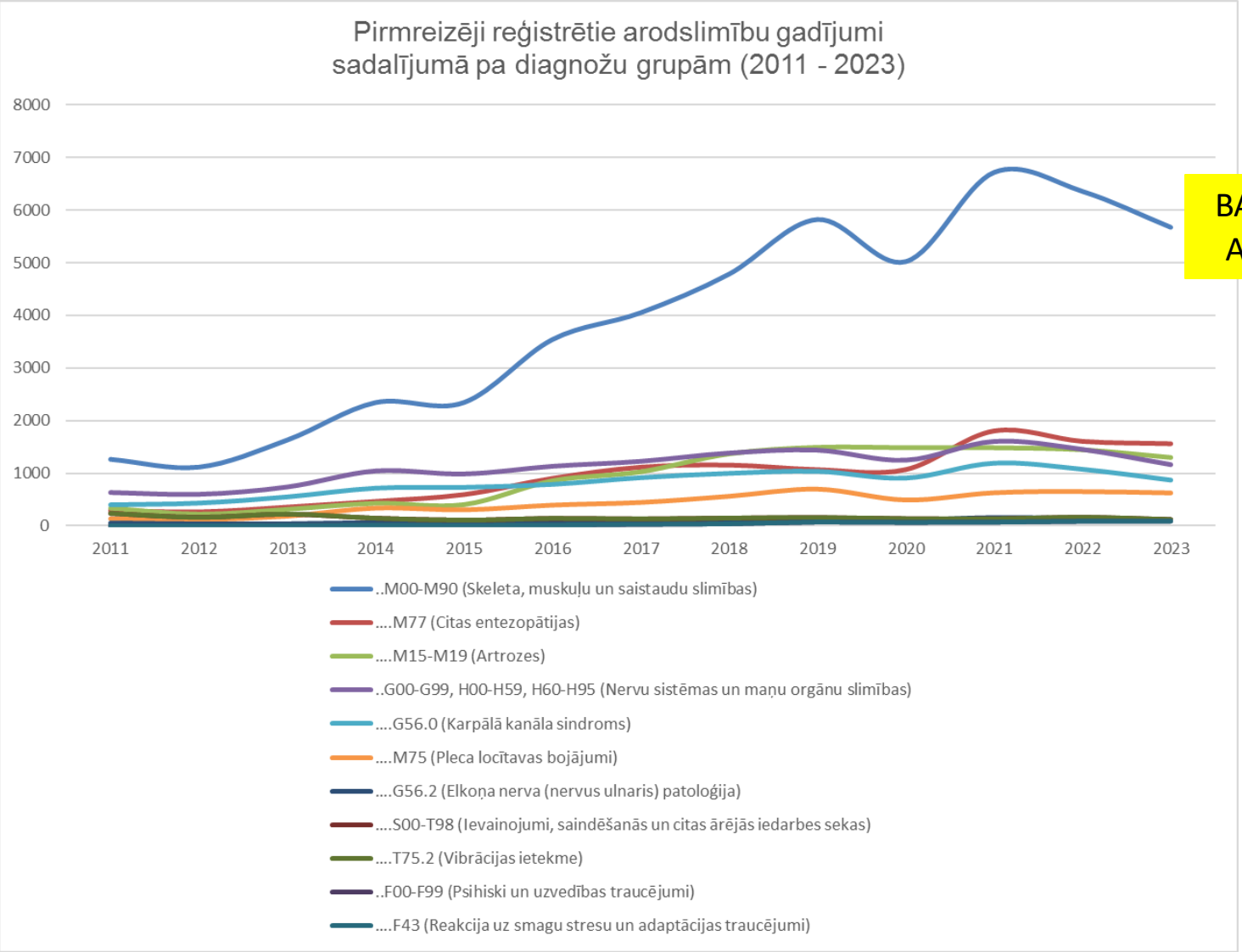
Rīgas Stradiņa universitāte

PLAUKSTU, ELKOŅU UN PLECU SLIMĪBAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM: ERGONOMIKA UN PROFILAKSE

Marija Burčeņa
Arodveselības un arodslimību ārste
16.06.2025.

TĒMAS AKTUALITĀTE?
KĀPĒC TIEŠI ŠĪS VESELĪBAS PROBLĒMAS?

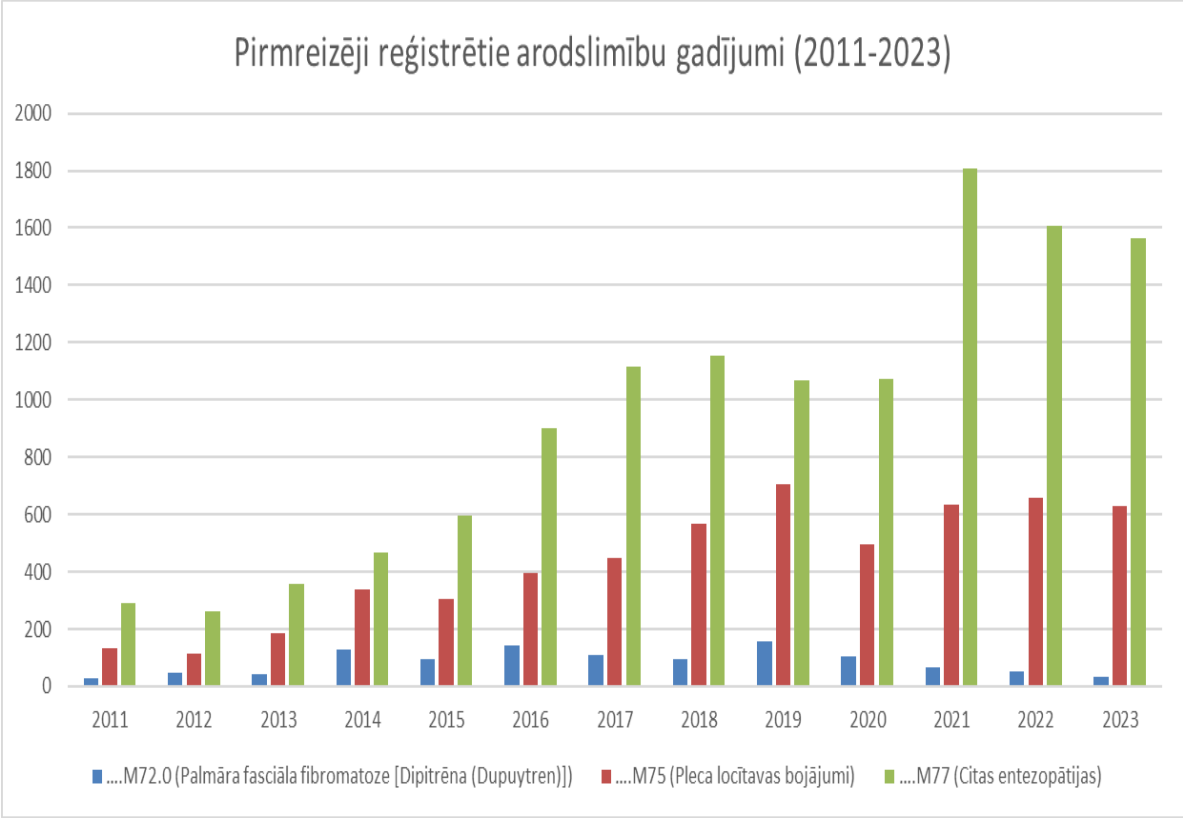
Tēmas aktualitāte? Latvijā:

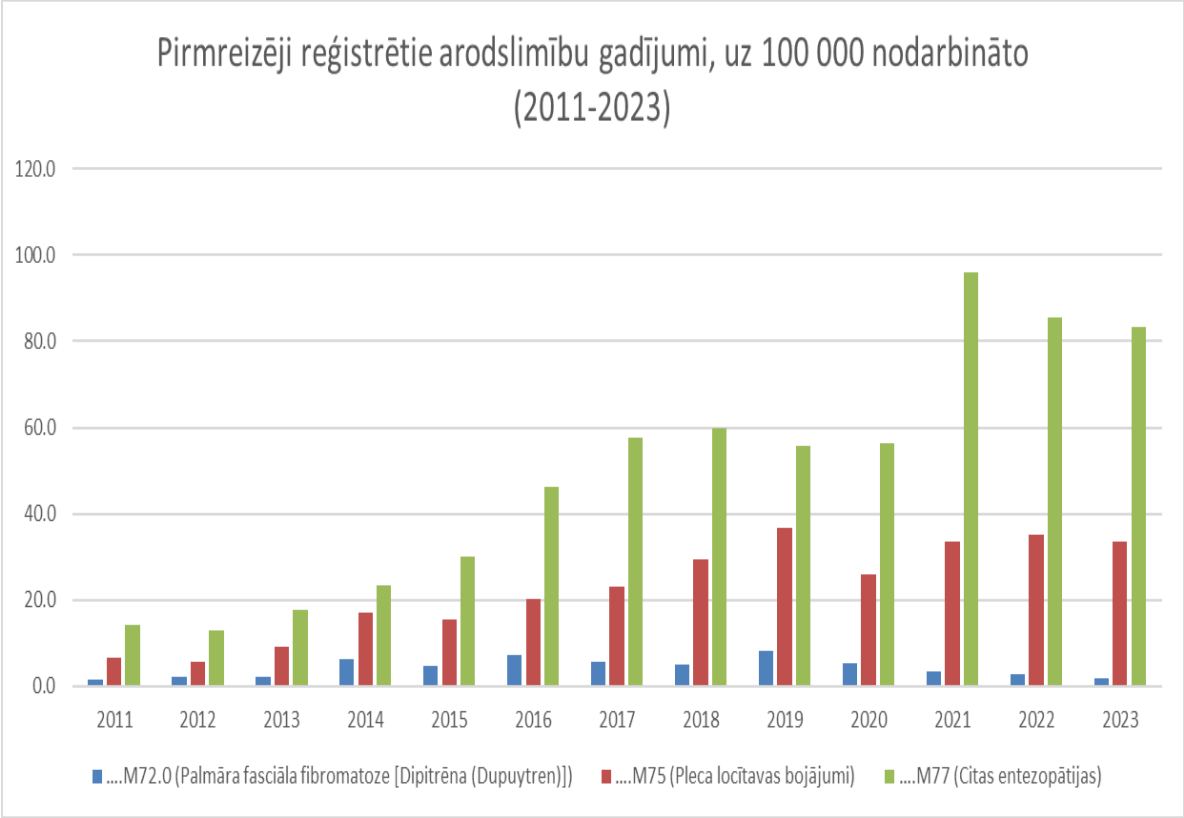


BALSTA UN KUSTĪBU APARĀTA SLIMĪBAS

Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC). (2024). Arodslimību gadījumu skaits sadalījumā pa dzimumiem un diagnožu grupām [datu kopa]. Pieejams:https://statistika.spkc.gov.lv/pxweb/lv/Health/Health__Saslimstiba_Slimibu_Izplatiba__Arodslimibas/ARO010_Arodslimibas.px/

Tēmas aktualitāte? Latvijā:





RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

BALSTA UN KUSTĪBU APARĀTA SLIMĪBAS → ROKAS

Slimību profilakses un kontroles centrs (SPKC). (2024). Arodslimību gadījumu skaits sadalījumā pa dzimumiem un diagnožu grupām [datu kopa]. Pieejams:https://statistika.spkc.gov.lv/pxweb/lv/Health/Health__Saslimstiba_Slimibu_Izplatiba__Arodslimibas/ARO010_Arodslimibas.px/

Tēmas aktualitāte?

Gads	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M70–M72, M75–M79)	Cita veida spondilozes (M47.8)	Artrozes (M18+M19)	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Neprecizēts sinovīts un tenosinovīts (M65.9.)	Spondiloze ar radikulopātiju (M47.2+M54.1)	Citas precizētas polineiropātijas (G62.8)	Elkoņa nerva patoloģija (M56.2)	Trokšņa izraisītā vājdzirdība (H83.3+H93.3)	Reino sindroms (I73.0)	Vibrācijas ietekme (T75.2)	Citas precizētas hroniskas obstruktīvas plaušu slimības (J44.8)
2009	23,4	*	*	23,4	*	39,1	*	*	41,7	*	62,5	10,4
2010	19,6	*	*	40,7	*	39,2	*	*	58,7	*	69,3	6,0
2011	39,4	*	*	23,0	*	21,3	*	*	37,8	*	57,5	4,9
2012	25,7	*	*	32,1	*	19,3	*	*	14,4	*	28,9	1,6
2013	37,1	*	*	25,3	*	31,2	*	*	19,3	*	31,2	1,5
2014	60,1	*	*	39,6	*	43,7	*	*	19,1	*	24,6	4,1
2015	66,8	*	*	47,3	*	51,5	*	*	18,1	*	25,0	1,4
2016	142,2	*	*	77,2	*	84,7	*	*	28,7	*	19,7	6,1
2017	120,4	31,7	85,6	68,1	1,6	74,5	23,8	12,7	19,0	30,1	23,8	0
2018	119,3	30,8	92,5	55,0	1,3	61,7	25,5	17,4	24,1	26,8	29,5	2,7
2019	111,0	76,4	112,2	64,1	27,1	41,9	21,0	14,8	17,3	11,1	21,0	1,2
2020	108,5	64,1	81,0	53,6	17,0	28,8	9,2	9,2	15,7	9,2	10,5	2,6
2021	199,2	112,0	106,5	98,2	53,9	51,2	24,9	16,6	15,2	13,8	12,4	1,4

**Iepriekšēja pielikuma dati par šo periodu nav apskatīti*

Datu avots: Slimību profilakses un kontroles centrs: Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs; Centrālās statistikas pārvalde: Nodarbinātie pēc saimniecisko darbību veidu grupas (NACE 2.red.)

Vanadziņš, I., Akūlova, L., Paegle, L., Venžega, K., Lakiša, S., Jakimova, D., Kaņējeva, S., Goško, D., Libora, I., Gutoviča, O., Reinsons, J., Mūrniece, E., Pļavinska, E., Orehova, A., Liepiņa, I., Indriksone, A., & Cvetkova, J. (2023). Pētījuma "Darba apstākļi un riski Latvijā 2019–2021" tematiskais pielikums "Būvniecība" (https://dspace.rsu.lv/jspui/bitstream/123456789/12312/1/17_Buuvnieciiba.pdf)

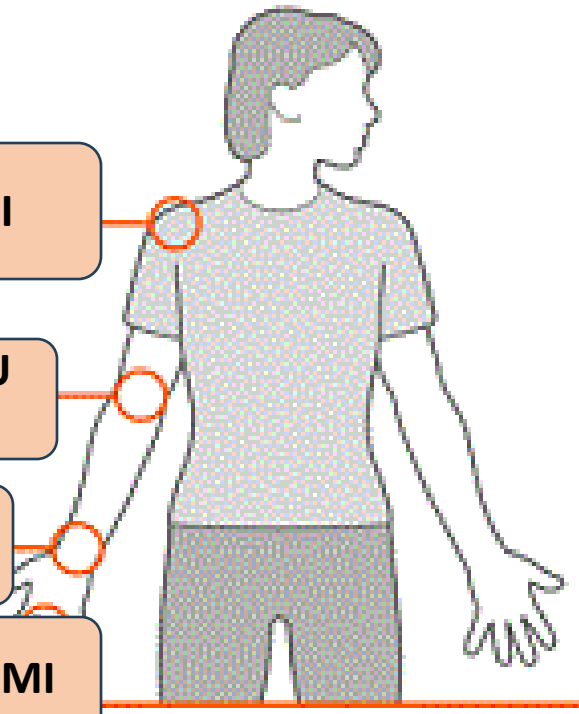
AR SLODZI, PĀRSLODZI UN SPIEDIENU SAISTĪTI ROKAS MĪKSTO AUDU BOJĀJUMI: LIELĀKĀ ARODSLIMĪBU GRUPA LV

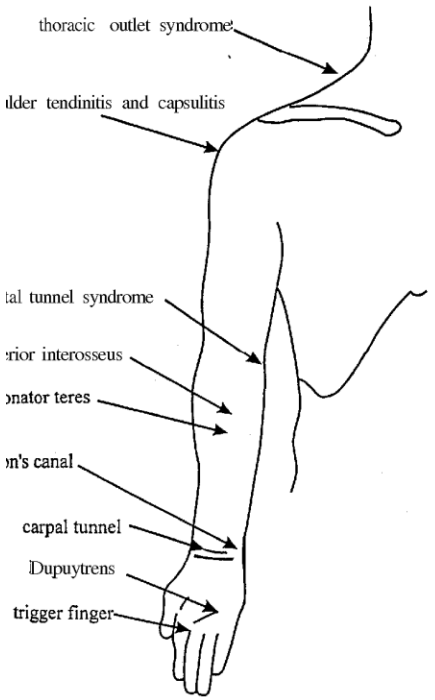
PLECU CĪPSLU IEKAISUMI

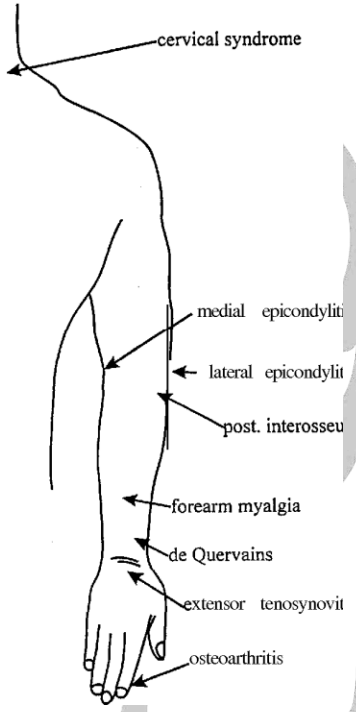
ELKOŅU CĪPSLU IEKAISUMI

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

PLAUKSTU CĪPSLU IEKAISUMI







NIOSH: 165 SSK-10 KODI

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

https://mdalishanoccupationalhealthsafety.wordpress.com/2017/08/19/meaning-of-the-term-work-related-upper-limb-disorders-igc-unit-3/

Bet…

Tēmas aktualitāte?

Gads	Nervu sistēmas un maņu orgānu slimības (G00–H95)	Asinsrites sistēmas slimības (I00–I99)	Elpošanas sistēmas slimības (J00–J99)	Skeleta, muskuļu un saistaudu slimības (M00–M90)	Ievainojumi un citas ārējas iedarbības sekas (S00–T98)
2013	84,9	7,0	10,2	182,7	24,8
2014	118,5	21,8	11,2	265,0	16,4
2015	110,3	15,0	6,5	258,8	
2016	126,9	27,0	11,4	392,9	
2017	137,6	25,3	7,9	453,5	
2018	155,2	24,1	11,2	535,6	16,9
2019	161,4	10,8	10,8	651,8	18,1
2020	140,0	11,2	6,5	562,3	15,6
2021	179,9	13,3	6,2	752,1	15,3

Piezīme: tabulā iekļautas tikai biežāk reģistrēto arodslimību grupas (pārējās arodslimību grupās saslimstība uz 100 000 nodarbinātajiem valstī bijusi zem 5 gadījumiem).

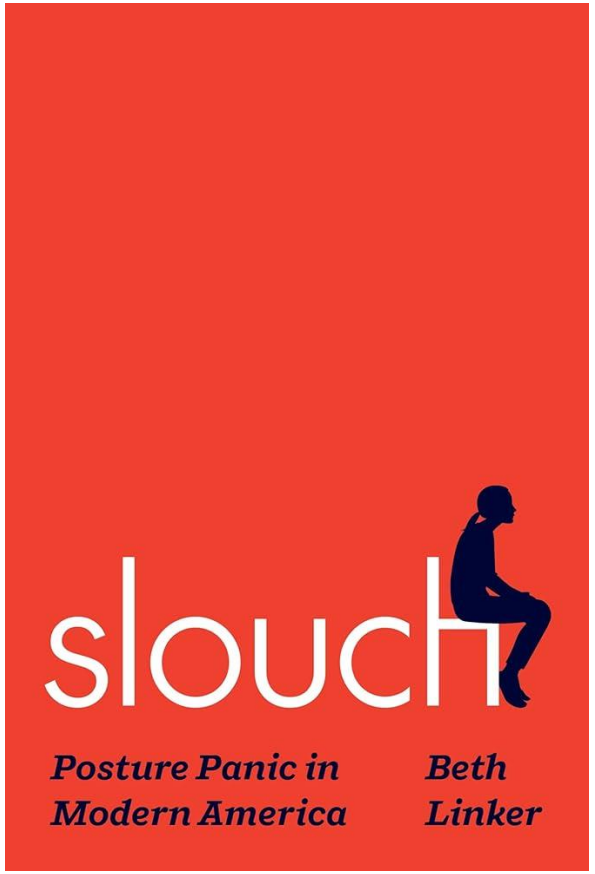
Datu avots: SPKC, Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs; CSP: Nodarbināto skaits 15–74 gadu vecumā pēc dzimuma, autoru aprēķini

1 ARODSLIMNIIEKS – 2+ ARODSLIMĪBAS

Rīgas Stradiņa Universitāte

Vanadziņš, I., Akūlova, L., Paegle, L., Venžega, K., Lakiša, S., Jakimova, D., Kaņējeva, S., Goško, D., Libora, I., Gutoviča, O., Reinsons, J., Mūrniece, E., Pļavinska, E., Orehova, A., Liepiņa, I., Indriksone, A., & Cvetkova, J. (2023). Pētījuma "Darba apstākļi un riski Latvijā 2019–2021" gala ziņojums. https://doi.org/10.25143/darl-lv-2023

FINANCIAL TIMES, 26.07.2024.



"This is evidenced by numerous recent studies, one of the biggest being an EU-wide occupational health survey which found 46 per cent of European workers reporting back pain, while 43 per cent had painful shoulder, neck and upper limb muscles.

MSDs are by far the most common work-related health problem in Europe with the cost of MSDs to European business and society, among some EU states (the Netherlands, Germany, Finland, Denmark and the UK when it was still a member) estimated at between 0.5 and 2 per cent of gross domestic product."

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

Moore, D. (2024, July 26). Letter: Our poor posture economy. Financial Times.

Tēmas aktualitāte? Eiropā:

3 no 5 darbiniekiem ES cieš no ar darbu saistītām MSS sāpēm, ko provocē:

- Atkārtotas roku kustības (65 %)
- Ilgstoša sēdēšana (61 %)
- Smagumu celšana (52 %)
- Nepietiekams atpūtas laiks (45 %)
- Neērtas darba pozas (31 %)

MSS slimības – biežākais darbnespējas iemesls!

- Ietekmē darbinieku darba spējas un dzīves kvalitāti
- Bieži izraisa:
  - **Biežas, ilgstošas DNL,**
  - **Produktivitātes samazināšanos,**
  - **Agrāku pensionēšanos.**

Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra (EU-OSHA). (n.d.). Backache? Neck pain? Caused by work? Time to move! – Lighten the Load kampaņa. Pieejams: https://eudebates.tv/debates/eu-policies/health-eu-policies/backache-neck-pain-caused-by-work-time-to-move-lighten-the-load/

WORK-RELATED NON-COMMUNICABLE DISEASES AND MENTAL DISORDERS

In 2018 WHO estimated 885,000 workers die from work-related NCDs and mental disorders **& 51 million** years of life are lost to disability

Disability-Adjusted Life Year (DALY): One DALY can be thought of as one lost year of "healthy" life.

Risk factors:		Deaths	DALYs
Occupational carcinogens	**Cancer**	**472,124** deaths	**10,996,938** DALYs
Air-borne dust, particles, allergens	**Respiratory diseases**	**384,393** deaths	**12,210,275** DALYs
Work-related stress, overwork, harassment	**Mental disorders**	**20,562** deaths	**7,961,766** DALYs
Lifting of weights, awkward postures, repetitive movements	**Musculoskeletal disorders**	**8123** deaths	**13,885,056** DALYs
High levels of noise, ionizing radiation	**Noise-induced hearing loss**	**0** deaths	**6,094,498** DALYs

