

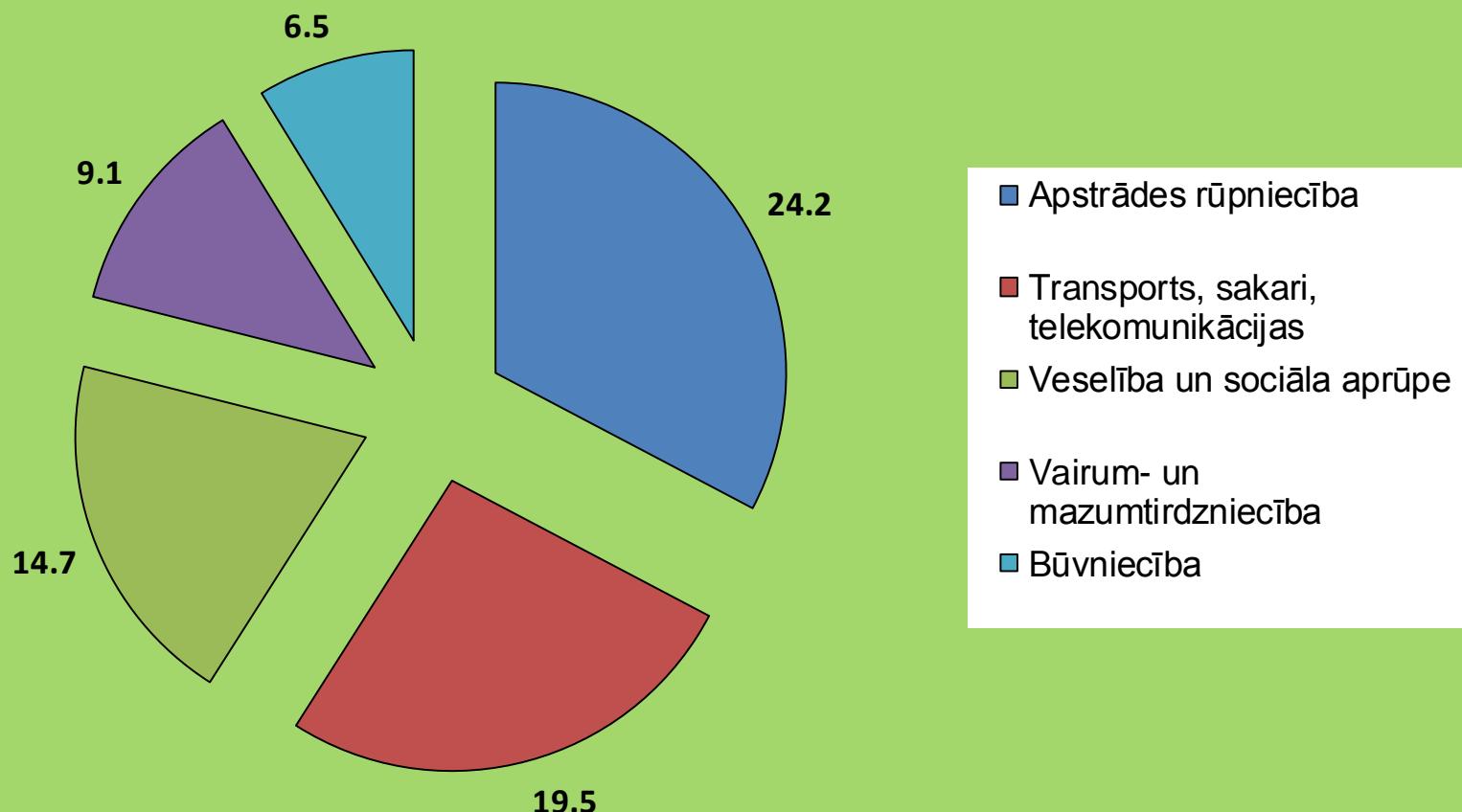
Biežākie veselības traucējumi un arodslimības transporta un uzglabāšanas nozares uzņēmumos

Maija Eglīte, Ivars Vanadziņš, Jeļena Reste
Aroda un radiācijas medicīnas centrs, Paula
Stradiņa KUS

