

Ar darbu saistītas roku slimības ēdināšanas nozarē strādājošiem

Marija Burčeņa
Arodveselības un arodslimību ārste
29.04.2024.g.

RSD
RSU
RSU

Semināra plāns

- Tēmas aktualitāte
- Biežākie ar darbu saistītie riska faktori ēdināšanas nozarē
- Pasaules literatūras apskats
- Roku arodslimības ēdināšanas nozarē:
 - Roku mīkstu audu arodslimības ēdināšanas nozarē
 - Roku locītavu un kaulu arodslimības ēdināšanas nozarē
 - Arodslimību profilakse un ārstēšana
- Daži vārdi par citiem balsta un kustību aparāta slimības provocējošiem riska faktoriem ēdināšanas nozarē
- Kopsavilkums
- Jautājumi un atbildes



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	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).

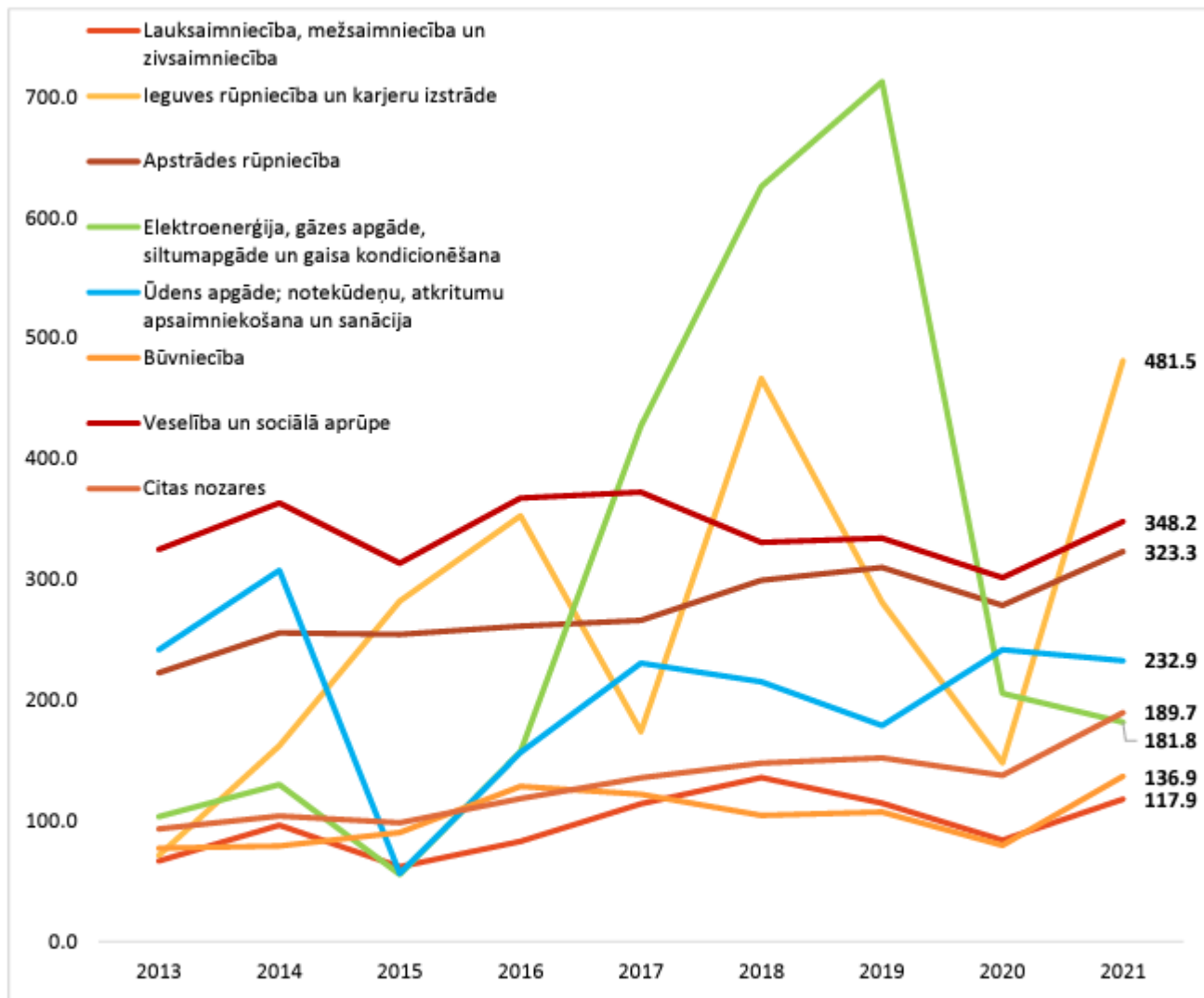
Datu avots: SPKC, Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs; CSP: Nodarbināto skaits 15–74 gadu vecumā pēc dzimuma, autoru aprēķini

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	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

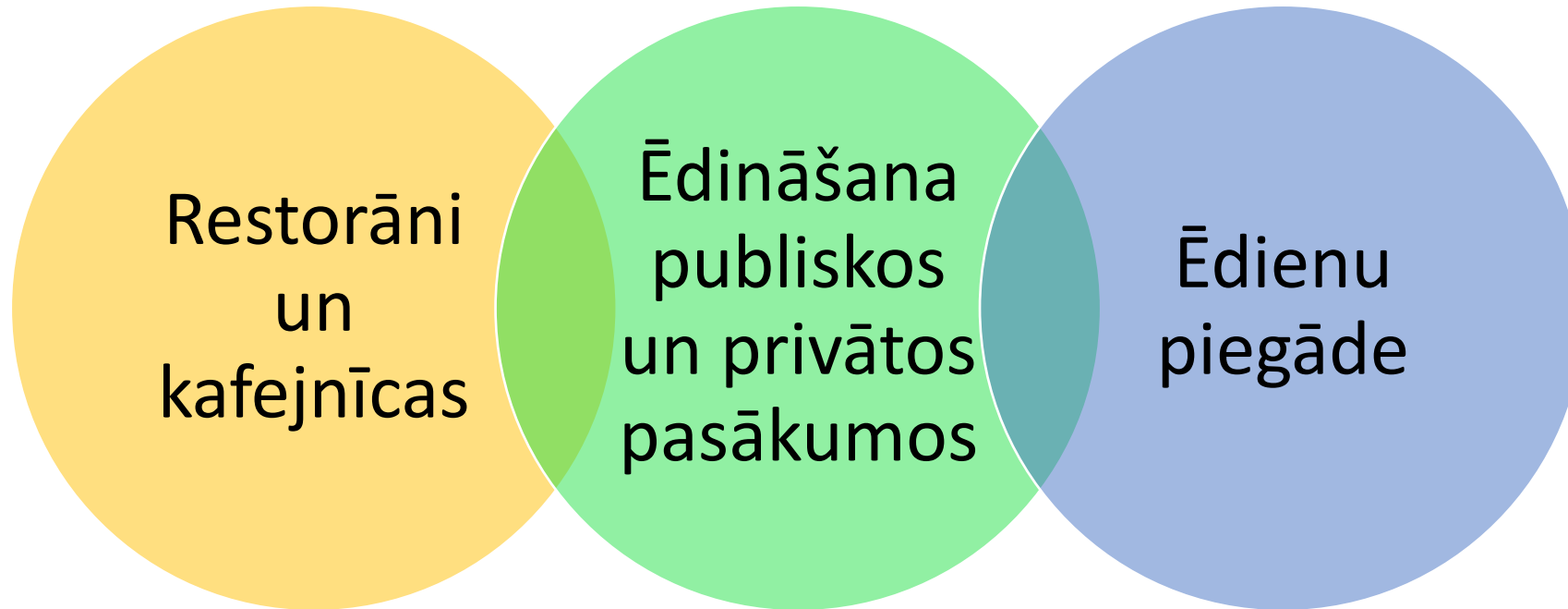
Piezīme: tabulā iekļautas tikai biežāk reģistrēto arodslimību grupas (pārējās arodslimību grupās saslimstība uz 100 000 nodarbinātajiem valstī bijusi zem 5 gadījumiem).

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

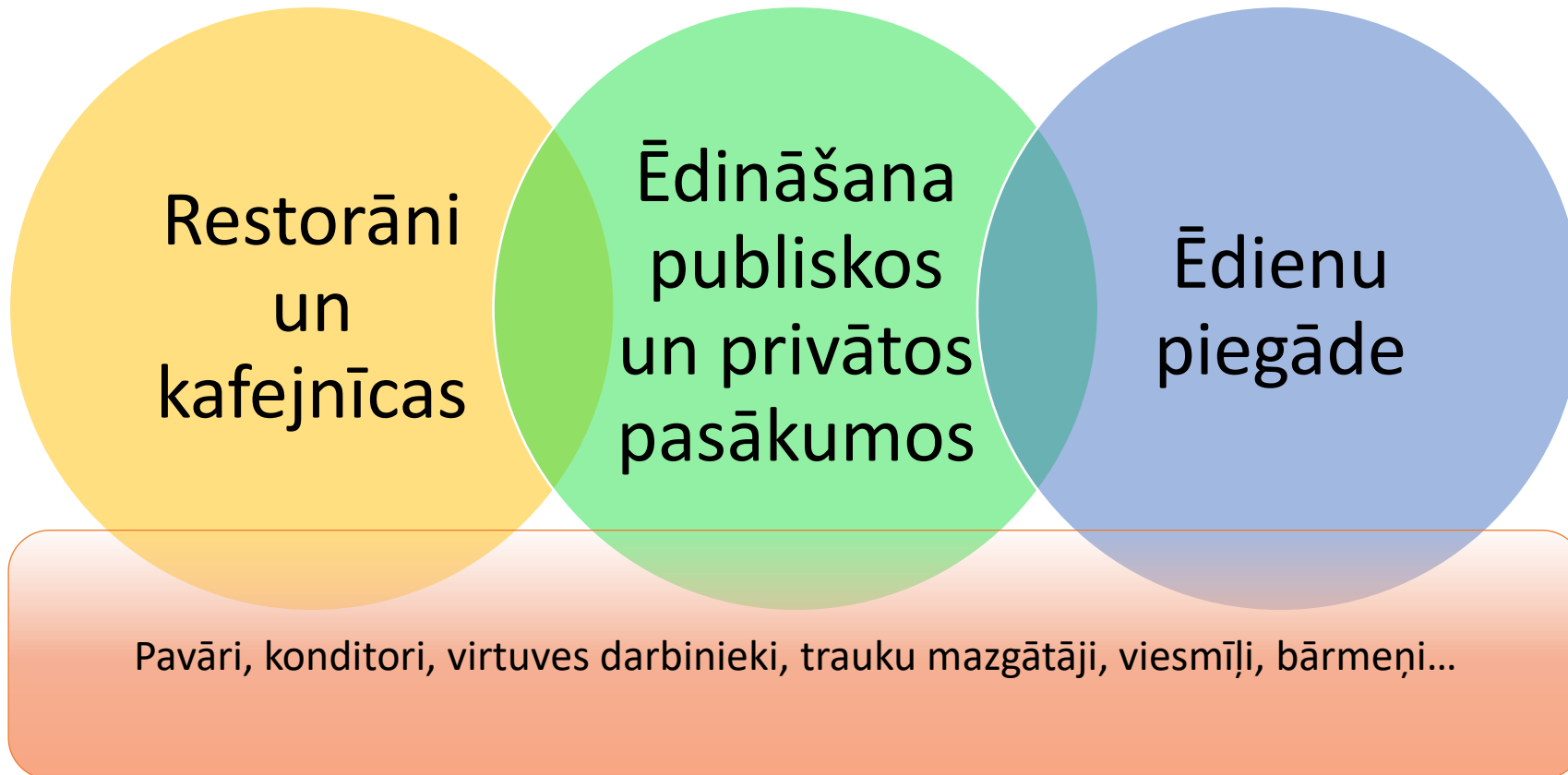


Datu avots: Slimību profilakses un kontroles centrs: Ar noteiktām slimībām slimojošu pacientu reģistrs; Centrālās statistikas pārvalde: Nodarbinātie pēc saimniecisko darbību veidu grupas (NACE 2.red.), autoru aprēķini

Kas ir ēdināšanas nozare?



Kas ir ēdināšanas nozare?



Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Mehāniskie un traumatisma riska faktori

- Darbs ar rokas darbarīkiem (naži u.c. asi priekšmeti)
- Apdedzināšanās ar karstiem priekšmetiem un šķidrumiem
- Paslīdēšana, pakļupšana
- Ugunsgrēka risks

Bioloģiskie faktori

- Bioloģiski aktīvās vielas pārtikas piedevās
- Pārtikas ražošanā izmantotie mikroorganismi
- Apmeklētāju radītie inficēšanas riski

Fizikālie faktori

- Nepiemērots mikroklimats
- Vibrācija
- Troksnis

Ķīmiskās vielas un maisījumi

- Izejvielas un pārtikas piedevas
- Mazgāšanas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi

Ergonomiskie faktori

- Darbs piespiedu pozās → stāvus, sēdus, staigājot
- Monotonas kustības → griešana, garnēšana
- Smagumu pārvietošana → dažādu pārtikas produktu, dzērienu un citu piederumu pārvietošana

Psihosociālie faktori

- Darbs ar klientiem
- Garas darba stundas

Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Mehāniskie un traumatisma riska faktori

- Darbs ar rokas darbarīkiem (naži u.c. asi priekšmeti)
- Apdedzināšanās ar karstiem priekšmetiem un šķidrumiem
- Paslīdēšana, pakļupšana
- Ugunsgrēka risks

Bioloģiskie faktori

- Bioloģiski aktīvās vielas pārtikas piedevās
- Pārtikas ražošanā izmantotie mikroorganismi
- Apmeklētāju radītie inficēšanas riski

Fizikālie faktori

- Nepiemērots mikroklimats
- Vibrācija
- Troksnis

Ķīmiskās vielas un maisījumi

- Izejvielas un pārtikas piedevas
- Mazgāšanas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi

Ergonomiskie faktori

- Darbs piespiedu kārtā ilgā laikā, ilgā laikā stāvot
- Monotonas darbības veikšana
- Smagā darba apstākļos pārtikas produktu, dzērienu un citu piederumu pārvietošana

Psihosociālie faktori

- Darbs ar klientiem
- Garas darba stundas

VIENLAICĪGI!!!



Contents lists available at [ScienceDirect](https://www.sciencedirect.com)

International Journal of Hospitality Management

journal homepage: www.elsevier.com/locate/ijhm



Well on the way: An exploratory study on occupational health in hospitality

Tingting Christina Zhang*, Edwin Torres, Melissa Farboudi Jahromi

University of Central Florida, Rosen College of Hospitality Management, 9907 Universal Blvd., Orlando, FL, 32819, USA



ARTICLE INFO

Keywords:

Wellness
Employee wellness programs
Health barriers
Hospitality workplace

ABSTRACT

This study conducted a comprehensive review of work conditions and health risks/problems for various hospitality workers and summarized the various health and wellness promotion programs available in the workplace with the aim of identifying the key elements of successful employee wellness programs. In this review, physical health problems, such as musculoskeletal disorders, lung diseases, and dermatologic diseases, as well as mental health problems that are common among hospitality employees were discussed. In addition, different types of wellness programs that may help employees to overcome these health problems were included. In the next stage, interviews with hotel staff holding multiple positions were conducted to identify the most significant health challenges and assess their preference for various types of wellness initiatives. Using MAXQDA Pro, health-related categories and themes were extracted from the interviews. Participants believed that the lack of time, physical challenges and stress are the top three wellness challenges in the hospitality industry. In order to tackle the challenges, they stated that hospitality businesses should provide various wellness initiatives including healthy eating and weight management, smoking cessation, stress management, exercise programs, and fitbits or other wellness tracker devices.