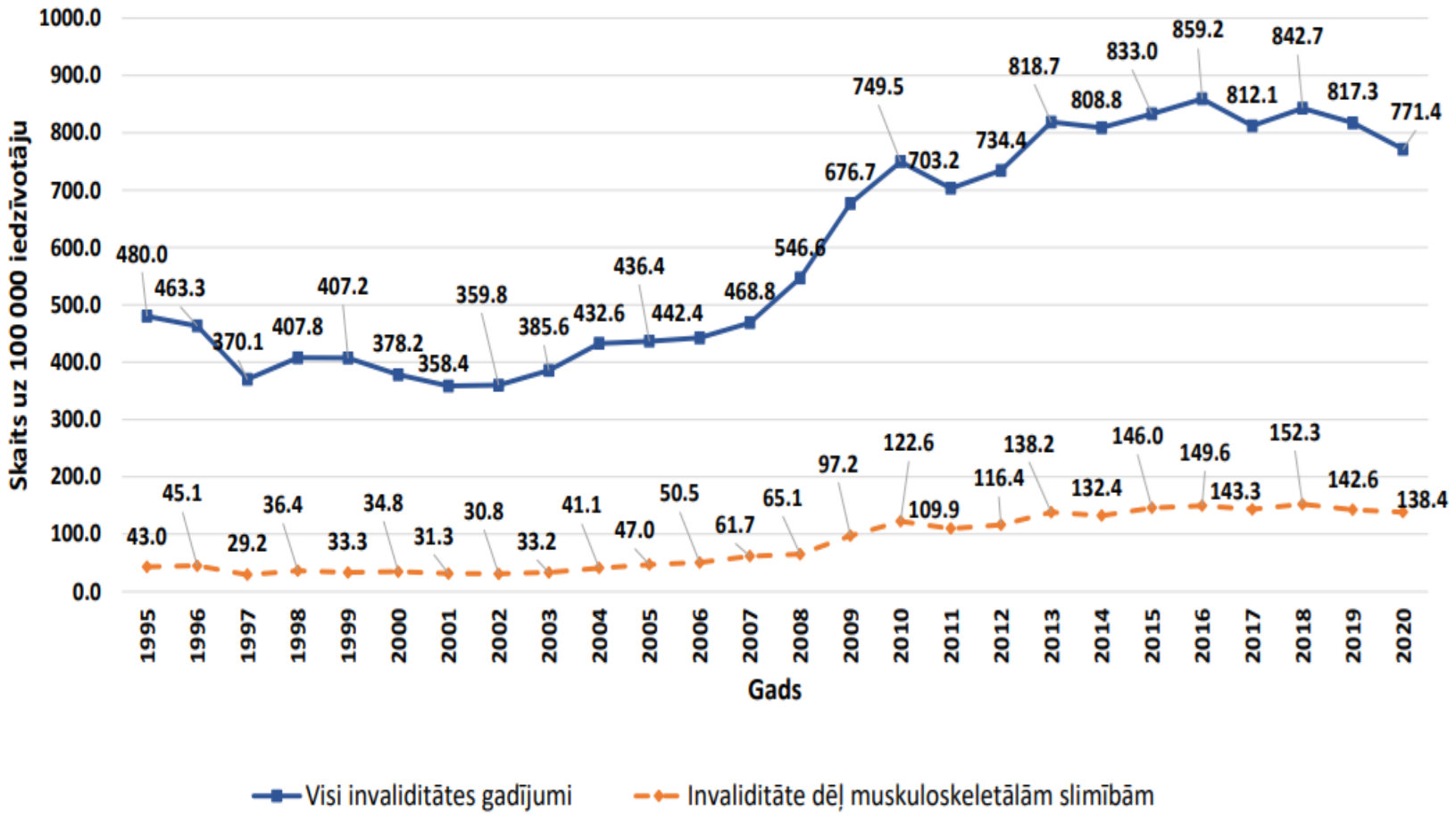
ZAUDĒTIE VESELĪGĀS DZĪVES GADI

World Health Organization

#WorkersHealth

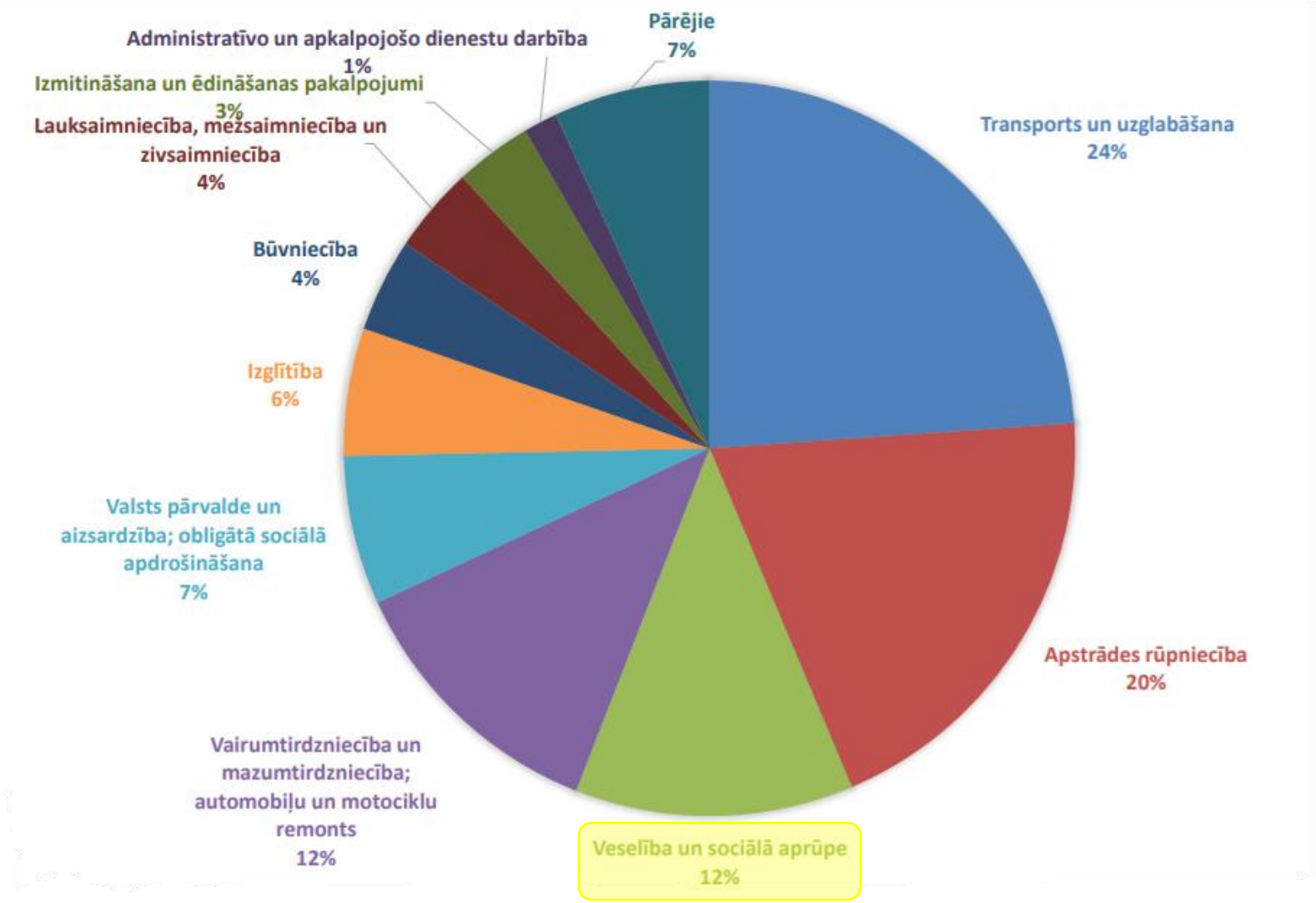
Avots: PVO/WHO

Invaliditātes rādītāji Latvijas iedzīvotāju vidū (1995 – 2020)



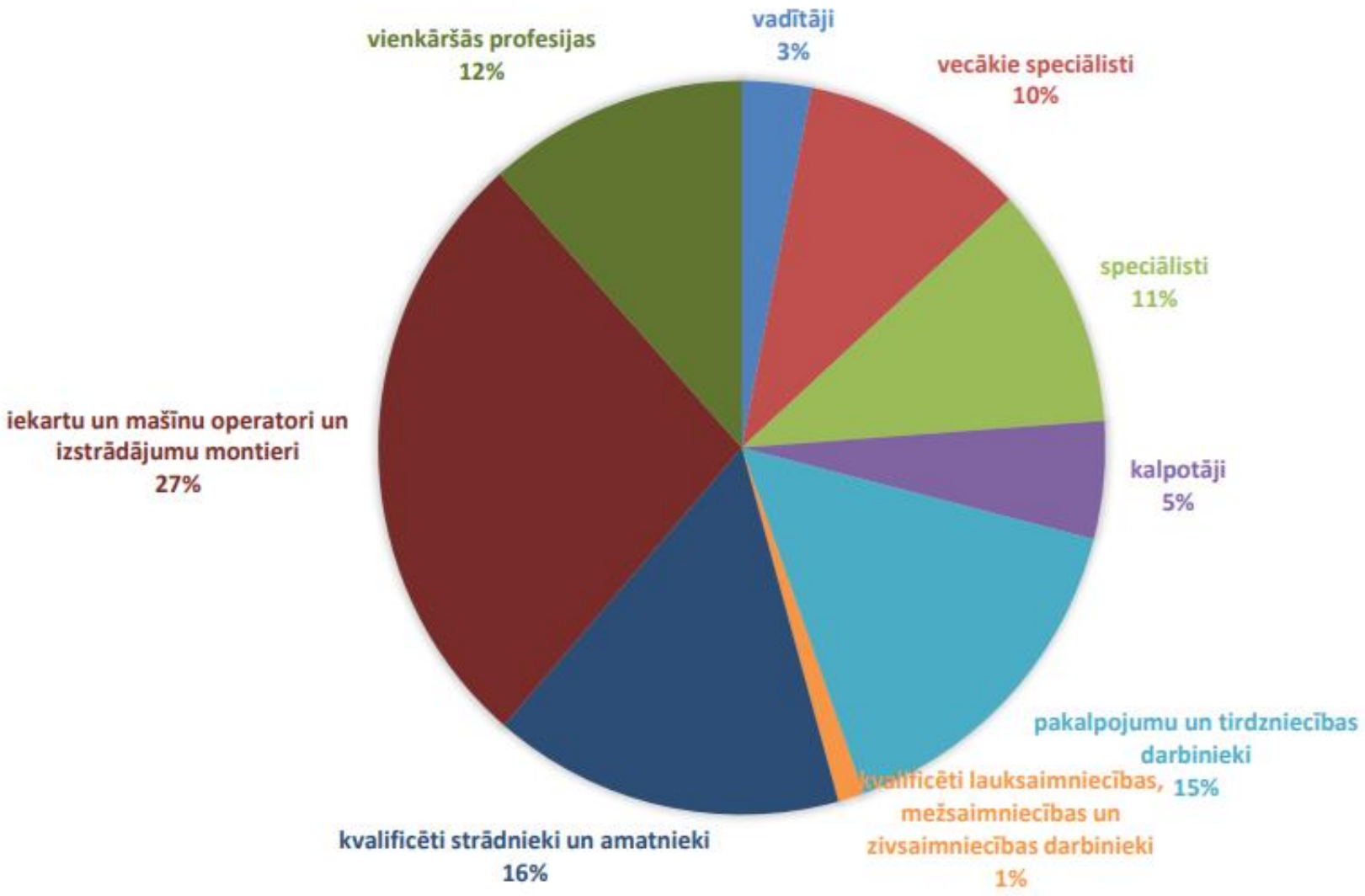
3x PIEAUGUMS

Arodslimnieku sadalījums pēc darbības veida (2020)

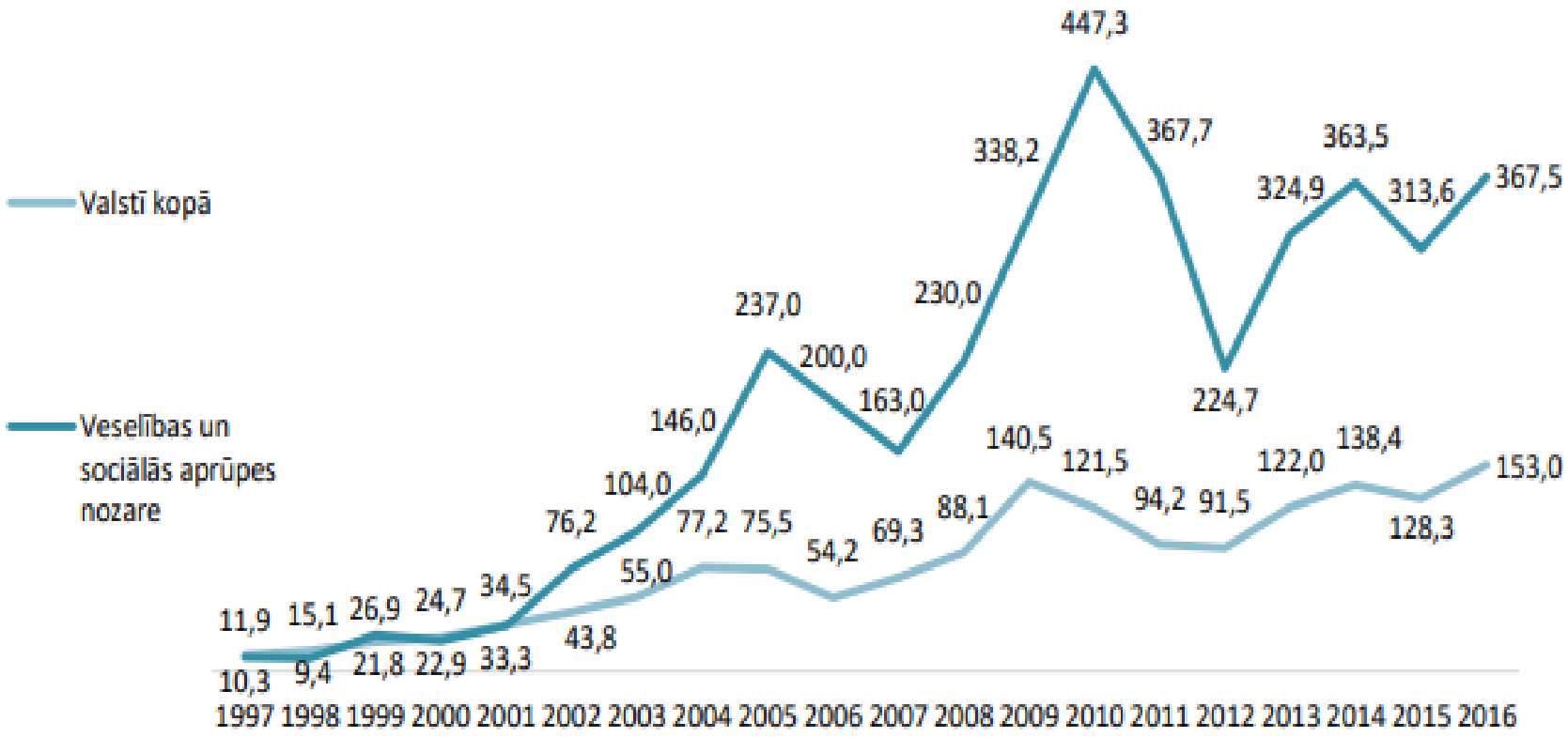


RSID

Arodslimnieku sadalījums pēc profesiju grupām (2020)



Pirmreizēji reģistrēto arodslimnieku skaita dinamika veselības un sociālās aprūpes nozarē (uz 100 000 nodarbināto), 1997-2016



RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI.
https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf

RISKA FAKTORI UN VESELĪBAS PROBLĒMAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM

RSU

Rīgas Stradiņa universitāte

Īsumā par nozari

Nozares apjoms:

- 6.2% no visiem nodarbinātajiem Latvijā
- ~55 000 cilvēku
- 85% nodarbināto – sievietes
- Darbinieku trūkums → liela slodze, virsstundas, nozare "noveco"

Darba apstākļi:

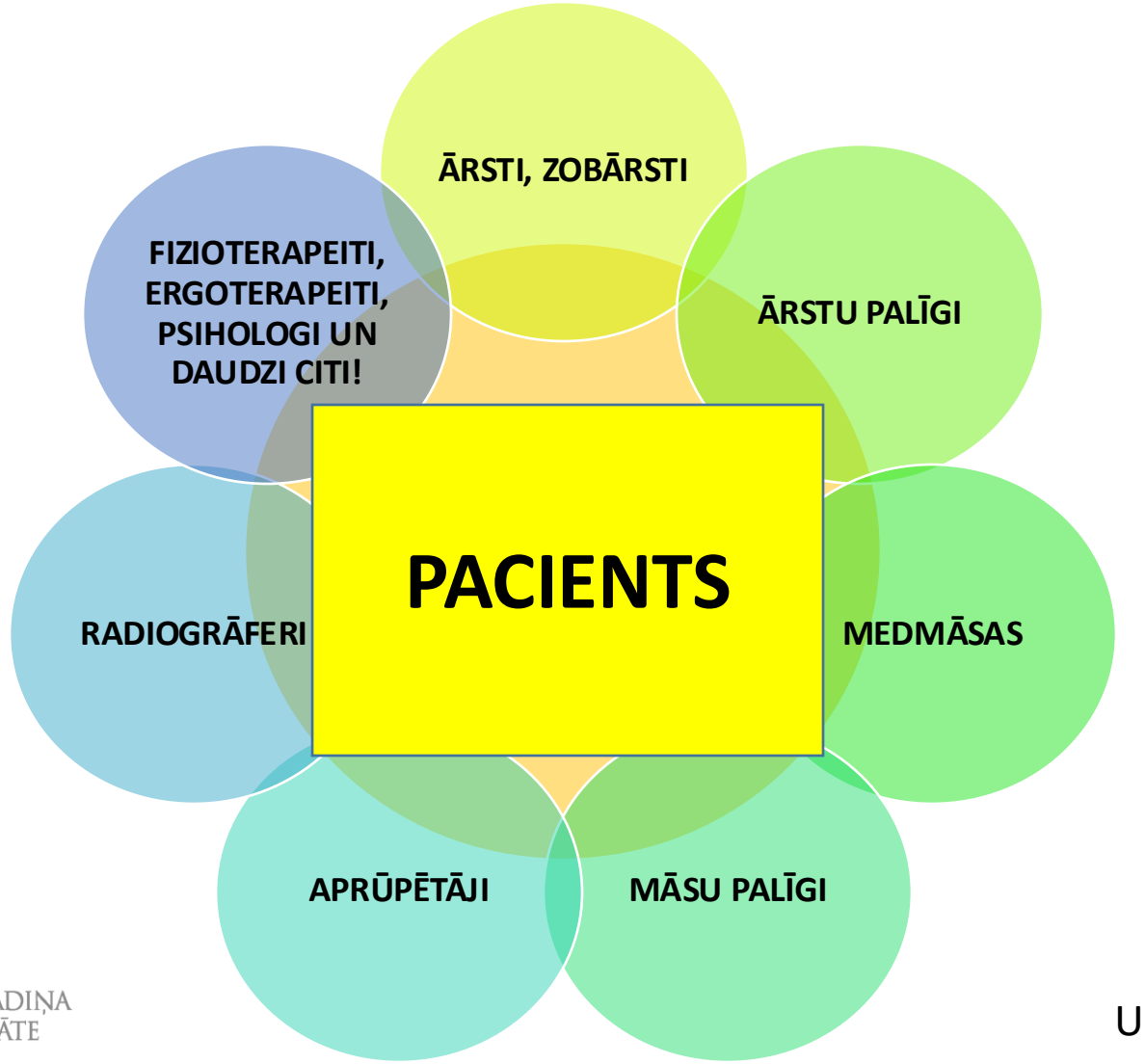
- Stacionāri, poliklīnikas, aprūpes centri, mājas aprūpe, darbs NMPD brigādēs
- Nereti – nekontrolēti darba apstākļi

Augsta riska nozare:

- Bioloģiskie, fizikālie, ķīmiskie, ergonomiskie, psihosociālie un psihoemocionālie riska faktori
- **Riska faktori mēdz kombinēties un pastiprināt cits cita ietekmi!**

Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI.
https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf

Veselības aprūpēs darbinieki



UN DAUDZI CITI…

Avots: osha.europa.eu

RSU
Rīgas Stradiņa universitāte

의료인의 직업병

Occupational Diseases of Health Care Workers

김은아
한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원

Eun-A Kim, M.D., Ph.D.
Center for Occupational Diseases Research, Occupational Safety and Health Research Institute, Korea Occupational Safety and Health Agency, Incheon, Korea

책임저자주소: 403-711, 인천시 부평구 무네미로 478(구산동)
한국산업안전보건공단 산업안전보건연구원
Tel: 032-510-0822, Fax: 032-518-0862
E-mail: toxneuro@kosha.net

투고일자: 2010년 8월 27일, 심사일자: 2010년 9월 7일, 게재확정일자: 2010년 9월 25일

Abstract

Health care is a labour intensive industry and, in most countries, health care workers (HCWs) are fast growing sector of the workforce. Variety of occupational hazard, such as biological, ergonomical, chemical, physical and psychological factors, have been reported in HCWs. Major occupational infectious diseases in HCWs are blood-borne pathogens such as HIV, hepatitis B and hepatitis C, and airborne pathogens such as tuberculosis, and a wide variety of respiratory viruses. Most common occupational musculoskeletal disorder (MSD) in HCWs are low back pain and related diseases. One of the most prevalent ergonomical risk factor of low back pain is moving the patients or changing the patients' position. Important carcinogenic chemicals in HCWs are formaldehyde, ethylene oxide and anticancer drugs, which have been reported reported to be cause of occupational lymphohematopoietic cancer. Glutaraldehyde and latex glove can cause allergic asthma and contact dermatitis. Physical hazard such as ionizing radiation and noise also should be considered for HCWs's occupational health. Because, HCWs comprise a wide range of professional, technical and support personnel, the organizational factor might affect to job stress. In addition to organizational factors, the shift work and night work is serious health problem of HCWs. Theses risk factors can affect to chronic underlying disorder.

Key Words: Occupational diseases, Health care workers, Chemical, Radiation, Musculoskeletal

서 론

병원 감염 등 의료기관에서 발생하는 위험이 환자의 건강에 영향을 줄 수 있음은 사회적으로 잘 알려져 있는 반면, 의료과정에서 의료인에게 발생되는 위험에 대해서는 상대적으로 사회적 관심이 낮았다. 의료기관은 청결하고 안전한 곳으로 상상되기 쉽지만, 다양한 화학물질을 사용하고 있으며, 제조업 생산현장에서 볼 수 있는 업무들도 수행되고 있어, 미국의 경우 산업보건영역의 국가 아젠다 중 중요한 영역으로 선정되어 있다.[1] 미국의 국립산업보건연구소(National Institute of Occupational Safety and Health, NIOSH)는 주사침상해, 근골격질환 등을 보건의료기관 근로자들에서 가장 문제가 되는 직업성질환으로 강조한 바 있다.[2] 국제노동기구(international labor organization, ILO)에서는 의료기관 근로자의 대표적인 직업성질환을 감염질환, 근골격계 질환, 화학물질이나 방사선 노출에 의한 질환, 교대작업과 야간노동 등을 제시한 바 있다.[3] 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 1981년 직업성 위험요인에 대한 회의를 열고, 찰과상이나 절상, 허리 부상, 보호구의 부

MULTIPLI RISKA FAKTORI

NE TIKAI BALSTA UN KUSTĪBU APARĀTS, BET ARĪ INFEKCIJU RISKI

40-80% MUGURAS SĀPES
25% AGRESIJA NO PACIENTU PUSES

SĀPES ←→ IZDEGŠANA ← → SĀPES

PREVENTĪVIE PASĀKUMI – FORMALITĀTE

Review Article

Health problems in healthcare workers: A review

Aroop Mohanty[1], Ankita Kabi[2], Ambika P. Mohanty[3]

Departments of [1]Microbiology and [2]Emergency Medicine, All India Institute of Medical Sciences, Rishikesh, Uttarakha
[3]Department of Medicine, Kalinga Institute of Medical Sciences, Bhubaneswar, Odisha, India

Abstract

Much has been written about the well-being and quality of patients in recent years but little attention has been focused on well-being of healthcare workers (HCWs) who provide comprehensive healthcare to patients. It has been found that the HCWs are more st because of less staffs, increasing work load, longer working hours, high clientele expectation and peculiar problems and h of work place. There is increased morbidity in HCWs in comparison to general population. Though they are aware, meas well being, engaging the HCWs in promotion of their workplace and making changes to enhance its realization needs to be d improve their health by themselves, at administrative and institutional level.

Keywords: Healthcare workers, health problems, occupational hazards

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

BALSTA UN KUSTĪBU APARĀTA PROBLĒMAS – BIEŽĀK NEKĀ POPULĀCIJĀ (APRŪPES PERSONĀLS)

BIOLOĢISKIE RISKI

IZDEGŠANA – LĪDZ 60%

ARĪ NE-ARODA SLIMĪBAS (ADIPOZITĀTE, CUKURA DIABĒTS)

FIZIKĀLIE UN ĶĪMISKIE RISKA FAKTORI

Būtiskāko veselības aprūpes nozares riska faktoru apraksts:

Mehāniskie un traumatisma faktori

- Medicīniskais aprīkojums un iekārtas (elektriskās ierīces, O_2 baloni)
- Slidenas grīdas
- Traumas ar asiem priekšmetiem
- Fiziska vardarbība

Bioloģiskie faktori

- HBV, HCV
- HIV/AIDS
- TBC
- SARS-CoV-2

Ķīmiskās vielas

- Dezinfekcijas un tīrīšanas līdzekļi
- Anestēzijas gāzes
- Medikamenti

Ergonomiskie faktori

- Smagu un/vai guļošu pacientu celšana, pārvietošana un stumšana
- Darbs piespiedu pozā
- Vienveidīgas atkārtotas kustības (piem., daudzkārtējas injekcijas, laboratorijas manipulācijas, darbs pie datora)

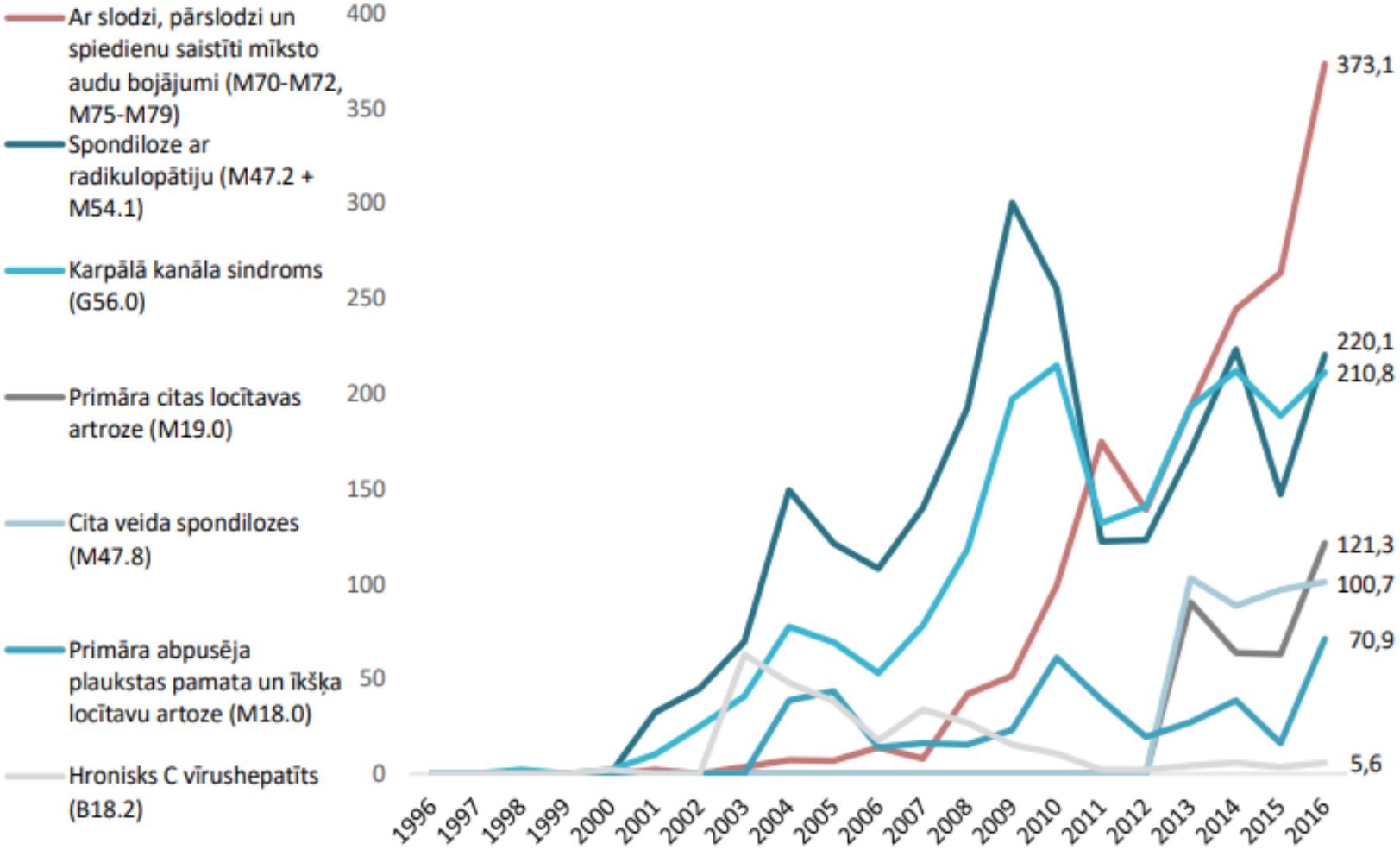
Psihosociālie un organizatoriskie faktori

- Virsstundu darbs, maiņu darbs, darbs naktīs
- Regulāra saskarsme ar smagi slimiem pacientiem, ciešanām un nāves gadījumiem

Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI. https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf
WHO/PVO

Riska faktors → arodslimība

Biežāk reģistrēto arodslimību sadalījums pa gadiem veselības un sociālās aprūpes nozarē uz 100 000 nodarbināto, 1996-2016



Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI. https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf

Būtiskāko veselības aprūpes nozares riska faktoru apraksts:

Mehāniskie un traumatisma faktori

- Medicīniskais aprīkojums un iekārtas (elektriskās ierīces, O_2 baloni)
- Slidenas grīdas
- Traumas ar asiem priekšmetiem
- Fiziska vardarbība

Bioloģiskie faktori

- HBV, HCV
- HIV/AIDS
- TBC
- SARS-CoV-2

Ķīmiskās vielas

- Dezinfekcijas un tīrīšanas līdzekļi
- Anestēzijas gāzes
- Medikamenti

Ergonomiskie faktori

- Smagu un/vai guļošu pacientu celšana, pārvietošana un stumšana
- Darbs piespiedu pozā
- Vienveidīgas atkārtotas kustības (piem., daudzkārtējas injekcijas, laboratorijas manipulācijas, darbs pie datora)

Psihosociālie un organizatoriskie faktori

- Virsstundu darbs, maiņu darbs, darbs naktīs
- Regulāra saskarsme ar smagi slimiem pacientiem, ciešanām un nāves gadījumiem

