईएस बाइकों के लिए प्रतिपूर्ति नहीं दी है।



रेस्टोरेटिव थेरेपीज़, इंक द्वारा आरटी300

जेन फ्रेंच

तंत्रिकाप्रौद्योगिकी (न्यूरोटैक्रोलॉजी) केवल विद्युतीय उद्दीपन तक ही सीमित नहीं है। यह मानवीय तंत्रिका-तंत्र से अंतर्क्रिया करने वाले चिकित्सीय यंत्रों और उपचारों की विशाल श्रेणी है। इनका उपयोग विभिन्न तरीकों से किया जा सकता है; अर्थपूर्ण कार्यक्षमता प्रदान करने के लिए, किसी विशिष्ट अवस्था का उपचार करने के लिए या किसी उपचार के पूरक के रूप में। यंत्रों को बाहरी तौर पर, जैसे कि त्वचा की सतह पर लगाया जा सकता है या किसी सर्जरी द्वारा उसे प्रतिरोपित (इम्प्लांट) किया जा सकता है। लकवे के लिए विकल्प निम्नांकित में से हो सकते हैं:

- सांस लेने, खांसी या श्वसन संबंधी प्रणालियां
- हथेली, बांह और कंधा संबंधी प्रणालियां
- मूत्राशय या बड़ी आंत का नियंत्रण
- स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) या दर्द का प्रबंधन
- दबाव से होने वाले छालों की रोकथाम और घाव भरना
- खड़े होने और चलने संबंधी प्रणालियां
- व्यायाम और पुनर्वासन प्रणालियां



जेन फ्रेंच और जेपी क्रियो, रजत पदक विजेता, नौकायन, 2012, परालिम्पिक्स।

भले ही आप पुनर्वासन प्रक्रिया को विस्तारित करने की तलाश में हों या आम द्वितीयक अवस्थाओं का सामना करने की, तंत्रिकाप्रौद्योगिकी एक विकल्प हो सकती है। किसी भी कार्यक्रम को शुरू करने से पहले, प्रौद्योगिकियों को जान लेना और फिर किसी प्रशिक्षित चिकित्सा पेशेवर से परामर्श करना महत्वपूर्ण है। मुझे कैसे पता? मैं 1998 में स्त्रोबोर्डिंग की एक दुर्घटना में अपनी मेरुरज्जु को चोटग्रस्त कर बैठा था और तभी से मैं तंत्रिकाप्रौद्योगिकीय यंत्रों का उपयोग करता आ रहा हूँ। मैंने अपनी बाहों के पुनर्वासन में मदद के लिए विद्युतीय उद्दीपन का उपयोग किया और अपनी पुनर्वासन प्रक्रिया की शुरुआत में ही व्यायाम करने के लिए एफईएस साइक्लिंग का उपयोग किया। बाद में मैंने क्लेवलैंड एफईएस केंद्रों से अपनी पैरों में प्रयोगात्मक इलेक्ट्रोड लगवाए। इस प्रणाली ने मुझे आम द्वितीयक अवस्थाओं, जैसे पेशी क्षय और दबाव से होने वाले छालों से लड़ने में समर्थ बनाया है। मैं दैनिक कार्य के लिए भी इसका उपयोग करता हूँ। अपनी व्हीलचेयर में मैं इसका उपयोग धड़ का नियंत्रण करने में और अपनी मैनुअल व्हीलचेयर को धकेलने में मदद के लिए करता हूँ। इससे मुझे मेरी व्हीलचेयर छोड़कर खड़े होने की; ऊंची रखी चीजों तक पहुंचने की, कठिन स्थानांतरण करने की, बाकी लोगों के साथ खड़े होकर तालियां बजाने की और मेरी शादी के अवसर पर गलियारे में चलने की भी आजादी मिली है। तंत्रिकाप्रौद्योगिकी और कैसे वे आपके लिए उपयुक्त हो सकती हैं इस बारे में जानने के लिए समय निकालें। www.neurotechnetwork.org

— जेन फ्रेंच

पोषण

यह समझाने की जरूरत नहीं कि अच्छा स्वास्थ्य अच्छे पोषण पर निर्भर करता है। हम कैसे दिखते हैं, हम कैसा महसूस करते हैं और हमारा शरीर कैसे काम करता है, यह भोजन पर निर्भर करता है। उचित चीज़ खाने से ऊर्जा मिलती है, हमारी प्रतिरक्षा प्रणाली मजबूत होती है, हमारा वज़न सही बना रहता है और शरीर के सभी अंगतंत्र पूरे तालमेल से काम करते हैं। गलत चीज़ खाने से वजन बढ़ सकता है, मधुमेह, हृदय रोग, कैंसर और अन्य “सभ्यता की बीमारियां” हो सकती हैं।

जो लोग लकवाग्रस्त हैं उनके लिए तो अच्छा खाना और भी ज्यादा जरूरी हो जाता है। अभिघात या रोग के बाद शरीर में जो बदलाव होते हैं उनकी वजह से यह समझना पहले से भी कहीं ज्यादा महत्वपूर्ण हो जाता है कि पोषण, स्वास्थ्य को कायम रखने में क्या भूमिका निभाता है।

मेरुरज्जु की चोट (स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी - एससीआई) के बाद, अधिकांश लोगों का वजन थोड़ा घटता है। चोट शरीर पर तनाव डालती है क्योंकि वह खुद की मरम्मत करने के लिए अपनी ऊर्जा और पोषक तत्वों का उपयोग करता है। तनाव उपापचय की दर बढ़ा देता है, शरीर अधिक तेजी से कैलोरी जलाता है। साथ ही, चोटग्रस्त हुए कई लोग नियमित भोजन भी नहीं कर पाते हैं। पेशियों के क्षय के साथ-साथ लगभग एक महीने तक वजन घटना भी जारी रहता है। बाद में इससे उलट दिक्कतें होती हैं। वजन सामान्य से कम होने की बजाए सामान्य से कहीं अधिक हो जाता है। एससीआई के साथ जीवन जी रहे लोगों में निष्क्रिय होने की संभावना अधिक है, क्योंकि वे कैलोरी खर्च नहीं करते। यहीं से मोटापे का रास्ता शुरु होता है।

सामान्य लोगों की तुलना में, मेरुरज्जु की चोट से पीड़ितों में आहार से संबंधित दो समस्याओं का जोखिम ज्यादा है: हृदय रोग और मधुमेह। रक्त का रासायनिक माहौल बिगड़ जाता है, और इसके कारणों को अभी तक पूरी तरह समझा नहीं जा सका है। इंसुलिन सहायता बहुत अधिक हो जाती है। (शरीर के ऊतकों तक ऊर्जा पहुंचाने के लिए अधिकाधिक इंसुलिन बनाता है। यह मधुमेह तक पहुंचाने वाले रास्तों में से एक है।) इसी बीच, “बुरा” कोलेस्टेरॉल और ट्रायग्लिसराइड बहुत बढ़ जाते हैं और “अच्छा” कोलेस्टेरॉल बहुत कम हो जाता है।

कुछ लोगों के लिए बात केवल भोजन तक सीमित नहीं है, वह भोजन को पेश करने के तरीके तक फैली है। एमयोट्रोफिक लेटरल स्क्लीरोसिस और अन्य स्थितियों से पीड़ित ऐसे लोग जिन्हें निगलने में दिक्कत होती है, उन्हें भोजन के गाढ़पन और सतही बनावट को अवश्य नियंत्रित करना चाहिए। भोजन को मुलायम होना चाहिए और छोटे-छोटे टुकड़ों में कटा हुआ होना चाहिए जो कम-से-कम चबाने पर गले से नीचे आसानी से उतर जाएं। अगर खाद्य या पेय पदार्थ बहुत पतले हुए तो द्रव की कुछ मात्रा वायुमार्गों से होकर फेफड़ों तक पहुंच सकती है और खांसी का कारण बन सकती है। अगर भोजन बहुत सूखा हुआ, जैसे कि टोस्ट, तो वह गले को उत्तेजित कर सकता है और खांसी उत्पन्न कर सकता है। इस समस्या को अक्सर मक्खन, जैम