Zhang, T. C., Torres, E., & Jahromi, M. F. (2020). Well on the way: An exploratory study on occupational health in Hospitality. *International Journal of Hospitality Management*, 87, 102382. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2019.102382>

Lack of Time

Empirical findings

- ❖ Busy working shifts
- ❖ Long working hours
- ❖ Rigid scheduling rules

Literature findings

- Shift work leads to negative changes in sleep patterns (Van Dongen, 2006) and work-family conflict (Cleveland et al, 2007)

Stress

Empirical findings

- ❖ Customer conflicts/complaints
- ❖ Sleep pattern disorder

Literature findings

- Stress can emerge from overstimulation, demanding work, emotional labor, shift work, and emotionally charged interactions (Tiyce et al, 2013)
- Risk factors towards mental health in hospitality include: low wages, lack of job security, high workload (Hsieh et al, 2014)

Physical Challenges

Empirical findings

- ❖ Lifting heavy objects
- ❖ Sitting for long hours
- ❖ Standing for long hours

Literature findings

- Musculoskeletal symptoms noted in hospitality workers (Chyuan et al., 2004)
- Strains / sprains and overexertion most common injuries in hospitality (Frumin et al., 2006)

Work-Related Stress Among Chefs: A Predictive Model of Health Complaints

Antonio Cerasa^{1,2*}, Carmelo Fabbricatore³, Giuseppe Ferraro³, Rocco Pozzulo³,
Iolanda Martino⁴ and Marco Tullio Liuzza⁴

¹ IRIB, National Research Council, Mangone, Italy, ² S. Anna Institute and Research in Advanced Neurorehabilitation (RAN), Crotona, Italy, ³ Federation of Italian Chefs, Rome, Italy, ⁴ Department of Medical and Surgical Sciences, "Magna Graecia" University of Catanzaro, Catanzaro, Italy

Aim: We studied occupational stress and its effects on health in a sample of Italian chefs using a structural equation modeling (SEM) analytical approach.

Methods: In an online study, 710 chefs were recruited through the Italian Chefs Federation. They answered several questionnaires to evaluate whether the risk of occupational stress (measured with the Karasek's Job Content Questionnaire and Siegrist's Effort-Reward Imbalance) correlates with the quality of life and the prevalence of health complaints. We also sought to evaluate whether individual characteristics (age, sex or body mass index) or work-related factors (i.e., chef categories, job duration, and length of working day) might be considered as stress risk factors.

Results: Forty-seven percent of the chefs [88% male, mean age: 44.4 ± 6.3 years; body mass index (kg/m^2): 28.5 ± 1.2 ; job duration: 24.9 ± 4.1 years; working hours per week: 66.4 ± 28.9] reported, at least, two or more health complaints (i.e., gastrointestinal, blood pressure, and musculoskeletal problems). SEM analyses demonstrated that occupational job duration and the length of working week in chefs are significantly associated with a lower quality of life and an increasing prevalence of health complaints. This relationship is mediated by the presence of high level of occupational stress, which was revealed with a prevalence ranging from 13.8 to 24.9%. Age, sex, and unhealthy lifestyles do not affect this pattern of findings.

Conclusion: Job duration and the length of working day can be considered as stress predictors in chef-related daily activity, which increase the likelihood of illness.

Keywords: chef, work-related stress, workload, quality of life, health complaints, structural equation modeling

Cerasa, A., Fabbricatore, C., Ferraro, G., Pozzulo, R., Martino, I., & Liuzza, M. T. (2020). Work-Related Stress Among Chefs: A Predictive Model of Health Complaints. *Frontiers in public health*, 8, 68. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00068>

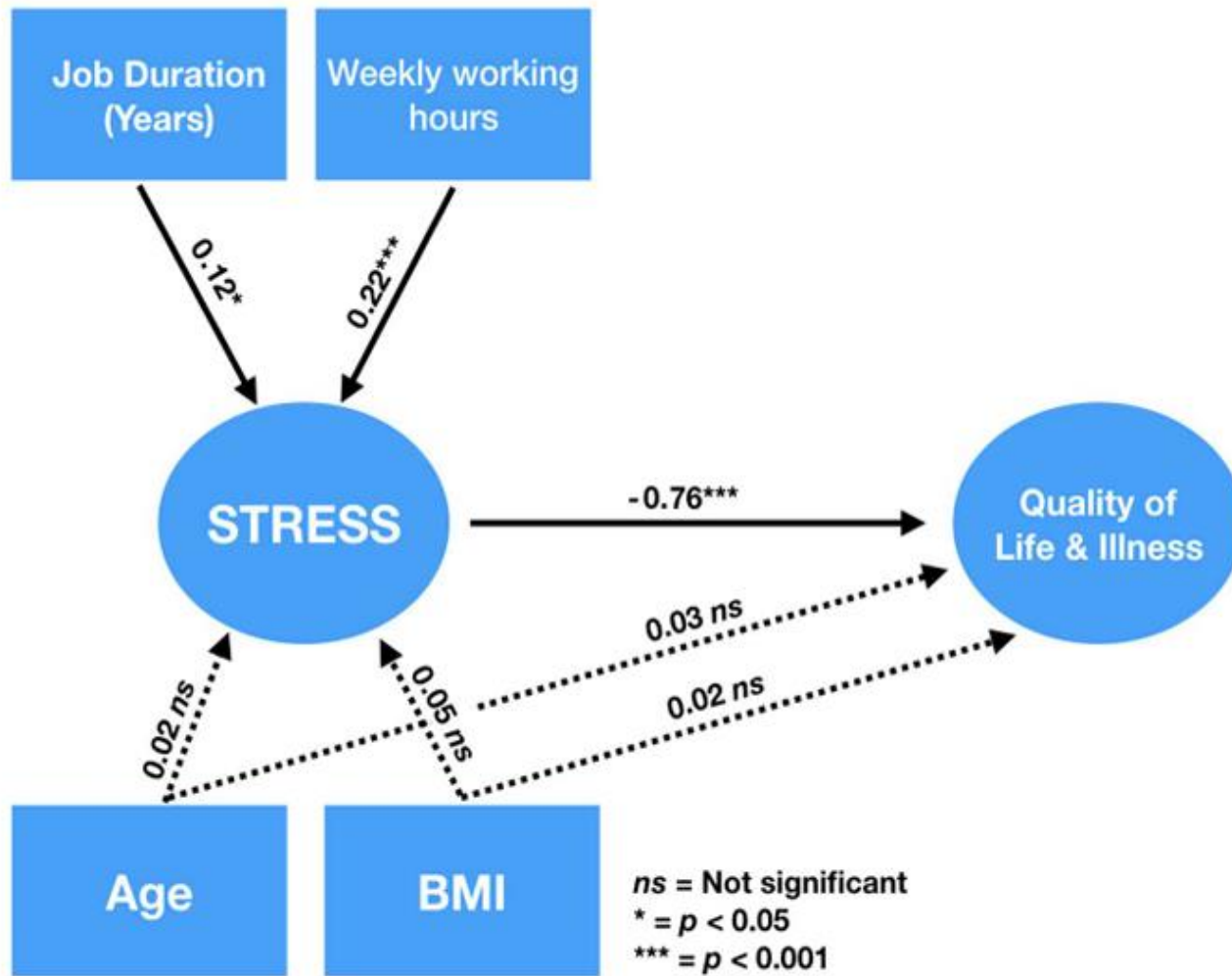


FIGURE 1 | SEM analyses. Full mediation model and standardized coefficients. Measurement model and lower-order latent variables were omitted in the figure to simplify the visualization. Dashed lines represent non-significant paths. Models used for model comparison and estimates for the winning model using SEM.

Health and safety in the catering industry

D. Gleeson

Southern Health Board and Employment Health Advisors, Cork, Ireland

There is evidence that the catering industry has high levels of work-related injury and disease. This study examined the incidence, nature and causes of work-related injury and disease among 315 catering students, at a large school of catering in the west of Ireland, over a 10 month academic year. A high incidence of accidents that caused injury was found. Cuts and lacerations, arising from accidents with knives, were the most common injuries seen, followed by burns and scalds from handling hot liquids. A significant level of work-related dermatitis was also recorded. Trainee chefs were identified as an occupational group with a high risk of occupational injury and disease. This group would benefit from vaccination against tetanus. Work-related injuries and disease generated a significant workload for the student health unit, which in itself is a good reason for catering establishments to make use of occupational health services. Health and safety procedures need to be audited and constantly reviewed at a local level. Further research is necessary to more accurately determine the incidence, nature and leading causes of work-related injury and disease in the catering industry in Ireland. This would help in the planning and implementation of an effective health and safety management system.


Key words: Catering industry; disease; injury; occupational injury incidence rate; workplace hazards.

Received 26 February 2001; revised 28 June 2001; accepted 9 July 2001

Gleeson D. (2001). Health and safety in the catering industry. Occupational medicine (Oxford, England), 51(6), 385–391. <https://doi.org/10.1093/occmed/51.6.385>



The health of restaurant work: A historical and social context to the occupational health of food service

Julia Lippert PhD¹  | Howard Rosing PhD¹ | Felipe Tendick-Matesanz MS²

¹DePaul University, Chicago, Illinois

²Collaborative for Health Equity Cook County, Chicago, Illinois

Correspondence

Julia Lippert, PhD, DePaul University, 1110 W. Belden, Chicago, IL 60614.

Email: jlipper1@depaul.edu

Abstract

The United States currently has over one million restaurants, making food service one of the largest workforces and industry sectors in the nation's economy. Historically, concern for the health of early restaurant workers was tied largely to the hygiene of the food and thus the wellbeing of the customer rather than the individuals preparing the food. The landscape of occupational illness and injury that resulted is fraught with some of the starkest health disparities in wages, discrimination, benefits, injuries, and illness seen among US laborers. These disparities have consistently been associated with social class and economic position. Conditions identified during the early years of restaurant work, before the introduction of occupational safety and health protections, persist today largely due to tipped wages, dependence on customer discretion, and the management structure. Research and intervention efforts to control occupational health hazards should be directed toward the socioeconomic and structural roots of health problems among food service workers in the United States. Such efforts have important implications for enhancing worker protections, improving wages, and restructuring working conditions for restaurant and food service workers. They also suggest opportunities for occupational health practitioners and researchers to contribute to system-level change analysis to address centuries-old occupational health challenges still facing one of the largest sectors of workers in the country.

KEYWORDS

food service, kitchen, occupational health, restaurant, service industry, United States

Lippert, J., Rosing, H., & Tendick-Matesanz, F. (2020). The health of restaurant work: A historical and social context to the occupational health of food service. *American journal of industrial medicine*, 63(7), 563–576. <https://doi.org/10.1002/ajim.23112>



TABLE 1 Summary data of occupational injury and illness by type, exposure, and cost

Nonfatal injury and illness involving days away from work	Total number in 2017 (% of total) ^a
Total	55 930 (6.3)
Sprains, strains, tears	12 960 (4.2)
Fractures	4010 (4.8)
Cuts, lacerations, punctures	12 190 (13.7)
Bruises, contusions	4630 (5.8)
Heat burns	6390 (45.7)
Chemical burns	140 (4.6)
Amputations	160 (3.6)
Carpal tunnel syndrome	180 (3.3)
Tendonitis	50 (2.1)
Multiple traumatic injuries and disorders	860 (4.8)
Soreness, pain	7930 (5.5)

Position	Total annual cost of illness and injury ^b
Total from all occupations	\$81 000 000 000 to \$173 000 000 000
Cooks, except short order	\$66 711 100
Waiters and waitresses	\$36 629 088
Bartenders	\$19 097 158

Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Mehāniskie un traumatisma riska faktori

- Darbs ar rokas darbarīkiem (naži u.c. asi priekšmeti)
- Apdedzināšanās ar karstiem priekšmetiem un šķidrumiem
- Paslīdēšana, pakļupšana
- Ugunsgrēka risks

Bioloģiskie faktori

- Bioloģiski aktīvās vielas pārtikas piedevās
- Pārtikas ražošanā izmantotie mikroorganismi
- Apmeklētāju radītie inficēšanas riski

Fizikālie faktori

- Nepiemērots mikroklimats
- Vibrācija
- Troksnis

Ķīmiskās vielas un maisījumi

- Izejvielas un pārtikas piedevas
- Mazgāšanas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi

Ergonomiskie faktori

- Darbs piespiedu pozās → stāvus, sēdus, staigājot
- Monotonas kustības → griešana, garnēšana
- Smagumu pārvietošana → dažādu pārtikas produktu, dzērienu un citu piederumu pārvietošana

Psihosociālie faktori

- Darbs ar klientiem
- Garas darba stundas

Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Mehāniskie un traumatisma riska faktori

- Darbs ar rokas darbarīkiem (naži u.c. asi priekšmeti)
- Apdedzināšanās ar karstiem priekšmetiem un šķidrumiem
- Paslīdēšana, pakļupšana
- Ugunsgrēka risks

Bioloģiskie faktori

- Bioloģiski aktīvās vielas pārtikas piedevās
- Pārtikas ražošanā izmantotie mikroorganismi
- Apmeklētāju radītie inficēšanas riski

Fizikālie faktori

- Nepiemērots mikroklimats
- Vibrācija
- Troksnis

Ķīmiskās vielas un maisījumi

- Izejvielas un pārtikas piedevas
- Mazgāšanas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi

Ergonomiskie faktori

- Darbs piespiedu pozās → stāvus, sēdus, staigājot
- Monotonas kustības → griešana, garnēšana
- Smagumu pārvietošana → dažādu pārtikas produktu, dzērienu un citu piederumu pārvietošana

Psihosociālie faktori

- Darbs ar klientiem
- Garas darba stundas

Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Smagumu pārvietošana

- Ar savu fizisko spēku vai ar palīgierīcēm
- “Smagums” – nosacīts lielums (3+ kg)
 - Specifiskas situācijas ar smagumu pārvietošanu

Darbs piespiedu pozās

- Ķermeņa vai tā daļas(-u) atrašanās nemainīgā stāvoklī
- Sēdus, stāvus, ejot, tupus, noliecoties, stiepjoties

Biežas un atkārtotas kustības

- Fiziska piepūle > 50% no darba laika
- Katrs kustību cikls < 30 sekundes

laiks (kaitīgo
mes laikā)

KONDITORS

Profesijas kods

7512-06

faktors saskaņā ar arodslimību izraisītājfaktoru klasifikāciju (atbilstoši Ministru
06.gada 6.novembra noteikumu Nr.908 "Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites
elikumam):

faktors(-i)	Nakts darbs	kaitīgā(-o) faktora (-u) kods	<u>5 0 0 0 0 2 0 0 0 2</u>
	Mazgāšanas līdzekļi, detergenti		<u>6 0 0 6 1 5 0 0 0 6</u>
	Saliektā poza: pārāk ilgi / pārāk bieži		<u>4 0 0 0 0 1 0 0 0 4</u>
	Darbs ar paceltām rokām virs pleciem		<u>4 0 0 0 0 1 0 0 0 9</u>
	Stāvoša poza: pārāk ilgi / pārāk bieži		<u>4 0 0 0 0 1 0 0 0 2</u>
	Atkārtota smaguma pārvietošana		<u>4 0 0 0 0 2 0 0 0 1</u>
	Pārmērīgi smagu objektu celšana (svars >20 kg)		<u>4 0 0 0 0 5 0 0 0 4</u>
	Kravas pārvešana, pārvietošana kustībā, ejot		<u>4 0 0 0 0 5 0 0 0 1</u>
	Bieža noliekšanās		<u>4 0 0 0 0 4 0 0 0 3</u>
	Biežas roku pacelšanas		<u>4 0 0 0 0 4 0 0 0 5</u>
	Aukstums (vides vai izstarotais aukstums)		<u>2 0 0 7 0 0 0 0 0 2</u>
	Karstums (vides vai		<u>2 0 0 7 0 0 0 0 0 1</u>