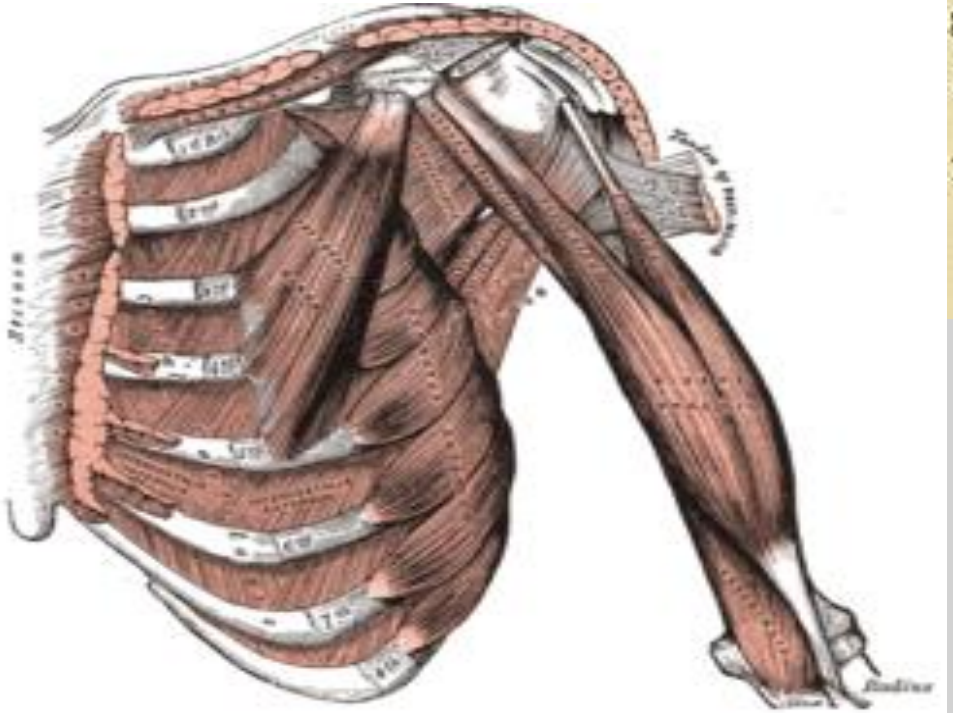
Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI. https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf

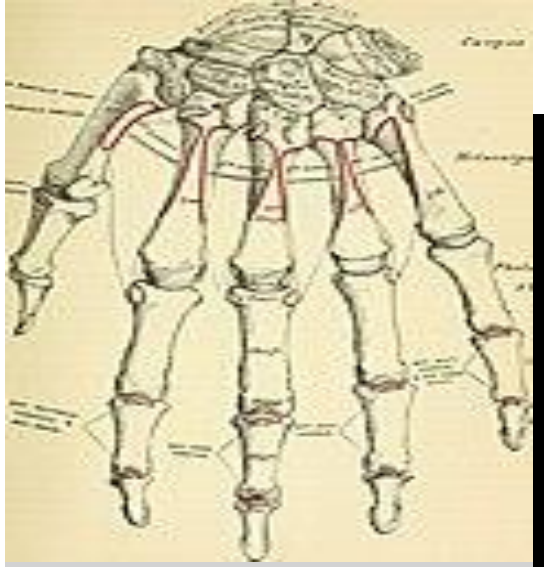
WHO/PVO

PLAUKSTU, ELKOŅU UN PLECU SLIMĪBAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM

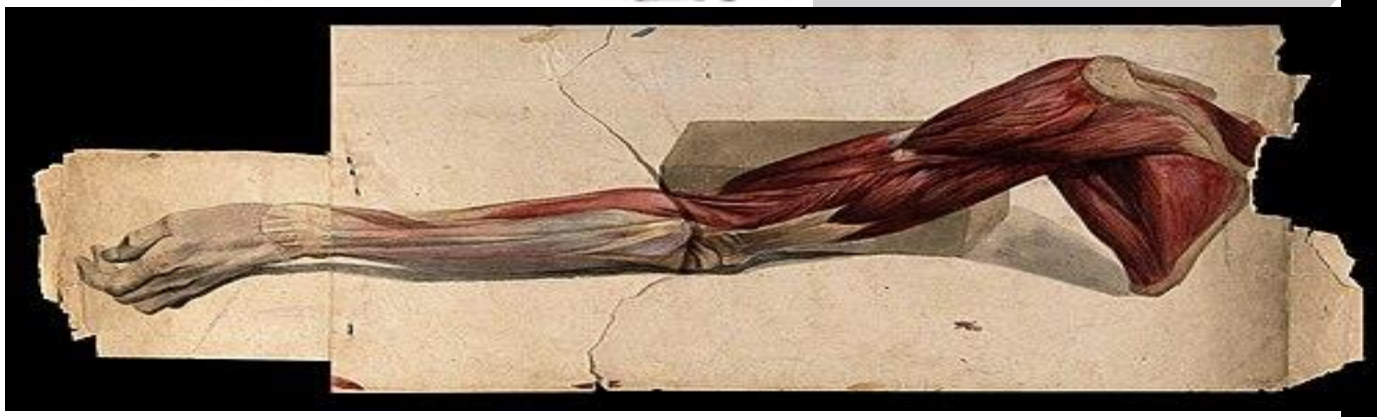
Rīgas Stradiņa universitāte

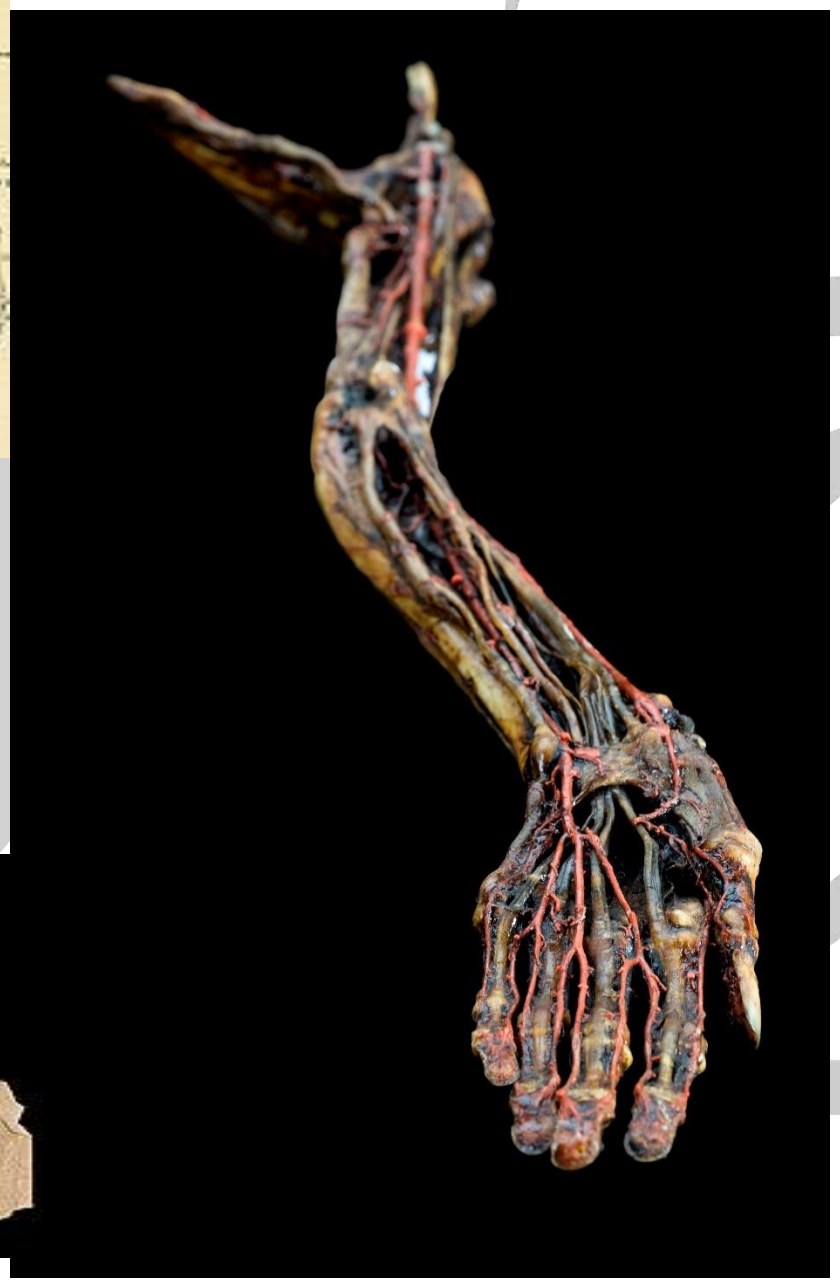
Avots: Wikimedia Commons

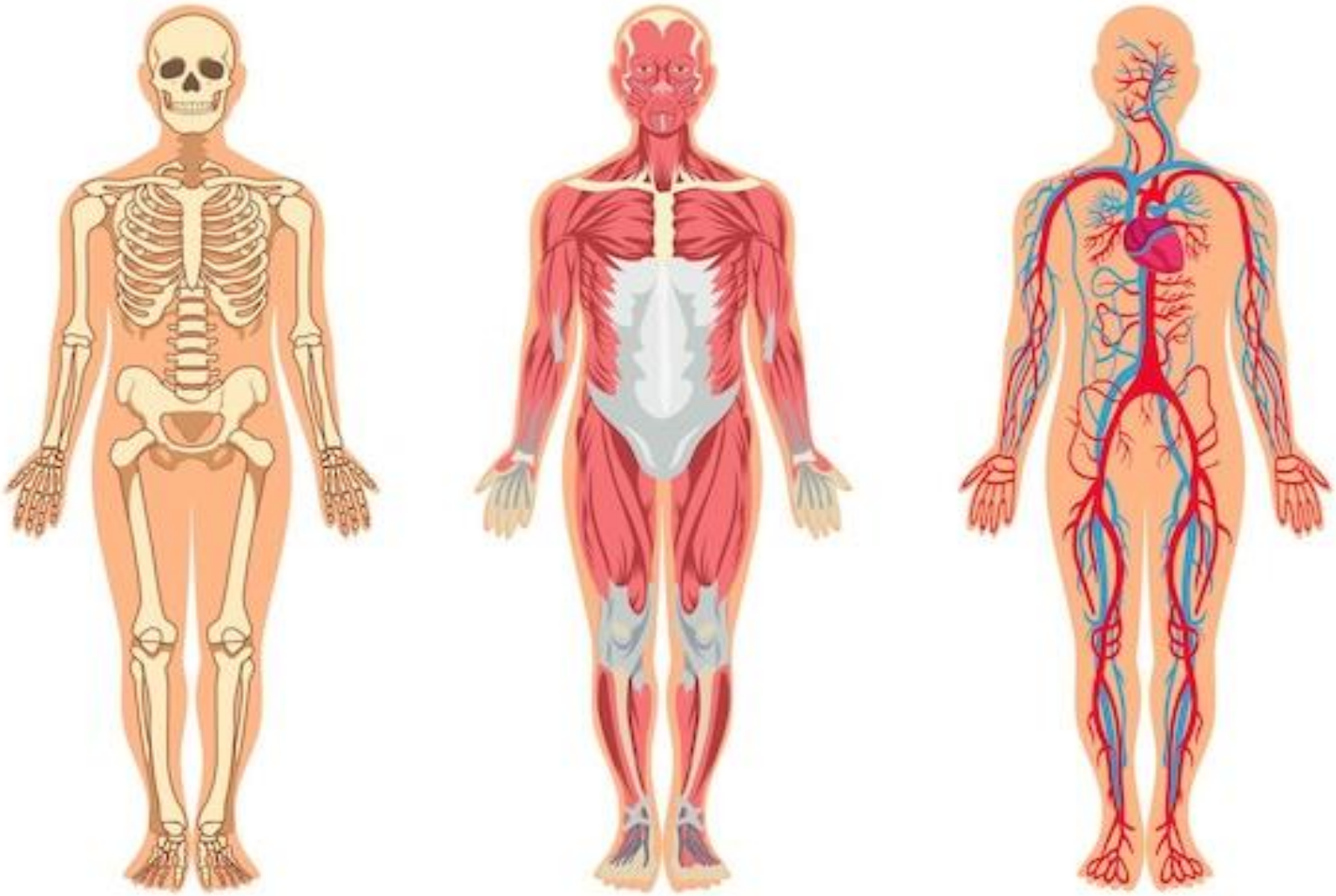




PLAUKSTU, ELKOŅU UN PLECU ARODSLIMĪBAS







PĀRSLODZE → MĪKSTIE AUDI → SKRIMŠĻI → LOCĪTAVAS → KAULI

RSU

Avots: stock.adobe.com

PLAUKSTU, ELKOĻU UN PLECU ARODSLIMĪBAS

Roku nervu arodslimības

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS

Pārējie roku sāpju iemesli…

DERMATĪTI

MUGURKAULA PROBLĒMAS

IZDEGŠANA

Roku mīksto audu arodslimības

ROKU CĪPSLU UN LOCĪTAVU SOMIŅU IEKAISUMI

Roku locītavu un kaulu arodslimības

OSTEOARTROZE (OSTEOARTĪTS)

RSU

Darba vides faktors(-i)

Slimība

Vispārējais veselības stāvoklis
Blakusslimības
Anamnēzes dati
Kaitīgie ieradumi
Vaļasprieki

Darba vides faktors(-i)

Darba aizsardzības prasību neievērošana
Slikta ergonomika
Formāla pieeja OVP

Slimība

Vispārējais veselības stāvoklis
Blakusslimības
Anamnēzes dati
Kaitīgie ieradumi
Vaļasprieki

PACIENTS
+
ĀRSTS

Darba vides faktors(-i)

Slimība

Darba aizsardzības prasību neievērošana
Slikta ergonomika
Formāla pieeja OVP

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

Daži interesanti fakti par to, kā reāli attīstās arodslimības…

Liels darba stāžs → lielāks arodslimību attīstības risks

- BET:
  - Nodarbinātie bieži tiek vienlaikus pakļauti vairākiem riska faktoriem
  - Jo vairāk faktoru → jo ātrāk attīstās veselības problēmas

Vairāk kā 50% nodarbināto ir 2+ arodslimības

- Dažādas vai arī "apburtais loks":
  - Sāpes kakla daļā un rokas tendinīts
  - Rokas tendinīts → tūska → karpālā kanāla sindroms → kustību ierobežojums → kompensējošas kustības → jauns tendinīts (piemēram, elkonī) → kubitālā kanāla sindroms → utt.

Simptomu pārklāšanās

- Sadzīves vai sporta traumas vs. arodslimības

Pakāpeniska attīstība

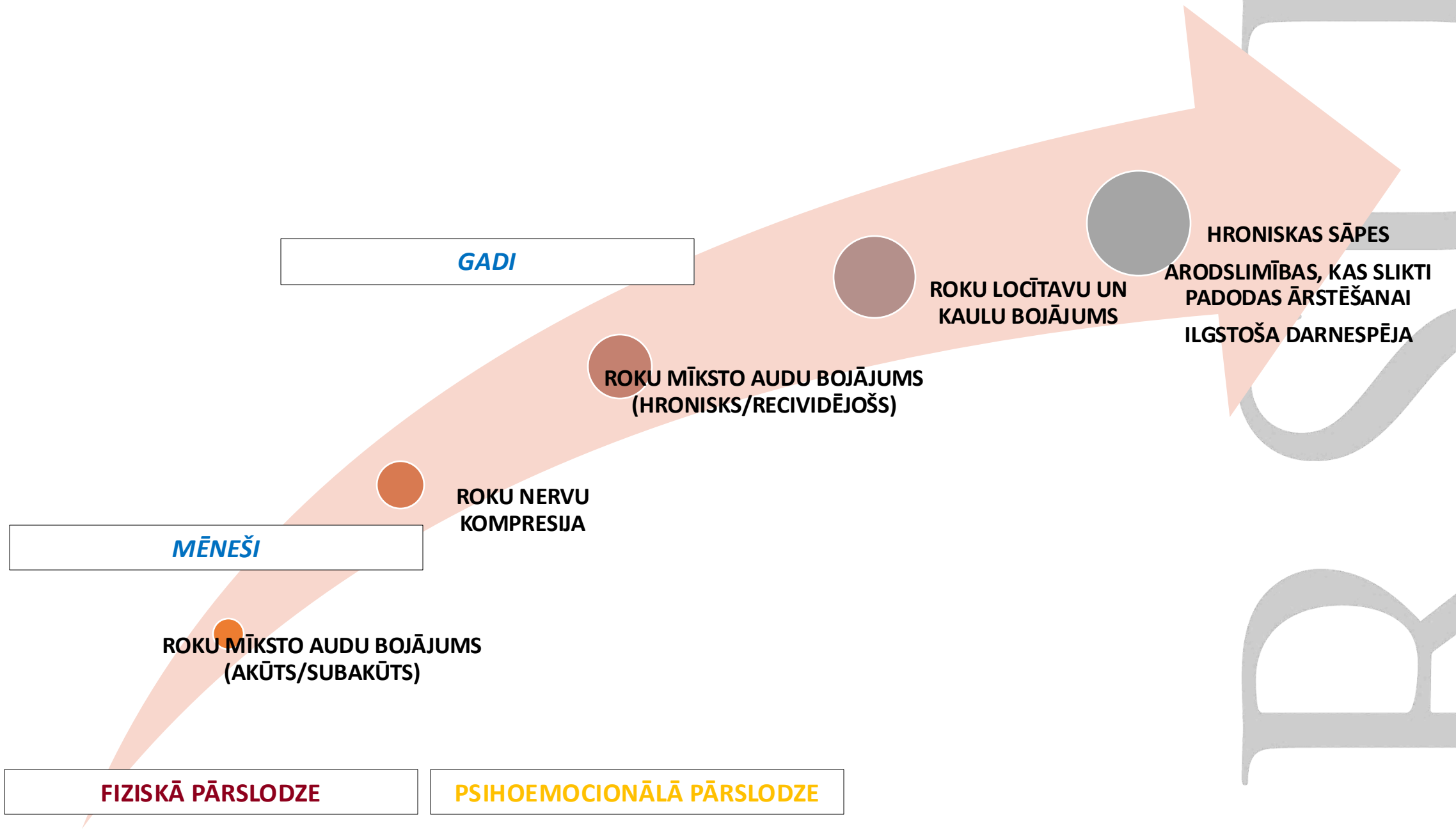
- Slimības sākumā – maz simptomu, bet var sākt attīstīties strukturāls bojājums

RĪGAS UNIVERSITĀTE

Darba vides faktors(-i)

Slimība

KĀ ATTĪSTĀS ARODSLIMĪBA?


GADI
MĒNEŠI
ROKU MĪKSTO AUDU BOJĀJUMS (AKŪTS/SUBAKŪTS)
ROKU NERVU KOMPRESIJA
ROKU MĪKSTO AUDU BOJĀJUMS (HRONISKS/RECIVIDĒJOŠS)
ROKU LOCĪTAVU UN KAULU BOJĀJUMS
HRONISKAS SĀPES
ARODSLIMĪBAS, KAS SLIKTI PADODAS ĀRSTĒŠANAI
ILGSTOŠA DARNESPĒJA
FIZISKĀ PĀRSLODZE
PSIHOEMOCIONĀLĀ PĀRSLODZE

GADI

MĒNEŠI

ROKU MĪKSTO AUDU BOJĀJUMS (AKŪTS/SUBAKŪTS)

ROKU NERVU KOMPRESIJA

ROKU MĪKSTO AUDU BOJĀJUMS (HRONISKS/RECIVIDĒJOŠS)

ROKU LOCĪTAVU UN KAULU BOJĀJUMS

HRONISKAS SĀPES

ARODSLIMĪBAS, KAS SLIKTI PADODAS ĀRSTĒŠANAI

ILGSTOŠA DARNESPĒJA

FIZISKĀ PĀRSLODZE

PSIHOEMOCIONĀLĀ PĀRSLODZE

KLASISKI:

Sīkas struktūras → lielas struktūras

Distāli → proksimāli

BET NE VIENMĒR, JA DARBINIEKS IR PAKĻAUTS VIENLAIKUS VAIRĀKU FAKTORU IEDARBĪBAI!

Riska faktors → arodslimība

Ergonomiskie faktori

- Smagu un/vai guļošu pacientu celšana, pārvietošana un stumšana (augsts plecu un muguras pārslodzes risks)
- Darbs piespiedu pozās (piem., ilgstoša stāvēšana vai darbs saliektā pozā (kā zobārstniecībā))
- Vienveidīgas atkārtotas kustības (piem., daudzkārtējas injekcijas, laboratorijas manipulācijas, darbs pie datora)
  - **Roku mīksto audu → locītavu → kaulu arodslimības, roku neiropātijas**

Psihosociālie un organizatoriskie faktori

- Virsstundu darbs, maiņu darbs, darbs naktīs
- Regulāra saskarsme ar smagi slimiem pacientiem, ciešanām un nāves gadījumiem
- **Izdegšana, kas var izpausties ka muskuloskeletālās sāpes**

PLAUKSTU, ELKOĻU UN PLECU ARODSLIMĪBAS

Roku nervu arodslimības

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS

Pārējie roku sāpju iemesli…

DERMATĪTI

MUGURKAULA PROBLĒMAS

IZDEGŠANA

Roku mīksto audu arodslimības

ROKU CĪPSLU UN LOCĪTAVU SOMIŅU IEKAISUMI

Roku locītavu un kaulu arodslimības

OSTEOARTROZE (OSTEOARTĪTS)

RSU

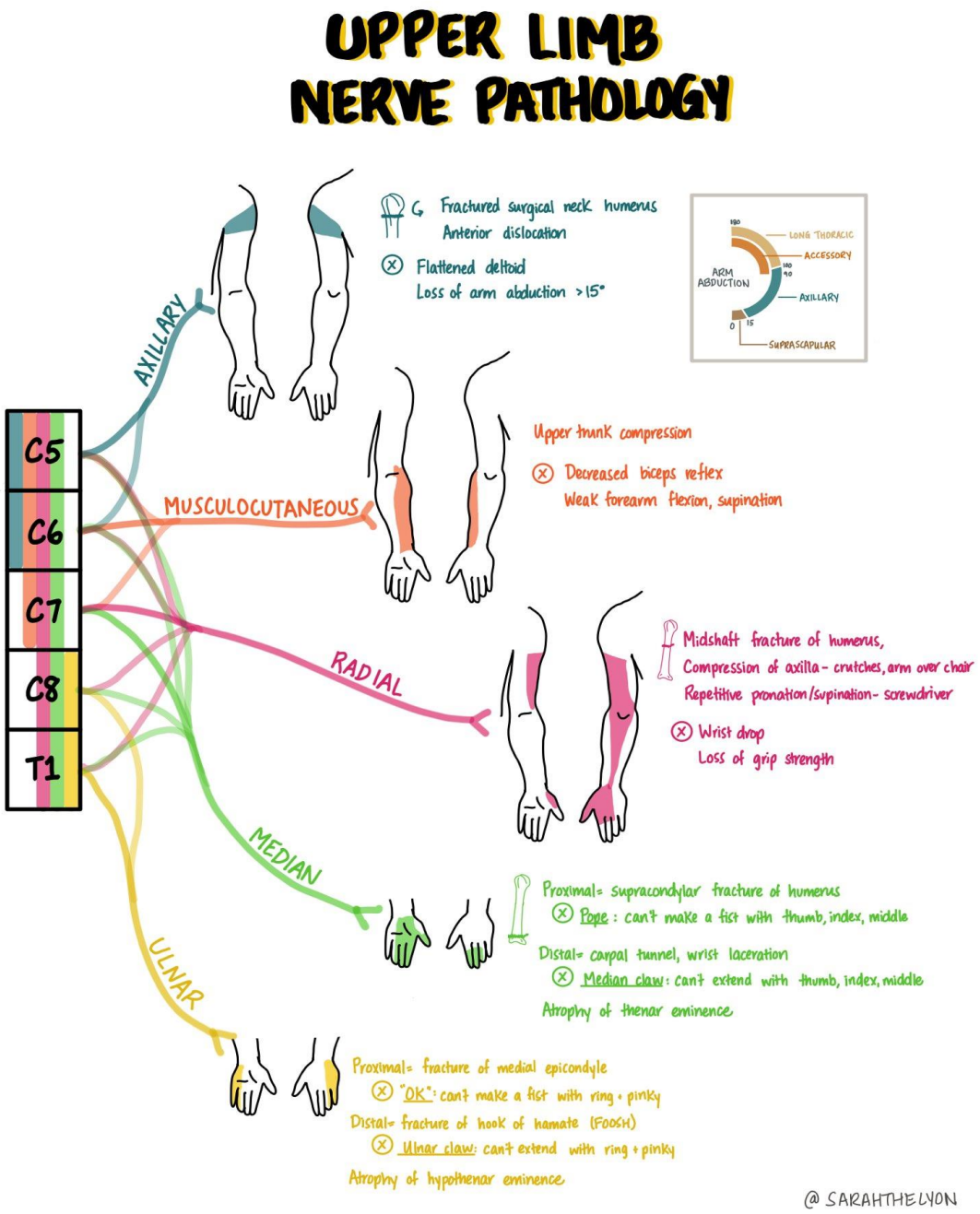
ROKU NERVU ARODSLIMĪBAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM

RSU

Rīgas Stradiņa universitāte

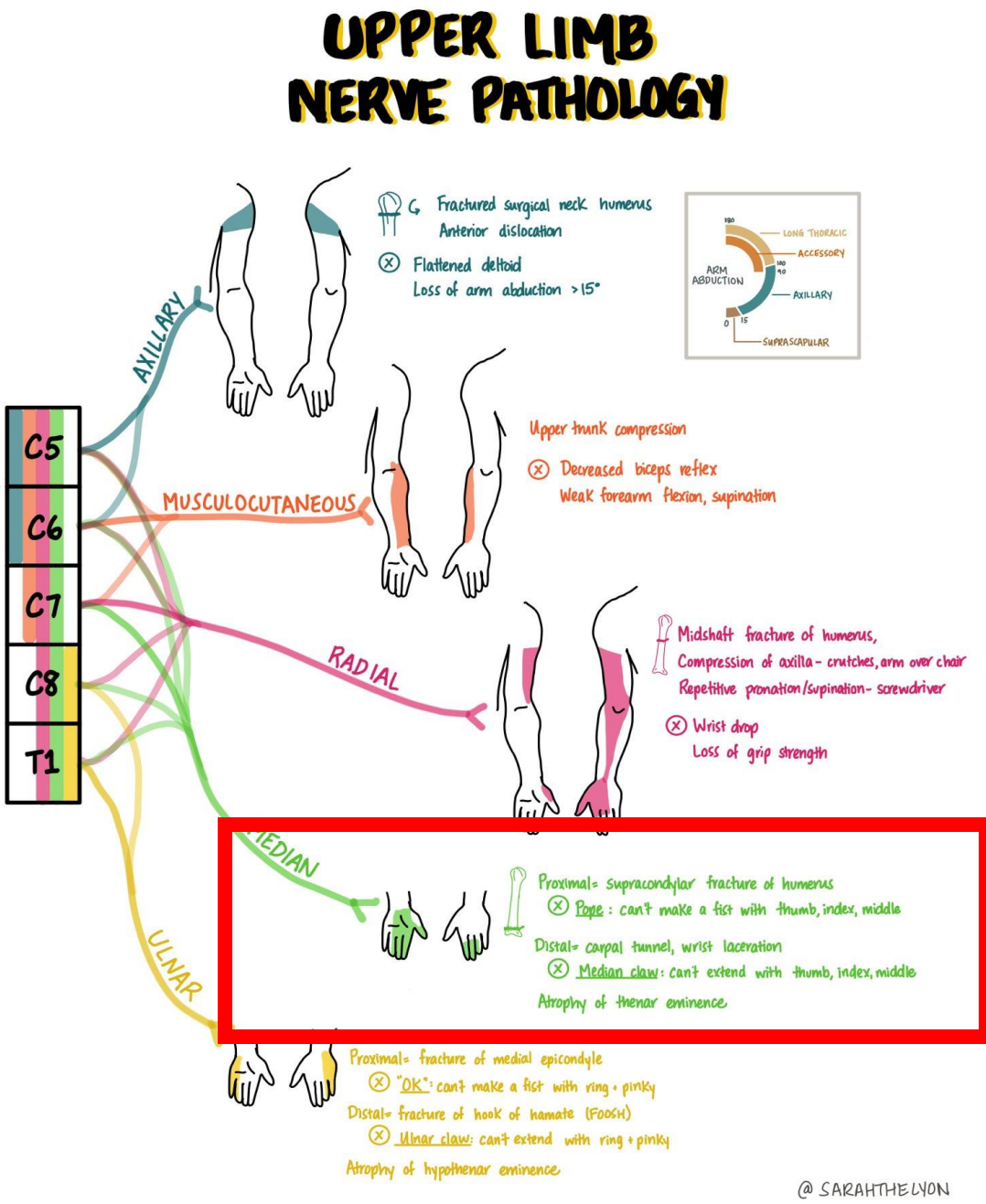
Roku nervu arodslimības veselības aprūpes darbiniekiem