एससीआई के साथ जी रहे लोगों के लिए उनकी उपापचयी प्रोफाइल को प्रबंधित करने हेतु कोई स्पष्ट दिशा-निर्देश मौजूद नहीं हैं। चिकित्सक हर मरीज को यह सलाह देते हैं कि: अपनी जीवनशैली को संयमित रखो, बहुत ज्यादा मत खाओ, थोड़ी कसरत करो, धूम्रपान मत करो, वजन मत बढ़ने दो।

आदि से हल किया जा सकता है। आसानी से संभाले जा सकने वाले खाद्य पदार्थों में शामिल हैं कस्टर्ड, शर्बत, पुडिंग/हलवा, सादा दही, डब्बाबंद फल, सेब की साँस, बिना किनारों का मक्खन लगा टोस्ट, डार्क चिकन, साल्मन मछली, गाढ़े सूप, अंडा भुर्जी, और मथे हुए आलू। ज्यादा चटपटे या अम्लीय खाद्य पदार्थों, नर्म ब्रेड, कुकीज़, क्रेकर्स, सूखे अनाज, ग्राहम क्रेकर्स, पीनट बटर, सलाद पत्ता, अजवाइन, चावल और छिलके या बीजयुक्त फल व सब्जी (मटर, मक्का, सेब, बेरी) से बचें।

बड़ी आंत/मलत्याग प्रबंधन आहार से सीधे-सीधे संबंधित है। चूंकि बड़ी आंत की पेशियों के संचलन को नियंत्रित करने के लिए मस्तिष्क से आने वाले संदेश अपना काम नहीं कर पा रहे होते हैं। अतः भोजन को आंत्र प्रणाली में आगे बढ़ाना कठिन हो जाता है। उच्च मात्रा में रेशे वाला आहार – रोजाना 25-35 ग्राम रेशे – और भरपूर मात्रा में तरल पदार्थ लेने की सलाह दी जाती है। सही में, ये तो बहुत सारे रेशे हो गए। ये कहां से मिलते हैं? सब्जियां, फल, अखरोट, पाँपकॉर्न। कुछ लोग पूरक उत्पाद लेते हैं, जैसे मेटाम्यूसिल।

क्या न खाएं: वसा की उच्च मात्रा वाले खाद्य पदार्थ। वे पाचन तंत्र में आसानी से आगे नहीं बढ़ते।

किसी रोग के कारण लकवाग्रस्त हुए लोगों के लिए, आहार और पोषण लगभग एक धार्मिक मुद्दा बन जाता है, हालांकि थोड़े भ्रम और वाद-विवाद इसमें भी होते हैं। मिसाल के तौर पर मल्टीपल स्क्लीरोसिस (एमएस) से पीड़ित लोगों के लिए विशेष आहार की वकालत करने वाले कई लोग हैं, और इसी प्रकार, अन्य बीमारियों से पीड़ित लोगों के लिए भी। नेशनल मल्टीपल स्क्लीरोसिस सोसयटी मानक खाद्य पिरामिड की सलाह देती है - वसा की कम और कार्बोहाइड्रेट की उच्च मात्रा वाला कार्यक्रम जिसमें तरह-तरह के अनाज, फल और सब्जियां शामिल हों। एक ओरेगॉन चिकित्सक द्वारा लगभग 50 वर्ष पहले शुरू किए गए स्वैक एमएस आहार में शून्य-वसा, एवं शून्य दुग्ध-पदार्थ की सख्त दिनचर्या निर्दिष्ट की गई है। रॉय स्वैक ने जन्तु वसा घटाने के द्वारा अपने एमएस रोगियों में पुनरावर्तन की आवृत्ति और तीव्रता को घटाने का दावा किया है। उनका कहना है कि यह एमएस के हर रोगी के लिए पहला और अनिवार्य कदम है।

1950 के दशक में ऑस्कर के लिए मनोनीत हो चुके लेखक रोजर मैकडुगाल एमएस के गंभीर रोग से पीड़ित हुए थे। उनके पैर में लकवा था, वे लगभग अंधे हो चुके थे और उनकी आवाज भी जा चुकी थी। उनका कहना है कि उच्च-प्रोटीन, निम्न-कार्बोहाइड्रेट

आहार, जिसे “पाषाणयुगीन आहार” कहा जाने लगा है, का उपयोग करने से उनकी स्थिति बेहतर हुई है। “मैं ठीक नहीं हुआ हूँ। मैं बस एक सुधार का अनुभव कर रहा हूँ - पर मेरा दृढ़विश्वास है कि यह सुधार स्व-प्रेरित है।” मैकडुगल का आधार वाक्य यह है कि कृषि की खोज होने से पहले, यानी 10,000 साल पहले तक हम सभी शिकारी और संग्रहकर्ता थे और कुदरती स्रोतों से मांस, सूखे मेवे और बेरी खाते थे; हमारा विकास आधुनिक कृषि के प्रसंस्कृत खाद्य उत्पादों को पचाने के लिए नहीं हुआ है, अतः हम कुछ खाद्य पदार्थों - गेहूं एवं अन्य ग्लूटेन, परिशोधित शक्कर और उच्च-वसा वाले मांस - के प्रति एलर्जिक हो गए हैं। उनका कहना है कि ये एलर्जियां ऑटोइम्यून रोग जैसे कि एमएस, आर्थराइटिस (गठिया) आदि का कारण बन सकती हैं। मैकडुगल का जवाब है कि: गुफामानव की तरह खाओ। या कम-से-कम, भोजन करने के अंतरालों में थोड़ी अनियमितता बढ़ा दो। ताजा-तरीन भोजन रुझान: पांच दिनों तक जो चाहो खाओ, दो दिनों तक उपवास करो। इसमें कुछ बात तो हो सकती है: वैज्ञानिक जानते हैं कि सामान्य आहार ग्रहण करनेवालों का जीवनकाल और बहुत थोड़ा भोजन ग्रहण करनेवाले जानवर जैसे- चूहे और कीड़े आदि की तुलना में कम होता है। यह बात मनुष्यों के लिए भी सच हो सकती है - जो लोग अपने कैलोरी और खान-पान के पैटर्न को ध्यानपूर्वक नियंत्रित करते हैं, उनका स्वास्थ्य बेहतर रह सकता है और वे अपने जीवनकाल को बढ़ा सकते हैं। किसी भी आहार को शुरू करने या उपवास करने से पहले अपने स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता से परामर्श करना हमेशा अच्छा रहता है।

स्रोत

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी इन्फॉर्मेशन नैटवर्क, रिहैबिलिटेशन रिसर्च एंड ट्रेनिंग सेंटर ऑन एजिंग एंड स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी, रैंचो लॉस ऐमिगांस; नेशनल एएलएस एसोसिएशन।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

Nutrition.gov आहार एवं खाद्य-पदार्थों पर आधारित एक संसाधन है जिसमें यह जानकारी शामिल है कि ये रोगों और गतिविधियों आदि से किस प्रकार संबंधित हैं। www.nutrition.gov

नेशनल इंस्टीट्यूट्स ऑफ हैल्थ: ऑफिस ऑफ डायटरी सप्लीमेंट्स पोषण पूरकों पर विश्वसनीय जानकारी पेश करता है। www.ods.od.nih.gov

आहार संबंधी चिंताएं

दबाव से होने वाले छाले: दबाव से होने वाले सक्रिय छालों के लिए प्रोटीन, विटामिन और खनिजों की उच्च मात्रा वाला आहार आवश्यक होता है।

गुर्दे की या मूत्राशय की पथरियाँ: ऐसे कुछ लोगों में पथरियाँ होने की संभावना अधिक हो सकती है जो मेरुरज्जु की दुष्क्रिया से पीड़ित हैं। कुछ पेय-पदार्थों द्वारा मूत्र में कैल्शियम के क्रिस्टल बनने की संभावना अधिक होती है (बीयर, कॉफी, कोको, कोला पेय)। दुग्ध उत्पाद (दूध, पनीर, दही, आइसक्रीम) भी मुश्किलें पैदा कर सकते हैं। गुर्दों या मूत्राशय की पथरियों से बचने का सबसे अच्छा तरीका है भरपूर पानी पीना।