DRS
KR

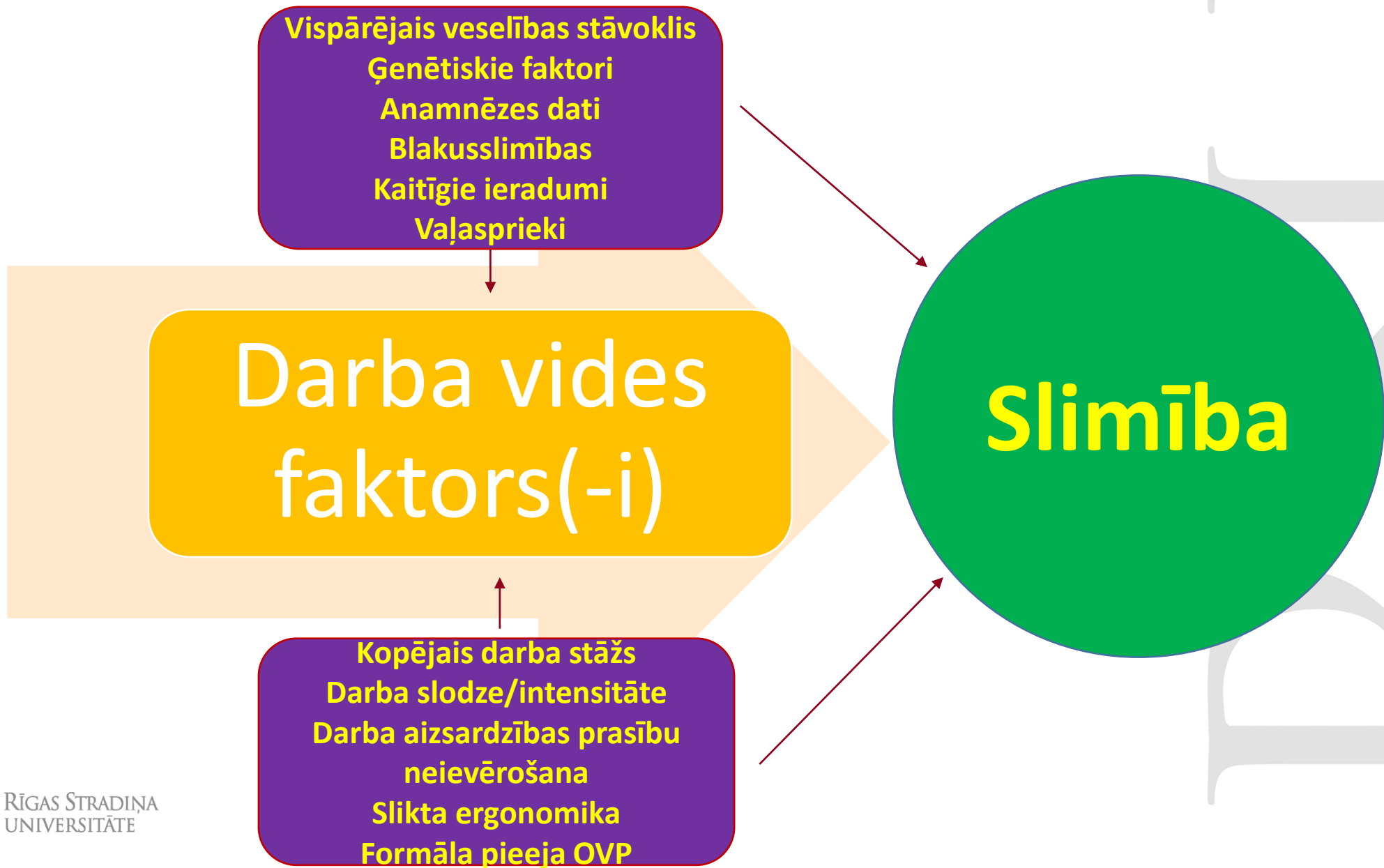
faktors saskaņā ar arodslimību izraisītājfaktoru klasifikāciju (atbilstoši Ministru
06.gada 6.novembra noteikumu Nr.908 "Arodslimību izmeklēšanas un uzskaites
elikumam):

ators(-i) <u>Nakts darbs</u>	kaitīgā(-o) faktora (-u) kods	<u>5 0</u>	<u>0 2 0 0 0 2</u>
<u>Mazgāšanas līdzekļi, detergenti</u>		<u>6 0</u>	<u>0 0 0 6</u>
<u>Saliel pārāl</u>			
<u>Darb virs</u>			
<u>Stāvo pārā</u>			
<u>Atkā pārv</u>			
<u>Pār celšana (stāvs < 20 ng)</u>			
<u>Kravas pārnešana, pārvietošana kustībā, ejot</u>		<u>4 0</u>	<u>0 0 1</u>
<u>Bieža noliekšanās</u>		<u>4 0</u>	<u>4 0 0 0 3</u>
<u>Biežas roku pacelšanas</u>		<u>4 0</u>	<u>0 0 4 0 0 0 5</u>
<u>Aukstums (vides vai izstarotais aukstums)</u>		<u>2 0 0 7 0 0 0 0 0 2</u>	
<u>Karstums (vides vai</u>		<u>2 0 0 7 0 0 0 0 0 1</u>	

Darba vides
faktors(-i)

Slimība





Vispārējais veselības stāvoklis

Ģenētiskie faktori
Anamnēzes dati
Blakusslimības
Kaitīgie ieradumi
Vaļasprieki

**Darba vides
faktors(-i)**

Kopējais darba stāžs
Darba slodze/intensitāte
Darba aizsardzības prasību
neievērošana
Slikta ergonomika
Formāla pieeja OVP

Slimība

**DARBINIEKS
+
DARBA DEVĒJS
+
ĀRSTS**

Vispārējais veselības stāvoklis

Ģenētiskie faktori
Anamnēzes dati
Blakusslimības
Kaitīgie ieradumi
Vaļasprieki

**PACIENTS
+
ĀRSTS**

**Darba vides
faktors(-i)**

Slimība

Kopējais darba stāžs
Darba slodze/intensitāte
Darba aizsardzības prasību
neievērošana
Slikta ergonomika
Formāla pieeja OVP

**DARBINIEKS
+
DARBA DEVĒJS
+
ĀRSTS**

**ROKU NERVU
ARODSLIMĪBAS**

*KARPĀLĀ KANĀLA SINDROMS
KUBITĀLĀ KANĀLA SINDROMS*

ROKU

**ARODSLIMĪBAS
ĒDINĀŠANAS
NOZARĒ**

*OSTEOARTROZE
(OSTEOARTĪTS)*

**ROKU
LOCĪTAVU UN
KAULU
ARODSLIMĪBAS**

**ROKU MĪKSTO
AUDU
ARODSLIMĪBAS**

*DEKERVĒNA SLIMĪBA
ROKU TENDINĪTS, TENOSINOVĪTS
EPIKONDILĪTS
ROTATORU APROCES SINDROMS
ADHEZĪVS KAPSULĪTS
BURSĪTS*

faktors saskaņā ar arodslimību izraisītājfaktoru klasifikāciju (atbilstoši Ministru
06.gada 6.novembra noteikumu Nr.908 "Arodslimību izraisītājfaktoru klasifikācija
elikumam):

tors(-i)	<u>Nakts darbs</u>	kaitīgā(-o) faktora (-u) kods
	<u>Mazgāšanas līdzekļi, deterģenti</u>	
	<u>Saliektā poza: pārāk ilgi / pārāk bieži</u>	
	<u>Darbs ar paceltām rokām virs pleciem</u>	
	<u>Stāvoša poza: pārāk ilgi / pārāk bieži</u>	
	<u>Atkārtota smaguma pārvietošana</u>	
	<u>Pārmērīgi smagu objektu celšana (svars >20 kg)</u>	
	<u>Kravas pārvešana, pārvietošana kustībā, ejot</u>	
	<u>Bieža noliekšanās</u>	
	<u>Biežas roku pacelšanas</u>	
	<u>Aukstums (vides vai izstarotais aukstums)</u>	
	<u>Karstums (vides vai</u>	

Vispārējais veselības stāvoklis
Ģenētiskie faktori
Anamnēzes dati
Blakusslimības
Kaitīgie ieradumi
Vaļasprieki

**Darba vides
faktors(-i)**

Kopējais darba stāžs
Darba slodze/intensitāte
**Darba aizsardzības prasību
neievērošana**
Slikta ergonomika
Formāla pieeja OVP



KĀ ATTĪSTĀS ARODSLIMĪBA?

MĒNEŠI

**ROKU MĪKSTO AUDU
BOJĀJUMS
(AKŪTS/SUBAKŪTS)**

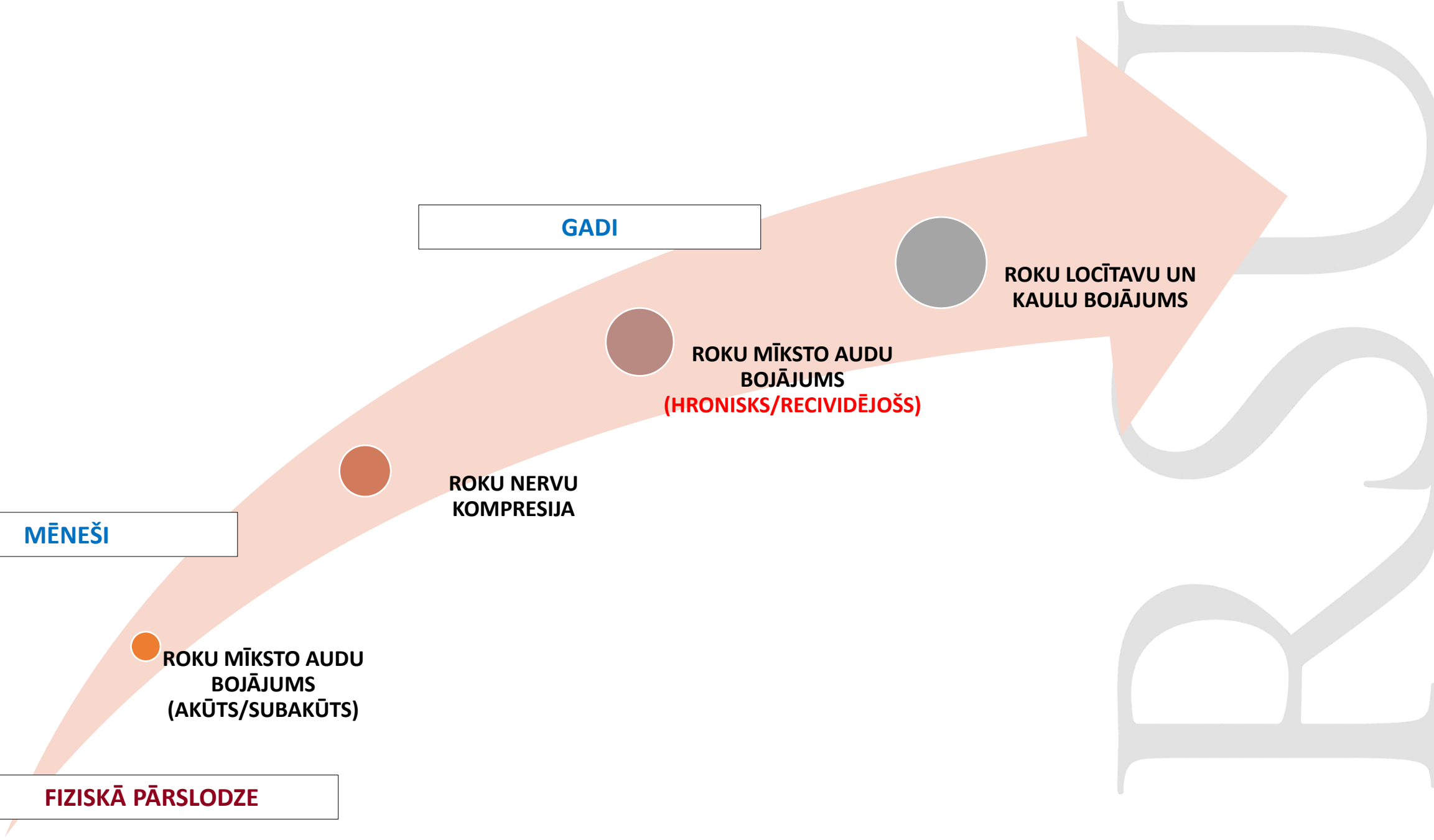
FIZISKĀ PĀRSLODZE

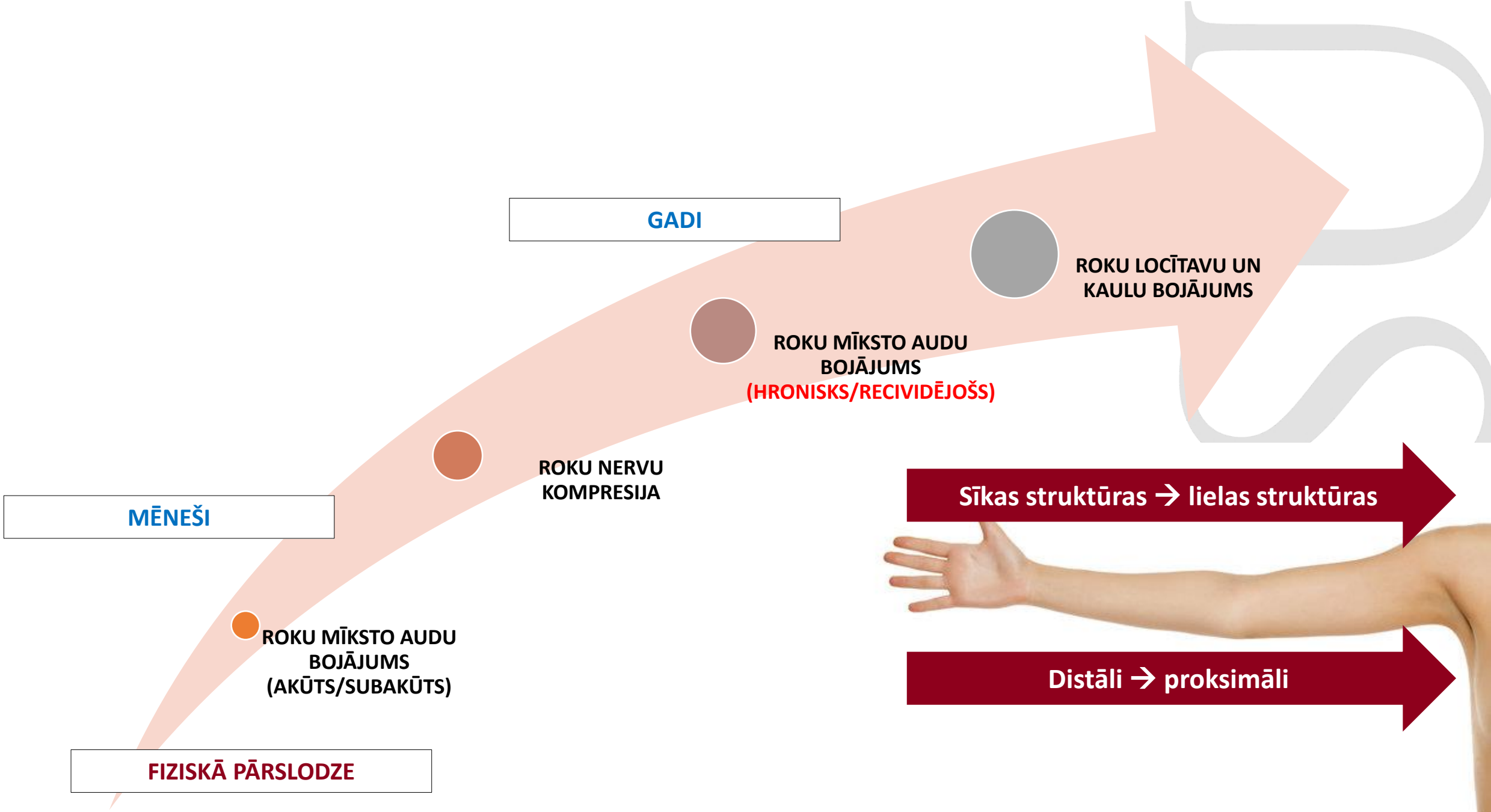
GADI

**ROKU NERVU
KOMPRESIJA**

**ROKU MĪKSTO AUDU
BOJĀJUMS
(HRONISKS/RECIDĪDĒJOŠS)**

**ROKU LOCĪTAVU UN
KAULU BOJĀJUMS**





Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Smagumu pārvietošana

- → roku mīksto audu arodslimības
- → plecu joslas + kakla arodslimības

Darbs piespiedu pozās

- → roku mīksto audu, nervu, locītavu somiņu arodslimības
- → plecu joslas + kakla arodslimības