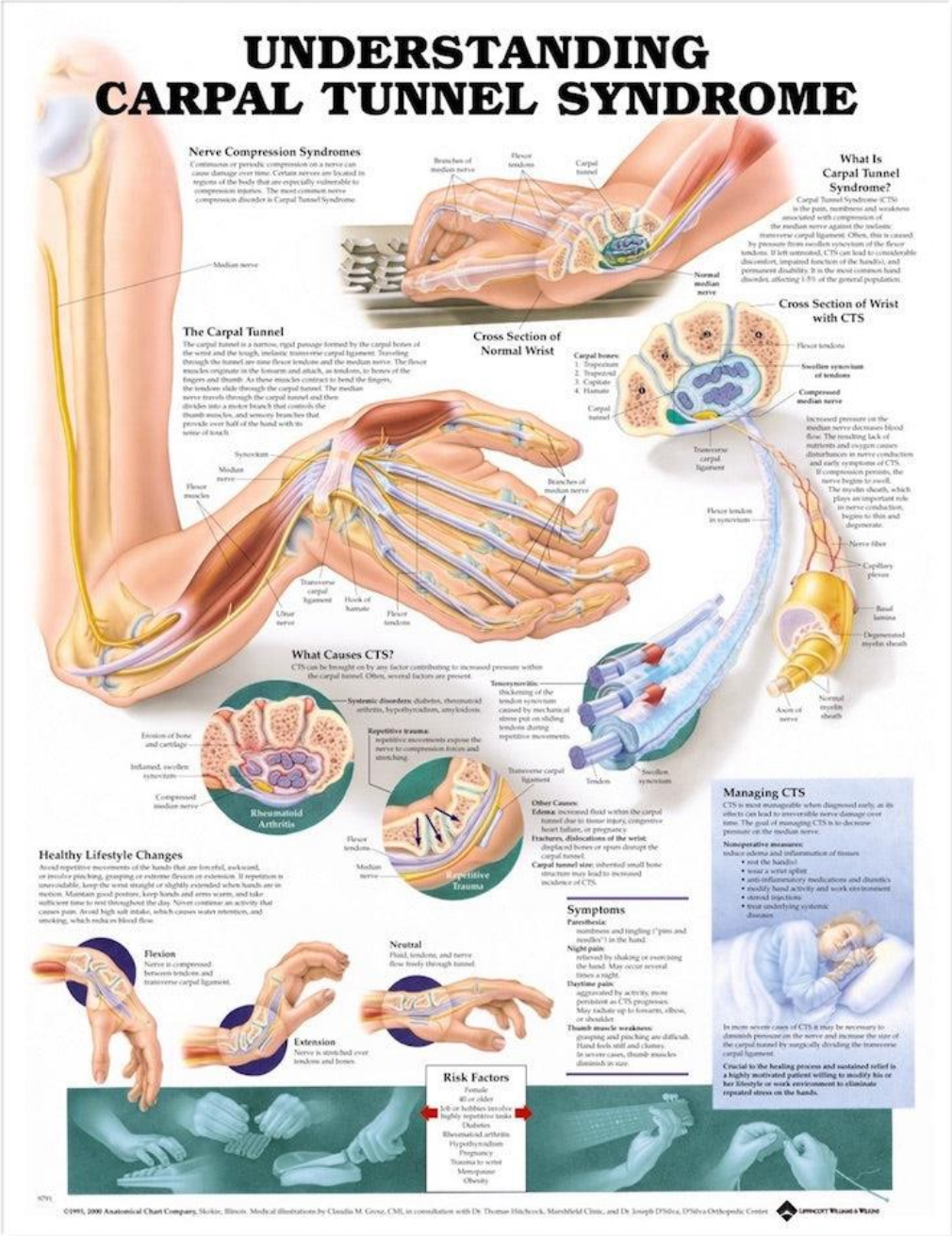
- N.radialis
- N.axillaris
- N.musculocutaneus
- *N.medianus – vidusnervs*
- *N.ulnaris – elkoņa nervs*

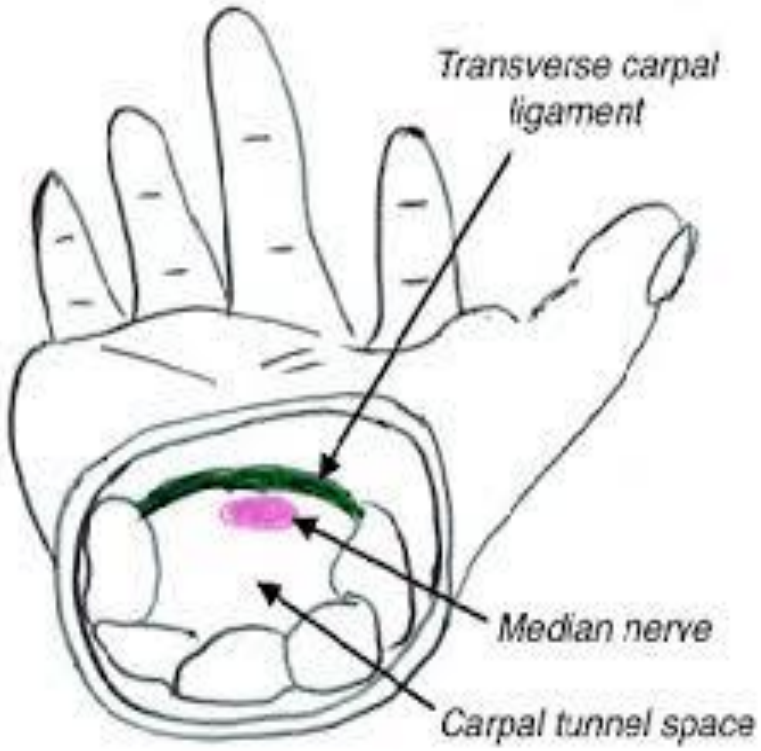


RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

Karpālā kanāla sindroms







VIDUSNERVA (N. MEDIANUS)

KOMPRESIJA KARPĀLAJĀ

KANĀLĀ

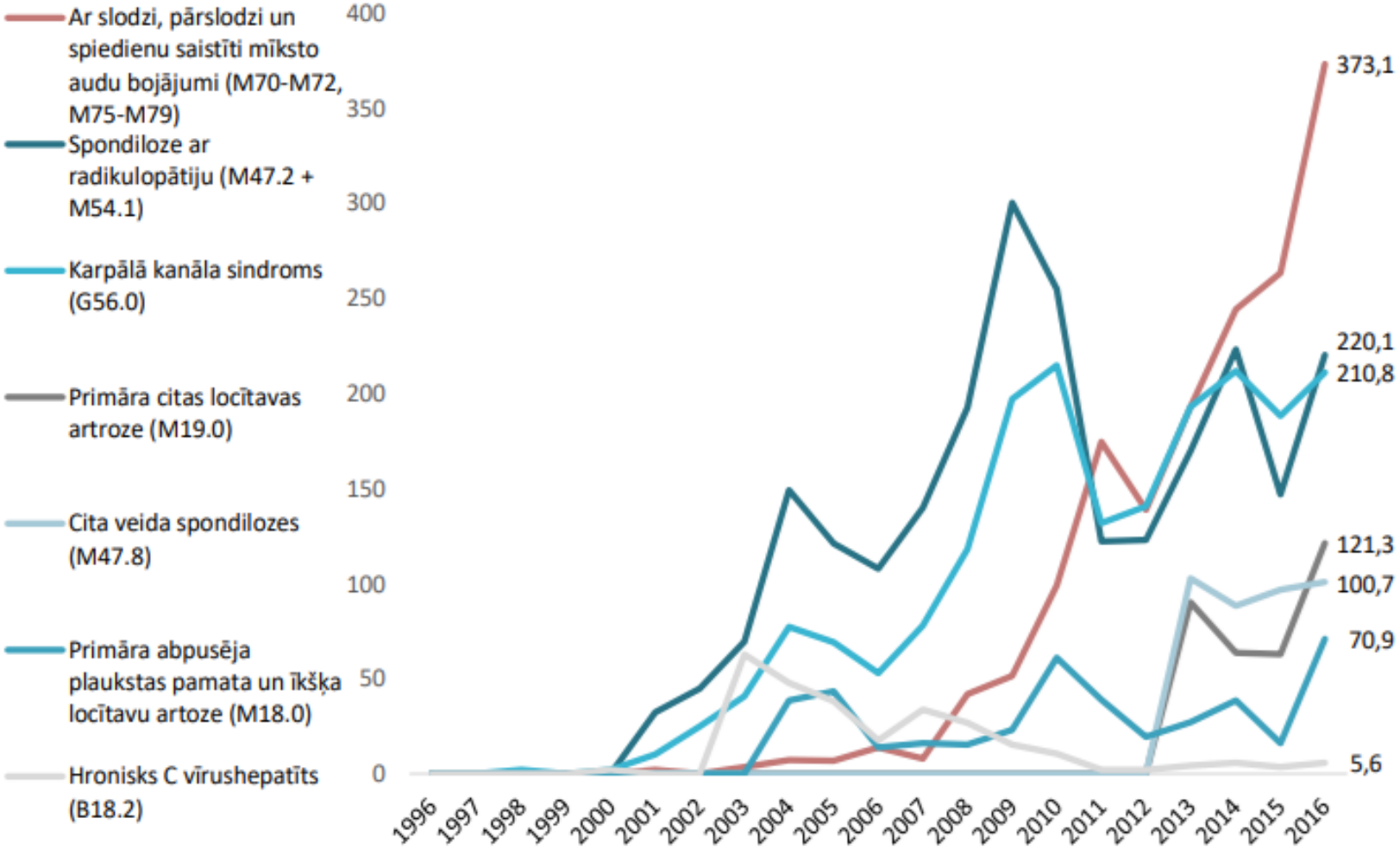
RSU

Gads	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M70–M72; M75–M79)	Spondiloze ar radikulopātiju (M47.2; M47.8)	Artrozes (M15–M19)	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Neprecizēts sinovīts un tendosinovīts (M65.9)	Citas precizētas polineiropātijas (G62.8)	Elkoņa nerva patoloģija (G56.2)	Vibrācijas ietekme (T75.2)	Reino sindroms (I73.0)	Aroda vājdzirdība (H83.3; H93.3)
2013	65,6	79,0	35,0	60,7	*	1,8	4,8	24,5	1,9	14,5
2014	105,4	107,2	48,4	80,3	*	16,2	7,3	16,2	16,8	14,2
2015	112,0	98,6	44,7	80,9	*	11,3	5,9	11,9	11,5	11,7
2016	163,8	129,5	94,8	86,9	*	16,9	7,9	15,8	20,7	14,1
2017	191,4	128,6	115,1	101,8	2,3	15,5	8,7	14,5	18,9	10,6
2018	204,1	150,5	151,2	109,2	3,8	16,2	10,9	16,1	16,5	15,2
2019	212,0	210,0	164,6	113,3	51,5	18,1	14,3	17,1	6,5	13,0
2020	187,0	169,2	167,0	101,1	39,1	18,1	12,4	15,1	9,3	8,6
2021	290,0	247,8	172,5	137,5	67,0	22,1	18,8	15,3	11,5	8,0

Vanadziņš, I., Akūlova, L., Paegle, L., Venžega, K., Lakiša, S., Jakimova, D., Kaņējeva, S., Goško, D., Libora, I., Gutoviča, O., Reinsons, J., Mūrniece, E., Pļavinska, E., Orehova, A., Liepiņa, I., Indriksone, A., & Cvetkova, J. (2023). Pētījuma "Darba apstākļi un riski Latvijā 2019–2021" gala ziņojums. https://doi.org/10.25143/darl-lv-2023

Riska faktors → arodslimība

Biežāk reģistrēto arodslimību sadalījums pa gadiem veselības un sociālās aprūpes nozarē uz 100 000 nodarbināto, 1996-2016



Valsts darba inspekcija. (2019). Veselības un sociālās aprūpes nozarē nodarbināto darba apstākļi un riski Latvijā [PDF]. Darba drošības normatīvo aktu praktiskās ieviešanas un uzraudzības pilnveidošana, VDI. https://www.vdi.gov.lv/sites/vdi/files/media_file/2_4_7_veselibas_un_sociala_aprupe.pdf

Karpālā kanāla sindroms: kas provocē?

Vispārējie riska faktori

- Dzimums (♀ 4x > ♂), vecums 45 – 54 (30-60)
- Virssvars (ĶMI > 25 kg/m^2)
- Grūtniecība
- Noteiktas veselības problēmas

Darba vides riska faktori

- **Biežas, atkārtotas roku kustības, kas prasa lielu piepūli**
- **Vibrācijas ietekme**
- **Atkārtotas satveršanas kustības**
- **Neērtas roku pozas**

Hassan, A., Beumer, A., Kuijer, P. P. F. M., & van der Molen, H. F. (2022). Work-relatedness of carpal tunnel syndrome: Systematic review including meta-analysis and GRADE. Health science reports, 5(6), e888. https://doi.org/10.1002/hsr2.888

Palmer K. T. (2011). Carpal tunnel syndrome: the role of occupational factors. Best practice & research. Clinical rheumatology, 25(1), 15–29. https://doi.org/10.1016/j.berh.2011.01.014

Bet karpālā kanāla sindromu provocē arī…

Noteiktas veselības problēmas (līdz 90%!)

- Cukura diabēts
- Hipotireoze
- Reimatoīdais artrīts, psoriātiskais artrīts
- Podagra, podagriskais artrīts
- Traumas
- Orālās kontracepcijas lietošana
- Menopauze
- Amiloidoze

Bet karpālā kanāla sindromu provocē arī…

Noteiktas veselības problēmas (līdz 90%!)

- Cukura diabēts
- Hipotireoze
- Reimatoīdais artrīts, psoriātiskais artrīts
- Podagra, podagriskais artrīts
- Traumas
- Orālās kontracepcijas lietošana
- Menopauze
- Amiloidoze

OVP!
ANAMNĒZE!

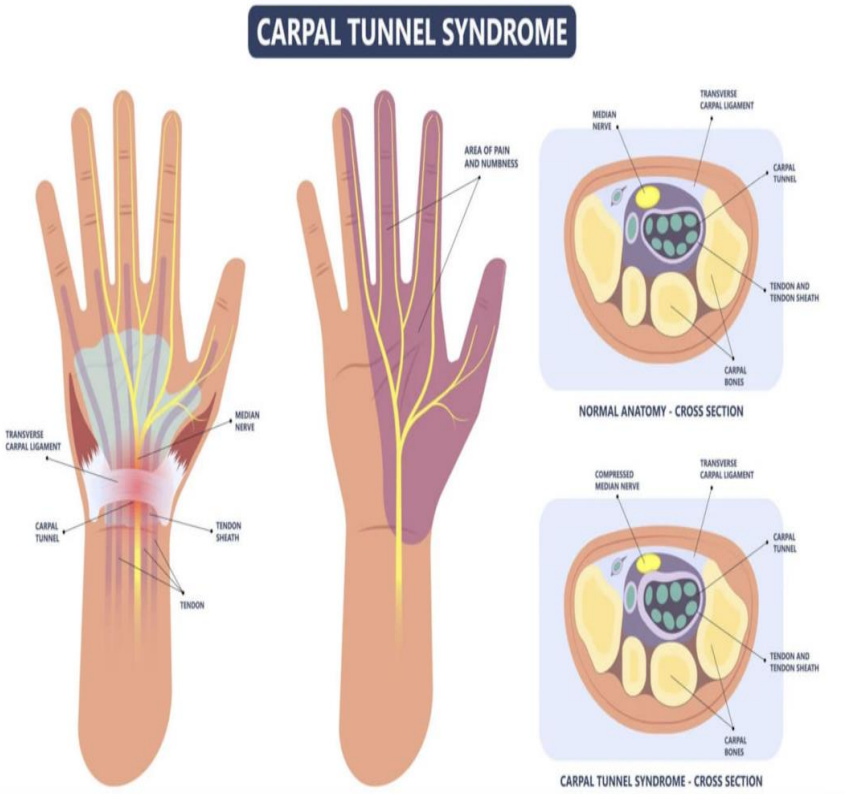
Karpālā kanāla sindroms: kāda ir darba loma?

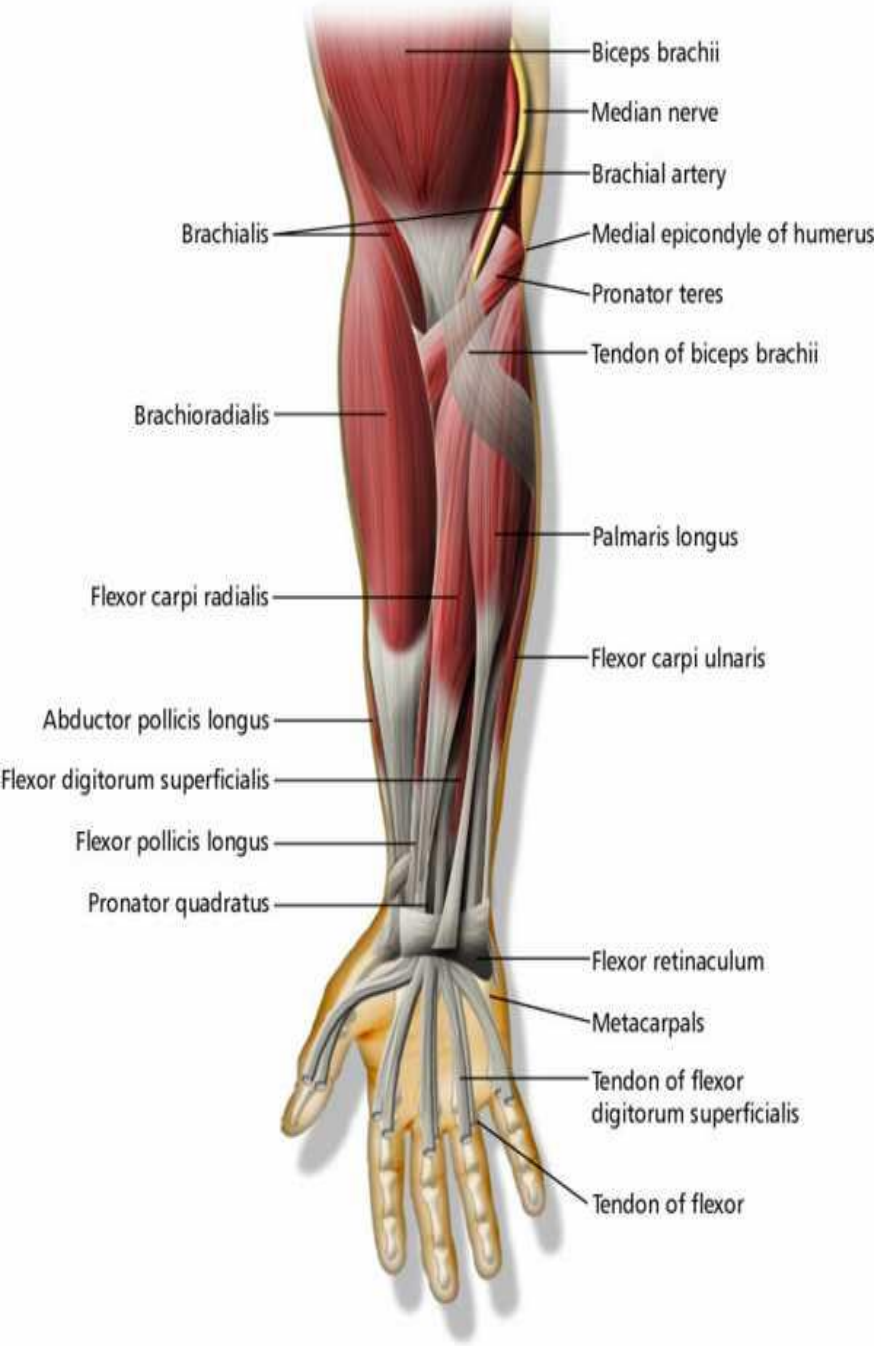
Darba anamnēze

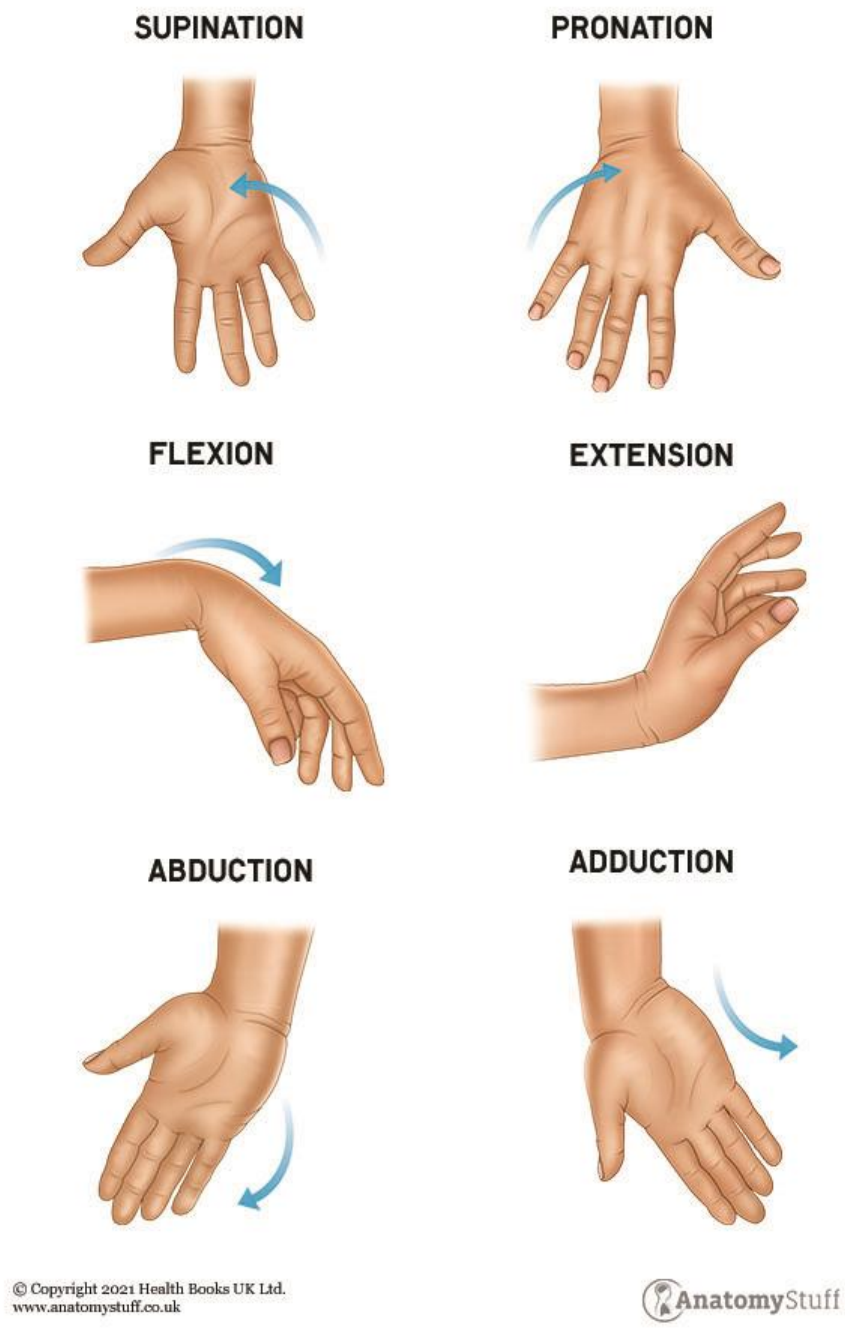
- Biežas, atkārtotas roku kustībām, kas prasa lielu piepūli:
  - ➢Atkārtota plaukstas **saliekšana un atliekšana**
  - ➢Atkārtota plaukstas **pronācija un supinācija**
- Darbs ar vibroinstrumentiem, vibrācijas ietekme > 1 m/s^2

Ekspozīcijas kritēriji

- Atkārtotas roku kustības – daži mēneši (reversibls)
- Vibrācijas ietekme – vismaz 2 gadi
  - ➢Tai skaitā arī cilvēkiem, kas pārtraukuši strādāt ar vibroinstrumentiem



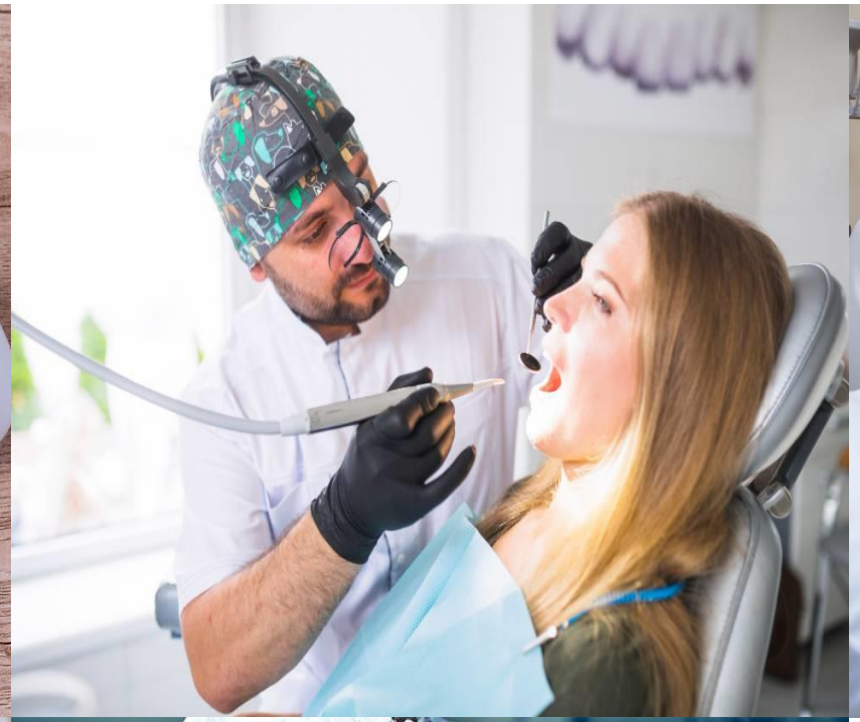
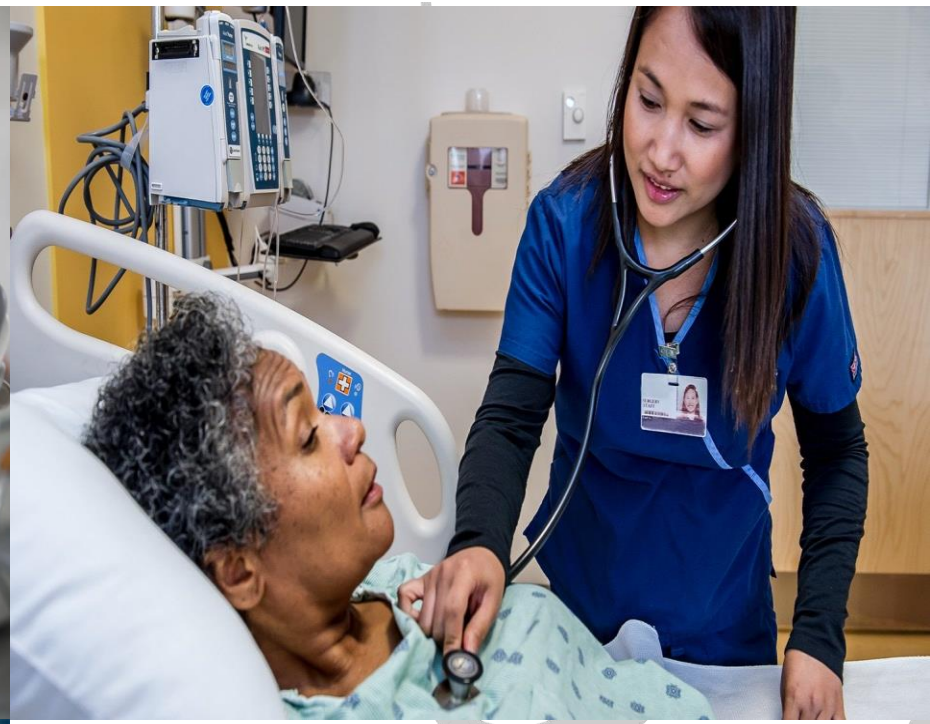




DAUDZĀS SITUĀCIJĀS –

NE TIKAI PLAUKSTA, BET ARĪ

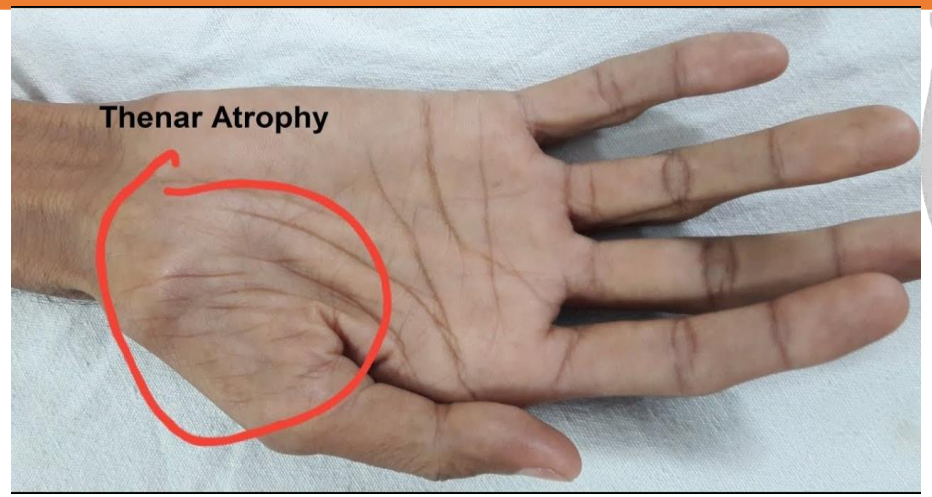
VISS APAKŠDELMS

Karpālā kanāla sindroms: kā atpazīt un pierādīt?