Darba drošības un vides veselības institūts,
Rīgas Stradiņa universitāte

Latvijas nozaru top 5 ar visaugstāko saslimstību ar arodslimībām

(% no kopējā pirmo reizi atklāto arodslimnieku skaita 2014. gadā)



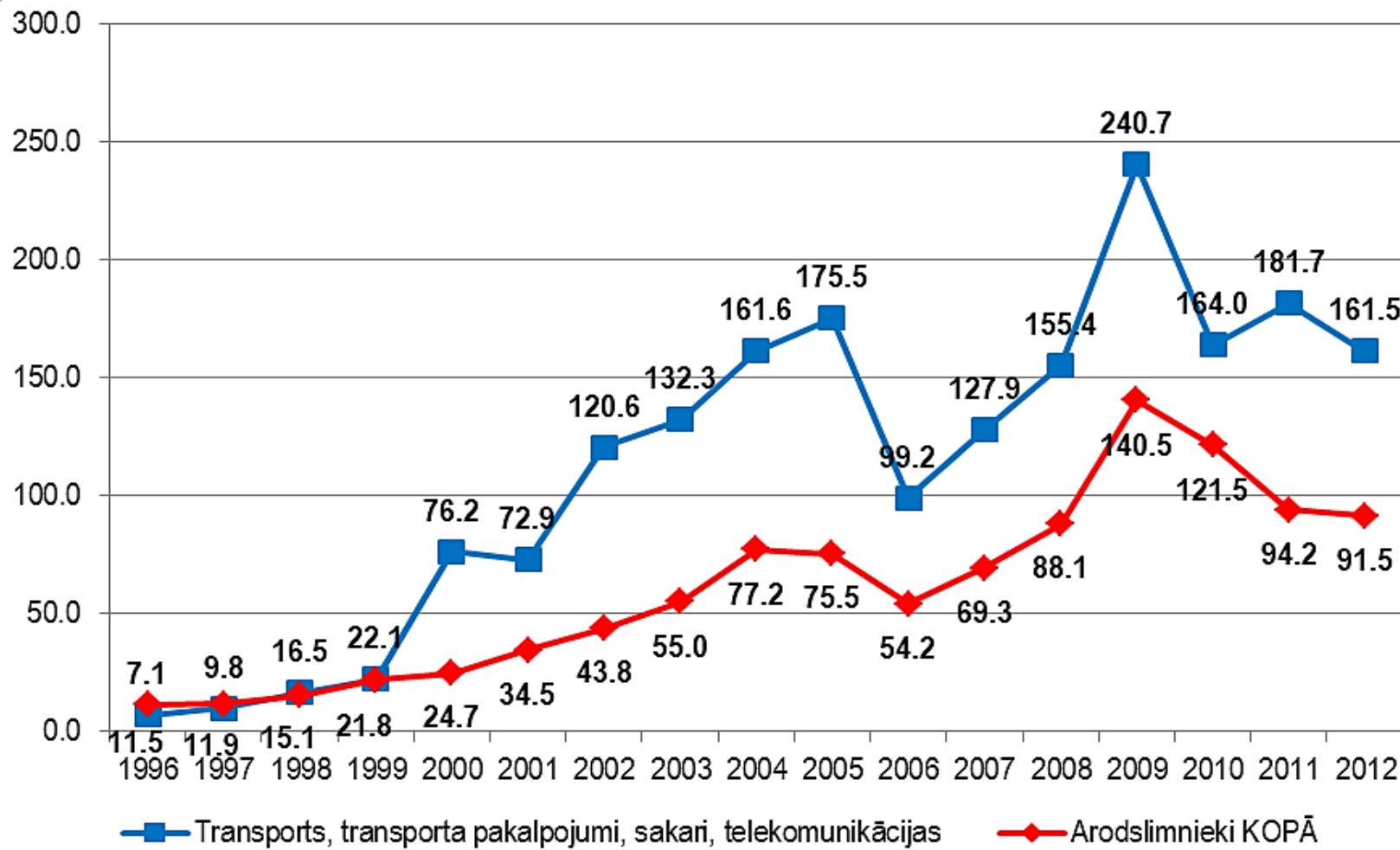
Transporta veidi



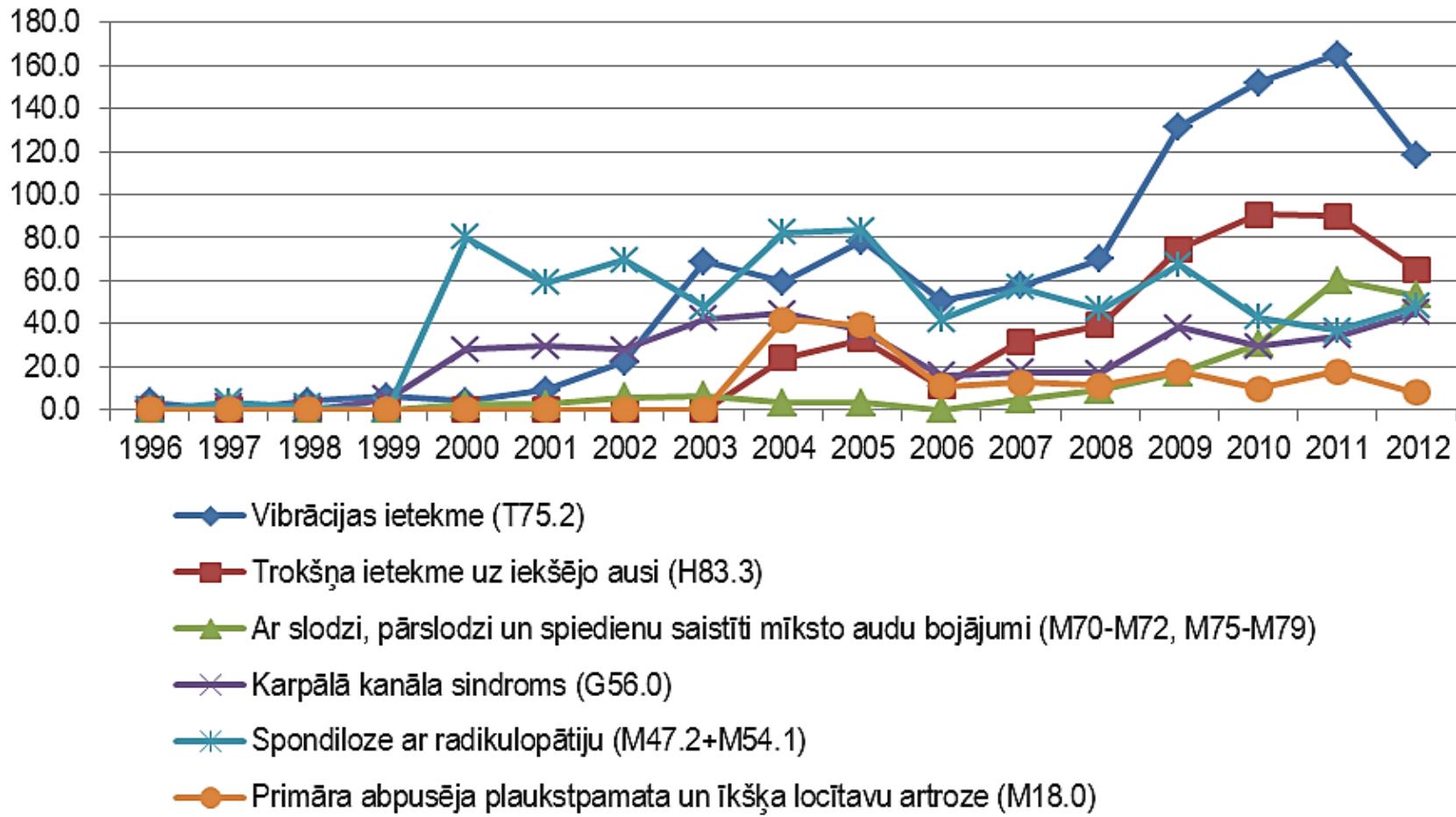
Palīgdarbības



Pirma reizi reģistrēto arodslimnieku skaita dinamika transporta nozarē (uz 100 000 nodarbināto)



Izplatītāko arodslimību biežuma sadalījums pa gadiem transporta nozarē (uz 100 000 nodarbināto)



Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - troksnis,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - jonizējošais starojums,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaismā.
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (**vispārēja, lokāla**),
 - troksnis,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - jonizējošais starojums,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaismā.
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