Biežas un atkārtotas kustības

- → roku mīksto audu, nervu, locītavu somiņu arodslimības
- → plecu joslas + kakla arodslimības

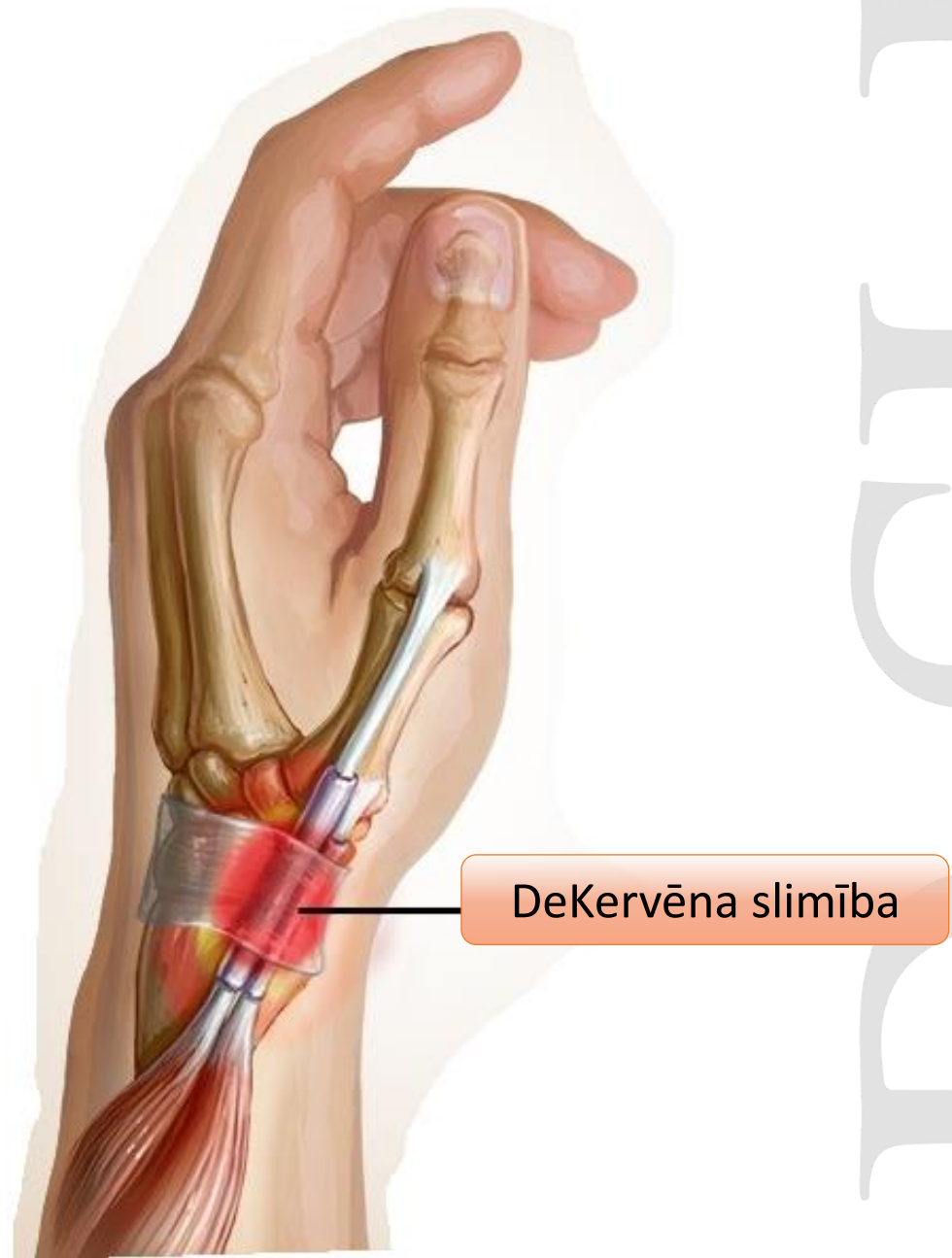
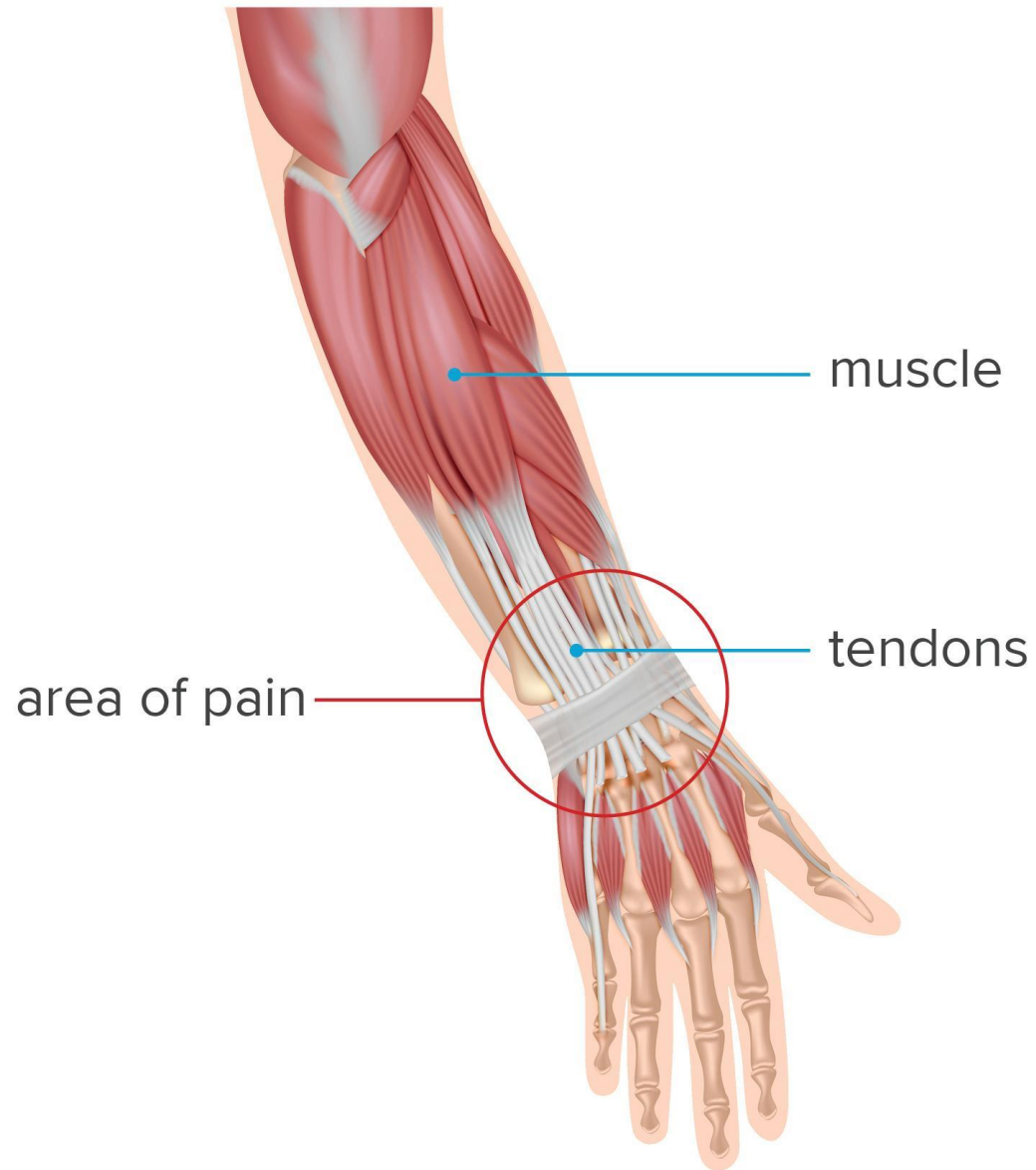
Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



*DEKERVĒNA SLIMĪBA,
PLAUKSTU TENDINĪTS, TENOSINOVĪTS*

- **Cīpslu iekaisums plaukstā**
 - Biežas, atkārtotas plaukstu un pirkstu saliekšanas kustības
 - Biežas, atkārtotas satveršanas kustības
- Minimālā ekspozīcija: **mēneši**

Wrist Joint Tendonitis





DEKERVĒNA SLIMĪBA, PLAUKSTU TENDINĪTS, TENOSINOVĪTS

- **Cīpslu iekaisums plaukstā**
 - Tipiski cieš dominējošā roka
 - Sāpes, pietūkums un apsārtums plauksts pamatnē
 - Ar laiku – spēka zudums, neveiklība
- **Kā atpazīt un pierādīt?**
 - Ārsta apskate + papildus izmeklēšana (RTG, US, MR)

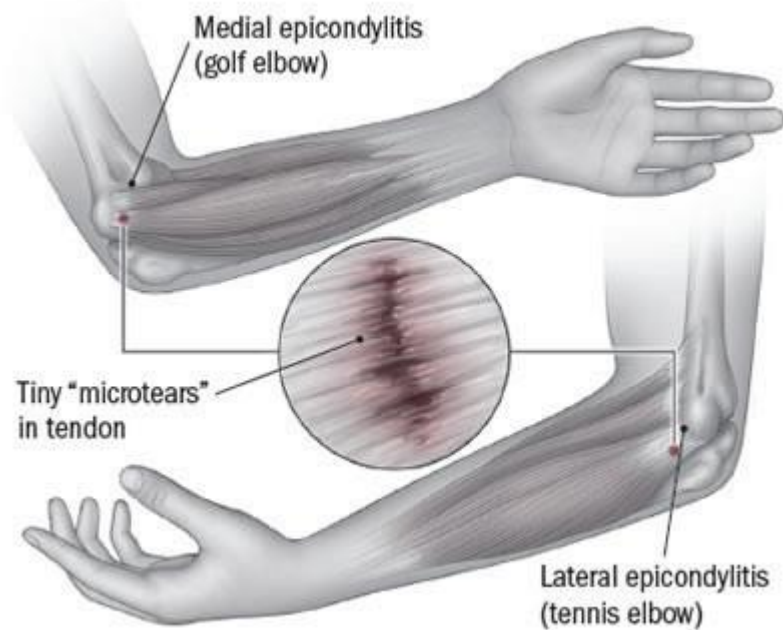
Avots: Medical News Today



DR S R



Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



MEDIĀLS UN LATERĀLS EPIKONDILĪTS

- **Cīpslu iekaisums elkonī**
 - Biežas, atkārtotas apakšdelma kustības
- Minimālā ekspozīcija: **mēneši**

Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



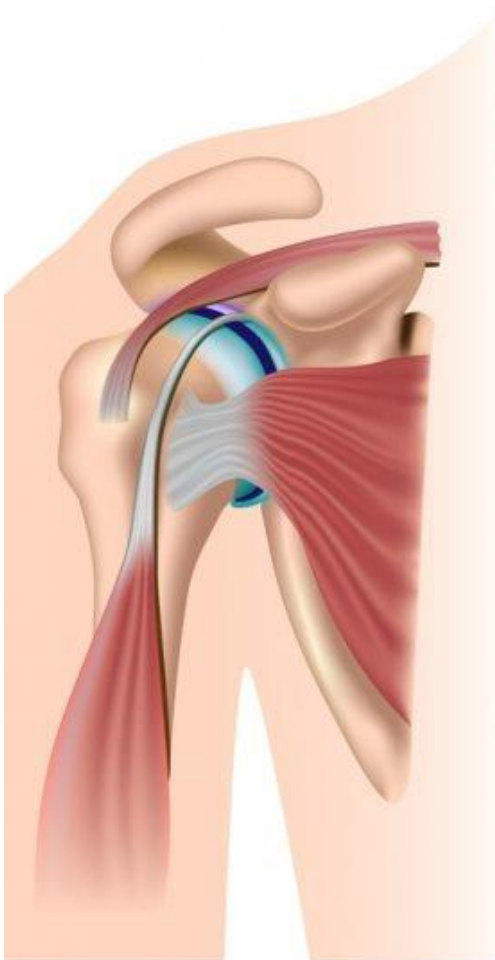
MEDIĀLS UN LATERĀLS EPIKONDILĪTS

- **Cīpslu iekaisums elkonī**
 - Sāpes elkonī
 - Sāpes pastiprinās darba laikā/pie fiziskās slodzes
 - Ar laiku – neveiklība, sāpes provocē pat minimālā slodze
 - **Kā atpazīt un pierādīt?**
 - Ārsta apskate + papildus izmeklēšana (RTG, US, MR)