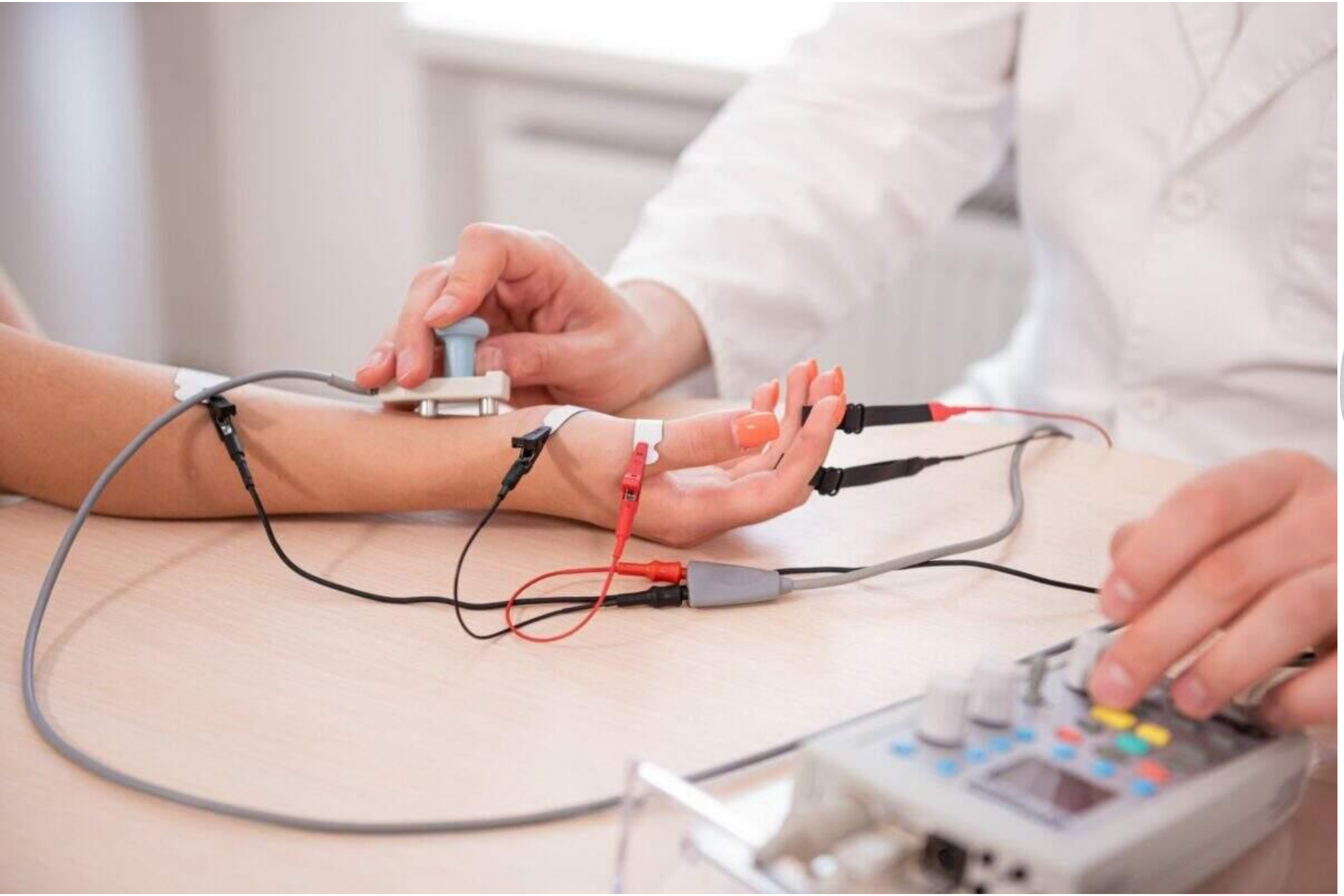
Sūdzības un simptomi

- **Jušanas traucējumi**
  - Tirpšana, parestēzijas I-II-III pirkstā
  - 3 pirksti → plauksta
  - Izteiktāka naktī
- **Rokas funckionalitāte**
  - Vājums, nespēks
  - Neveiklība
  - *Thenar* atrofija



Kā atpazīt un pierādīt?

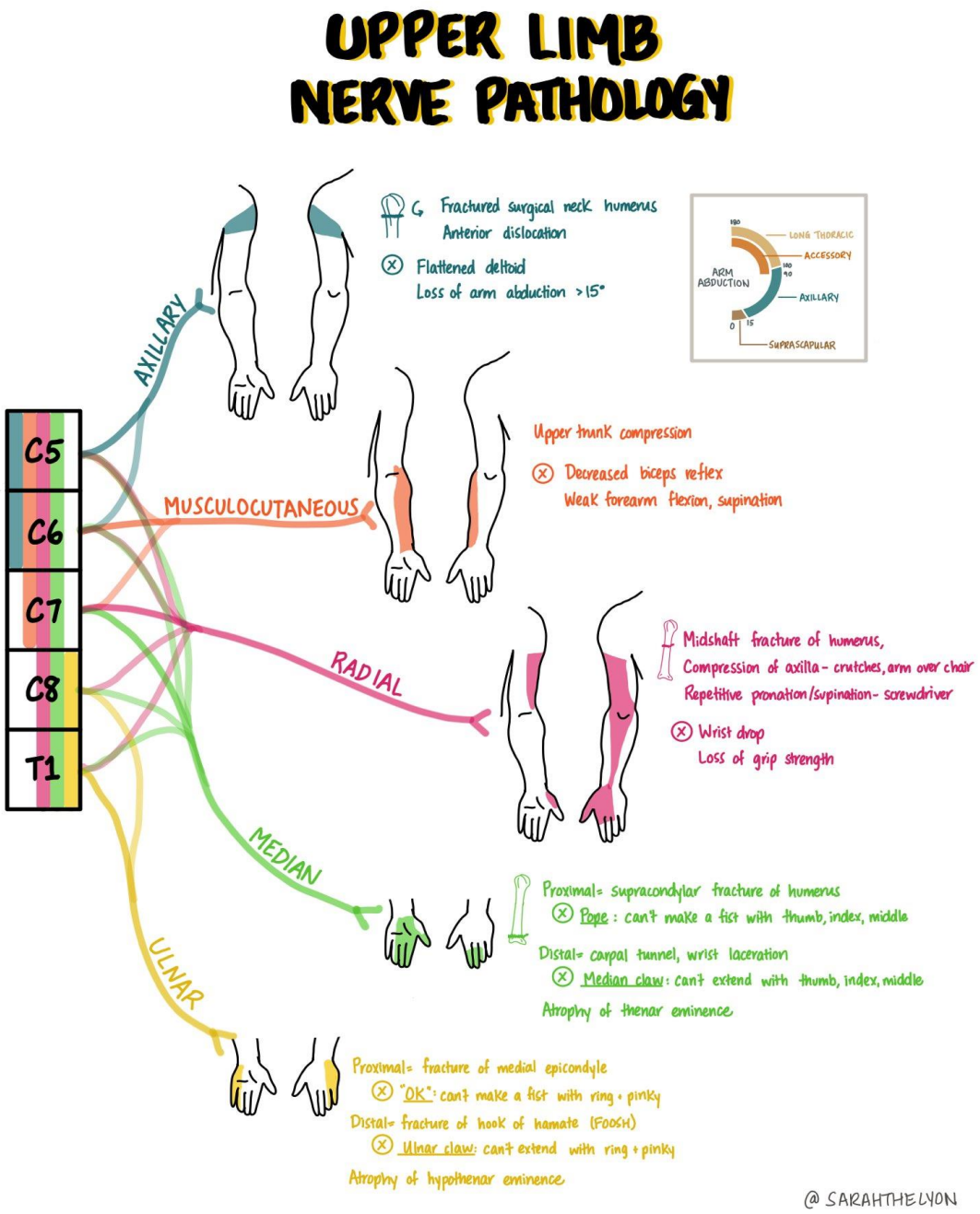
- Arodveselības un arodslimību ārsts, neirologs un/vai rokas ķirurgs
- "Zelta standarts" – elektrofizioloģiskā izmeklēšana (neirogrāfija)
  - ➢Viegla → dziļa pakāpe



Avots: stock.adobe.com

Roku nervu arodslimības veselības aprūpes darbiniekiem

- N.radialis
- N.axillaris
- N.musculocutaneus
- *N.medianus – vidusnervs*
- *N.ulnaris – elkoņa nervs*



PLAUKSTU, ELKOĻU UN PLECU ARODSLIMĪBAS

Roku nervu arodslimības

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS

Pārējie roku sāpju iemesli…

DERMATĪTI

MUGURKAULA PROBLĒMAS

IZDEGŠANA

Roku mīksto audu arodslimības

ROKU CĪPSLU UN LOCĪTAVU SOMIŅU IEKAISUMI

Roku locītavu un kaulu arodslimības

OSTEOARTROZE (OSTEOARTĪTS)

RSU

ROKU MĪKSTO AUDU ARODSLIMĪBAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM

RSU

Rīgas Stradiņa universitāte

Rokas mīksto audu arodslimības

Gads	Nervu sistēmas un maņu orgānu slimības (G00–H95)	Asinsrites sistēmas slimības (I00–I99)	Elpošanas sistēmas slimības (J00–J99)	Skeleta, muskuļu un saistaudu slimības (M00–M90)	Ievainojumi un citas ārējas iedarbības sekas (S00–T98)
2013	84,9	7,0	10,2	182,7	24,8
2014	118,5	21,8	11,2	265,0	16,4
2015	110,3	15,0	6,5	258,8	12,1
2016	126,9	27,0	11,4	392,9	15,8
2017	137,6	25,3	7,9	453,5	15,0
2018	155,2	24,1	11,2	535,6	16,9
2019	161,4	10,8	10,8	651,8	18,1
2020	140,0	11,2	6,5	562,3	15,6
2021	179,9	13,3	6,2	752,1	15,3

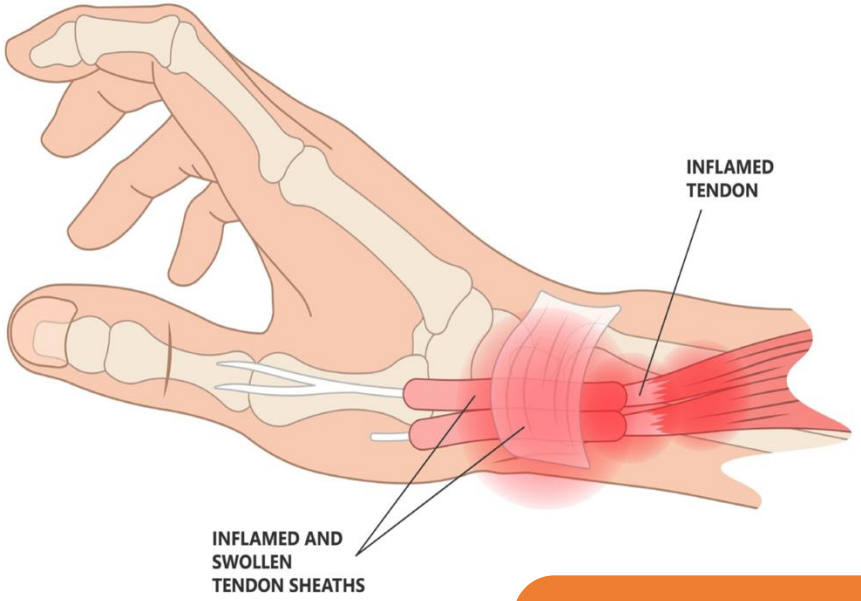
Piezīme: tabulā iekļautas tikai biežāk reģistrēto arodslimību grupas (pārējās arodslimību grupās saslimstība uz 100 000 nodarbinātajiem valstī bijusi zem 5 gadījumiem).

Datu avots: SPKC, Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs; CSP: Nodarbināto skaits 15–74 gadu vecumā pēc dzimuma, autoru aprēķini

Rīgas Stradiņa Universitāte

Vanadziņš, I., Akūlova, L., Paegle, L., Venžega, K., Lakiša, S., Jakimova, D., Kaņējeva, S., Goško, D., Libora, I., Gutoviča, O., Reinsons, J., Mūrniece, E., Pļavinska, E., Orehova, A., Liepiņa, I., Indriksone, A., & Cvetkova, J. (2023). Pētījuma "Darba apstākļi un riski Latvijā 2019–2021" gala ziņojums. https://doi.org/10.25143/darl-lv-2023

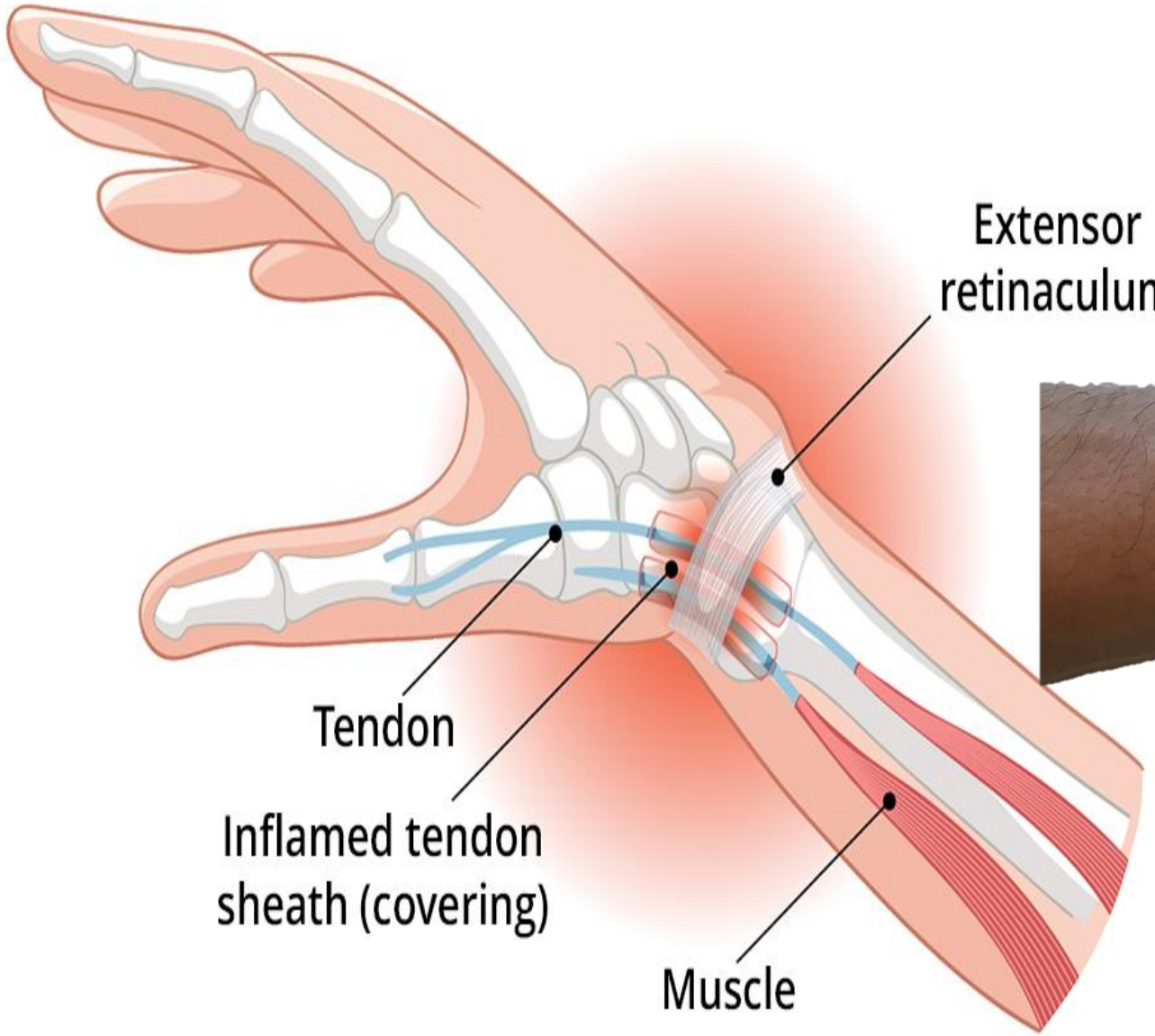
Roku mīksto audu arodslimības – plaukstu cīpslu iekaisumi

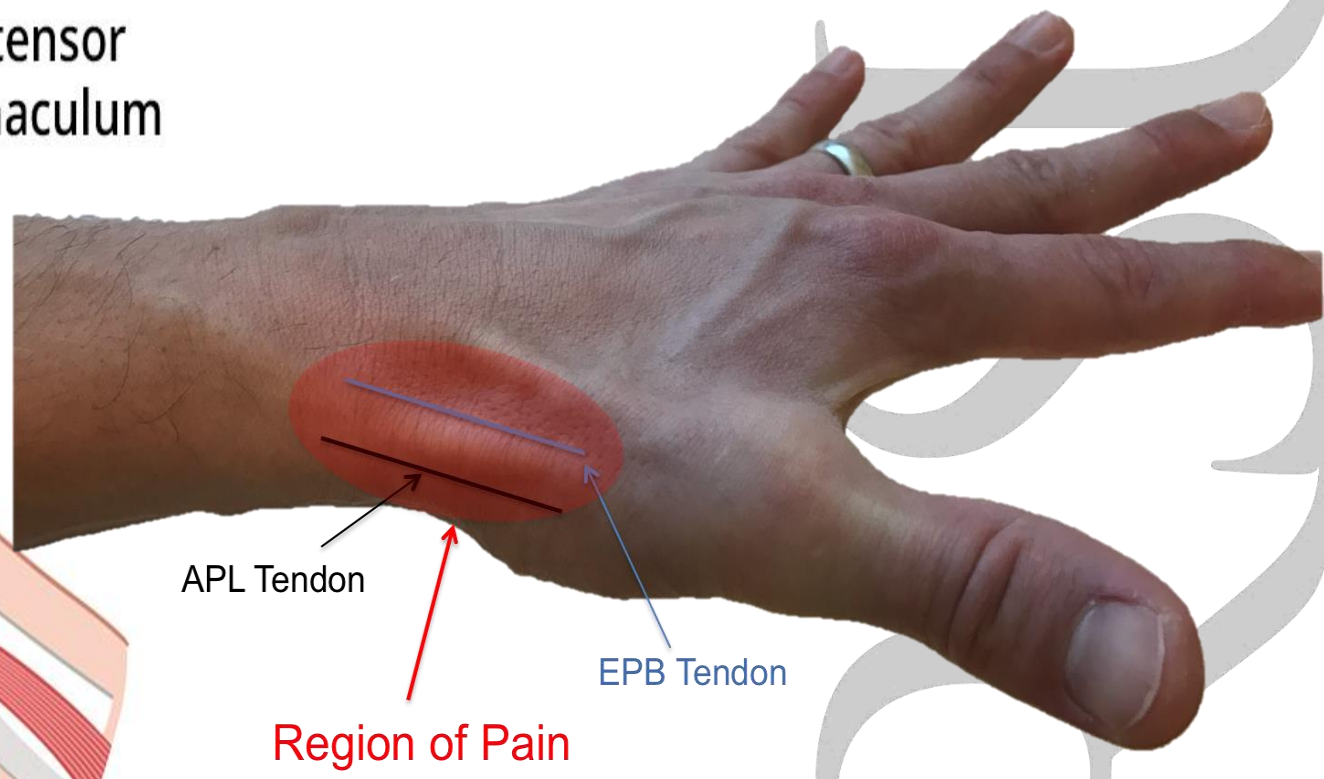


DeKervēna slimība, plaukstu tendinīts, tenosinovīts

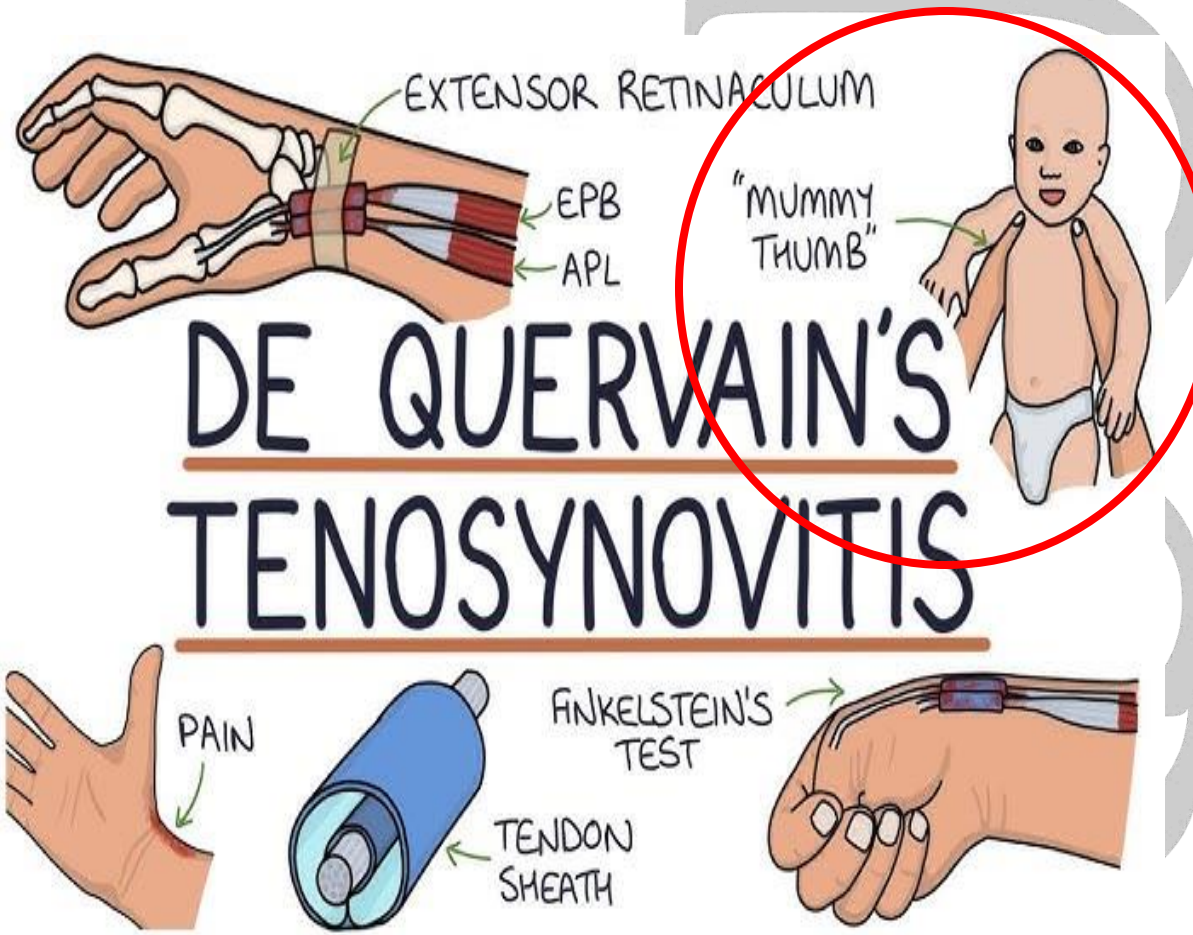
- Atkārtotas **plaukstu un pirkstu saliekšanas** kustības
- Atkārtotas **satveršanas** kustības
- Minimālā ekspozīcija: daži mēneši