मूत्र मार्ग के संक्रमण: कार्बोनेट युक्त पेय (सोडा), संतरे का रस और चकोतरा का रस मूत्र को क्षारीय बना सकते हैं जिससे वह बैक्टीरिया के लिए प्रजनन स्थल बन जाता है और मूत्र मार्ग के संक्रमण उत्पन्न हो सकते हैं।

वजन पर नियंत्रण: पूरे अमेरिका में मोटापा बढ़ रहा है और इसमें अक्षमताओं से पीड़ित लोगों की बड़ी संख्या शामिल है। अतिरिक्त वजन गतिशीलता, सहनशीलता और संतुलन घटाता है। यह स्थान बदलना मुश्किल कर देता है और दबाव से होने वाले छालों का जोखिम बढ़ा देता है। सामान्य से कम वजन होने के भी अपने खतरे हैं; इससे संक्रमणों का और दबाव से होने वाले छालों का जोखिम बढ़ जाता है और नतीजतन ऊर्जा घटती है और थकान बढ़ती है।

सामान्य दिशानिर्देश: अधिकांश पोषण विज्ञानी मानक खाद्य पिरामिड का काफी हद तक पालन करते हैं (जटिल कार्बोहाइड्रेटों - ब्रेड और स्टार्च - से सबसे ज्यादा कैलोरियाँ, साथ में भरपूर मात्रा में दुग्ध उत्पाद और परिशोधित शर्करा तथा वसा से बचना)। खान-पान की अमेरिकी आदतों की इस नींव को हाल ही के सालों में कई लोकप्रिय, उच्च प्रोटीन



वाले खाद्य-पदार्थों ने हिला दिया है। प्रचलित रूढ़ियों के विरुद्ध जाते हुए यह शोध बताता है कि कार्बोहाइड्रेट भी मोटापे, मधुमेह और हृदय रोगों में समस्या का कारण हैं। फिर भी, सामान्य पुनर्वसन पोषण कार्यक्रमों में आमतौर पर जो सलाह दी जाती है उसमें कार्बोहाइड्रेट का सेवन कुल कैलोरी के 50-60 प्रतिशत को निरूपित करता है, और प्रोटीन कुल कैलोरियों का 20 प्रतिशत होते हैं।

प्रोटीन: गतिशीलता से संबंधित सीमाओं से पीड़ित लोगों को उतक या पेशियों की क्षति की रोकथाम के लिए आमतौर पर अपने आहार में प्रोटीन की अधिक मात्रा की जरूरत होती है। रोजाना उच्च-प्रोटीन खाद्य-पदार्थों की 4 औंस की कम-से-कम दो सर्विंग का सेवन किया जाना चाहिए; अगर कोई दबाव से होने वाला सक्रिय छाला मौजूद है तो और ज्यादा सेवन करें।

रेशे: बड़ी आंत की सामान्य क्रिया को बढ़ावा देने और कब्ज व दस्त की रोकथाम करने के लिए पोषण विज्ञानी साबुत अनाज की ब्रेड और अन्न, ताजा फल तथा सब्जियां, और सूखे मेवों और पीनट बटर के साथ मिलाकर कच्चे अखरोट और बीजों के सेवन की सलाह देते हैं।

तरल पदार्थ: शरीर में पानी की कमी होने से रोकने और आपके गुर्दे और मूत्राशय को साफ रखने के लिए काफी मात्रा में पानी पीना आवश्यक है।

खनिज और विटामिन: फल और सब्जियां विटामिन ए तथा विटामिन बी परिवार का अच्छा स्रोत हैं। इस बात के कुछ प्रमाण मौजूद हैं कि अतिरिक्त मात्रा में विटामिन सी और जिंक पूरक लेने से त्वचा स्वस्थ बनी रहती है।

एंटीऑक्सीडेंट विटामिन: ये उन फ्री रैडिकल को समाप्त करते हैं जो शरीर की कोशिकाओं को नुकसान पहुंचाते हैं, और ये प्रतिरक्षा प्रणाली को भी उत्तेजित करते हैं। दीर्घकालिक तंत्रिकातंत्रिय रोग से पीड़ित कई लोग पूरक लेते हैं जिनमें विटामिन ए (बीटा-कैरोटीन), सी तथा ई होते हैं। फल और सब्जियां इनके अच्छे स्रोत हैं। चकोतरा का सत्व, को-एंजाइम क्यू10 तथा पिकनोजिनॉल अन्य स्रोत हैं।

विटामिन डी: अगर आप धूप में ज्यादा नहीं निकलते तो इसका पूरक लेना अच्छा है। ऐसे आंकड़े मौजूद हैं जो विटामिन डी और मल्टीपल स्कलीरोसिस के बीच सम्बन्ध दर्शाते हैं: व्यक्ति भूमध्य रेखा से जितना अधिक दूर रहता है, मल्टीपल स्कलीरोसिस का जोखिम उतना बढ़ जाता है।



यौन स्वास्थ्य

पुरुषों के लिए

लकवा पुरुषों की कामेच्छा को शारीरिक और मनोवैज्ञानिक, दोनों तरीकों से प्रभावित करता है। पुरुष सोचते हैं, "क्या मुझमें अभी भी इसकी क्षमता बाकी है?" उन्हें लगता है कि यौन-सुख अब बीते दिनों की बात है। उन्हें चिंता होती है कि अब वे पिता नहीं बन सकेंगे, उनके साथी को वे अनाकर्षक लगेंगे, उनका साथी उन्हें छोड़ कर चला जाएगा। यह सच है कि रोग या चोट के बाद पुरुष अक्सर अपने संबंधों और यौन गतिविधियों में बदलावों का सामना करते हैं। जाहिर है कि भावनात्मक बदलाव भी होते हैं, और इनसे भी व्यक्ति की कामेच्छा प्रभावित हो सकती है।

लकवे से पीड़ित हो जाने के बाद, उत्थान पहला सबसे बड़ा मुद्दा होता है। सामान्य तौर पर पुरुषों में दो प्रकार के उत्थान होते हैं। मनोजन्य उत्थान यौन विचारों से या किसी कामोत्तेजक चीज को देखने या सुनने से उत्पन्न होता है। मस्तिष्क इन कामोत्तेजक संदेशों को टी 10- टी 12 स्तर पर निकलनेवाली मेरुरज्जु की तंत्रिकाओं के माध्यम से भेजता है, जो कि आगे शिश्न को भेजे जाते हैं जिनके परिणामस्वरूप शिश्न में फुलाव आता है। मनोजन्य उत्थान पा सकने की क्षमता लकवे के स्तर और सीमा पर निर्भर करती है। आमतौर पर जिन पुरुषों में निचले स्तर पर अपूर्ण चोट होती है उनमें मनोजन्य उत्थान पा सकने की संभावना उच्च-स्तर पर अपूर्ण चोट से पीड़ित पुरुषों की तुलना में अधिक होती है। पूर्ण चोट से पीड़ित पुरुषों में मनोजन्य उत्थान पा सकने की संभावना कम होती है।

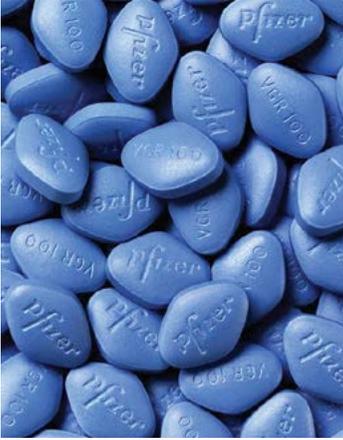
जब शिश्न या अन्य कामोत्तेजक भागों, जैसे कि कान, चूचुक या गरदन पर सीधा शारीरिक स्पर्श होता है तो प्रतिवर्ती उत्थान होता है। प्रतिवर्ती उत्थान अनैच्छिक होता है और यौन अथवा उत्तेजक विचारों के बिना भी हो सकता है। प्रतिवर्ती उत्थान पा सकने की किसी पुरुष की क्षमता को नियंत्रित करने वाली तंत्रिकाएं मेरुरज्जु के सेक्रेमी (सबसे निचले, अंतिम) खंडों (एस2-एस4) में स्थित होती हैं। अधिकांश लकवाग्रस्त पुरुष शारीरिक उत्तेजना के साथ प्रतिवर्ती उत्थान पाने में सक्षम होते हैं बशर्ते एस 2-एस 4 मार्ग क्षतिग्रस्त न हो।