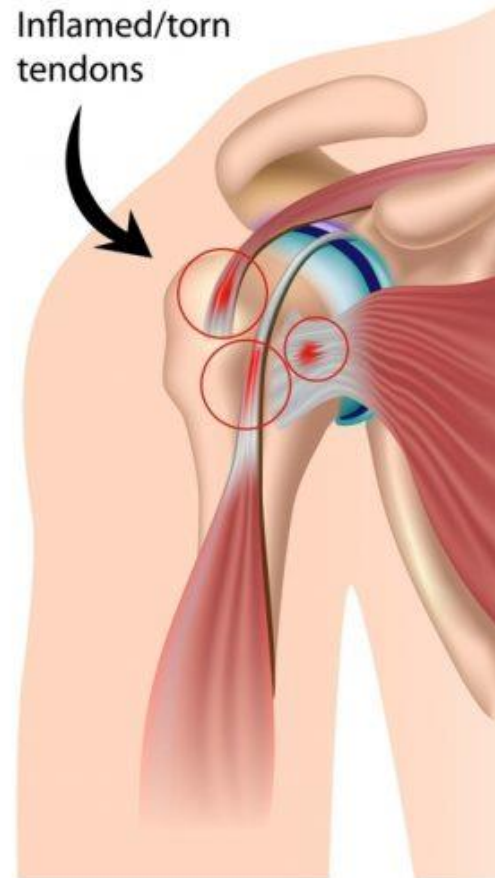


Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē

Normal

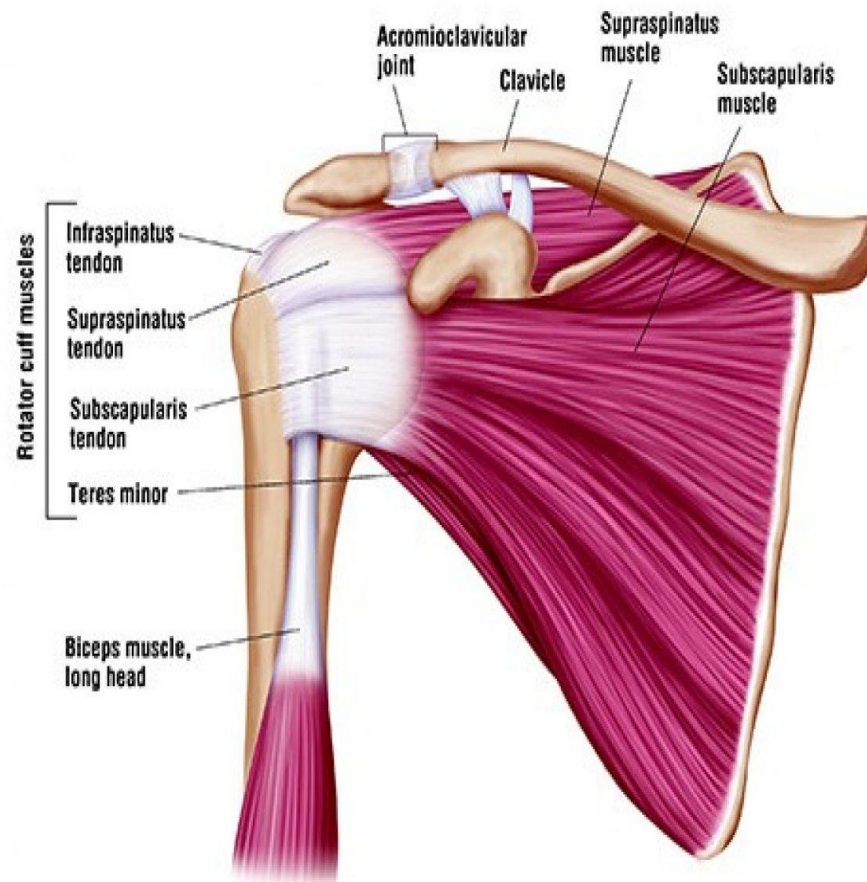


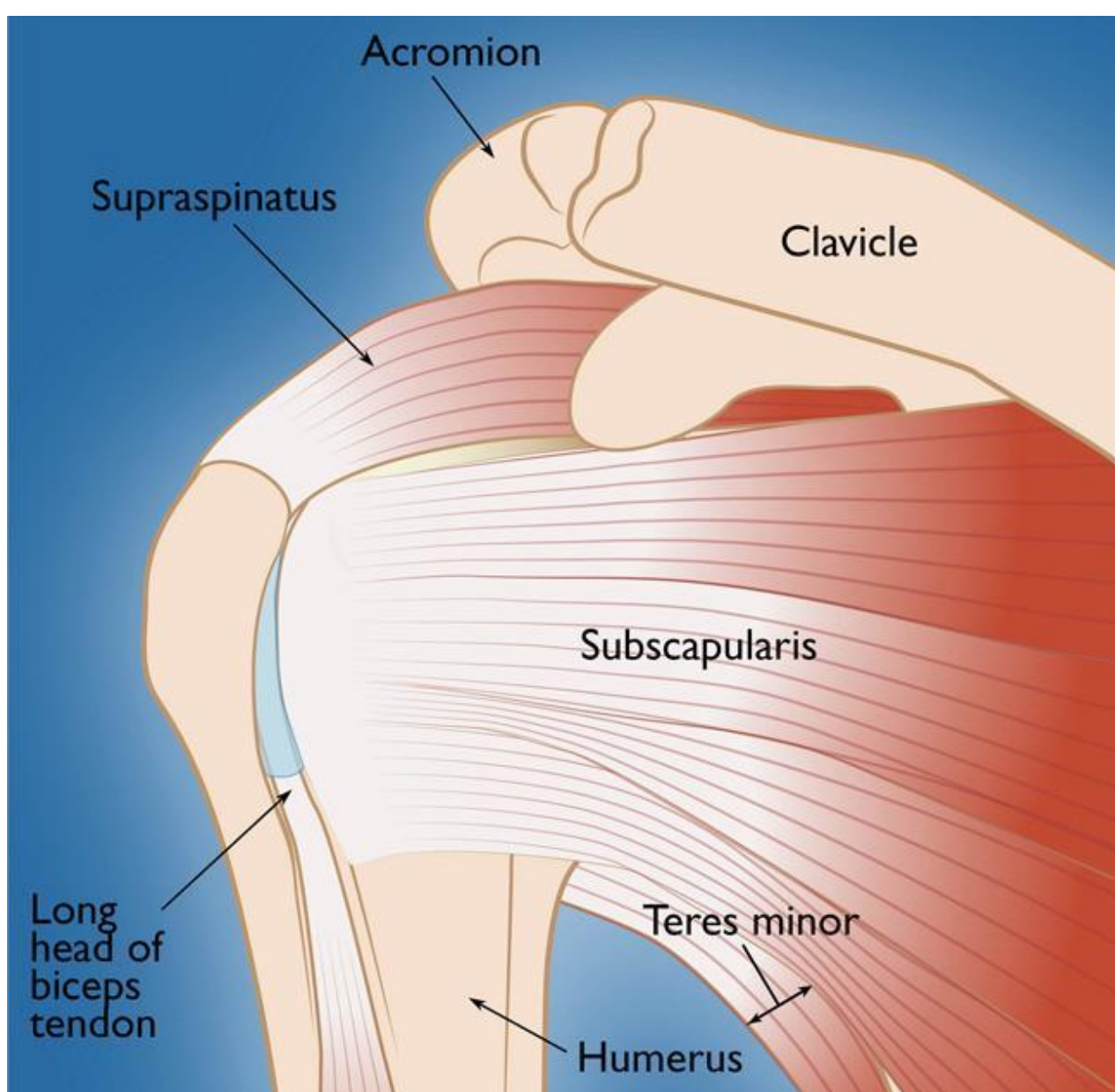
Rotator cuff probl



ROTATORU APROCES SINDROMS UN ADHEZĪVS KAPSULĪTS

- Patoloģiju **SPEKTRS**, kam raksturīga rotatoru aproces cīpslu traumatizācija/deģenerācija
 - Biežas, atkārtotas roku un plecu kustības
 - Darbs ar rokām paceltām virs pleciem
 - Darbs, kad viena roka ilgstoši atliekta sānis un pacelta
- Minimālā ekspozīcija: **mēneši**
- Personām 55+ gandrīz nekad nav no darba





Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



ROTATORU APROCES SINDROMS UN ADHEZĪVS KAPSULĪTS

- Patoloģiju **SPEKTRS**, kam raksturīga rotatoru aprocēs cīpslu traumatizācija/deģenerācija
 - Sāpes plecā
 - Sāpes izteiktākas fiziskās slodzes laikā/naktī
 - Kustību ierobežojums pleca locītavā
 - Sāpes kaklā/muguras augšdaļā
 - 50% atceras notikumu, pēc kura parādījās sāpes
- **Kā atpazīt un pierādīt?** – Ārsta apskate + papildus izmeklēšana (RTG, US, MR)



Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



BURSĪTS –

LOCĪTAVAS GĻOTSOMIŅAS IEKAISUMS

- **Locītavas gļotsomiņas iekaisums – var skart jebkuru locītavu**
- **Visbiežāk skar elkoņus, plecus, ceļus**
 - Darbs piespiedu pozā (uz elkoņiem, ar paceltām rokām virs pleciem)
 - Biežas, atkārtotas kustības ar lielu amplitūdu
- **Minimālā ekspozīcija: mēneši**



Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē



BURSĪTS –

LOCĪTAVAS GĻOTSOMIŅAS IEKAISUMS

- **Locītavas gļotsomiņas iekaisums – var skart jebkuru locītavu**
- **Visbiežāk skar elkoņus, plecus, ceļus**
 - Sāpes, tūska, apsārtums un kustību ierobežojums skartajā locītavā
- **Kā atpazīt un pierādīt?**
 - Ārsta apskate + papildus izmeklēšana (US)

Roku locītavu un kaulu arodslimības ēdināšanas nozarē



OSTEOARTROZE (OSTEOARTRĪTS) – LOCĪTAVAS IEKAISUMS

- **Hroniska deģeneratīva locītavu slimība**
- **Var skart jebkuru locītavu**
 - Biežas, atkārtotas kustības ar lielu spēku un amplitūdu
 - Smagumu pārvietošana
 - Fizikālie faktori – rokas un plaukstu vibrācija
- **Minimālā ekspozīcija: gadi**



CERVICAL
SPONDYLOSIS



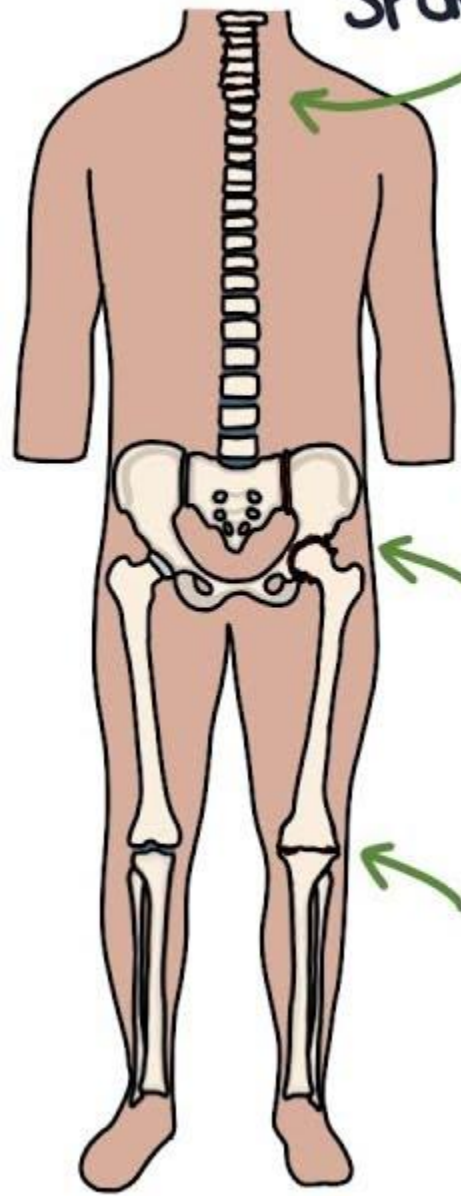
RISK
FACTORS



CARTILAGE

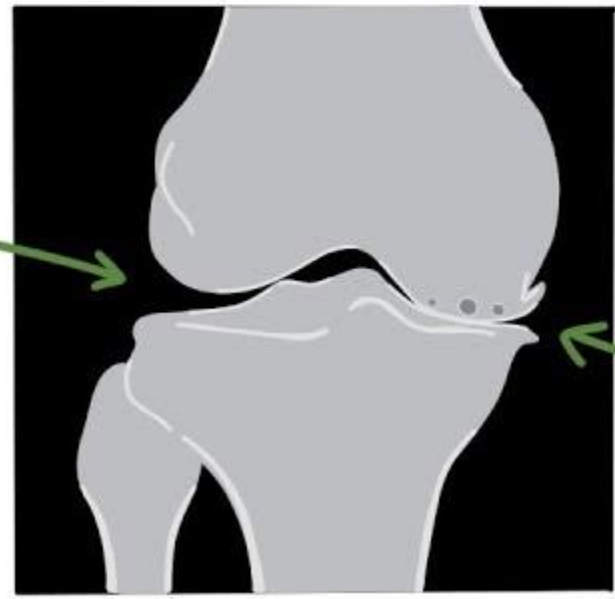


OSTEOARTHRITIS



HIPS

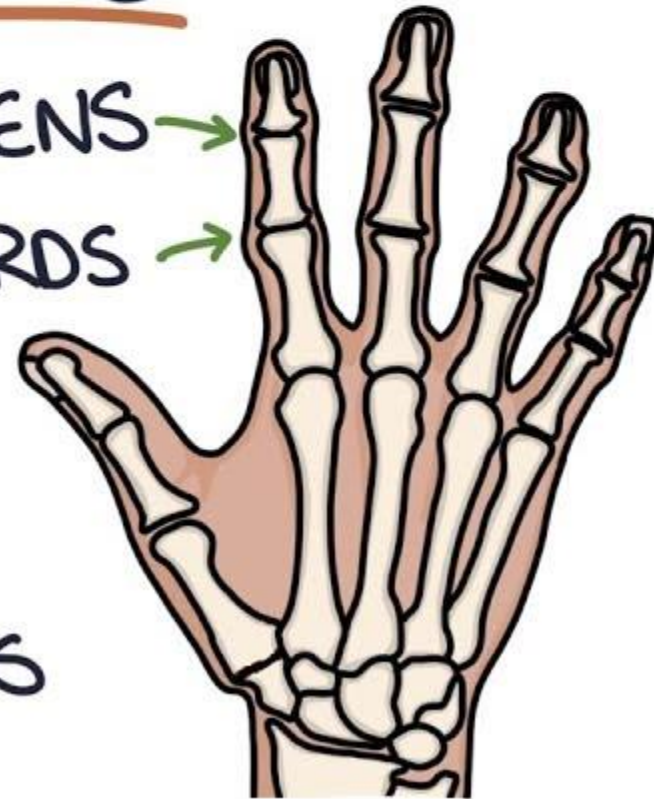
KNEES



HABERDENS

BOUCHARDS

XRAY
CHANGES



Roku locītavu un kaulu arodslimības ēdināšanas nozarē



OSTEOARTROZE (OSTEOARTRĪTS) – LOCĪTAVAS IEKAISUMS

- **Hroniska deģeneratīva locītavu slimība**
- **Var skart jebkuru locītavu**
 - Sāpes slodzes laikā, kas mazinās atslodzes laikā
 - Nakts/rīta/starta sāpes
 - Locītavu pietūkums, “krakšķēšana”, samazināts kustību apjoms
 - **Nepieciešama izmeklēšana**

Osteoartrozes etioloģiskie faktori	
Predispozīcija	Mehāniskie faktori
Vecums > 60 g.	Traumas
Dzimums	
ĶMI > 25 kg/m²	Darba vides riska faktori: Biežas, atkārtotas kustības Smagumu pārvietošana
Iedzimtība	
KMB	
Cukura diabēts	Fizikālie faktori
Akromegālija	Rokas un plaukstas vibrācija
Hipo/hiperparatireoidisms	Visa ķermeņa vibrācija