Avots: stock.adobe.com





Avots: stock.adobe.com

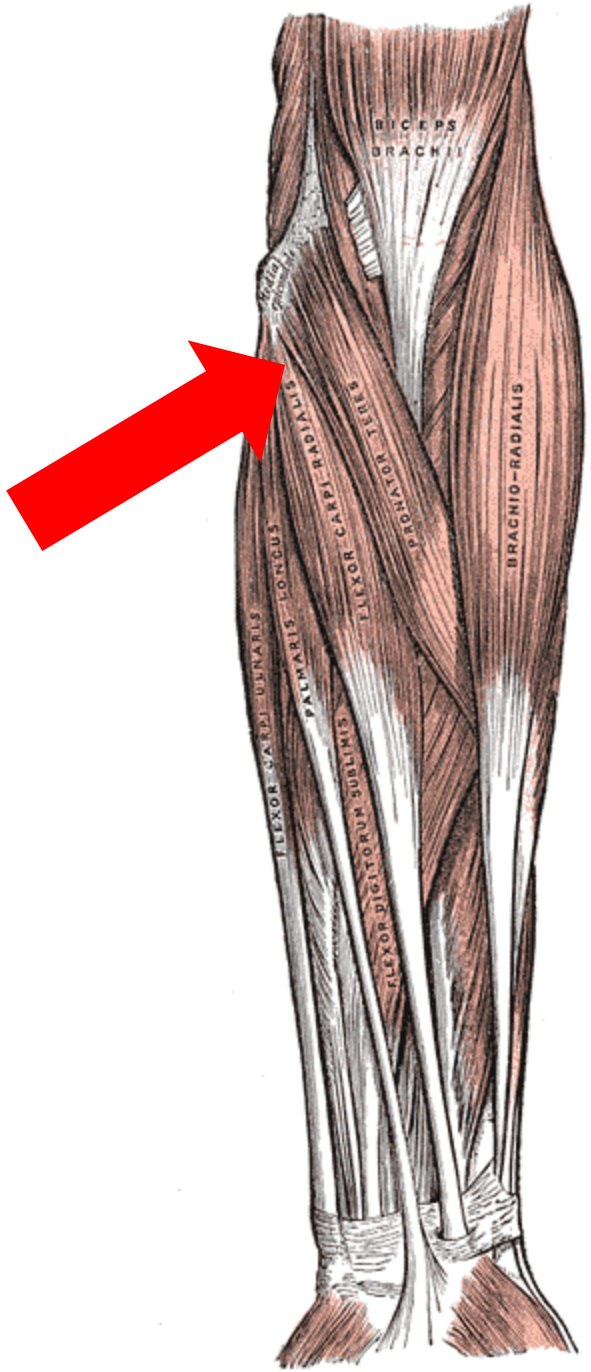


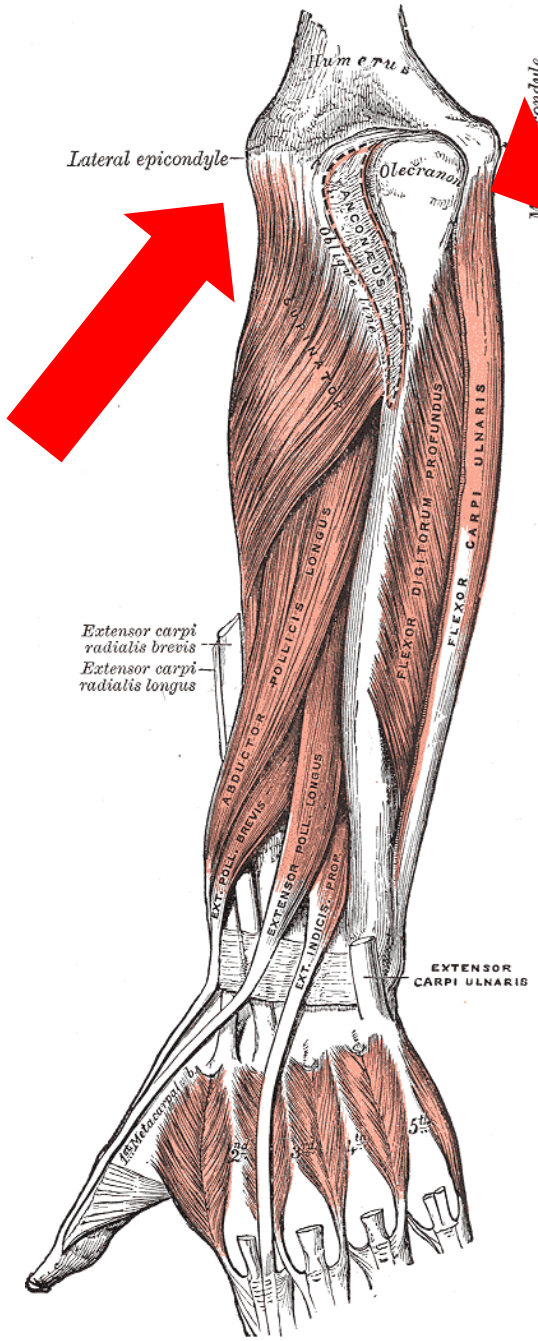
Atkārtotas plaukstu un pirkstu saliekšanas kustības
Atkārtotas satveršanas kustības
Ne tikai darbā!

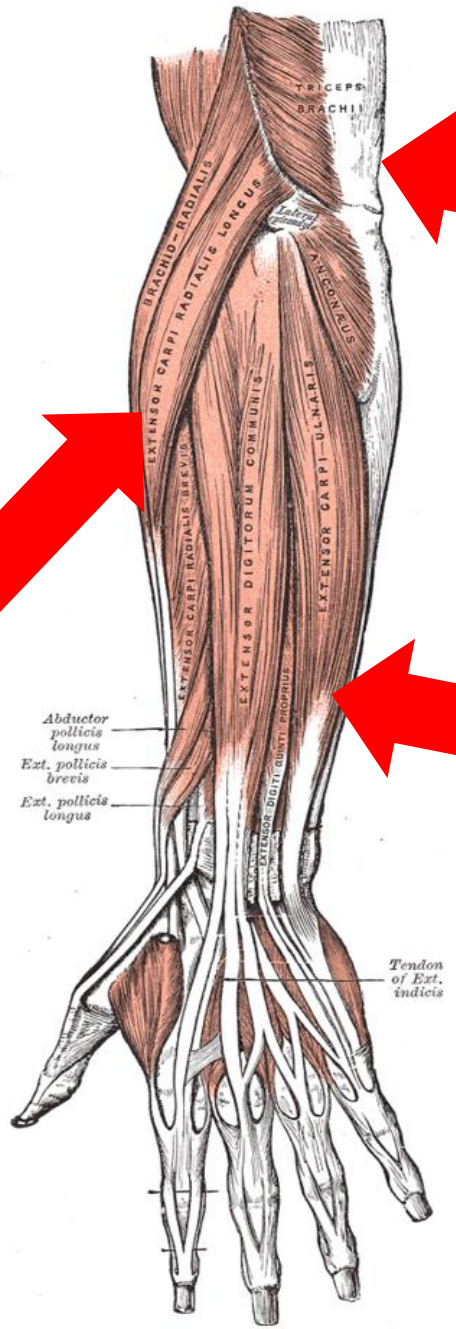
MĒNEŠI

Sāpes, pietūkums plaukstā
Smaguma sajūta virs īkšķa
Sīkās motorikas traucējumi

Avots: WristSupportsUK, Mayo Clinic



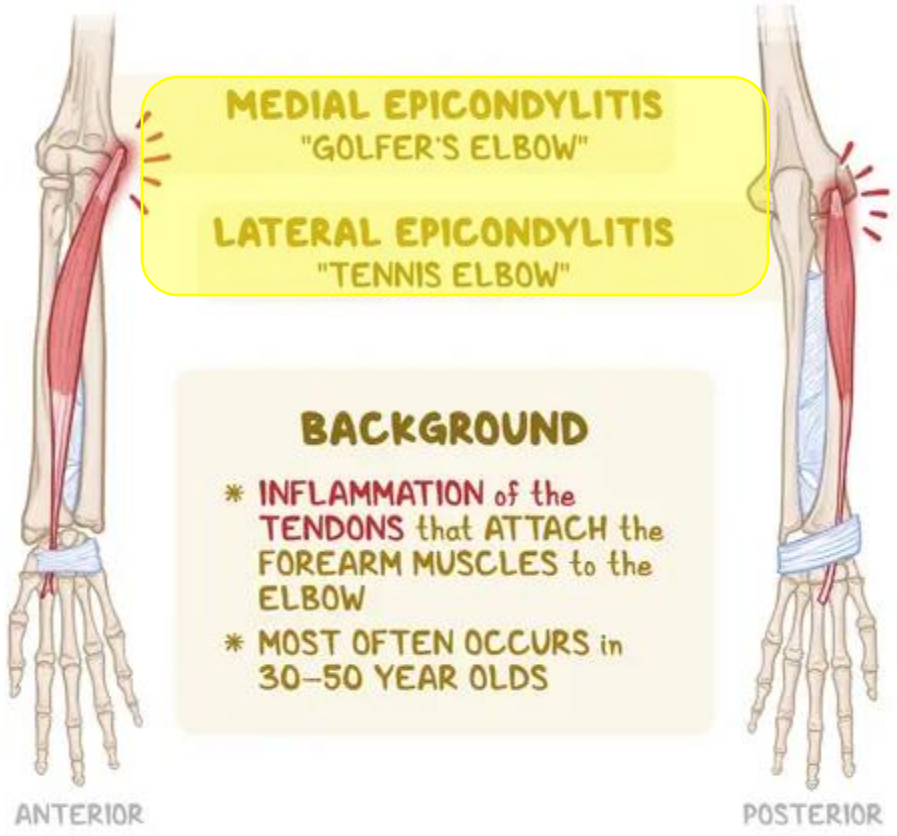




RSD

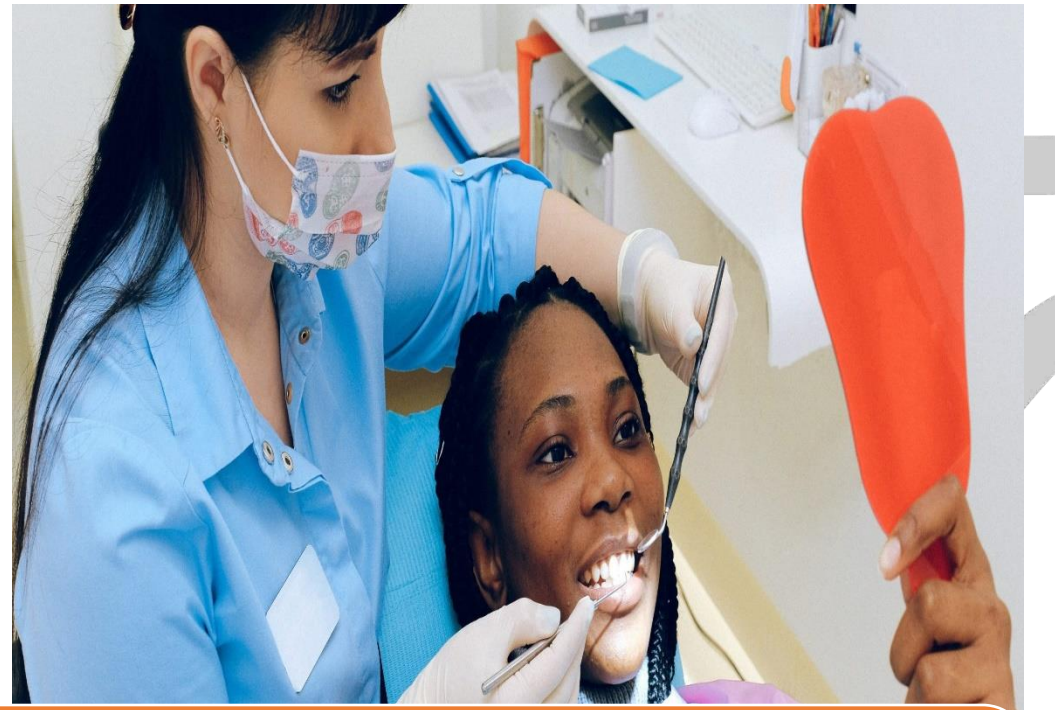
Avots: Wikimedia commons

Roku mīksto audu arodslimības – elkoņu cīpslu iekaisumi



Avots: osmosis.org

Roku mīksto audu arodslimības – elkoņu cīpslu iekaisumi

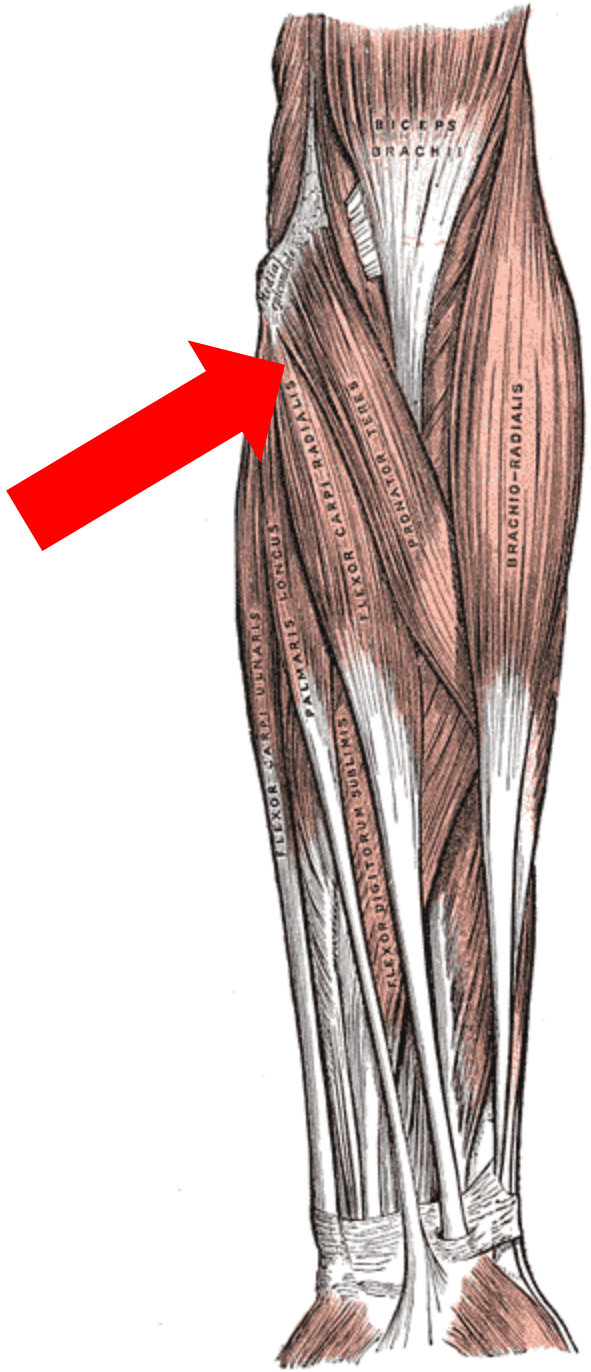


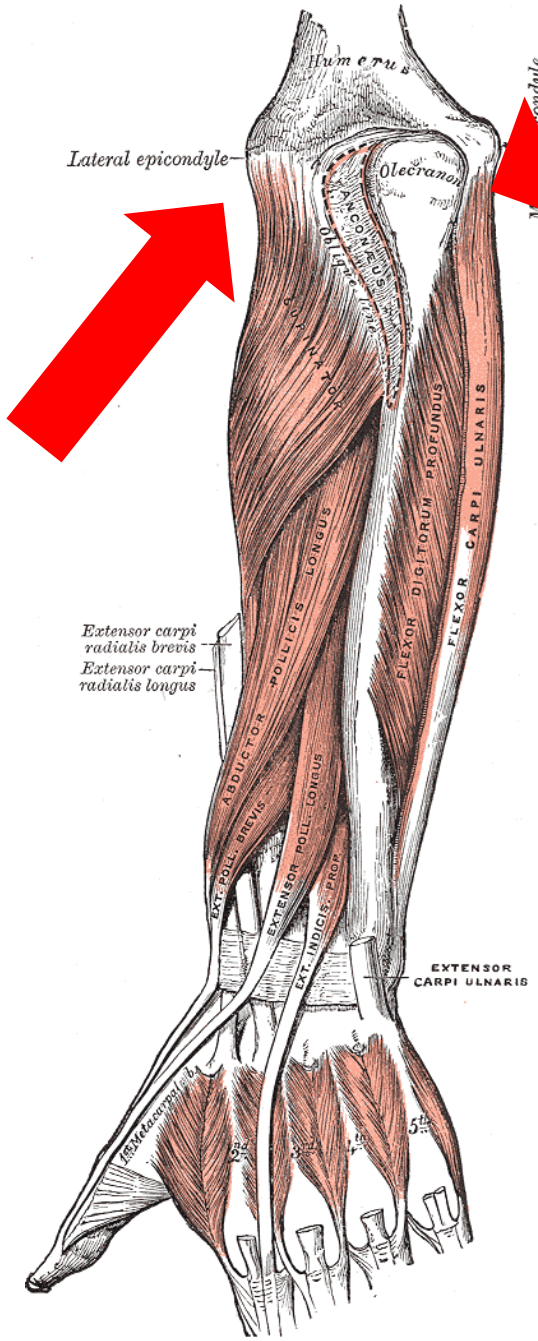
Mediāls un laterāls epikondilīts

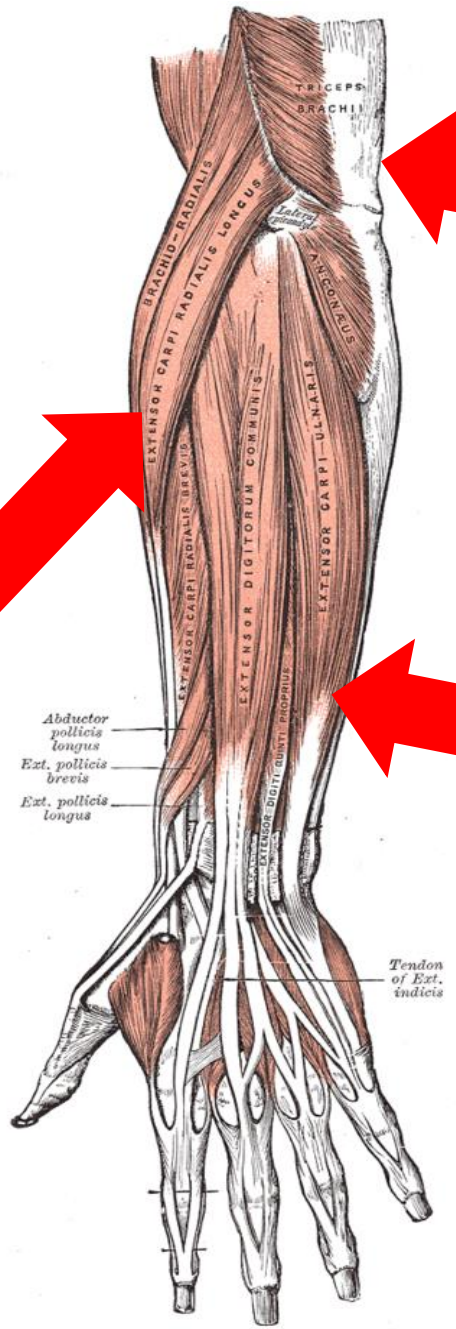
(plaukstas saliecēj- un atliecējmuskuļu cīpslu iekaisumi)

- Biežas/atkārtotas apakšdelma kustības
- Minimālā ekspozīcija: daži mēneši

Avots: stock.adobe.com

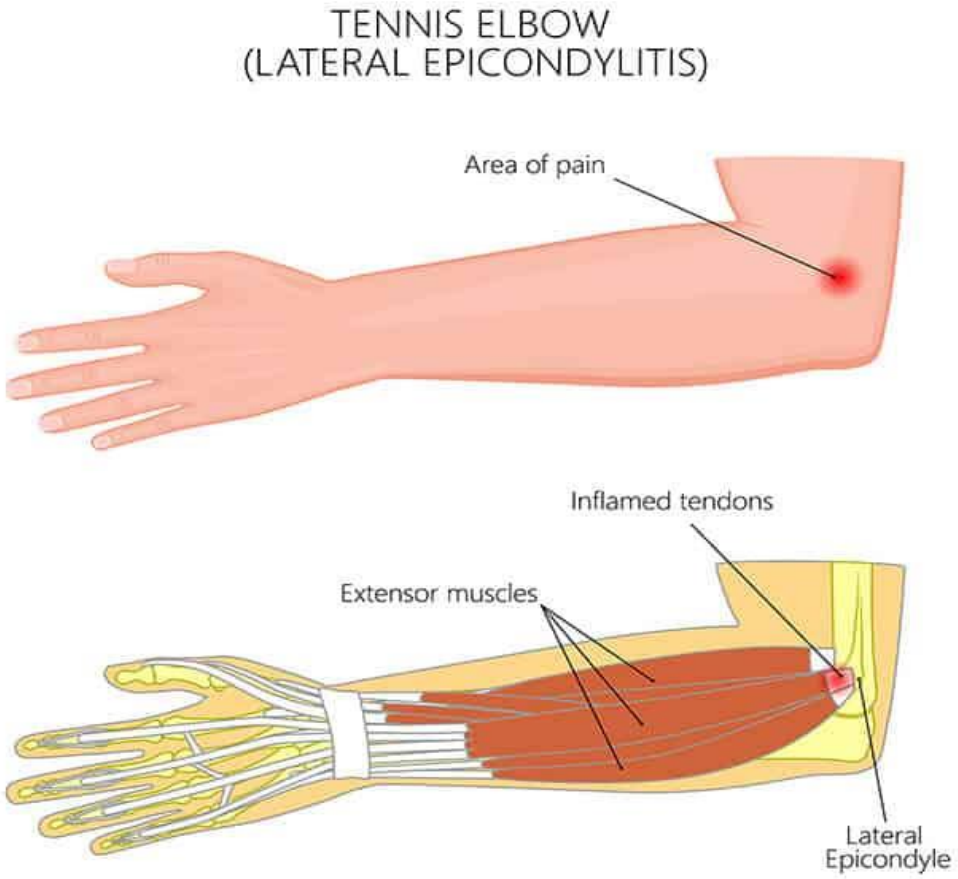






RSD

Avots: Wikimedia commons



Biežas, atkārtotas apakšdelma kustības

Ne tikai darbā!

MĒNEŠI

Sāpes elkonī → apakšdelmā

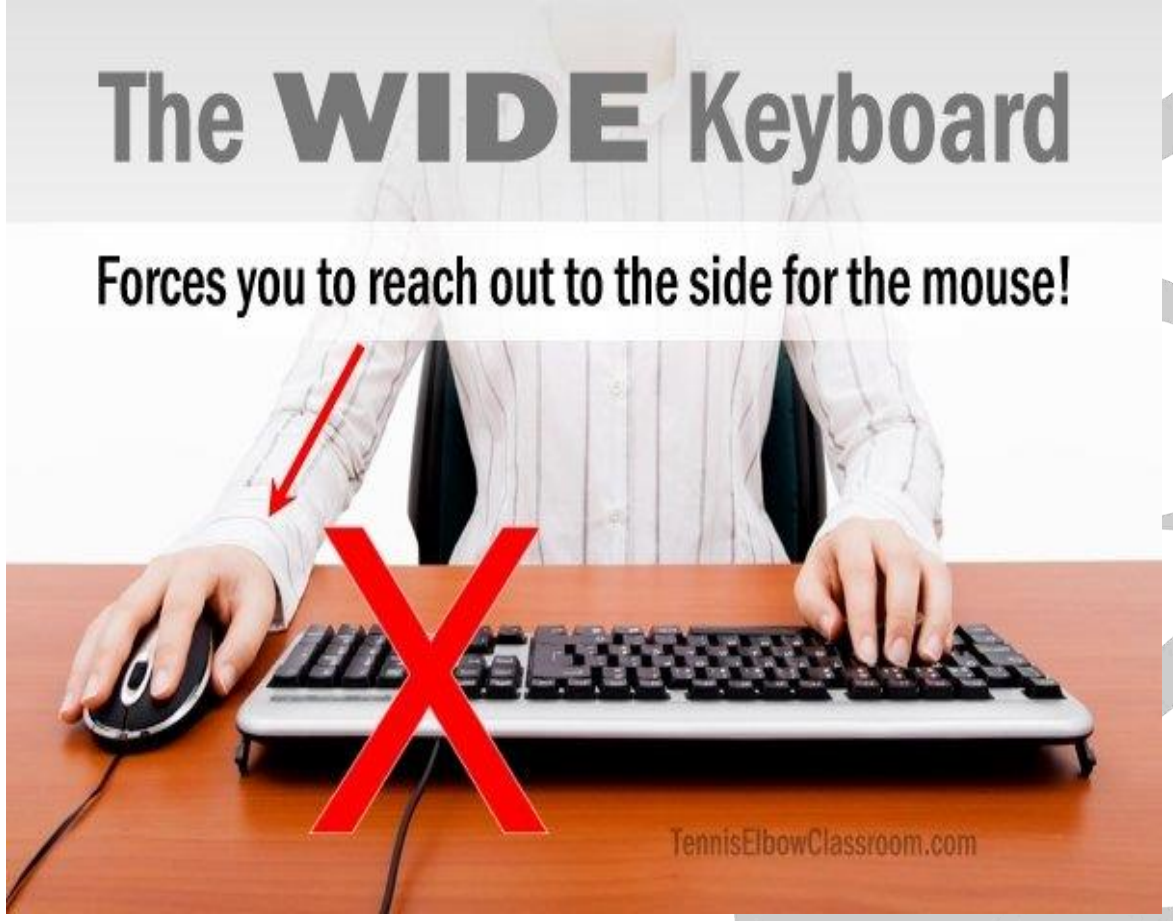
Roku vājums, neveiklība

"Viss krīt no rokām ārā!"