एससीआई से पीड़ित कुछ लोगों में स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) यौन गतिविधियों में बाधा डालता हुआ देखा गया है। यौनांगों के उत्तेजन के दौरान, स्पास्टिसिटी के बढ़ने की संभावना अधिक होती है और स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (ऑटोनॉमिक डिसरिफ्लेक्सिया) हो सकता है जिसकी वजह से यौन गतिविधि को अस्थायी तौर पर रोक देना आवश्यक हो जाता है। इसके अतिरिक्त यह भी देखा गया है कि वीर्य स्खलन 24 घंटों तक के लिए स्पास्टिसिटी को घटा देता है।

वस्तुतः वीर्य स्खलन दूसरा सबसे बड़ा मुद्दा है। शोधकर्ताओं ने बताया है कि अपूर्ण निम्न-स्तरीय चोट से पीड़ित अधिकतम 70 प्रतिशत पुरुषों में और पूर्ण, निम्न-स्तरीय चोट से पीड़ित 17 प्रतिशत पुरुषों में वीर्य स्खलन होता है। अपूर्ण, उच्च-स्तरीय चोटों से पीड़ित लगभग 30 प्रतिशत में वीर्य स्खलन होता है और पूर्ण, उच्च-स्तरीय चोटों से पीड़ित पुरुषों में यह लगभग कभी नहीं होता है।

जहां एक ओर, लकवाग्रस्त कई पुरुष इसके बावजूद उत्थान पा सकते हैं, इस उत्थान में पर्याप्त तनाव का अभाव हो सकता है अथवा यह यौन गतिविधि के लिए पर्याप्त समय तक नहीं भी बना रह सकता है। इस स्थिति को उत्थान संबंधी दोष (इरेक्टाइल डिस्फंक्शन - ईडी) कहा जाता है। ईडी के उपचार के लिए अनगिनत उपचार और उत्पाद (गोलियां, पैलेट, इंजेक्शन और इंप्लांट) उपलब्ध हैं पर लकवाग्रस्त पुरुषों में उनके उपयोग से संबंधित विशेष चिंताएं या समस्याएं हो सकती हैं। विभिन्न उपचारों की विशिष्ट स्थितियों से संबंधित सटीक जानकारियों के लिए अपने चिकित्सक या मूत्र-विज्ञानी को दिखाना महत्वपूर्ण है।

शोध एवं लकवाग्रस्त पुरुषों के ज्ञात अनुभव दिखाते हैं कि वियाग्रा, सियालिस और लेवीट्रा टी 6 से टी 5 के बीच की चोटों से ग्रस्त, ईडी पीड़ित पुरुषों में उत्थान की गुणवत्ता और यौन जीवन की सन्तुष्टि में उल्लेखनीय सुधार लाती हैं। निम्न या उच्च



रक्तचाप से या रक्तवाहिका रोग से पीड़ित पुरुषों को ये दवाएं नहीं लेनी चाहिए। कुछ दवाएं ऐसी हैं जिन्हें ईडी दवाओं के साथ नहीं लिया जा सकता है - दवा निर्दिष्ट करने वाले चिकित्सक के साथ इसकी समीक्षा करें, विशेषकर कि तब जबकि आपमें स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार होने की संभावना हो।

इस समस्या का एक अन्य विकल्प है शिश्र इंजेक्शन उपचार (पेनाइल इंजेक्शन थेरेपी) जिसमें दवा (पापावरीन या एल्प्रोस्टाडिल) को या दवाओं के संयोजन को शिश्र के एक ओर इंजेक्ट कर दिया जाता है। इससे उत्थान उत्पन्न होता है जो कि लगभग 80 प्रतिशत पुरुषों में, भले ही उनकी उम्र या ईडी का कारण कोई भी हो, एक या दो घंटे तक बना रह सकता है और संभोग करने के लिए पर्याप्त कड़ापन लिए होता है। सही ढंग से प्रयोग नहीं किए जाने पर ये दवाएं लंबे समय तक का उत्थान उत्पन्न कर सकती हैं जिसे प्रायापिज़्म (अविचल दृढ़ता) कहते हैं। यदि इसका उपचार न कराया जाए तो यह शिश्र के ऊतकों को नुकसान पहुंचा सकती है। इंजेक्शन के अन्य जोखिम हैं खरोंच या नील पड़ना, चकत्ते या घाव हो जाना अथवा संक्रमण। जिन पुरुषों में हाथों/हथेलियों की कार्यक्षमता सीमित है उनमें इंजेक्शन उत्थान अधिक कठिन विकल्प है।

एक अन्य विकल्प है मूत्रमार्ग प्रणाली का दवाई से प्रेरित उत्थान (मेडिकेटेड यूरेथ्रल सिस्टम इरेक्शन - एमयूएसई)। इसमें दवा (एल्प्रोस्टाडिल, वही दवा जो शिश्र इंजेक्शन उपचार में प्रयुक्त होती है) से युक्त गोली/पैलेट को मूत्रमार्ग में रख दिया जाता है जहां से उसके इर्द-गिर्द के ऊतक उसे अवशोषित कर लेते हैं। मूत्रमार्ग में रखी जाने वाली दवाओं को आमतौर पर एससीआई पीड़ित पुरुषों में प्रभावी नहीं माना जाता है और उन्हें कभी-कभार ही इन्हें लेने की सलाह दी जाती है।

दवा आधारित विकल्पों के अलावा, निर्वात (वैक्यूम) पंप भी उत्थान उत्पन्न करते हैं। शिश्र को एक सिलिंडर में घुसाया जाता है और वायु को पंप करके बाहर निकाल दिया जाता है जिससे रक्त उत्थानकारी ऊतकों में खिंच आता है। शिश्र के फुलाव को बनाए रखने के लिए शिश्र के आधार पर एक इलास्टिक, संकुचन छल्ला चढ़ा दिया जाता है। त्वचा पर रगड़ या खरोंच से अथवा उसके फटने-टूटने से बचने के लिए यह महत्वपूर्ण है कि संभोग के बाद उस छल्ले को हटा दिया जाए। बैटरी से चलने वाला वैक्यूम मॉडल विकल्प उपलब्ध है। कठोरता का समय-पूर्व ह्रास और सहजता/स्वाभाविकता का अभाव इसके अवांछित दुष्प्रभाव हैं। देखें <http://postvac.com>

पेनाइल प्रोस्थेसिस (शिश्र के लिए कृत्रिम अंग) ईडी का अक्सर अंतिम उपचार विकल्प होता है क्योंकि यह स्थायी होता है और इसके लिए शल्यक्रिया (सर्जरी) आवश्यक होती है। इसमें सीधे उत्थानकारी ऊतकों में एक इंप्लांट लगा दिया जाता है। विभिन्न प्रकार के इंप्लांट उपलब्ध हैं जिनमें अर्ध-कठोर अथवा लचीली छड़ें तथा फुलाए जा सकने वाले यंत्र उपलब्ध हैं। सामान्यतः शिश्र प्राकृतिक उत्थान जितना कठोर नहीं हो पाता है। इसमें यांत्रिक टूट-फूट के जोखिम मौजूद हैं और यह खतरा भी रहता है कि इंप्लांट से संक्रमित हो सकता है या त्वचा को छेदते हुए बाहर आ सकता है। शोध से पता चला है कि जिन महिलाओं का साक्षात्कार लिया गया था उनमें से 67 प्रतिशत महिलाएं अपने साथी के ईडी के इंप्लांट उपचार से सन्तुष्ट थीं।