Roku mīksto audu arodslimības ēdināšanas nozarē

N.radialis

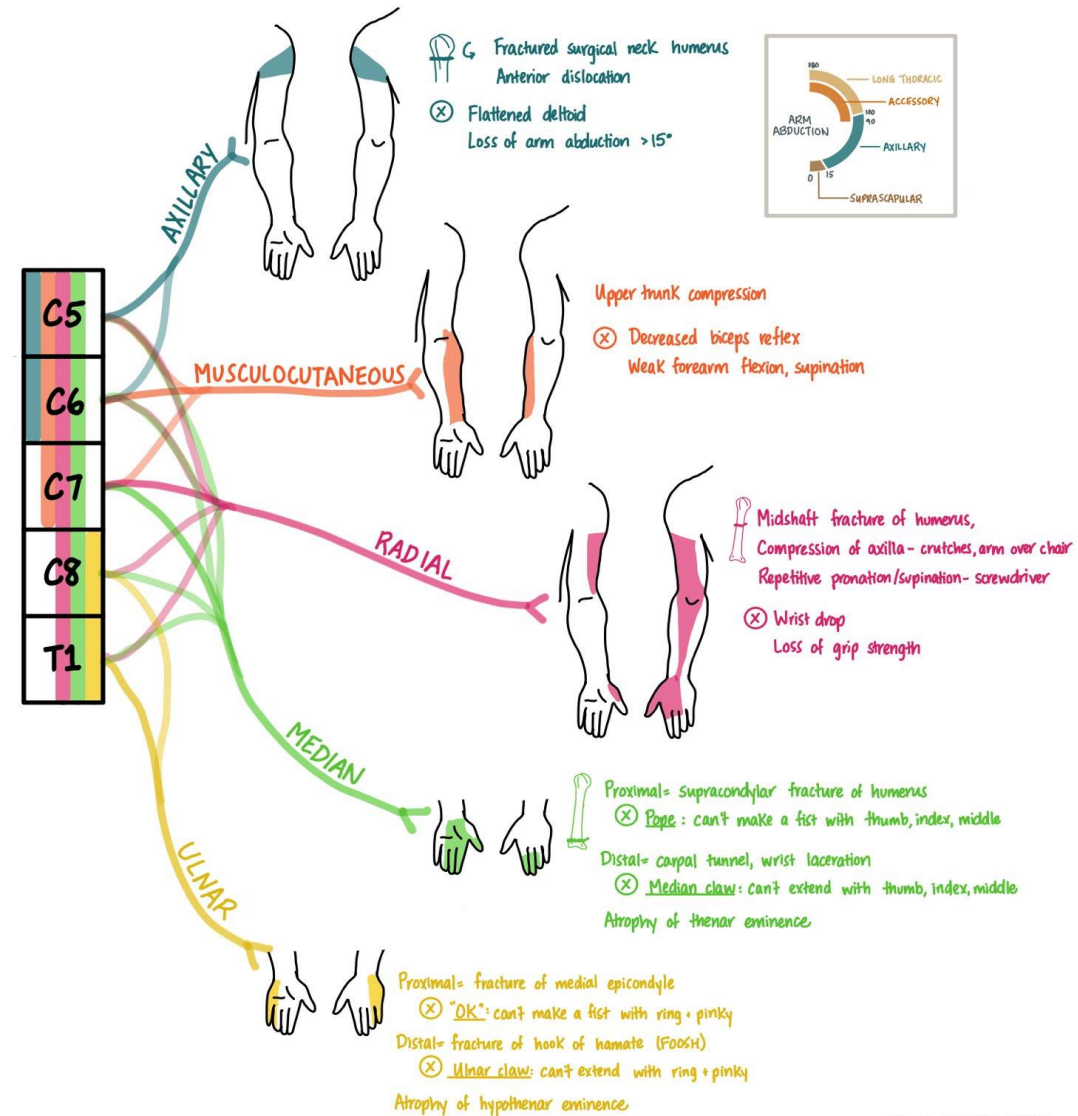
N.axillaris

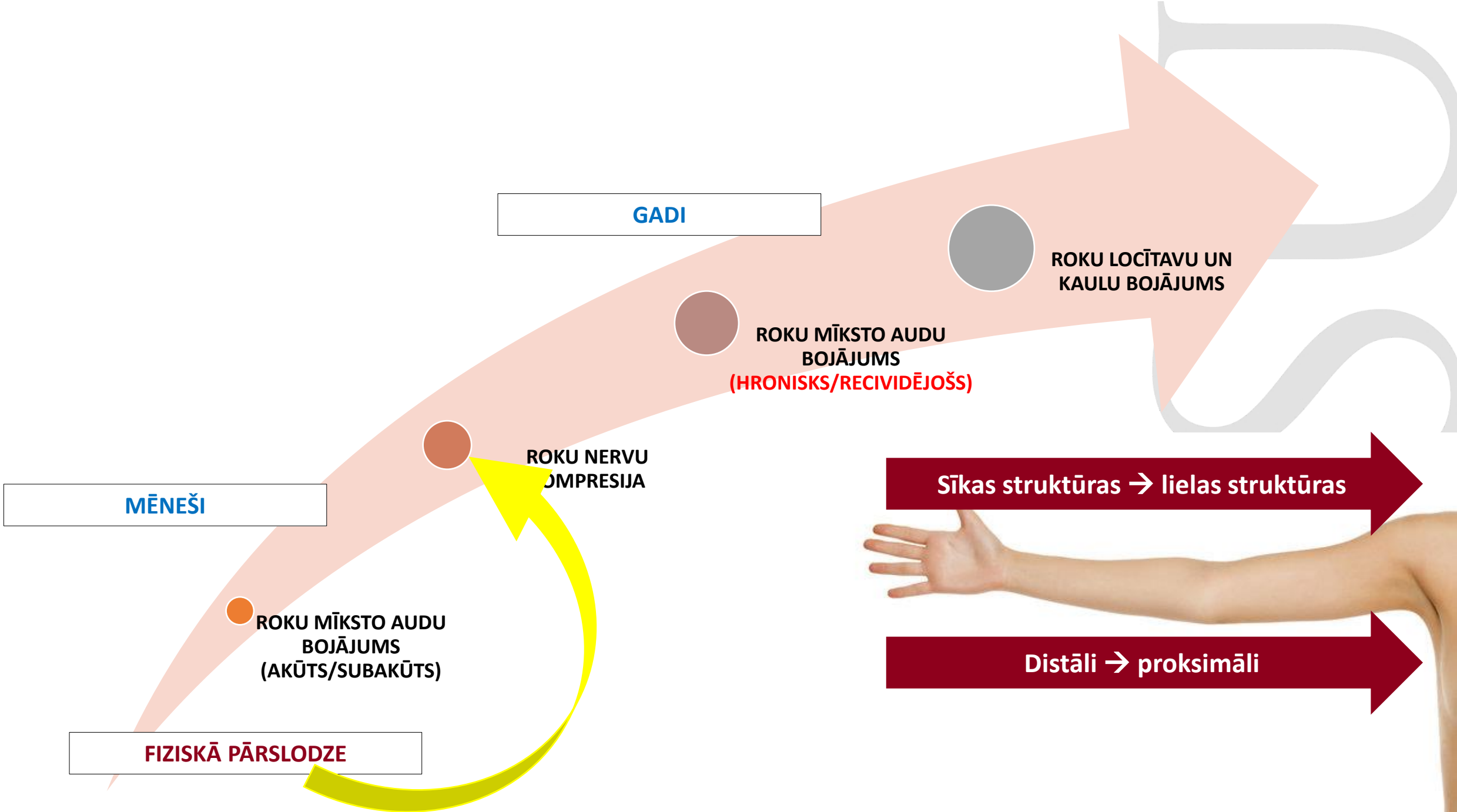
N.musculocutaneus

N.medianus – vidusnervs

N.ulnaris – elkoņa nervs

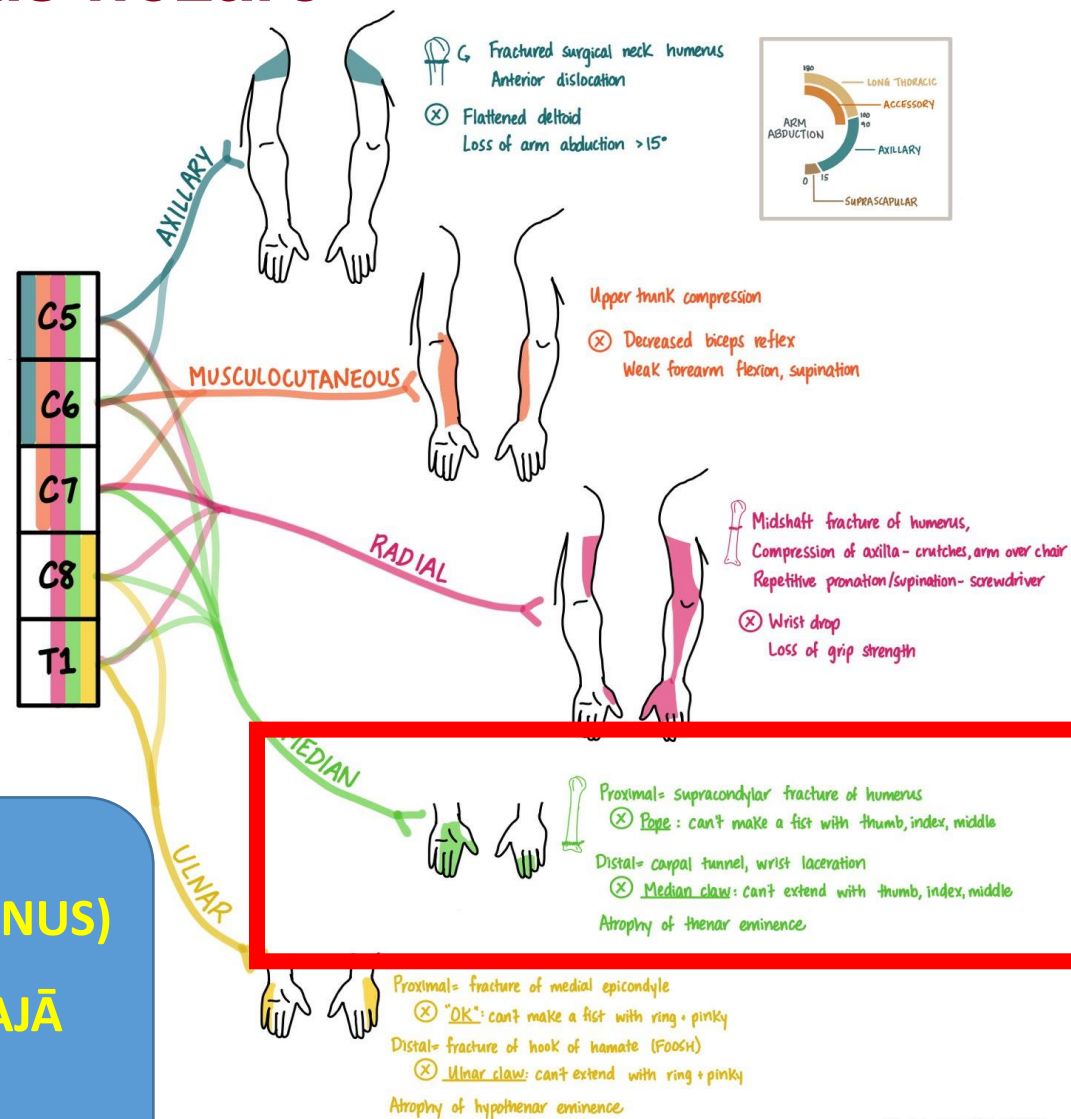
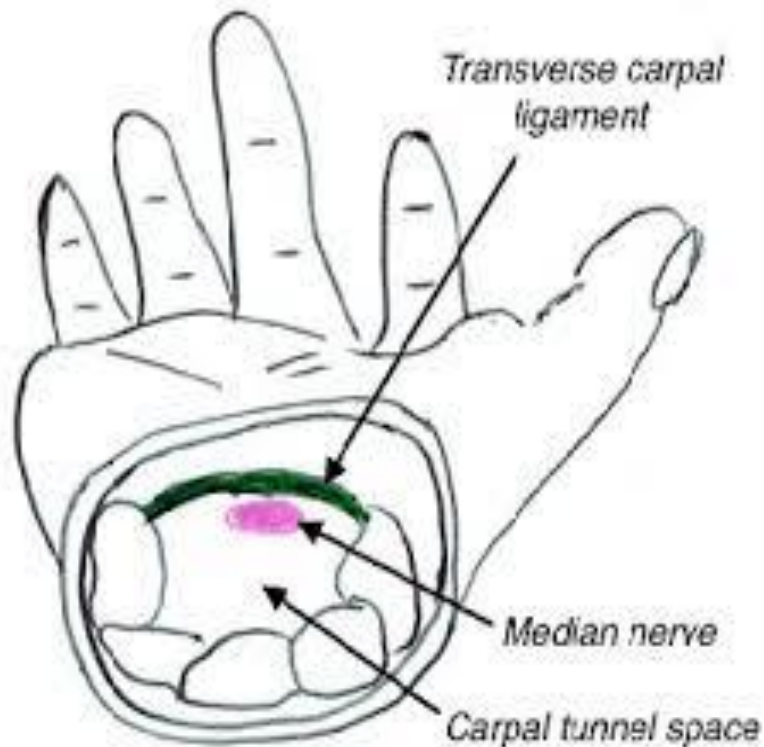
UPPER LIMB NERVE PATHOLOGY





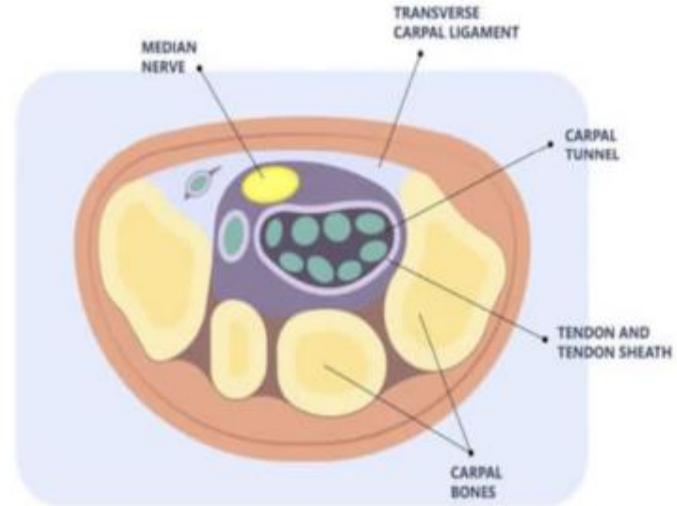
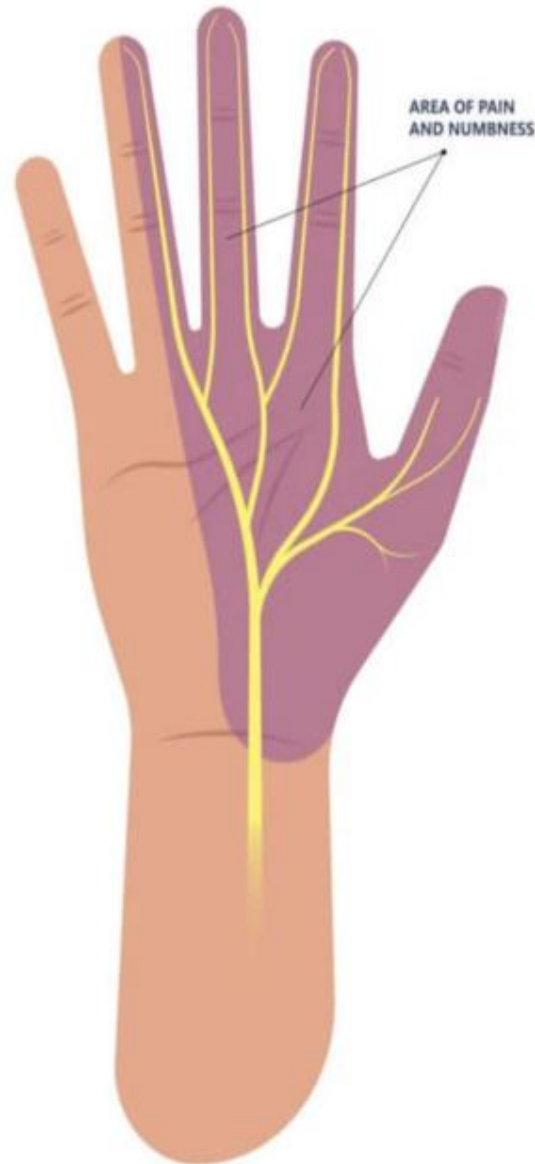
Karpālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