Avots: Wikimedia commons

Rīgas Stradiņa universitāte

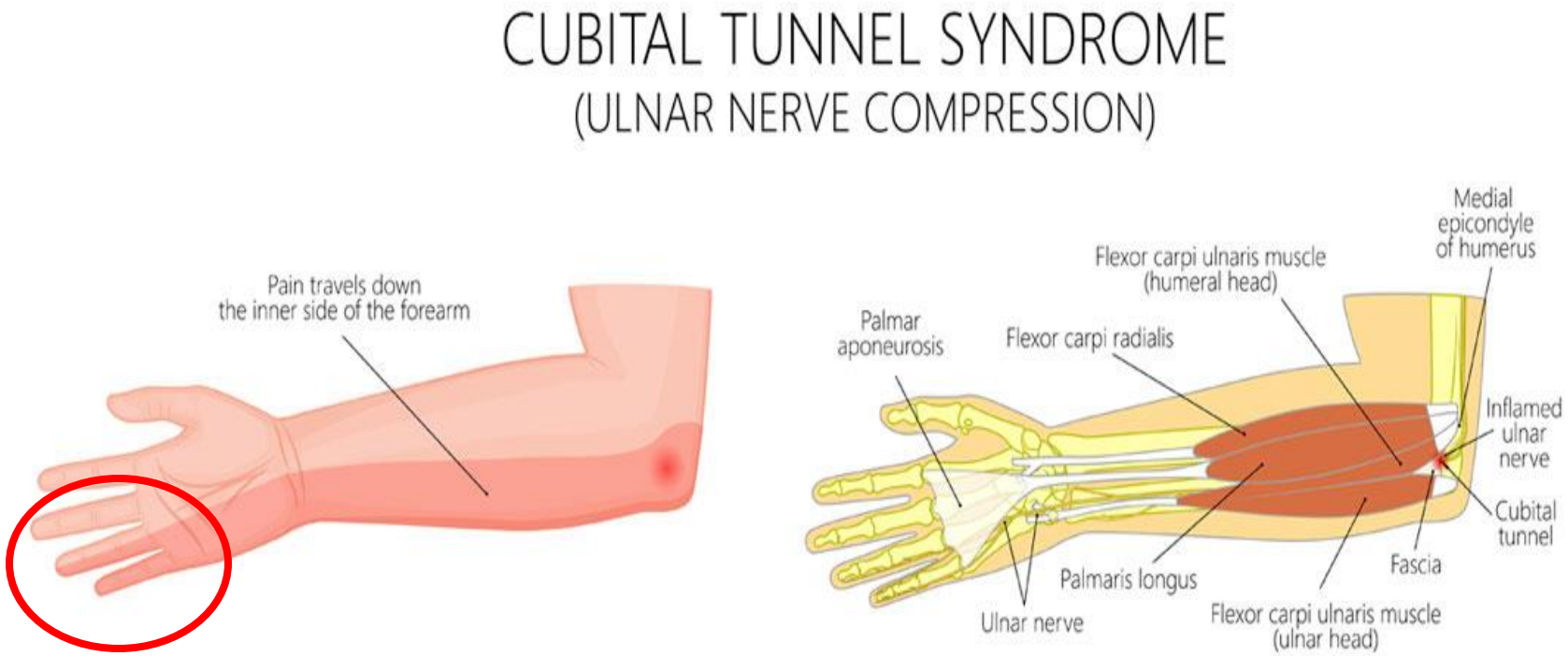
Avots: WristSupportsUK, Mayo Clinic



Avots: TennisElbowClassroom

Kubitālā kanāla sindroms – nereti sastop kopā ar elkoņu cīpslu iekaisumiem

ELKOŅA NERVA (N.ULNARIS) KOMPRESIJAS NEIROPĀTIJA ELKOŅA LĪMENĪ



Roku mīksto audu arodslimības – plecu cīpslu iekaisumi

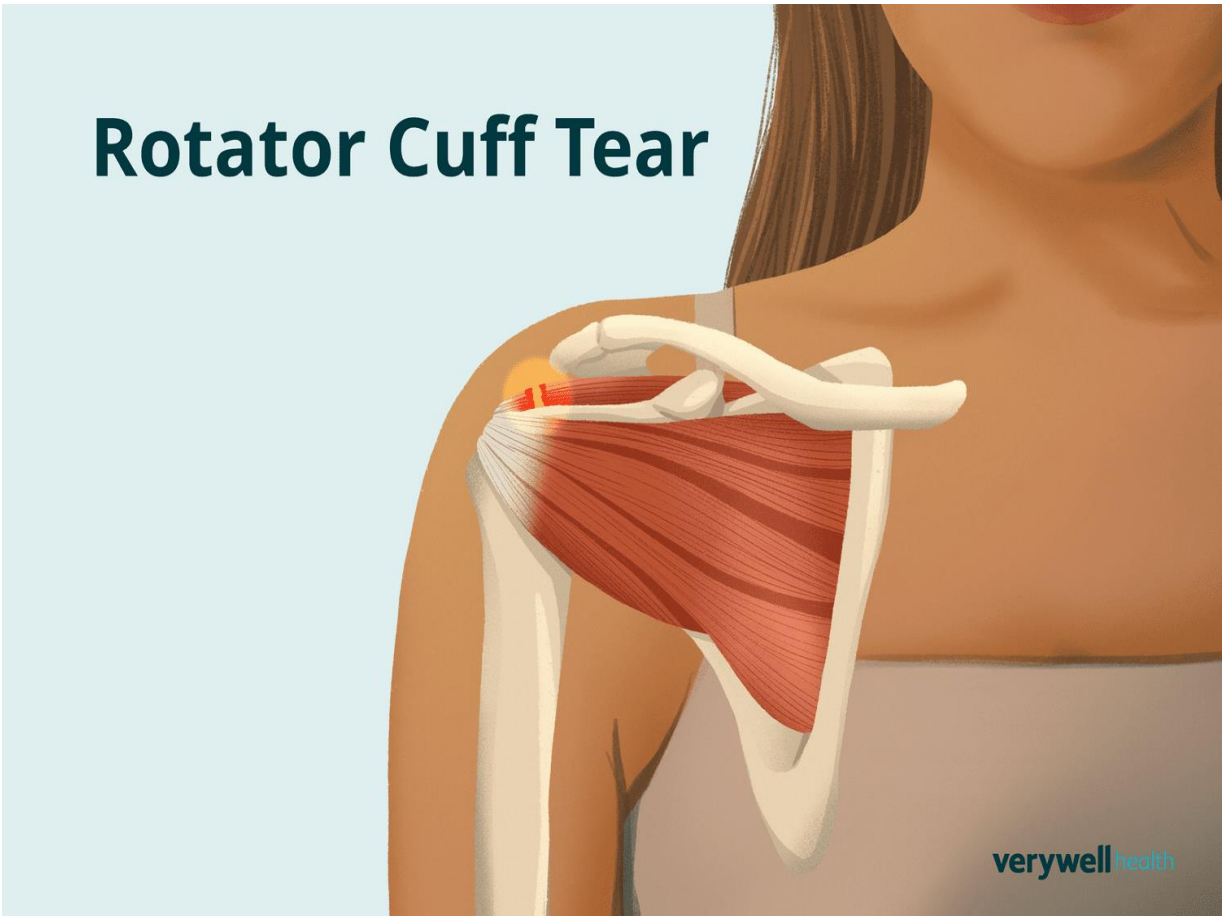
Plecu tendinīts

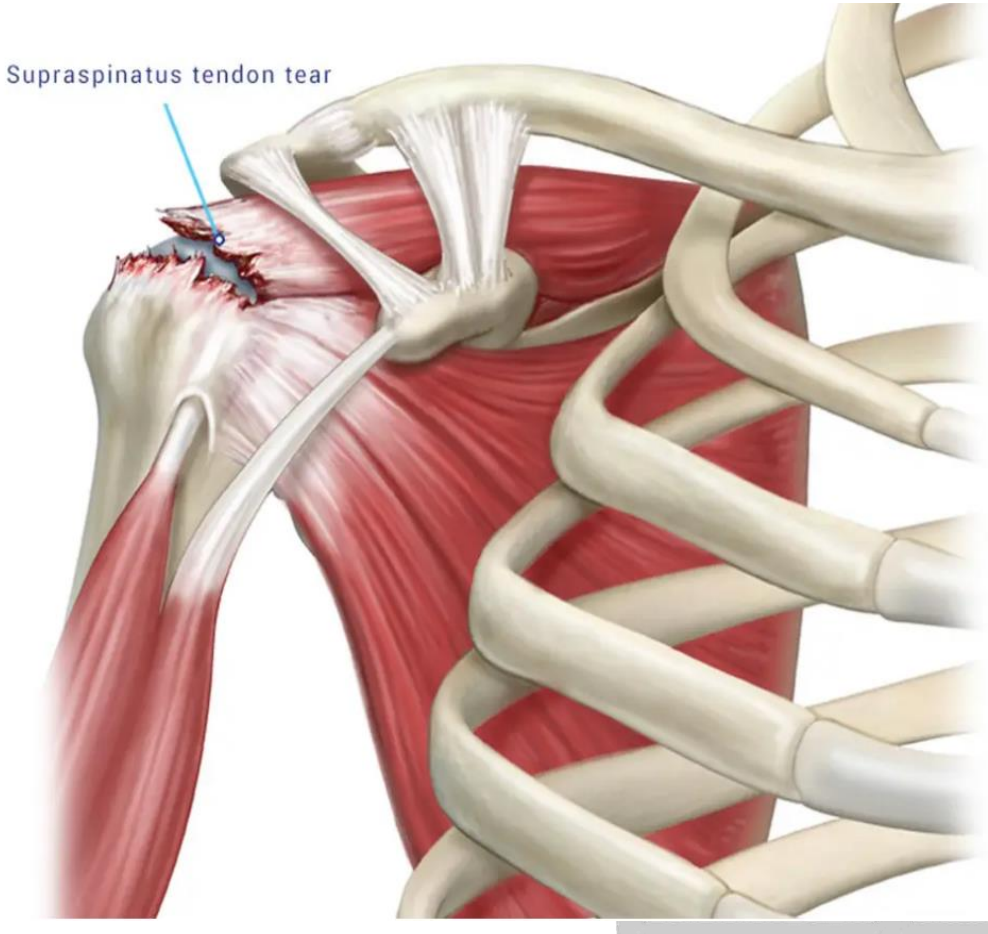
(plecu muskuļu cīpslu iekaisums)

- Biežas, atkārtotas rokas kustības
- Darbs ar rokām virs pleciem
- Minimālā ekspozīcija: daži mēneši

Avots: iStock

Plecu muskuļu arodslimības





Biežas, atkārtotas rokas kustības
Darbs ar rokām paceltām virs pleciem
Ne tikai darbā!

MĒNEŠI

Sāpes plecā → augšdelmā
Sāpes un/vai kustību ierobežojums plecā
Nespēja gulēt uz sāna

Avots: VeryWellHealth

PLAUKSTU, ELKOĻU UN PLECU ARODSLIMĪBAS

Roku nervu arodslimības

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS

Pārējie roku sāpju iemesli…

DERMATĪTI

MUGURKAULA PROBLĒMAS

IZDEGŠANA

Roku mīksto audu arodslimības

ROKU CĪPSLU UN LOCĪTAVU SOMIŅU IEKAISUMI

Roku locītavu un kaulu arodslimības

OSTEOARTROZE (OSTEOARTĪTS)

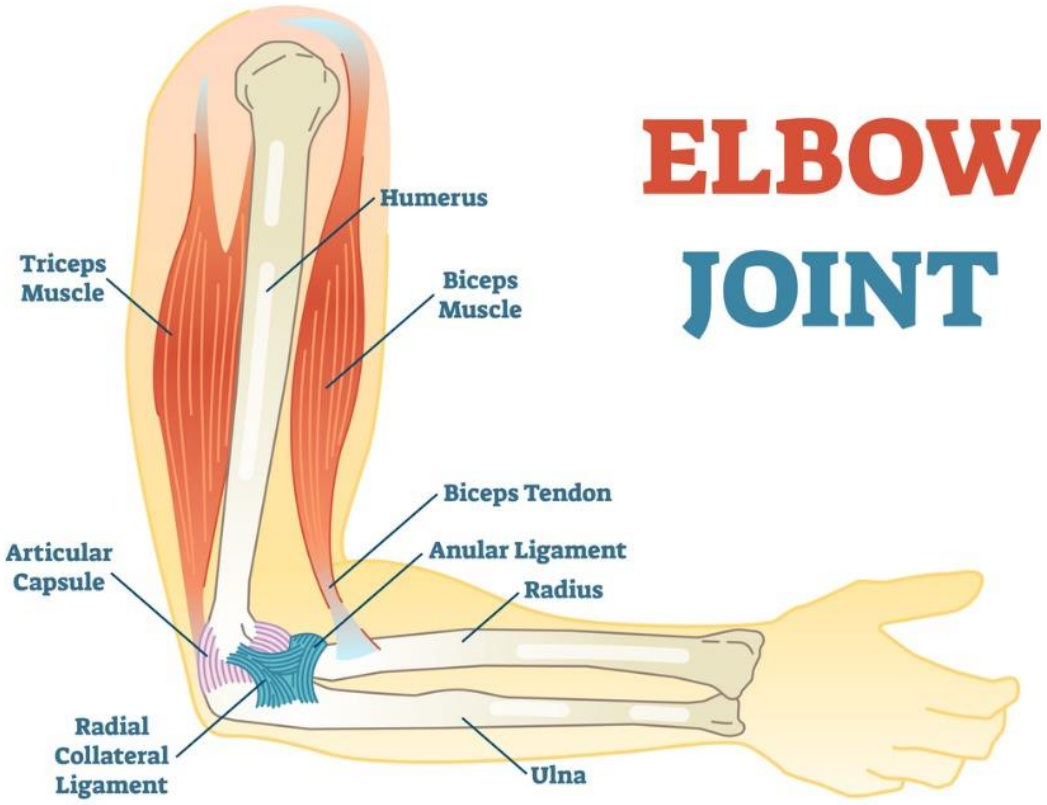
RSU

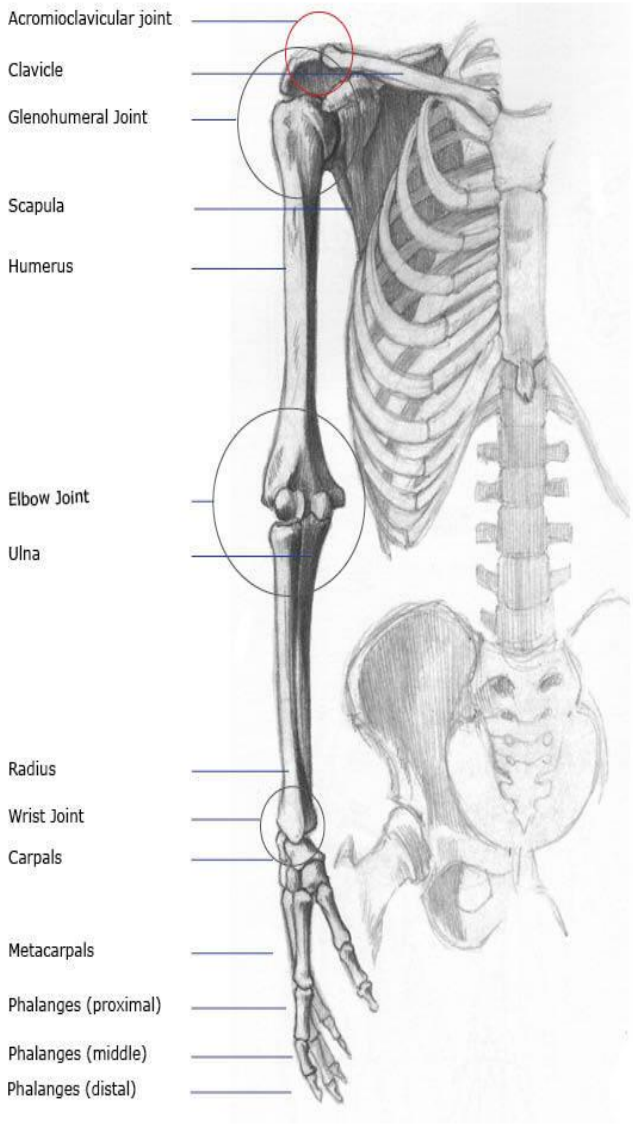
ROKU LOCĪTAVU UN KAULU ARODSLIMĪBAS VESELĪBAS APRŪPES DARBINIEKIEM

RSU

Rīgas Stradiņa universitāte

Roku locītavu arodslimības – osteoartroze/osteoartrīts





RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

Avots: WhiteHouseClinic

Roku locītavu arodslimības – osteoartroze/osteoartrīts

- Atkārtotas roku kustības
- Atkārtotas satveršanas kustības
- Atkārtotas stumšanas/vilkšanas kustības
- Darbs ar rokām virs pleciem
- Citas neērtas darba pozas
- Cits atkārtotu kustību darbs

GADI

- Sāpes kustību un slodzes laikā
- Sāpes naktī un/vai no rīta
- Samazināts kustību apjoms
- Skartās locītavas deformācija

Roku locītavu arodslimības – osteoartroze/osteoartrīts

Osteoartroze ne vienmēr būs arodslimība

- Simetrisks process cilvēkiem 50+ bez lielas pārslodzes var norādīt uz **normālu organisma novecošanu**

Osteoartroze var attīstīties arī

- Pēc traumām
- Cilvēkiem ar ĶMI 25+
- Cilvēkiem ar samazinātu kaulu blīvumu
- Cilvēkiem ar blakussaslimšanām (piem., cukura diabēts)

PLAUKSTU, ELKOĻU UN PLECU ARODSLIMĪBAS

Roku nervu arodslimības

KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS

KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS

Pārējie roku sāpju iemesli…

DERMATĪTI

MUGURKAULA PROBLĒMAS

IZDEGŠANA

Roku mīksto audu arodslimības

ROKU CĪPSLU UN LOCĪTAVU SOMIŅU IEKAISUMI

Roku locītavu un kaulu arodslimības

OSTEOARTROZE (OSTEOARTĪTS)

RSU

Izdegšana, stress un biopsihosociālais muguras sāpju modelis

Hronisks stress darbā, izdegšana:

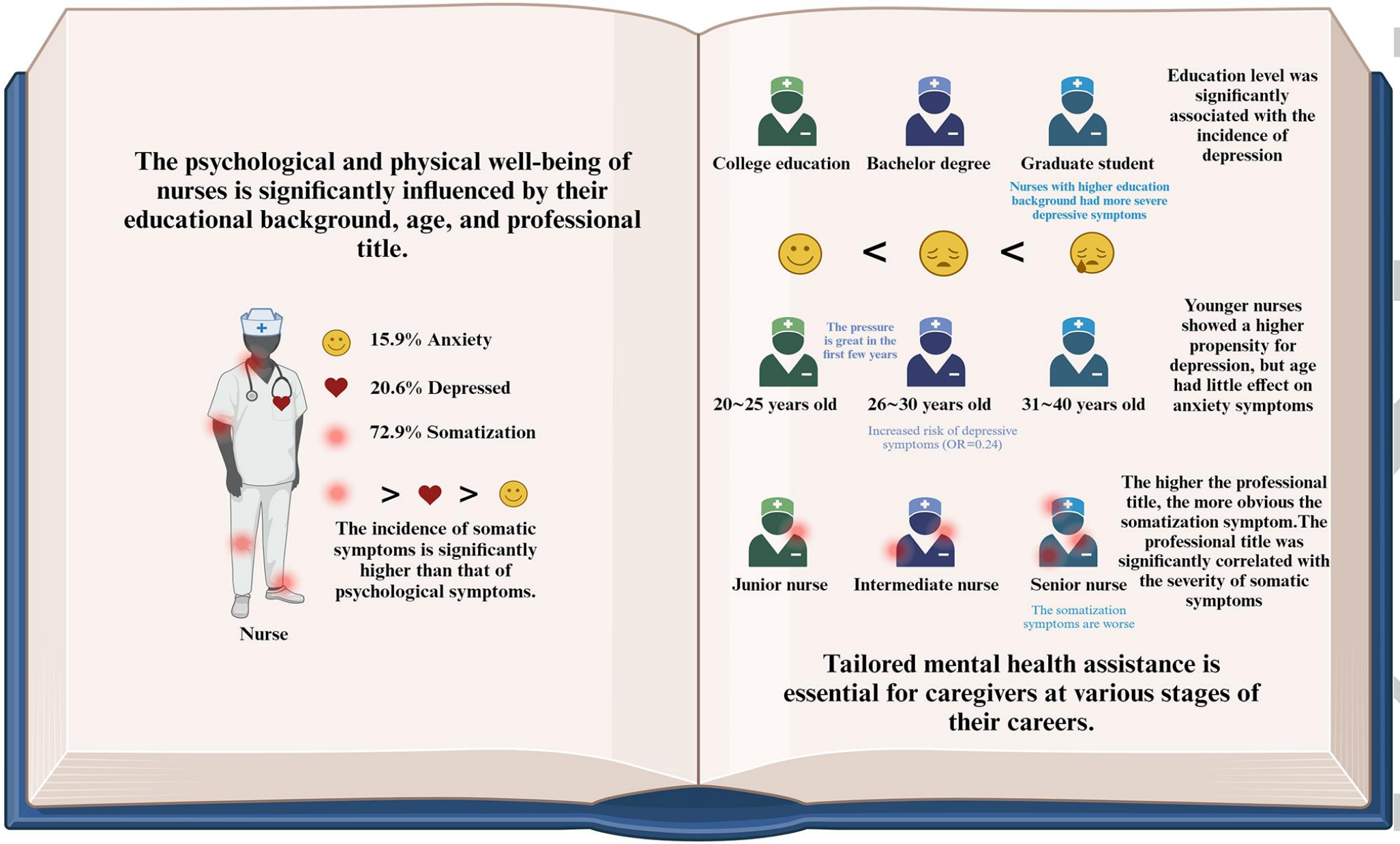
- ~20% veselības aprūpes darbinieku atzīst, ka viņiem radušies veselības traucējumi darba vides stresa dēļ

Stresa ietekme uz fizisko veselību:

- Somatizācija (psiholoģiskais → fiziskais)

Sāpju biopsihosociālais modelis:

- Sāpes ir individuāla pieredze, ko dažādās proporcijās ietekmē bioloģiskie, psiholoģiskie un sociālie faktori



Rīgas Stradiņa Universitāte

Mo, T., Wang, P., Liu, L. et al. Career stage variations in mental and somatic health symptoms among nursing professionals in China: a cross-sectional study. BMC Nurs 24, 647 (2025). https://doi.org/10.1186/s12912-025-03251-1

NB!

Izdegšanas un stresa problēmas ir bīstamas ne tikai pašiem darbiniekiem, bet arī pacientiem –

noguris, neapmierināts personāls pieļauj vairāk kļūdu, kas var apdraudēt pacientu drošību!

Apkopojums:
Kā samazināt roku arodslimību risku?
Ko darīt, ja darbiniekam ir kāda no šīm veselības problēmām?

Primārā profilakse	Sekundārā profilakse	Terciārā profilakse
Preventīvie pasākumi – PIRMS slimības attīstības	Simptomu mazināšana slimniekam ar sākotnēju arodslimību	Darbspēju saglabāšana arodslimniekam
DARBA DEVĒJS	DARBA DEVĒJS + ARODSLIMĪBU ĀRSTS	

Primārā un sekundārā profilakse – principi

No darba devēja puses

Darba aizsardzības instruktāžas:

➤ Vismaz 1× gadā visiem darbiniekiem;

➤ Papildu apmācības specifiskiem riskiem (piem., asins kontaktiem, agresīviem pacientiem).

- **Pārslogotības un pārslodzes radītie veselības riski:**

  ➤ Darba uzdevumu un pacientu rotācija (piem., ne vienmēr smagu pacientu kopšana vienai personai);

  Ergonomiskie risinājumi:

  ➤ Pieejami pacientu pārvietošanas palīglīdzekļi (piem., pacēlāji, ratiņi);

  ➤ Ergonomiski pielāgotas darba vietas laboratorijās, reģistratūrās, operāciju zālēs.

- **Psihosociālo faktoru mazināšana:**

  ➤ Pārskatāms darba grafiks (izvairīties no ilgām maiņām bez pārtraukuma);

  ➤ Psiholoģiskā atbalsta programmas un supervīzijas.

- **Vibrāciju un citu fizikālo faktoru iedarbības kontrole:**

  ➤ Regulāra aparatūras pārbaude un uzturēšana (piem., stomatoloģijas vai ķirurģiskie instrumenti);

  ➤ Izvēlēties ergonomiskus, mazāk vibrējošus instrumentus, ja iespējams.

- **Veselības uzraudzība (OVP!):**

  ➤ Veselības pārbaudes atbilstoši riskiem

Lincoln AE, Vernick JS, Ogaitis S, et al. Interventions for the primary prevention of work-related carpal tunnel syndrome. 2000. In: Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews [Internet]. York (UK): Centre for Reviews and Dissemination (UK); 1995-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK68251/

1. Turn in bed toward lifter from back to left.

2. Reposition from lying in middle to bedside.

3. Turn in bed away from back to right side.

4. Elevate from supine to the sitting position.

5. Lift patient from edge of bed to the floor.

6. Move patient from sitting to supine position.

7. Transfer patient from sitting to wheelchair.

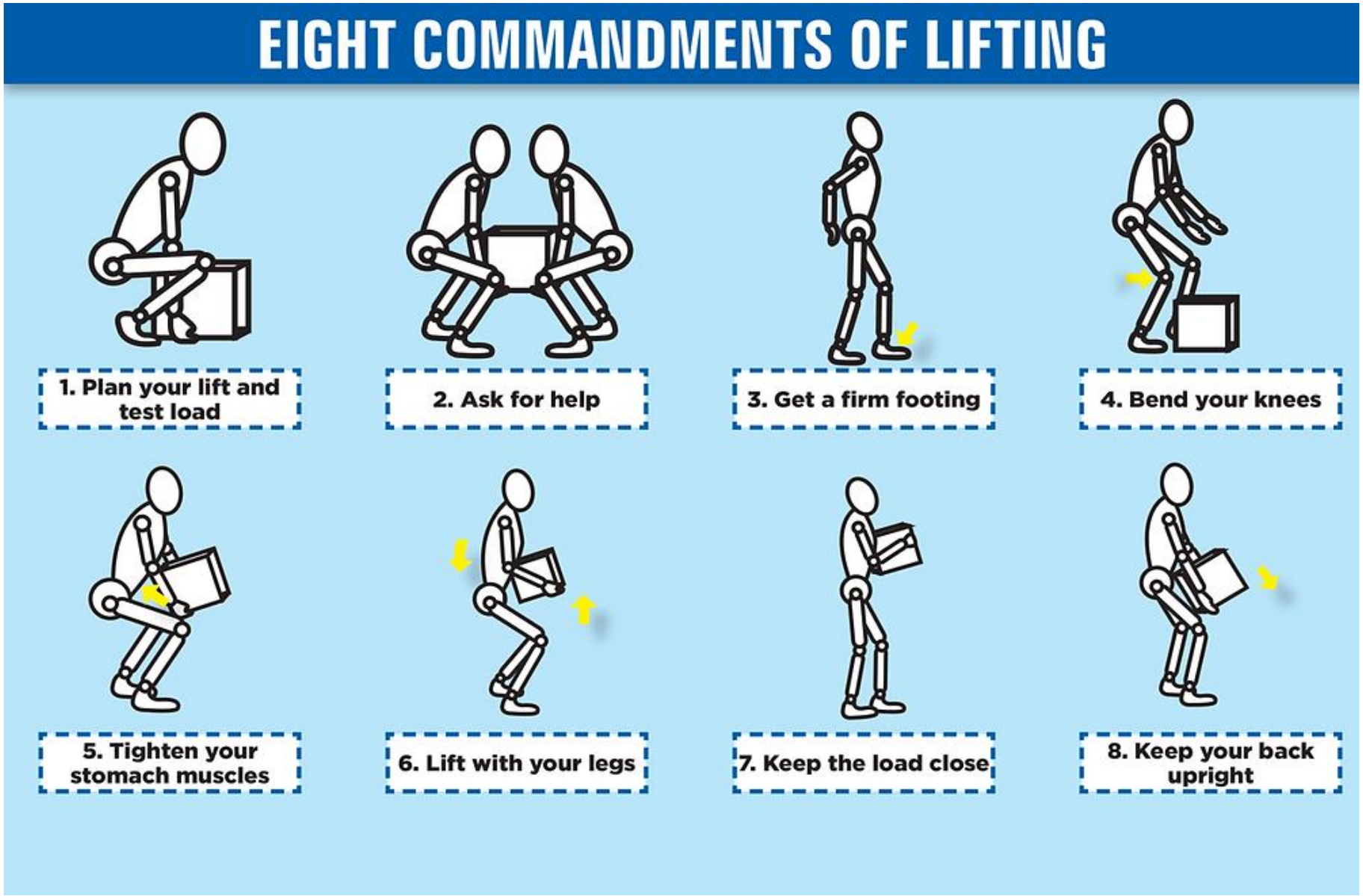
8. Reposition patient posterior on wheelchair.

9. Reposition supine patient to the bed head.

10. Standard Lift.

RSU
Rīgas Stradiņa Universitāte

Avots: ErgoDyne



Avots: ErgoDyne

Rīgas Stradiņa universitāte

Avots: TennisElbowClassroom

Rīgas Stradiņa universitāte

Avots: TennisElbowClassroom

Avots: Orbital

Ievadiet atslēgvārdu šeit
meklēt
Izvērstā meklēšana
Autorizēties savā kontā
Kādēļ autorizēties vai reģistrēties?