रति-निष्पत्ति: 45 एससीआई पीड़ित पुरुषों और बतौर मानक 6 सामान्य सामर्थ्यवान पुरुषों पर किए गए अध्ययन में पता चला कि अपूर्ण चोटों से पीड़ित 79 प्रतिशत पुरुषों ने और पूर्ण चोटों से पीड़ित 28 प्रतिशत पुरुषों ने प्रयोगशाला व्यवस्था में रति-निष्पत्ति प्राप्त की। रति-निष्पत्ति प्राप्त होने की संभावना चोट की पूर्णता और चोट के बाद रति-निष्पत्ति के पिछले इतिहास से संबंधित देखी गई।

ईडी पीड़ित लकवाग्रस्त पुरुषों को किसी भी दवा या सहायक यंत्रों के उपयोग से पहले, उनकी स्थिति से परिचित किसी मूत्र-विज्ञानी से अपना विस्तृत शारीरिक परीक्षण करा लेना चाहिए। टी6 स्तर से ऊपर मेरुरज्जु की चोट से पीड़ित पुरुषों को स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (एडी) के संकेतों के प्रति सतर्क रहना चाहिए। इन संकेतों में शामिल हैं गर्माहट की लहर के साथ चेहरे का लाल पड़ना, नाक भर जाना और/या नज़र में बदलाव। एडी पर अधिक जानकारी के लिए पृष्ठ 125 देखें।

प्रजनन क्षमता तीसरा सबसे बड़ा मुद्दा है। लकवाग्रस्त पुरुष अक्सर वीर्य स्वचलन में असमर्थ हो जाने के कारण जैविक रूप से पिता बन सकने की अपनी क्षमता में बदलाव का अनुभव करते हैं। कुछ पुरुष रेट्रोग्रेड इजेकुलेशन (वीर्य का पीछे की ओर चला जाना) का अनुभव करते हैं। वीर्य पीछे की ओर बहकर मूत्राशय में चला जाता है। पुरुष द्वारा उत्पन्न शुक्राणुओं की संख्या लकवे के महीनों या वर्षों बाद भी सामान्यतः घटती नहीं है। लेकिन शुक्राणुओं की गतिशीलता (संचलन) उन



पुरुषों की तुलना में काफी कम हो जाती है जो लकवे से पीड़ित नहीं हैं। पिता बन सकने की उनकी क्षमता में सुधार लाने के लिए विकल्प मौजूद हैं।

पेनाइल वाइब्रेटरी स्टीमुलेशन (शिश्न को कंपन द्वारा उत्तेजित करना, पीवीएस) घर पर वीर्य स्वचलन करने का एक सस्ता और काफी हद तक विश्वसनीय तरीका है। वाइब्रोस्टीमुलेशन (कंपोत्तेजन) टी10 से ऊपर एससीआई से पीड़ित पुरुषों में सर्वाधिक सफल है। इस उद्देश्य से विविध प्रकार के वाइब्रेटर/मसाजर उपलब्ध हैं। कुछ को विशेष रूप से वीर्य स्वचलन प्रेरित करने हेतु आवश्यक आउटपुट शक्ति एवं आवृत्ति के साथ और त्वचा संबंधी समस्याओं को न्यूनतम रखते हुए डिजाइन किया जाता है। देखें www.reflexonic.com

यदि कंपन विधि सफल नहीं होती है तो विकल्प के तौर पर रेक्टल प्रोब इलेक्ट्रोइजेकुलेशन (आरपीई) का उपयोग किया जाता है (हालांकि इसे क्लिनिक में कई तकनीशियनों की मदद से किया जाता है)। आरपीई तकनीक पशुपालन से ली गई है। इस तकनीक में मलाशय में एक विद्युत प्रोब लगा दिया जाता है; नियंत्रित विद्युतीय उत्तेजना वीर्य स्वचलन उत्पन्न करती है। वैद्युत-वीर्यस्वचलन शुक्राणुओं का नमूना लेने का सुरक्षित और प्रभावी तरीका है, हालांकि कंपन उद्दीपन के उपयोग से सामान्यतः विद्युतीय उत्तेजना से प्राप्त शुक्राणुओं की तुलना में बेहतर गतिशीलता वाले शुक्राणु प्राप्त होते हैं।

एससीआई पीड़ित पुरुष के शुक्राणु स्वस्थ होते हैं पर आमतौर पर वे दमदार तैराक नहीं होते हैं और अक्सर उनमें अंड कोशिका को बेधने के लिए पर्याप्त बल भी नहीं होता है। उनकी घटी हुई गतिशीलता के कारण शुक्राणुओं को थोड़ी तकनीकी मदद

की आवश्यकता होती है। एससीआई से पीड़ित पुरुषों में जैविक पिता बनने की अच्छी संभावना होती है बशर्ते उनके पास विशिष्ट क्लीनिकों और देखभाल तक पहुंच हो। हाल ही में इंद्रासाइटोप्लाज्मिक स्पर्म इंजेक्शन (आईसीएसआई) का विकास किया गया है। इसमें केवल एक परिपक्व शुक्राणु को सीधे अंडक (अंड कोशिका) में प्रविष्ट करा दिया जाता है। यह विधि प्रायः निषेचन की समस्या को हल कर सकती है।

यदि पीवीएस या आरपीई के माध्यम से शुक्राणु प्राप्त नहीं किए जा सकते हों तो शुक्राणुओं को वृषणों से निकालने के लिए छोटी-मोटी सर्जरी की जा सकती है।

सफल मामले तो बहुत हैं लेकिन हाईटेक, सहायित प्रजननशक्ति कोई रामबाण तरीका नहीं है। यह भावानात्मक रूप से निचोड़ देने वाली हो सकती है और काफी मंहगी भी है। लकवे के मामलों में अनुभव रखने वाले किसी प्रजननशक्ति विशेषज्ञ से तथ्य और उपचार विकल्प जानें। बन्ध्यत्व (बांझपन) से जूझ रहे कुछ जोड़ों ने महिला को गर्भवती करने के लिए (शुक्राणु बैंक से प्राप्त) दाता शुक्राणुओं का भी सफल उपयोग किया है। जोड़े बच्चे गोद लेने के मौजूदा, बेहद सन्तुष्टिदायक विकल्पों को भी जांचना चाह सकते हैं।

मस्तिष्काघात के बाद यौन सम्बन्ध: हृदय रोग, मस्तिष्काघात या सर्जरी का अर्थ यह नहीं कि सन्तुष्टिदायक यौन जीवन समाप्त मान लिया जाए। स्वास्थ्य लाभ का पहला चरण पूरा हो जाने के बाद लोग पाते हैं कि प्रणय के जिन तरीकों में उन्हें पहले आनंद आता था वे अब भी सन्तुष्टिदायक हैं। यह बात एक मिथक है कि यौन संबंध फिर से बनाना शुरू करने पर हृदयाघात, मस्तिष्काघात या अचानक मृत्यु हो सकती है। फिर भी, प्रदर्शन संबंधी शंकाएं यौन संबंधों में रुचि को काफी घटा सकती हैं। स्वास्थ्य लाभ के बाद, मस्तिष्काघात में बचने वाले लोग अवसादग्रस्त भी महसूस कर सकते हैं। यह सामान्य है और 85 प्रतिशत मामलों में यह तीन महीनों में खत्म हो जाता है।

यह बात निश्चित तौर पर कही जा सकती है कि पुरुष लकवाकारी रोग या चोट के बाद अपने साथी के साथ रूमानी और अंतरंग संबंध जारी रख सकता है अथवा शुरू कर सकता है। अपने साथी के साथ अच्छा संवाद आवश्यक है। दोनों ही साथियों के लिए यह समझना महत्वपूर्ण है कि शरीर में क्या-क्या बदलाव हुए हैं, पर साथ ही एक-दूसरे की भावनाओं के बारे में बात करना भी उतना ही महत्वपूर्ण है। जोड़े रूमानी और अंतरंग होने के विभिन्न तरीकों को जांच व आजमा सकते हैं।

जिन लोगों में बांह और हाथों/हथेलियों की कार्यक्षमता सीमित होती है, उनमें देखभाल करनेवालों से यौन गतिविधियों से पहले शारीरिक सहायता देने के लिए कहना प्रायः आवश्यक हो जाता है। वस्त्र आदि उतारने, तैयारी करने और सही स्थिति में पहुंचने के लिए मदद की जरूरत पड़ सकती है।