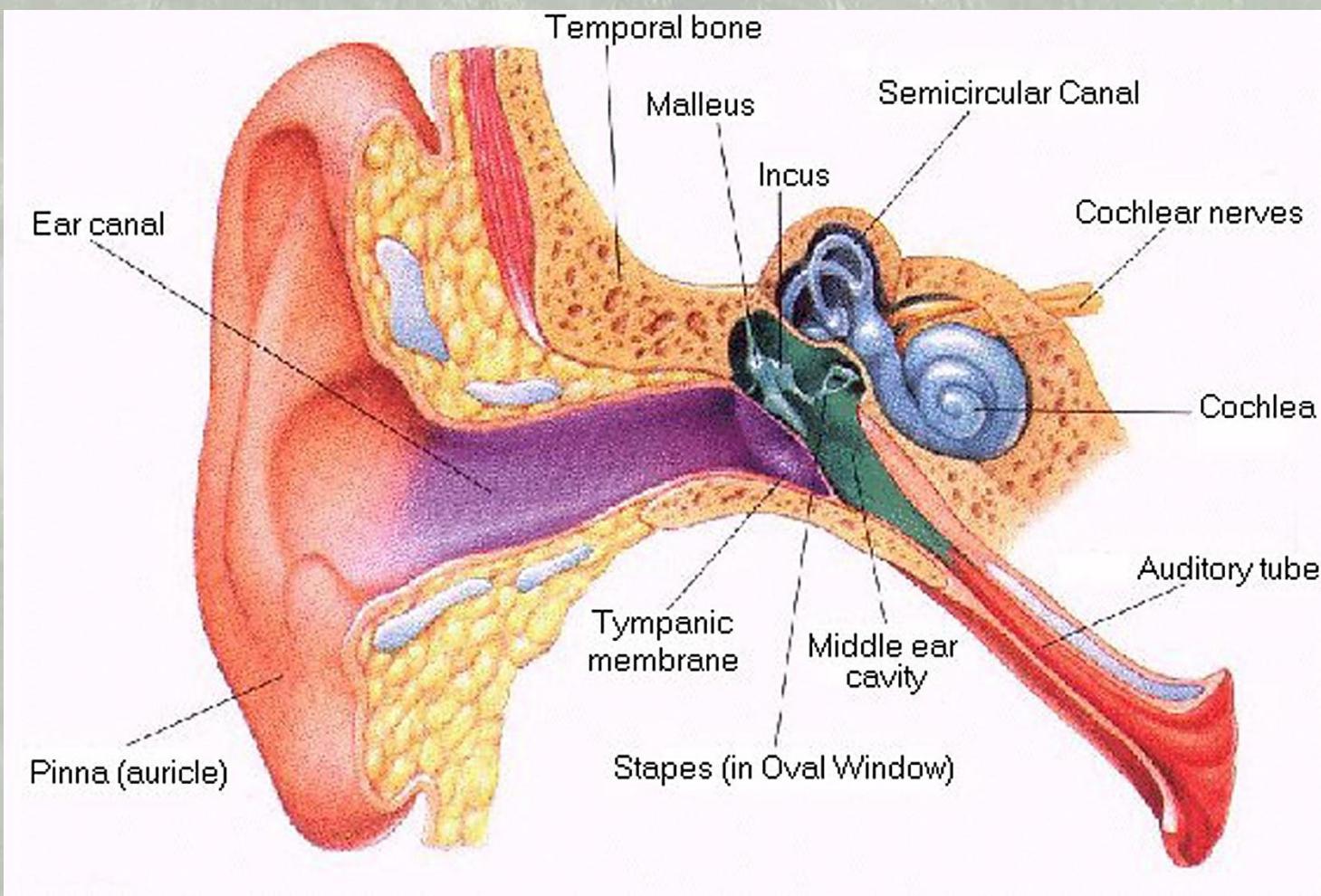
Vibrācijas slimība

- Attīstās pēc vairāku gadu (10-20 un vairāk) ilgas vibrācijas iedarbības uz organismu.
- Slimība mēdz progresēt arī pēc kontakta ar vibrāciju pārtraukšanas.
- Pazīmes:
 - roku un/vai kāju pirkstu salšana,
 - "balti pirksti",
 - roku un/vai kāju tirpšana, "skudriņu skraidīšanas" sajūta,
 - jušanas pasliktināšanās,
 - neveiklums rokās un/vai kājās,
 - krampji ekstremitātēs (biežāk kājās),
 - sāpes.