UPPER LIMB NERVE PATHOLOGY

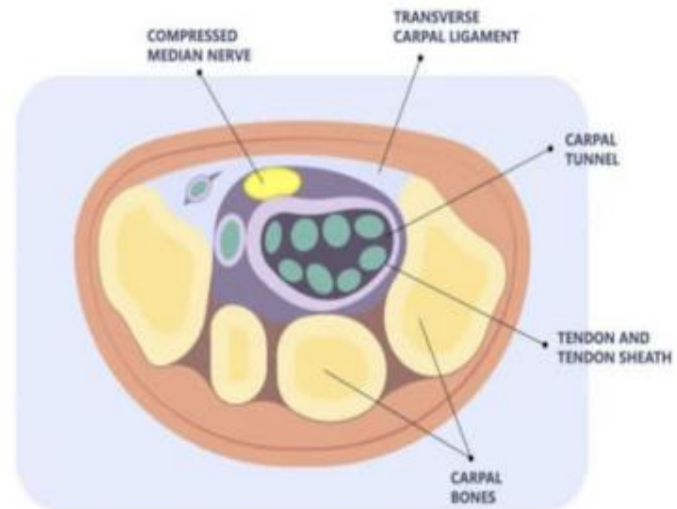


**VIDUSNERVA (N. MEDIANUS)
KOMPRESIJA KARPĀLAJĀ
KANĀLĀ**

CARPAL TUNNEL SYNDROME



NORMAL ANATOMY - CROSS SECTION



CARPAL TUNNEL SYNDROME - CROSS SECTION

DRS
R

Gads	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M70–M72; M75–M79)	Spondilozē ar radikulopātiju (M47.2; M47.8)	Artrozes (M15–M19)	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Neprecizēts sinovīts un tendosinovīts (M65.9)	Citas precizētas polineuropātijas (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

Karpālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

Vispārējie riska faktori

- Dzimums ($\text{♀ } 4x > \text{♂}$), vecums 45 – 54 (30-60)
- Virssvars ($\text{KMI} > 25 \text{ kg/m}^2$)
- 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>

Karpālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē: ne vienmēr arodslimība

Noteiktas veselības problēmas (līdz 90%!)

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



© Hull Daily Mail / MEN Media

OVP!
ANAMNĒZE!

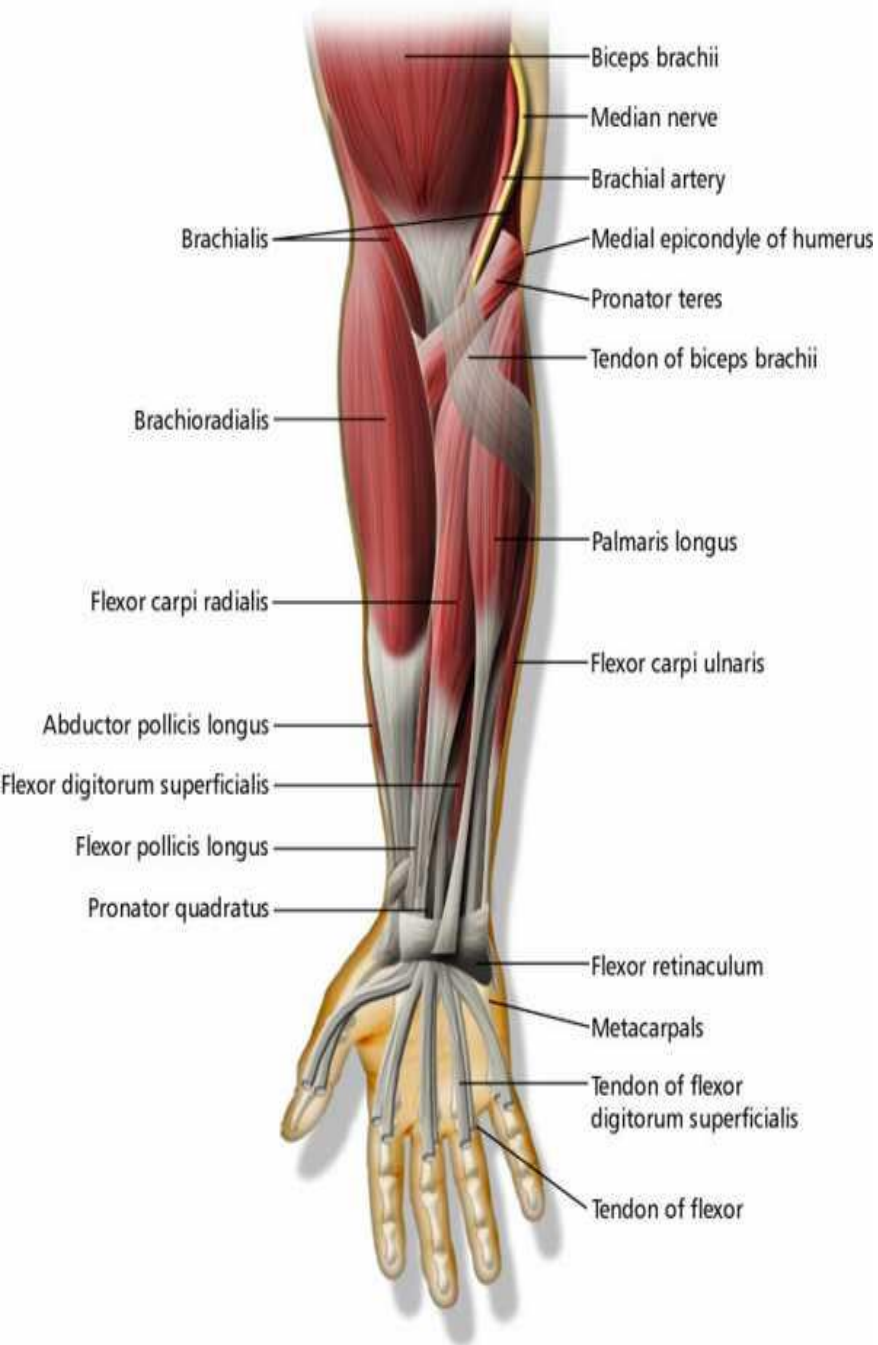
Karpālā kanāla sindroms: kāda ir darba loma?

Darba anamnēze

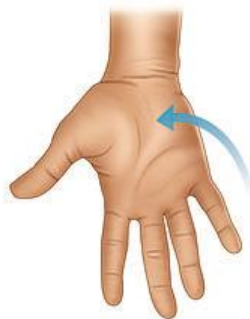
- Biežas, atkārtotas roku kustībām, kas prasa lielu piepūli:
 - Atkārtota plaukstu **saliekšana un atliekšana**
 - Atkārtota plaukstu **pronācija un supinācija**
- Darbs ar vibroinstrumentiem, vibrācijas ietekme $> 1 \text{ m/s}^2$

Ekspozīcijas kritēriji

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



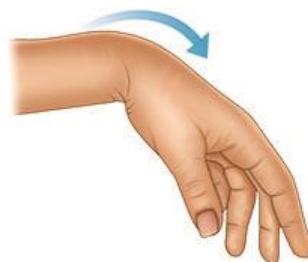
SUPINATION



PRONATION



FLEXION



EXTENSION



ABDUCTION



ADDUCTION



**DAUDZĀS SITUĀCIJĀS –
NE TIKAI PLĀUKSTA, BET ARĪ
VISS APAKŠDELMS**



Karpālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

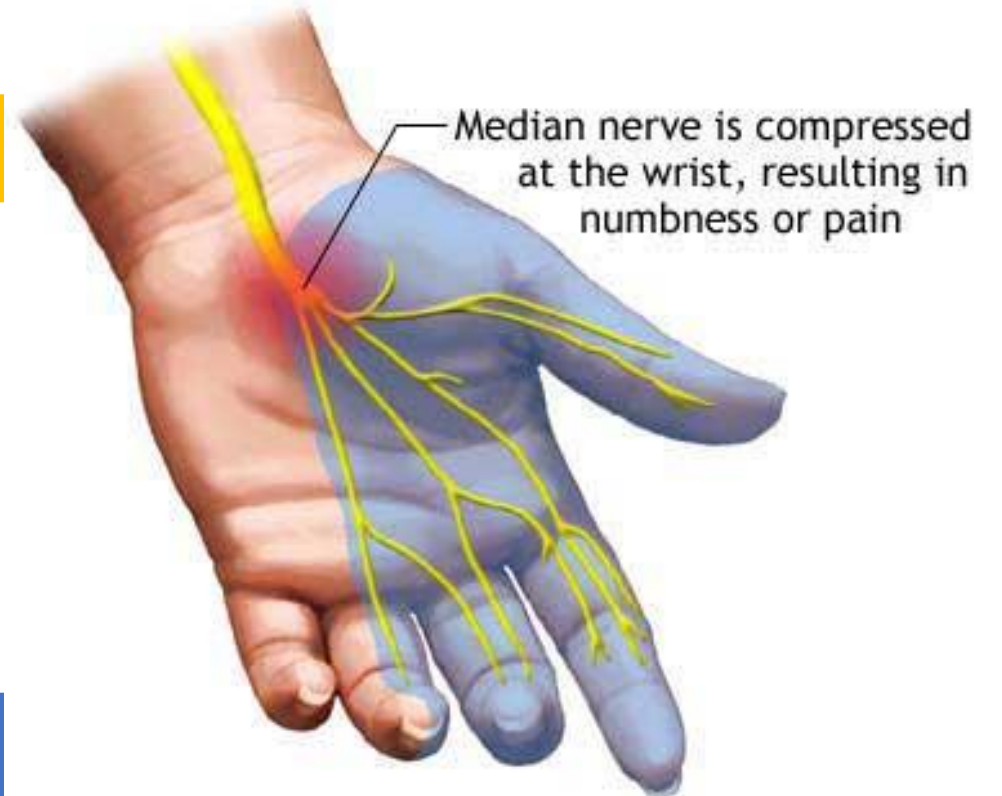
Sūdzības un simptomi

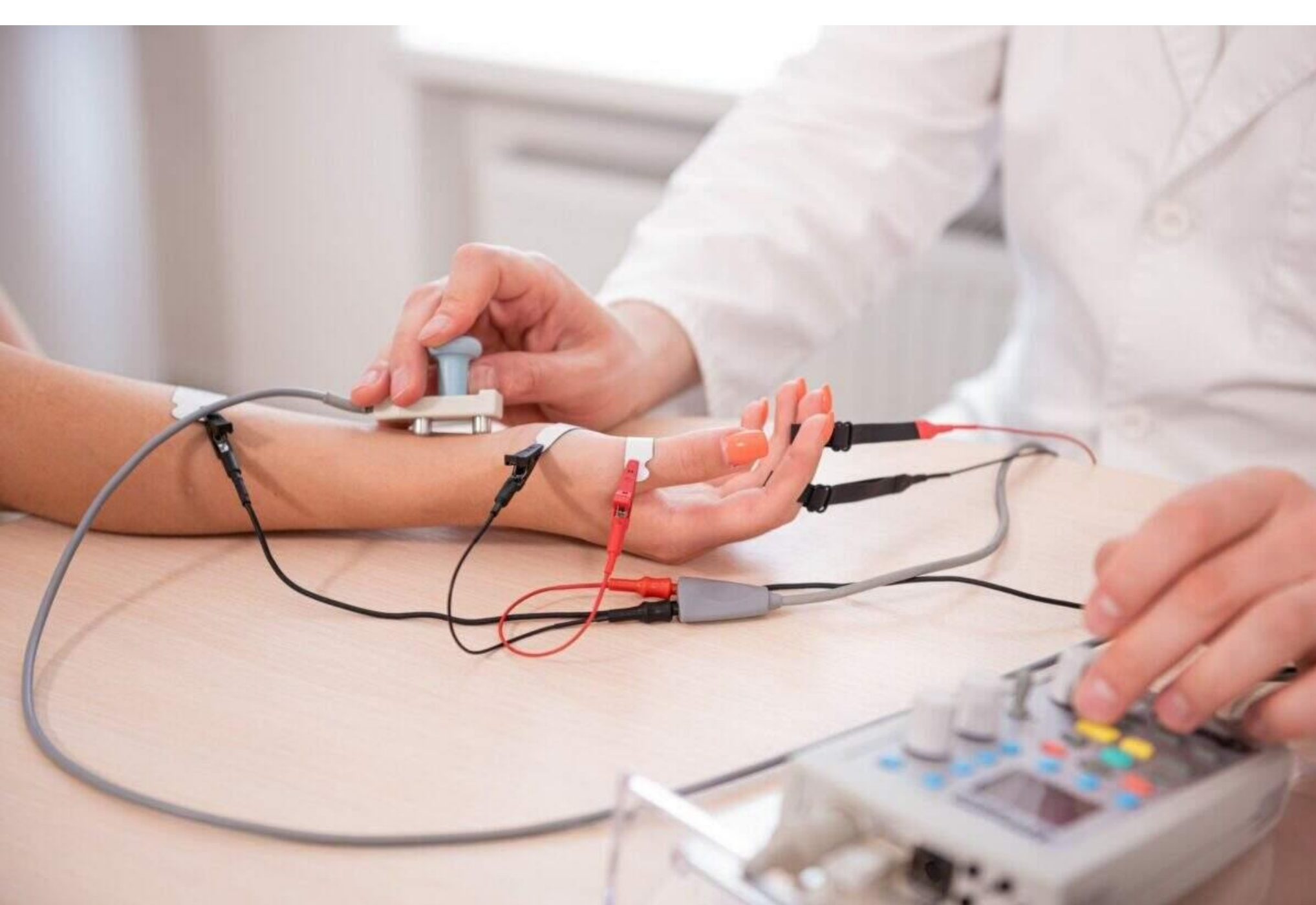
- **Jušanas traucējumi**
 - Tirpšana, parestēzijas I-II-III pirkstā
 - 3 pirksti → plauksta
 - Izteiktāka naktī
- **Rokas funkcionalitāte**
 - Vājums, nespēks
 - Neveiklība
 - *Thenar* atrofija

Kā atpazīt un pierādīt?