कई जोड़े मुख-यौनांग मैथुन करते हैं। जिस भी चीज से संतुष्टि और आनंद मिले वह स्वीकार्य है, बशर्ते दोनों साथी उस पर सहमत हों।

लकवाग्रस्त पुरुषों के लिए अनुकूलक उपकरणों की दुनिया में मौजूद कुछ विकल्प इस प्रकार हैं: इंटीमेटराइडर एक आराम कुर्सी (स्विंग चेर) की तरह है जो कंपनी

के शब्दों में, "यौन गतिशीलता" में सुधार लाने के लिए कुदरती, फिसलाव गति प्रदान करती है। इंटीमेटराइडर को एक सी6-सी7 चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित व्यक्ति द्वारा मेरुरज्जु की चोट के बाद उसके यौन जीवन को बेहतर बनाने के लिए डिजाइन किया गया था। यह कुर्सी बहुत हल्का सा धकेलने पर गति में आ जाती है जिससे यौन संबंध बनाने के दौरान श्रोणि-प्रदेश धक्का उत्पन्न कर पाता है। www.intimaterider.com

हालांकि कहा यह गया है कि सबसे बड़ा यौनांग मस्तिष्क है पर व्यक्ति के यौन व्यक्तित्व में बड़े बदलाव लाना हमेशा आसान नहीं होता है। लकवे के बाद स्वस्थ संबंध स्थापित करने या जारी रखने से जुड़ी भय या दुष्चिंता की भावनाओं पर काबू करने के लिए पेशेवर परामर्श से मदद मिल सकती है। परामर्शदाता अपनी जरूरतें और भावनाएं बताने के स्वस्थ तरीकों पर भी जोड़ों के साथ काम कर सकता है।

सुरक्षित यौन सम्बन्ध: लकवे से पहले और बाद में यौन संचारित रोग (एसटीडी) का जोखिम समान बना रहता है। एसटीडी में गोनोरिया (सूजाक), सिफिलिस, हर्पीज़ जैसे रोग और एचआईवी वायरस शामिल हैं; ये अन्य चिकित्सीय समस्याएं उत्पन्न कर सकते हैं जैसे बन्ध्यत्व, मूत्रमार्गीय संक्रमण, श्रोणि शोथ रोग (पेल्विक इन्फ्लामेटरी डिजीज), योनि से स्राव, यौनांगों पर गांठें/मससे तथा एड्स। यौन संचारित रोगों की रोकथाम का सबसे सुरक्षित और प्रभावी तरीका है शुक्राणुनाशी जैल के साथ कंडोम का इस्तेमाल करना।

स्रोत

अमेरिकन यूरोलॉजिकल एसोसिएशन (अमरीकी मूत्र-विज्ञान संघ), मियामी विश्वविद्यालय, स्कूल ऑफ मेडिसिन, क्लीवलैंड क्लीनिक।

❁ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

पैरालाइज़्ड वैटरंस ऑफ अमेरिका, द कंसोर्टियम फॉर स्पाइनल कॉर्ड मेडिसिन के समर्थन में, कामेच्छा और प्रजनन संबंधी स्वास्थ्य पर प्रामाणिक चिकित्सीय अभ्यास दिशा-निर्देश प्रदान करता है। पीवीए, टोल-फ्री 1-800-424-8200, www.pva.org पर जाएं और Publications पर क्लिक करें, फिर Medical Guidelines पर क्लिक करें।

स्पाइनल कॉर्ड इंज्युरी रिहैबिलिटेशन एविडेंस (एससीआईआरई) परियोजना, वैज्ञानिकों, चिकित्सकों और उपभोक्ताओं की एक कनाडाई सहयोग परियोजना है जो एससीआई के बाद के सर्वश्रेष्ठ पुनर्वासन अभ्यास स्थापित करने के लिए शोध से मिली जानकारी की समीक्षा, मूल्यांकन और अनुवाद करते हैं। यहां कामेच्छा पर अनुभाग उपलब्ध है।

www.scireproject.com

महिलाओं के लिए

लकवा न तो महिलाओं की कामेच्छा को प्रभावित करता है, न स्वयं को यौन रूप में व्यक्त करने की उनकी आवश्यकता को और न ही उनकी गर्भधारण क्षमता को। आमतौर पर कहें तो, लकवाग्रस्त महिला में लैंगिकता अथवा कामुकता पर लकवाग्रस्त पुरुष की तुलना में कम प्रभाव पड़ता है; महिला के लिए अपनी यौन भूमिका को अनुकूलित करना शारीरिक रूप से अधिक आसान होता है, हालांकि उसकी भूमिका किसी अक्षमता-मुक्त महिला की तुलना में अधिक निष्क्रिय या परोक्ष हो सकती है। अक्षमता से पीड़ित और अक्षमता से मुक्त महिलाओं की यौन कार्यक्षमता के मुख्य अंतर के पीछे उन कठिनाईयों को जिम्मेदार माना जा सकता है जिनका सामना कोई अक्षमता-पीड़ित महिला अपने रूमानी साथी को तलाशने में करती है। उनकी कामेच्छाओं का स्तर समान हो सकता है परंतु गतिविधि का स्तर सामान्यतः कम होता है क्योंकि अक्षमता-पीड़ित कुछ महिलाओं के पास ही साथी होते हैं।

लकवे के बाद शरीर-क्रिया संबंधी ऐसे कोई बदलाव नहीं आते जो महिलाओं को यौन गतिविधियों में शामिल होने से रोक सकते हों। शरीर की स्थिति या मुद्रा एक मुद्दा हो सकती है परन्तु आमतौर पर उसे समायोजित किया जा सकता है। स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (ऑटोनॉमिक डिसरिफ्लैक्सिया) का पूर्वानुमान लगाया जा सकता है और नियंत्रित किया जा सकता है। कई महिलाएं योनि की पेशियों के नियंत्रण में ह्रास का अनुभव करती हैं और कई योनि में स्नेहन (लुब्रिकेशन) उत्पन्न करने में असमर्थ होती हैं। दोनों ही समस्याएं संभवतः मस्तिष्क से यौनांगों तक आने वाले तंत्रिका संकेतों में बाधा का परिणाम होती हैं। पेशी ह्रास का कोई इलाज नहीं है। पर स्नेहन को संवर्धित किया जा सकता है।

आमतौर पर स्नेहन की प्रक्रिया किसी यौनोत्तेजक या कामोत्तेजक चीज पर सायकोजेनिक (मानसिक) और रिफ्लेक्स (शारीरिक) प्रतिक्रिया के रूप में होता है। ऐसा बताया गया है कि महिलाओं में होने वाला स्नेहन, पुरुष में होने वाले उत्थान का शरीरक्रियात्मक समतुल्य है और संभवतः इसका तंत्रिकाप्रेरण भी समान तरीके से होता है। महिलाएं जल-आधारित (तेल-आधारित कभी नहीं, जैसे कि वैसलीन) स्नेहकों, जैसे के-वाय जैली, का उपयोग कर सकती हैं।

लकवाग्रस्त महिलाओं में यौनरुचि का कम हो जाना आम है; वस्तुतः सभी महिलाओं में ऐसा होना ज्ञात है। इस बीच, वियाग्रा को मेरुरज्जु चोट से पीड़ित महिलाओं के एक समूह में नैदानिक रूप से जांचा गया था; लगभग सभी प्रतिभागियों ने कहा कि दवा ने कामोत्तेजना को प्रोत्साहित किया था। कुछ में उसने स्नेहन में तथा संभोग के दौरान संवेदना में भी वृद्धि की।

लकवे की कुछ स्थितियों, जैसे मल्टीपल स्कलीरोसिस में, संज्ञानात्मक समस्याएं कामुकता को घटा सकती हैं। अल्पावधि स्मरणशक्ति वाले या एकाग्रता ह्रास से पीड़ित स्त्रियों में यौन गतिविधियों के दौरान इस ढंग से अचानक रुचि का ह्रास हो सकता है कि साथी निरुत्साहित हो सकता है। इस बात को सामने लाने और वांछित

मनोवैज्ञानिक या चिकित्सीय उपचार पाने की कोशिश करने के लिए भरपूर मात्रा में आपसी संवाद के साथ प्यार और धैर्य आवश्यक है।