Attēlotā redakcija 07.05.2022.-... Spēkā esošā

Ministru kabineta noteikumi Nr.219

Rīgā 2009.gada 10.martā (prot. Nr.17 24.§)

Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude

Izdoti saskaņā ar Darba aizsardzības likuma 15.panta pirmo daļu

I. Vispārīgie jautājumi

1. Noteikumi nosaka kārtību, kādā veicama obligātā veselības pārbaude (turpmāk – veselības pārbaude) tiem nodarbinātajiem, kuru veselības stāvokli ietekmē vai var ietekmēt veselībai kaitīgie darba vides faktori, un tiem nodarbinātajiem, kuriem darbā ir īpaši apstākļi.

2. Noteikumi neattiecas uz veselības pārbaudēm, kas veicamas jūrniekiem, karavīriem, gaisa kuģu apkalpes locekļiem un gaisa satiksmes vadības dispečeriem, kā arī lekšlietu ministrijas sistēmas iestāžu un Ieslodzījuma vietu pārvaldes amatpersonām ar speciālajām dienesta pakāpēm.

3. Veselības pārbaudi veic personām:

3.1. kuras ir nodarbinātas vai kuras paredzēts nodarbināt darbā, kur viņu veselības stāvokli ietekmē veselībai kaitīgie darba vides faktori (1.pielikums);

3.2. kuras ir nodarbinātas vai kuras paredzēts nodarbināt darbā īpašos apstākļos – bīstamos darbos, kur pastāv augsts nelaimes gadījumu risks pašam nodarbinātajam vai apkārtējiem (2.pielikums).

4. Uz veselības pārbaudi šo noteikumu 3.punktā minētajos gadījumos nosūta:

4.1. personas pirms darba tiesisko attiecību vai valsts civildienesta tiesisko attiecību uzsākšanas pirmreizējās veselības pārbaudes veikšanai;

Tiesību akta pase

Nosaukums: Kārtība, kādā veicama obligātā veselības pārbaude
Statuss: spēkā esošs
Izdevējs: Ministru kabinets
Veids: noteikumi
Numurs: 219
Pieņemts: 10.03.2009.
Stājas spēkā: 01.04.2009.
Publicēts: Latvijas Vēstnesis, 41, 13.03.2009.
Dokumenta valoda:

Satura rādītājs

Saistītie dokumenti

Grozījumi
Tiesību akti, kuriem maina statusu
Izdoti saskaņā ar
Augstākās tiesas atziņas
Skaidrojumi
Citi saistītie dokumenti

Rīgas Stradiņa Universitāte

4.9.	Fiziskas pārslodzes						
4.9.1.	Smagumu pārvietošana bez mehāniskām palīgierīcēm, smaguma celšana un noturēšana	Periodiska smaguma noturēšana ar abām rokām (ar vienu roku): vīriešiem – vairāk par 10 kg (5 kg), sievietēm – vairāk par 7 kg (3 kg)	arodslimību ārsts, neirologs	ginekologs, dzemdību speciālists	KAA, elektrokardiogramma (pēc 40 gadu vecuma)	KAA, elektrokardiogramma (pēc 40 gadu vecuma)	–
4.9.2.	Atrašanās piespiedu pozā ilgāk nekā 50 % no darba laika, lokāls muskuļu sasprindzinājums, tai skaitā darbs, stāvot kājās	Atbilstoši šim punktam nav jānosūta uz veselības pārbaudi nodarbinātie, kuri veic darbu pie datora	arodslimību ārsts, neirologs		KAA	KAA	-
4.9.3.	Biežas kustības, ātra pārvietošanās, kas prasa izteiktu fizisku piepūli ilgāk nekā 50 % no darba laika, tai skaitā iešana, skriešana, braukšana ar velosipēdu		arodslimību ārsts, neirologs		KAA	KAA	–
4.9.4.	Bieža, periodiska, atkārtota noliekšanās ilgāk nekā 50 % no darba laika		arodslimību ārsts, neirologs		KAA	KAA	–
4.9.5.	Biežas, monotonas, atkārtotas kustības; darbs, kas saistīts ar ilgstošu un intensīvu lokālu muskuļu sasprindzinājumu, tai skaitā darbs ar rokām un rokas instrumentiem ilgāk nekā 50 % no darba laika		arodslimību ārsts, neirologs		KAA	KAA	–

RSID

4.7.	Vibrācija						
4.7.1.	Rokas–plaukstas vibrācija		arodslimību ārsts, neirologs		KAA, aukstuma prove, vibrācijas jušana	KAA, aukstuma prove, vibrācijas jušana	-
4.7.2.	Visa ķermeņa vibrācija		arodslimību ārsts, neirologs		KAA, aukstuma prove, vibrācijas jušana	KAA, aukstuma prove, vibrācijas jušana	-

1x 3 gados – ja vibrācijas līmenis pārsniedz ekspozīcijas darbības vērtību

1x gadā – ja vibrācijas līmenis pārsniedz ekspozīcijas robežvērtību

Primārā un sekundārā profilakse

No darbinieka puses

- **Regulāri pārtraukumi fiziskai un garīgai atslodzei**
  - ➤ Optimāli: ik 30 min – 30 sekundes mikropauzes (piem., izstaipīšanās, elpošana)
  - ➤ Reāli: tik bieži, cik situācija ļauj
- **Pozu maiņa darba laikā**
  - ➤ Neuzturēties ilgstoši saliektā, stāvus vai saspringtā pozā
  - ➤ Iespēju robežās mainīt roku slodzi vai ķermeņa pusi (piem., injekcijas, dokumentēšana)
- **Roku un locītavu siltuma saglabāšana**
  - ➤ Piemērots darba apģērbs, īpaši aukstās telpās vai sterilās zonās
  - ➤ Ja iespējams – sildoši gēli vai kustību aktivizācija starp procedūrām
- **Veselības stāvokļa pašnovērtēšana un savlaicīga ziņošana**
  - ➤ Saskaroties ar sāpēm, tirpšanu vai nespēku – ziņot darba devējam vai apmeklēt ārstu
  - ➤ Nepieciešamības gadījumā pieprasīt darba uzdevumu pielāgošanu
- **Fiziskā aktivitāte ārpus darba**
  - ➤ Vismaz 150 min mērenas slodzes aktivitātes nedēļā (piem., nūjošana, peldēšana, joga)
  - ➤ Ķermeņa nostiprināšana palīdz samazināt muguras un locītavu slodzi darbā

Interventions commonly used to prevent work-related musculoskeletal disorders among healthcare workers

Work-related musculoskeletal disorders

371

Received 26 February 2018
Accepted 4 June 2018

Sanpatchaya Sirisawasd, Sasitorn Taptagaporn and Chaweewon Boonshuyar
Faculty of Public Health, Thammasat University, Bangkok, Thailand, and
Poramet Earde
Department of Physical Therapy, Faculty of Allied Health Science, Thammasat University, Bangkok, Thailand

Abstract

Purpose – The purpose of this paper is to review the prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders (WMSDs) among healthcare workers (HCWs) in order to ascertain the occupation with the highest susceptibility to WMSD in the health sector. This paper will also review the effective interventions which have been used to prevent WMSDs among HCWs.
Design/methodology/approach – This study is a literature review of 11 papers related to the prevalence and risk factors of WMSDs and 12 papers about the interventions being used to prevent WMSDs among HCWs. The papers were retrieved from respectable databases such as PubMed, Science Direct, Google Scholar and E-Thesis.
Findings – Nurses belong to the major group of HCWs who had the highest prevalence of WMSDs compared with other health professionals and other hospital workers. Although there are several interventions being commonly used to prevent WMSD risk factors, some interventions were unsuccessful in the prevention of WMSDs in healthcare tasks. Therefore, it is necessary that future research focuses on the tasks of HCWs that are WMSD risk factors and tries to innovate or redesign ergonomic workstations to prevent those risk factors.
Originality/value – The expected benefit of this study is to motivate ergonomists to provide appropriate and innovative interventions to ensure health and safety for nurses and other HCWs.

Keywords Work-related musculoskeletal disorders, Healthcare workers

Paper type General review

Mikropauzes = pierādīta efektivitāte

Nepieciešams uzlabot apmācību un izpratni par ergonomiku

Apzināti izmantot ergonomiskos palīglīdzekļus

Vadības atbalsts

Ko par rekomendācijām raksta pasaules literatūrā?

Occupational & Environmental Medicine

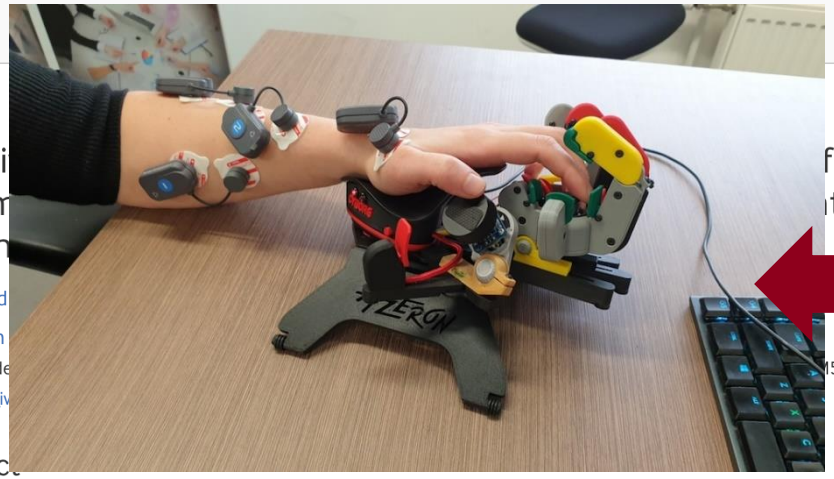
Home / Archive / Volume 73, Issue 1

Article Text
Article info
Citation Tools
Share
Rapid Responses
Article metrics
Alerts

Review

Effecti… f upper extrem… te of the eviden…

D Van Eerd
Skivington
Corresponde… M5G 2E9;
dvaneerd@iv…



XML

Abstract

The burden of disabling musculoskeletal pain and injuries (musculoskeletal disorders, MSDs) arising from work-related… many workplaces remains substantial. There is little consensus on the most appropriate interventions for MSDs. Our o… to update a systematic review of workplace-based interventions for preventing and managing upper extremity MSD (UEMSD). We followed a systematic review process developed by the Institute for Work & Health and an adapted best evidence synthesis. 6… electronic databases were searched (January 2008 until April 2013 inclusive) yielding 9909 non-duplicate references. … quality and medium-quality studies relevant to our research question were combined with 35 from the original review… synthesise the evidence on 30 different intervention categories. There was strong evidence for one intervention cate… resistance training, leading to the recommendation: *Implementing a workplace-based resistance training exercise pro… can help prevent and manage UEMSD and symptoms.* The synthesis also revealed moderate evidence for stretching p… mouse use feedback and forearm supports in preventing UEMSD or symptoms. There was also moderate evidence for no benefit for EMG biofeedback, job stress management training, and office workstation adjustment for UEMSD and symptoms. Messages are proposed for both these and other intervention categories.

This is an Open Access article distributed in accordance with the Creative Commons Attribution Non Commercial (CC BY NC 4.0) license, which permits others to distribute, remix, adapt, build upon this work non-commercially, and license their derivative works on different terms, provided the original work is properly cited and the use is non-commercial. See:

AUGSTS PIERĀDĪJUMU LĪMENIS (I):
Vingrošana darbā
Spēka treniņi

PRETRUNĪGI DATI (II):
Stiepšanas vingrinājumi
Apakšdelma atbalsts
Haptiskās/taktilas tehnoloģijas

ZEMS PIERĀDĪJUMU LĪMENIS (III):
Stresa pārvaldība, atbalsta grupas
TIKAI darbavietas ergonomizācija BEZ vingrošanas

NAV PIERĀDĪJUMU (IV):
Samazināta slodze darbā
Darba un atpūtas pārtraukumu režīms

Van Eerd D, Munhall C, Irvin E, et al
Effectiveness of workplace interventions in the prevention of upper extremity musculoskeletal disorders and symptoms: an update of the evidence
*Occupational and Environmental Medicine 2016;**73:**62-70.*

Terciārā profilakse

Multidisciplināra pieeja

- **Simptomu dinamiska novērošana un dokumentēšana**
  - ➤ Tirpšana, nespēks, sāpes kustībā – agrīna identificēšana
- **Lēmumu pieņemšana atkarībā no funkcionalitātes un klīniskās situācijas**
  - ➤ Ieteikumi OVP vai individuālie pielāgojumi
- **Darba slodzes pielāgošana**
  - ➤ Izvairīšanās no atkārtotām manipulācijām vai slodzes uz bojāto ekstremitāti
  - ➤ Pāreja uz administratīviem vai uzraudzības pienākumiem uz laiku
- **Ortožu lietošana**
  - ➤ Plaukstas vai elkoņa fiksācija (īpaši nakts laikā vai pie ilgstošas slodzes)
- **Fizioterapija un ārstnieciskā vingrošana (ĀFK)**
  - ➤ Fokusēta uz mobilitāti, spēku un slodzes kontroli
- **Medikamentoza terapija**
  - ➤ Nesteroīdie pretiekaisuma līdzekļi, B grupas vitamīni, u.c.
- **Ķirurģiska iejaukšanās – ja nepieciešams**
  - ➤ Piemēram, karpālā kanāla dekompresija, ja nav uzlabojumu
- **Arodslimības diagnoze nenozīmē, ka cilvēks nevar strādāt!**

KOPSAVILKUMS I

Rokas mīksto audu arodslimības ir **visbiežāk sastopama** arodslimību grupa Latvijā

- Sastopamas gandrīz visos sektoros
- Daudz riska faktoru, īss ekspozīcijas laiks
- Pacienti neziņo par mazizteiktiem simptomiem
- OVP rokas mīksto audu arodslimības prakstiski netiek izvērtētas
- Veselības aprūpes darbiniekiem bieži ir augsta tolerance pret sāpēm un tendence nediagnosticēt savlaicīgi

Rokas mīksto audu arodslimību risku **var samazināt**

- Ja mērķtiecīgi uzdot pacientam jautājumus par simptomiem OVP laikā
- Ja sniegt rekomendācijas

Pacientus ar roku mīksto audu arodslimību **simptomiem, ja objektīvi netiek konstatēta problēma,** nesūtīt uz USG, RTG, EMG…

- Radioloģiskā atradne **BEZ KLĪNKAS NAV DIAGNOZE**!

Darba vietas **ergonomizācija, darba un atpūtas pārtraukumu režīms BEZ aktīvas pacienta iejaukšanas ir maz efektīvi pasākumi**!

Uz ARMC sūtam pacientus, kuriem **gan subjektīvi, gan objektīvi ir** konstatētas roku mīksto audu arodslimības

KOPSAVILKUMS II – REKOMENDĀCIJAS

Darba vides iekšējā uzraudzība, regulāra iekārtu pārbaude

- Regulāri jānovērtē medicīnas ierīču, gultu, pacēlāju, datoru u.c. aprīkojuma ergonomika un drošums.

Darba uzdevumu rotācija un mikropauzes (mikropaužu laikā jāstiepjas vai jāvingro!)

- Īpaši svarīgi aprūpētājiem, operāciju zālē strādājošajiem – palīdz novērst lokālu pārslodzi.

Darbinieku izglītošana par agrīnajiem simptomiem (piemēram, roku salšana, tirpšana, vājums)

- Veselības aprūpes darbinieki bieži ignorē savas veselības signālus. Izglītošana ir kritiska!

Spēka treniņi un stiepšanās vingrinājumi uz vietas

- Vienkārši kompleksi var būt pieejami ģērbtuvēs vai izdrukās pie atpūtas telpām.

Regulāras, savlaicīgas OVP

KOPSAVILKUMS III

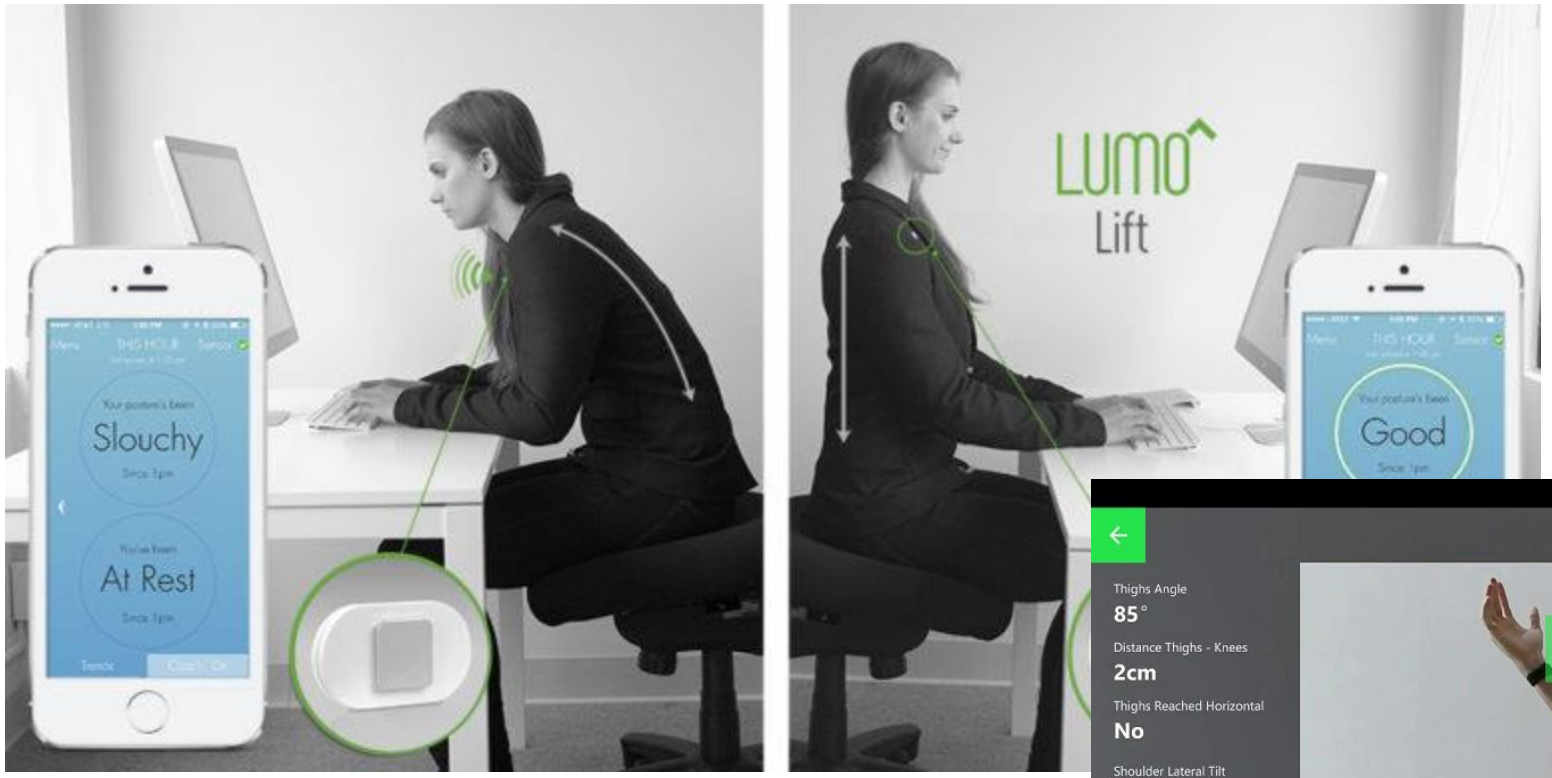
Darbs jāpielāgo cilvēkam (nevis otrādi)

Jāņem vērā cilvēka ierobežojumi un individuālās atšķirības (sievietes vs. vīrieši)

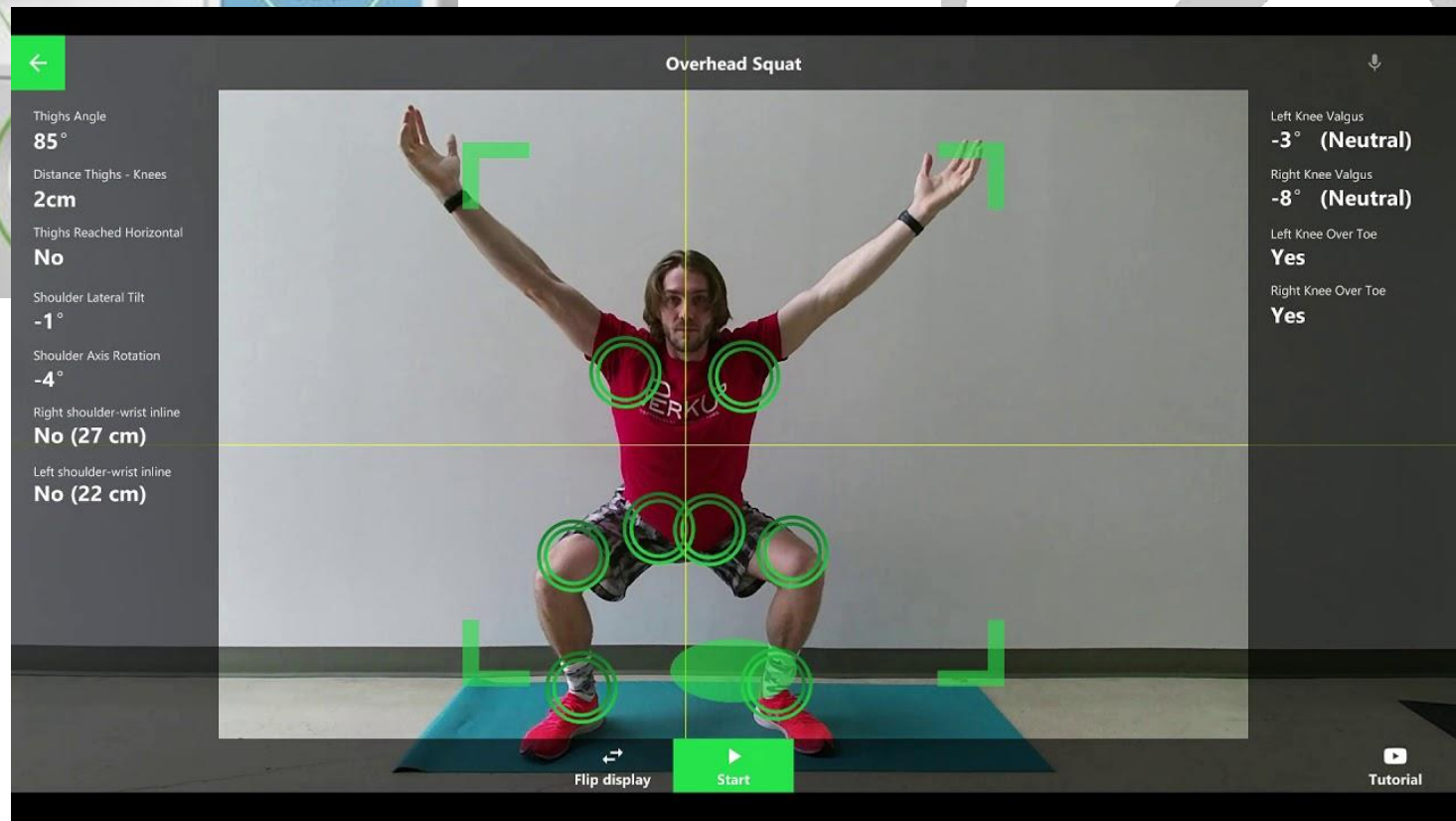
Jāprioritizē sistēmiskā pieeja (pozīcijas, pārtraukumi, vide)

Nākotnes tendences…

- Valkājamu ierīču izmantošana stājas un slodzes uzraudzībai
- Mākslīgā intelekta atbalstīta ergonomika (reālā laika atgriezeniskā saite darbiniekiem)
- Ar sensoriem aprīkoti instrumenti pārslodzes samazināšanai



LumoLift



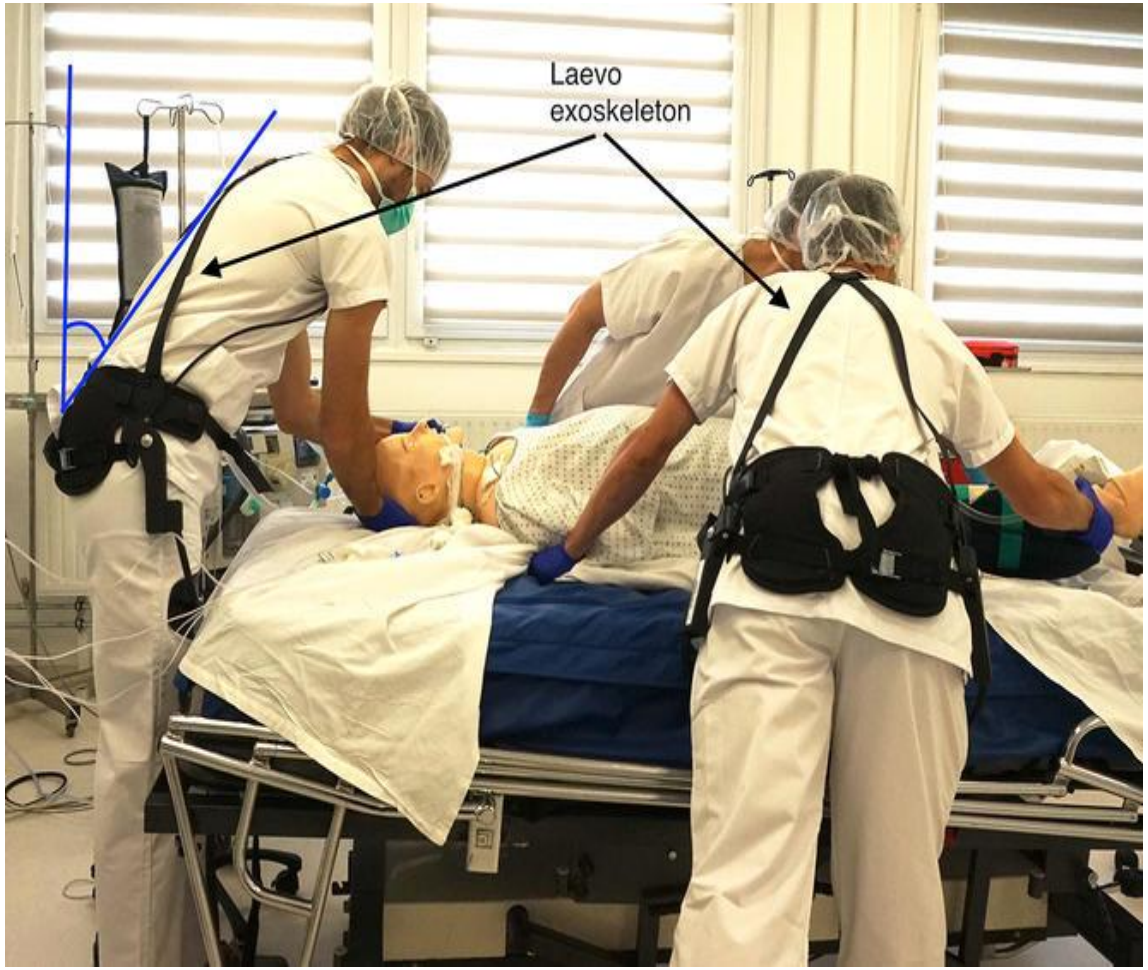
KinetiSense

RĪGAS STRADIŅA UNIVERSITĀTE

DO NOT STACK
CLORALEN
BATHROOM
HOKA

RSU

Rīgas Stradiņa universitāte


Laevo
exoskeleton

xsens
© LAURENT PHALY | HÔPITAL VIRTUEL DE LORRAINE

Paldies par uzmanību!
Jautājumi?

marija.burcena@rsu.lv