- Arodveselības un arodslimību ārsts, neirologs un/vai rokas ķirurgs
- “Zelta standarts” – elektrofizioloģiskā izmeklēšana (neirogrāfija)

➤ Viegla → dziļa pakāpe





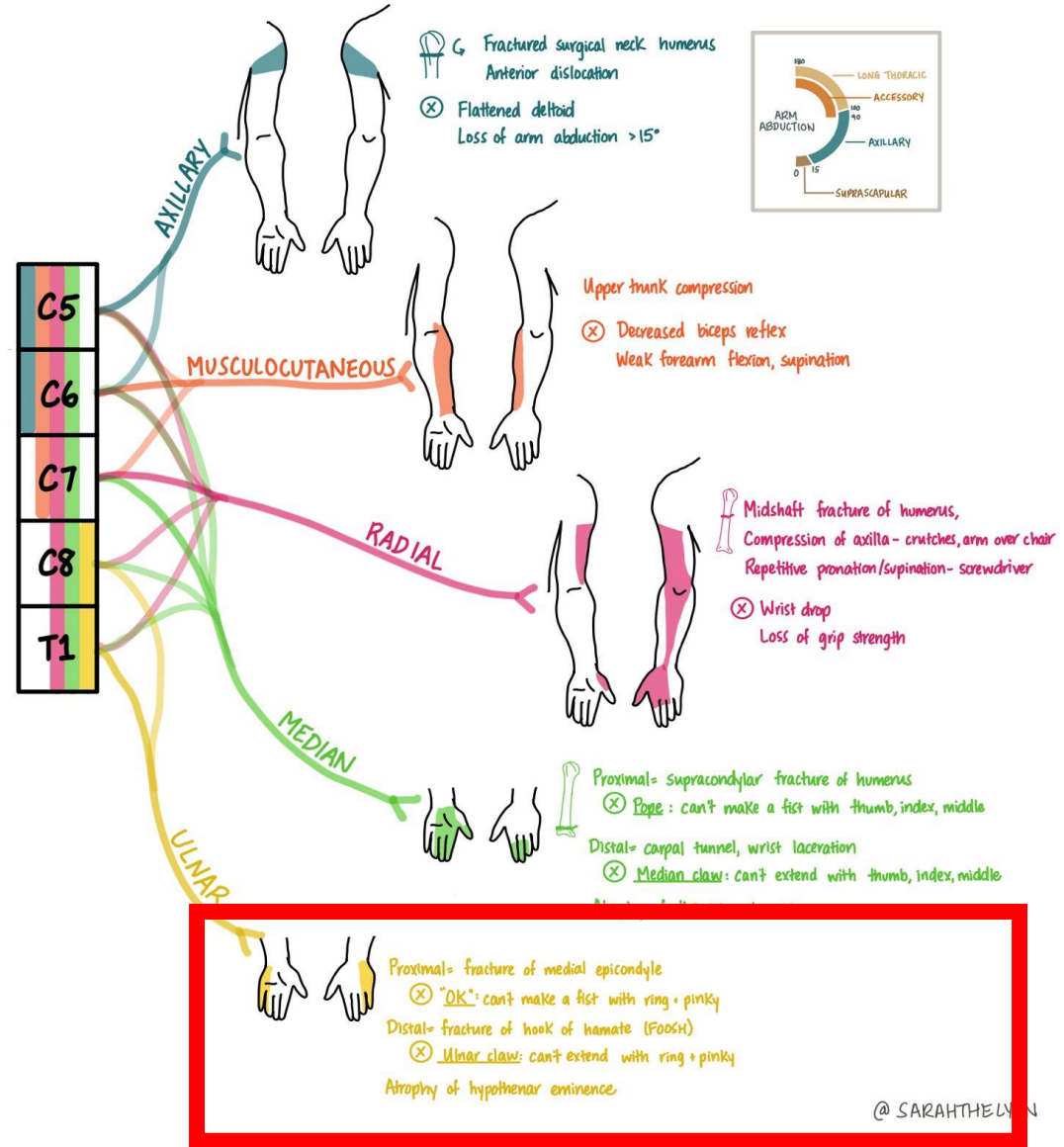
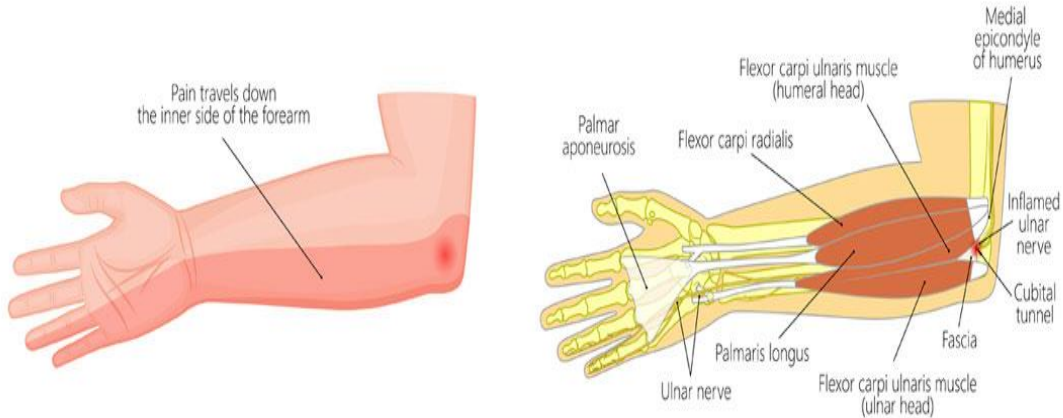
RSU

Elkoņa nerva neiropātija ēdināšanas nozarē

UPPER LIMB NERVE PATHOLOGY

**ELKOŅA NERVA (N.ULNARIS)
KOMPRESIJA ELKOŅA LĪMENĪ**

CUBITAL TUNNEL SYNDROME (ULNAR NERVE COMPRESSION)



Gads	Ar slodzi, pārslodzi un spiedienu saistīti mīksto audu bojājumi (M70–M72; M75–M79)	Spondilozē ar radikulopātiju (M47.2; M47.8)	Artrozes (M15–M19)	Karpālā kanāla sindroms (G56.0)	Neprecizēts sinovīts un tendosinovīts (M65.9)	Citas precizētas polineuropātijas (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

Kubitālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

Vispārējie riska faktori

- Dzimums (♂ 3x > ♀), vecums 35 +
- Astēniska miesas būve
- Dzīvesveids: smēķēšana, badošanās
- Noteiktas veselības problēmas: locītavu deformācijas, traumas, cukura diabēts

Darba vides riska faktori

- **Atkārtotas kustības, lietojot (pārāk smagus) instrumentus**
- **Atkārtota smaguma pārvietošana, noturēšana (>1 kg)**
- **Poza, balstoties uz elkoņa**
- **Darbs, kas ir saistīts ar atkārtotām elkoņa locītavas kustībām (fleksija/ekstenzija)**
- **Rokas un plauksta vibrācija**

Kubitālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

Darba anamnēze

- Atkārtotas kustības, lietojot (pārāk smagus) instrumentus
- Atkārtota smaguma pārvietošana, noturēšana (>1 kg)
- Poza, balstoties uz elkoņa
- Darbs, kas ir saistīts ar atkārtotām elkoņa locītavas kustībām (fleksija/ekstenzija)
- Rokas un plaukstu vibrācija

Ekspozīcijas kritēriji

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

Kubitālā kanāla sindroms ēdināšanas nozarē

Sūdzības un simptomi

- **Jušanas traucējumi**
 - Tirpšana, parestēzijas IV un V pirkstā
 - Elkonis → plauksta
- **Rokas funkcionālitate**
 - Vājums, nespēks
 - Vājāks pincetes satvēriens

Kā atpazīt un pierādīt?

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



Roku arodslimības ēdināšanas nozarē: kā rīkoties?



Roku arodslimības ēdināšanas nozarē

Primārā un sekundārā profilakse

No darba devēja puses

- **Regulāras darba aizsardzības instruktāžas** (1x gadā/1x 6 mēnešos)
- **Ergonomiskie riski:**
 - Darba vietu pārdomāta iekārtošana, nodrošinot ergonomiski optimālu iekārtojumu
 - ✓ Darba virsmu augstums
 - ✓ Krēsli ar regulējamu augstumu
 - Darba procesu pārdomāta plānošana, samazinot liekas kustības vai piespiedu pozas
 - Smagumu pārvietošanas palīglīdzekļu nodrošināšana un lietošana
 - Darba un atpūtas paužu ievērošana un vingrinājumu izmantošana atslodzei
 - Pareiza darba laika organizēšana
 - IAL
- **OVP!**

Roku arodslimības ēdināšanas nozarē

Primārā un sekundārā profilakse

No darba devēja puses

- **Kā apmācīt darbiniekus?**
 - Smagumu jāceļ ar taisnu muguru, izmantojot kāju spēku
 - Pārvietojamā krava jātur jostas līmenī maksimāli tuvu ķermenim
 - Ja kravu nepieciešams pārvietot sāniski, jāgriežas ar visu ķermeni, nevis tikai ar muguru
 - Vienmēr, kad iespējams, smagumu pārvietošanai jālieto dažādi palīglīdzekļi (ratiņi)
 - Ja darbs ir saistīts ar ilgstošu atrašanos piespiedu pozā – jāievēro darba un atpūtas pārtraukumu režīms
 - Ja darbs jāveic stāvus, nodrošināt slodzi samazinošos paklājus

Roku arodslimības ēdināšanas nozarē

Primārā un sekundārā profilakse





RSD



Roku arodslimības ēdināšanas nozarē

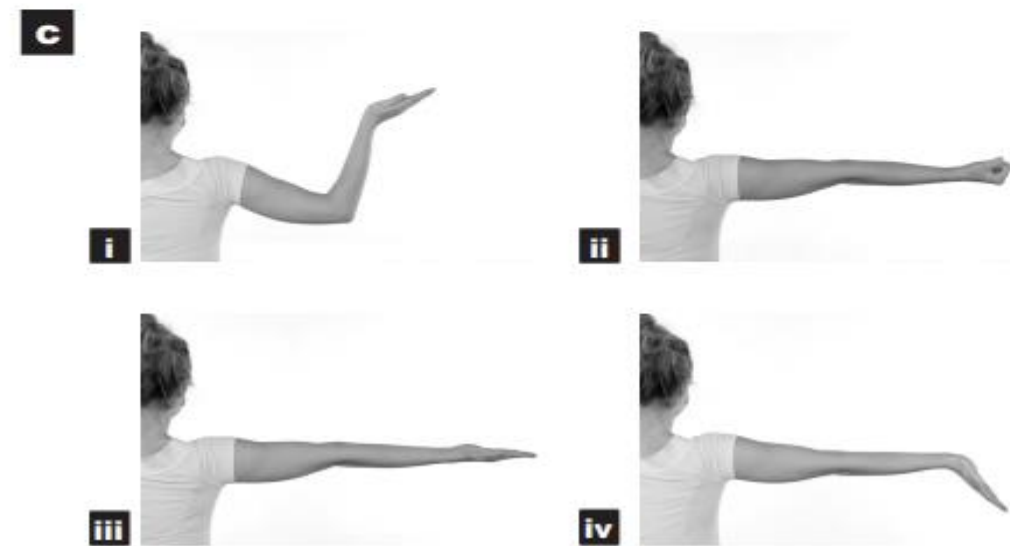
Primārā un sekundārā profilakse

No darbinieka puses

- Periodiska roku atslodze
 - Darba un atpūtas pārtraukumu ievērošana
- Optimāli 2h/5 min
 - Reāli: atkarībā no situācijās
 - Roku pašmasāža, vingrinājumi
- Sekošana līdz savām darba pozām
 - Arī darbiniekiem kuri nenoslogo rokas
- Sekošana līdz savam veselības stāvoklim!



Wrist Flexor Stretch



Roku arodslimības ēdināšanas nozarē

Terciārā profilakse

Multidisciplināra pieeja

- **Darbspēju saglabāšana**
 - Slimības/(-u) novērošana dinamikā
 - Taktika darba laikā ir atkarīga no pacienta vispārējā veselības stāvokļa un slimības smaguma pakāpes (rekomendācijas – pacientam personīgi vai OVP 12.p.) →
 - ✓ Lielākā daļa roku mīksto audu arodslimību ir recidivējoša, ar saasinājumiem un remisijām
 - ✓ Ortožu lietošana, darba un atpūtas režīma ievērošana
 - ✓ Pie smagākas gaitas – darba slodzes samazināšana un darba pienākumu modifikācija
 - Papildus:
 - ✓ Fizioterapija un ĀFK
 - ✓ Regulāra vingrošana pirms/pēc darba
 - ✓ Medikamentoza terapija (piemēram, pretsāpju zāles, hondroprotektori, miorelaksanti, blokādes)
 - Ārstēšanās ārstu-speciālistu aprūpē
- **Arodslimības diagnoze nenozīmē, ka cilvēks nevar strādāt → darba vieta jāpielāgo cilvēkam/cilvēks – darba vietai!**

P

PROTECTION

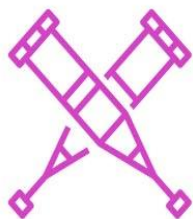
Protect the injury and prevent further damage by using a brace or splint to support the injured joint; this may allow for an earlier return to function.



R

REST

Resist the urge to work through the injury, which could cause further damage; instead, rest the affected joint, and allow the injury to heal. The duration and type of rest will depend on the tissue damaged and the severity of the injury.



I

ICE

Apply cold therapy by using a commercial cold pack or a bag of ice — even a package of frozen food will do. As soon as possible after the injury, attempt to ice the area for 15 to 20 minutes; repeat the cold therapy four to eight times a day for the first 48 hours or until swelling improves. Be careful not to apply ice directly to the skin or use it too long.



C

COMPRESSION

Compression can help minimize swelling and provides mild support. Apply an elastic bandage to the injured joint, beginning a few inches below the injury, overlapping each layer as you work your way up to a few inches above the injured area. Be careful not to wrap the bandage too tightly.



E

ELEVATION

Elevating the injured limb helps to drain fluid away from the site, which helps to decrease swelling and may decrease pain.



PRICE



Towel

Pil-O-Splint

Hely & Weber

Aimed

MAXOfit



RSU

RSD



Veselībai kaitīgie darba vides faktori ēdināšanas nozarē

Mehāniskie un traumatisma riska faktori

- Darbs ar rokas darbarīkiem (naži u.c. asi priekšmeti)
- Apdedzināšanās ar karstiem priekšmetiem un šķidrumiem
- Paslīdēšana, pakļupšana
- Ugunsgrēka risks

Bioloģiskie faktori

- Bioloģiski aktīvās vielas pārtikas piedevās
- Pārtikas ražošanā izmantotie mikroorganismi
- Apmeklētāju radītie inficēšanas riski

Fizikālie faktori

- Nepiemērots mikroklimats
- Vibrācija
- Troksnis

Ķīmiskās vielas un maisījumi

- Izejvielas un pārtikas piedevas
- Mazgāšanas, tīrīšanas un dezinfekcijas līdzekļi

Ergonomiskie faktori

- Darbs piespiedu pozās → stāvus, sēdus, staigājot
- Monotonas kustības → griešana, garnēšana
- Smagumu pārvietošana → dažādu pārtikas produktu, dzērienu un citu piederumu pārvietošana

Psihosociālie faktori

- Darbs ar klientiem
- Garas darba stundas

Ar darbu saistītas roku slimības ēdināšanas nozarē

Kopsavilkums

- **Darba vide ēdināšanas nozarē – daudzveidīga, multipli riska faktori!**
 - Augsts traumatisma un nelaimes gadījumu risks
 - Augsta psihoemocionāla slodze un ātrs darba temps paaugstina arodslimību risku
- **Arodslimību riska mazināšana balstās uz vairākiem principiem:**
 - Darbinieku apmācība
 - Darba staciju, rīku un aprīkojuma ergonomika
 - Darba virsmu augstuma regulēšana
 - Optimāls apgaismojums
 - Optimāla darba “plūsma”
 - Instrumenti un aparatūra – pēc iespējas tuvāk darbiniekam
 - Darba un atpūtas pārtraukumu ievērošana
 - OVP
 - Darba procesu analīze un optimizācija





Somewhere an OSHA manual just exploded

RSD

Paldies par uzmanību!
Jautājumi?

RSU