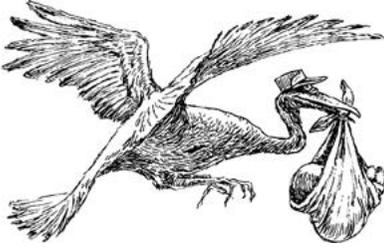
लकवाग्रस्त महिलाएं अक्सर अंतरंग पलों के दौरान बड़ी आंत या मूत्राशय की गड़बड़ियों से आशंकित रहती हैं। इन गड़बड़ियों की संभावना घटाने के कई तरीके मौजूद हैं। पहला तरीका है कि यदि यौन संबंध बनाने की योजना है तो तरल पदार्थों का सेवन सीमित कर दें। सविराम कैथेटराइज़ेशन का उपयोग करने वाली महिलाओं को यौन गतिविधि आरम्भ करने से पहले मूत्राशय को खाली कर देना चाहिए। सुप्राप्यूबिक या फोली कैथेटर का उपयोग करने वाली महिलाओं का अनुभव है कि कैथेटर ट्यूब को जांघ पर या उदर पर टेप से लगा देने से वह बाधा उत्पन्न नहीं करती है। संभोग के दौरान फोली को अन्दर ही छोड़ा जा सकता है क्योंकि कई पुरुषों व यहां तक कि कुछ महिलाओं को भी यह बात पता नहीं है कि यूरेथ्रा (मूत्रमार्ग का मुख), योनि से अलग होता है।

बड़ी आंत संबंधी गड़बड़ी से बचने का सबसे अच्छा तरीका यह है कि मलत्याग कार्यक्रम को लगातार एक जैसा बनाए रखा जाए। महिलाएं यौन गतिविधि में शामिल होने से ठीक पहले कुछ भी खाने से बच सकती हैं। आपसी संवाद अच्छा रखा जाए तो कभी-कभार की मूत्राशय या बड़ी आंत की गड़बड़ी से सन्तुष्टिदायक यौन-जीवन को नुकसान नहीं पहुंचेगा।

रति-निष्पत्ति: यौन सफलता को अक्सर साथियों ने रति-निष्पत्ति प्राप्त की या नहीं इससे मापा जाता है जो कि गलत है। यदि श्रोणिक्षेत्र में थोड़ा तंत्रिकाप्रेरण शेष हो तो कोई भी लकवाग्रस्त महिला, समान कार्यक्षमता वाले पुरुषों के समान, सामान्य रति-निष्पत्ति प्राप्त कर सकती है। अलाबामा विश्वविद्यालय/बर्मिंघम स्कूल ऑफ मेडिसिन की डॉ. मार्का सिप्स्की का विचार है कि लकवाग्रस्त महिलाओं में ऐसी रति-निष्पत्ति प्रतिवर्ती क्रिया बनी रह सकती है जिसे मस्तिष्क से किसी संकेत की आवश्यकता नहीं होती है। निम्नतम टी5 स्तर तक चोट से पीड़ित महिलाओं में रति-निष्पत्ति तक पहुंचने की क्षमता, तंत्रिका विज्ञान संबंधी क्षति से असंबंधित दिखाई पड़ती है। उनके शोध से संकेत मिलता है कि सामर्थ्य तो तब भी मौजूद होती है पर महिलाएं रति-निष्पत्ति तक पहुंचने की कोशिश छोड़ बैठती हैं क्योंकि उनमें यौनांग में स्पर्श महसूस करने की क्षमता नहीं होती है।

कुछ शोध यह भी संकेत देते हैं कि एससीआई से पीड़ित महिलाएं क्लाइटोरल वैक्यूम सक्शन डिवाइस (इरोस डिवाइस) के इस्तेमाल से रति-निष्पत्ति तक पहुंच सकती हैं। यह डिवाइस महिलाओं में रति-निष्पत्ति दुष्क्रिया के उपचार के लिए एफडीए से अनुमोदित है। यह डिवाइस रक्त प्रवाह बढ़ाती है जिससे भगशिश्निका का विस्फारण होता है। इससे योनि में स्नेहन बढ़ सकता है और रति-निष्पत्ति प्रतिक्रिया बेहतर हो सकती है।

कुछ लकवाग्रस्त पुरुष एवं महिलाएं अभ्यास और एकाग्रचित्त विचार के साथ "आभासी रति-निष्पत्ति" का अनुभव करने में समर्थ हो जाती हैं, जो कि वे यौन प्रतिक्रिया के पुनः निर्दिष्टिकरण द्वारा करते हैं। इसमें वे अपने शरीर के किसी हिस्से



से मिली मौजूदा संवेदना को मानसिक स्तर पर तीव्र बनाते हैं और उस संवेदना को अपने यौनांग पर पुन-निर्दिष्ट कर देते हैं।

अधरांगघात (पैराप्लेजिया - कमर से नीचे के अंगों का लकवा) या चतुरांग-पक्षाघात से पीड़ित वे महिलाएं जो प्रसव सामर्थ्यवान आयु की हैं, उनमें मासिक धर्म का चक्र आमतौर पर

पुनः शुरु हो जाता है; लगभग 50 प्रतिशत महिलाओं में चोट के पश्चात् एक बार भी मासिकधर्म आना छूटता नहीं है। गर्भावस्था संभव है और सामान्यतः इसमें कोई स्वास्थ्य जोखिम भी नहीं है। हालांकि अधिकांश लकवाग्रस्त महिलाएं सामान्य योनि प्रसव कर सकती हैं, पर गर्भावस्था की कुछ जटिलताएं संभव हैं, जिसमें मूत्रमार्गीय संक्रमणों का बढ़ना, दबाव से होने वाले छाले और स्पास्टिसिटी (पेशियों का अधिक तनाव) शामिल हैं। स्वायत्त प्रतिवर्ती क्रिया विकार (एडी) उन महिलाओं में प्रसव-पीड़ा के दौरान एक गंभीर जोखिम है जिन्हें टी6 से ऊपर चोट लगी है (देखें पृष्ठ 125)। साथ ही, श्रोणिक्षेत्र में संवेदना का ह्रास होने के कारण महिलाएं यह जान पाने से वंचित रह सकती हैं कि प्रसव-पीड़ा शुरु हो गई है।

गर्भावस्था का एक अन्य सम्भावित जोखिम है घनास्त्र-अंतःशल्यता (थाइम्बोएम्बोलिज्म) विकसित हो जाना जिसमें रक्त वाहिकाएं थक्कों से अवरुद्ध हो जाती हैं। वक्ष या गर्दन वाले हिस्से में अधिक क्षति वाली महिलाओं में गर्भावस्था के बोझ या प्रसव क्रिया से श्वसन कार्यक्षमता क्षीण हो सकती है और वेंटिलेटर सहयोग आवश्यक हो सकता है।

अक्षमताओं से पीड़ित महिलाओं को अक्सर पर्याप्त स्वास्थ्य देखभाल सेवाएं नहीं मिलती हैं। उदाहरण के लिए आवश्यकता से अवगत न होने के कारण, परीक्षण मेज पर न लेट पाने के कारण या उनकी अक्षमता के बारे में ज्ञान रखने वाले चिकित्सक को न खोज पाने के कारण श्रोणि क्षेत्र के नियमित परीक्षण नहीं किए जाते हैं। सेवा प्रदाता इस गलतफहमी में हो सकते हैं कि अक्षमता पीड़ित महिला यौन संबंध नहीं बनाती है, विशेषकर यदि उसकी अक्षमता गंभीर हो, और इस कारण से वे उस महिला में यौन संचारित रोगों की जांच करने या पूर्ण श्रोणि-प्रदेश परीक्षण करने की अवहेलना कर सकते हैं। दुर्भाग्य से कुछ स्वास्थ्य देखभाल प्रदाता अक्षमता पीड़ित महिलाओं को यह सुझाव भी देते हैं कि वे यौन संबंध बनाने से परहेज करें और यदि वे गर्भधारण कर सकती हों तो भी गर्भधारण न करें।

स्तन स्वास्थ्य: अक्षमताओं से पीड़ित महिलाओं को इस बात से अवगत होना चाहिए कि वे हर आठ में से उस एक महिला में शामिल हैं जिसे स्तन कैंसर होगा। अतः जांच अनिवार्य है। अपनी बांहों और हथेलियों का सीमित उपयोग कर सकने वाली महिलाओं को वैकल्पिक स्थितियों का उपयोग करके या किसी परिचारिका अथवा परिजन की मदद से परीक्षण करवाने की जरूरत पड़ती है। क्लीनिक के दरवाजे के

भीतर व्हीलचेयर को ले जाना आसान होता है; अक्षमताओं से पीड़ित रोगियों को प्रदान की जाने वाली सेवाओं या कार्यक्रमों को अक्षमताओं से मुक्त व्यक्तियों को प्रदत्त सेवाओं एवं कार्यक्रमों के समान होना चाहिए।

गर्भनिरोध: चूंकि लकवे से महिलाओं की प्रजनन क्षमता पर आमतौर पर कोई असर नहीं पड़ता है, अतः गर्भनिरोध महत्वपूर्ण है। इसमें कुछ विशेष विचार भी निहित हैं। मुख से लिए जाने वाले गर्भनिरोधकों का शोथ एवं रक्त वाहिकाओं में थक्कों से संबंध देखा गया है और ऐसा होने का जोखिम एससीआई के साथ अधिक है। इंद्रायूटेराइन डिवाइस (गर्भाशय में स्थापित किए जाने वाले गर्भनिरोधक) को लकवाग्रस्त महिलाओं द्वारा महसूस किया जाना हमेशा संभव नहीं होता, अतः वे ऐसी जटिलताएं उत्पन्न कर सकते हैं जिनका पता ही न चल पाए। डायफ्राम और शुक्रनाशियों का उपयोग ऐसी महिलाओं के लिए कठिन हो सकता है जिनका हस्तकौशल क्षीण हो चुका है।

लकवे के बाद यौनेच्छा समाप्त नहीं होती। यौनेच्छा का खुले दिल और खुले मन से स्वागत करें।

स्रोत

द सेंटर फॉर रिसर्च ऑन विमेन विद डिसएबिलिटीज़, स्पेन रिहैबिलिटेशन सेंटर, पैरालाइज़्ड वेटर्स ऑफ अमेरिका।

☛ संसाधनों की कड़ियां नीचे दी गयी है।

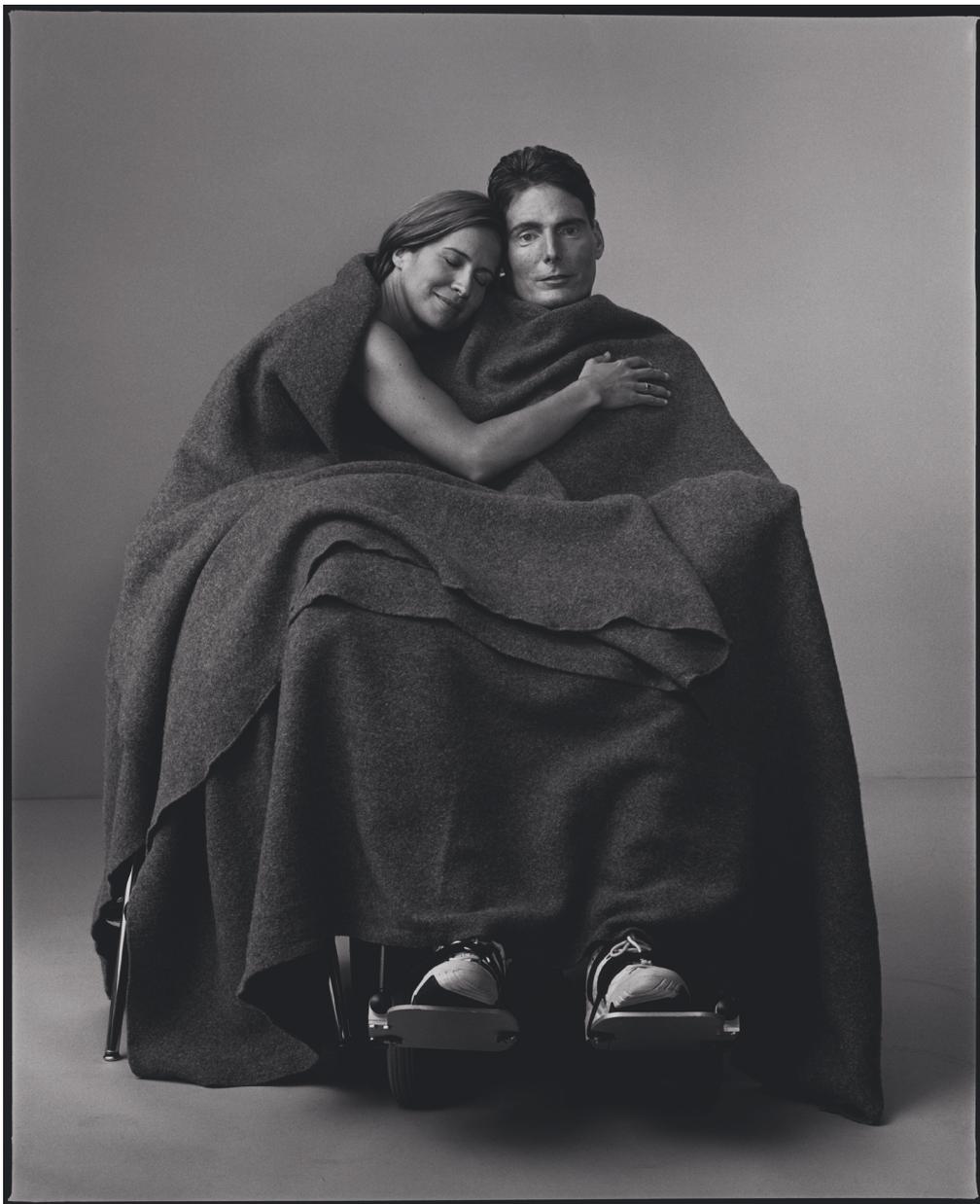
द सेंटर फॉर रिसर्च ऑन विमेन विद डिसएबिलिटीज़ (सीआरओडब्ल्यूडी/क्राउड) स्वास्थ्य (प्रजनन एवं यौनेच्छा समेत), एजिंग (बूढ़ा होने की प्रक्रिया), नागरिक अधिकारों, दुर्व्यवहार एवं आत्मनिर्भर जीवन-यापन संबंधी मुद्दों पर केंद्रित है। क्राउड अक्षमता पीड़ित महिलाओं के जीवन विकल्पों को विस्तार देने की आशा रखता है ताकि वे सामुदायिक जीवन में पूर्ण सहभागिता कर सकें: स्वयं पर भरोसा रखें, शरीर का सम्मान करें, मिथकों को तोड़ें, उत्तर मांगें। 713-798-5782 या टोल-फ्री 1-800-44-CROWD; www.bcm.edu/crowd

श्रू द लुकिंग ग्लास का नेशनल रिसोर्स सेंटर फॉर पेरेंट्स विद डिसएबिलिटीज़, प्रसव एवं लालन-पालन, बच्चों की देखभाल के लिए अनुकूलक उपकरणों, नेटवर्किंग और सहयोग हेतु संसाधन है। टोल-फ्री 1-800-644-2666; www.lookingglass.org

मोबाइलविमेन (MobileWomen) अक्षमता पीड़ित महिलाओं के लिए एक इंटरनेट पत्रिका है। आंशिक रूप से रीव फाउंडेशन द्वारा समर्थित यह साइट लेख एवं संसाधन पेश करती है और अनुभव तथा समाधान साझा करने की जगह प्रदान करती है। www.mobilewomen.org



“हमारा लक्ष्य है यथासंभव स्वस्थ, सक्रिय और स्वतंत्र जीवन के लिए आपकी जरूरतों को तलाशने में मदद करना” — क्रिस्टोफर एवं डैना रीव



Maya/Ellen Mark

ISBN 978-0-9726831-3-5



9 780972 683135