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - **troksnis**,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - jonizējošais starojums,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaismā.
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

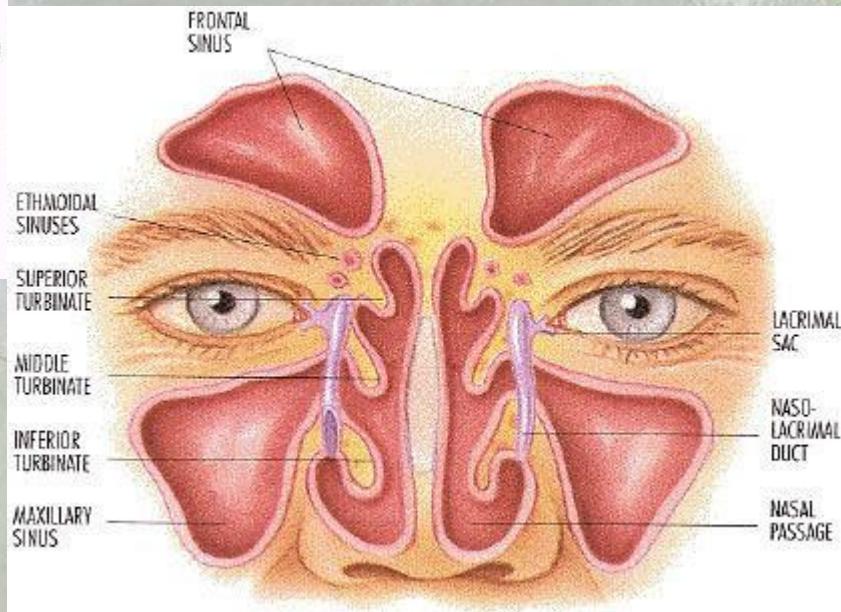
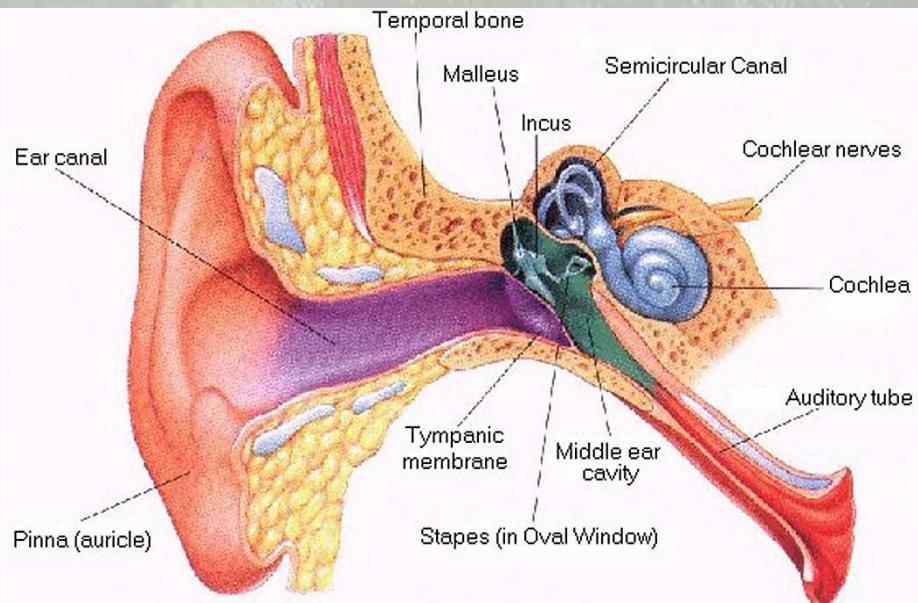
Trokšņa izraisītā vājdzirdība



Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - troksnis,
 - **atmosfēras spiediena pārmaiņas,**
 - jonizējošais starojums,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaismā.
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

Atmosfēras spiediena strauju pārmaiņu radītie veselības traucējumi



Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

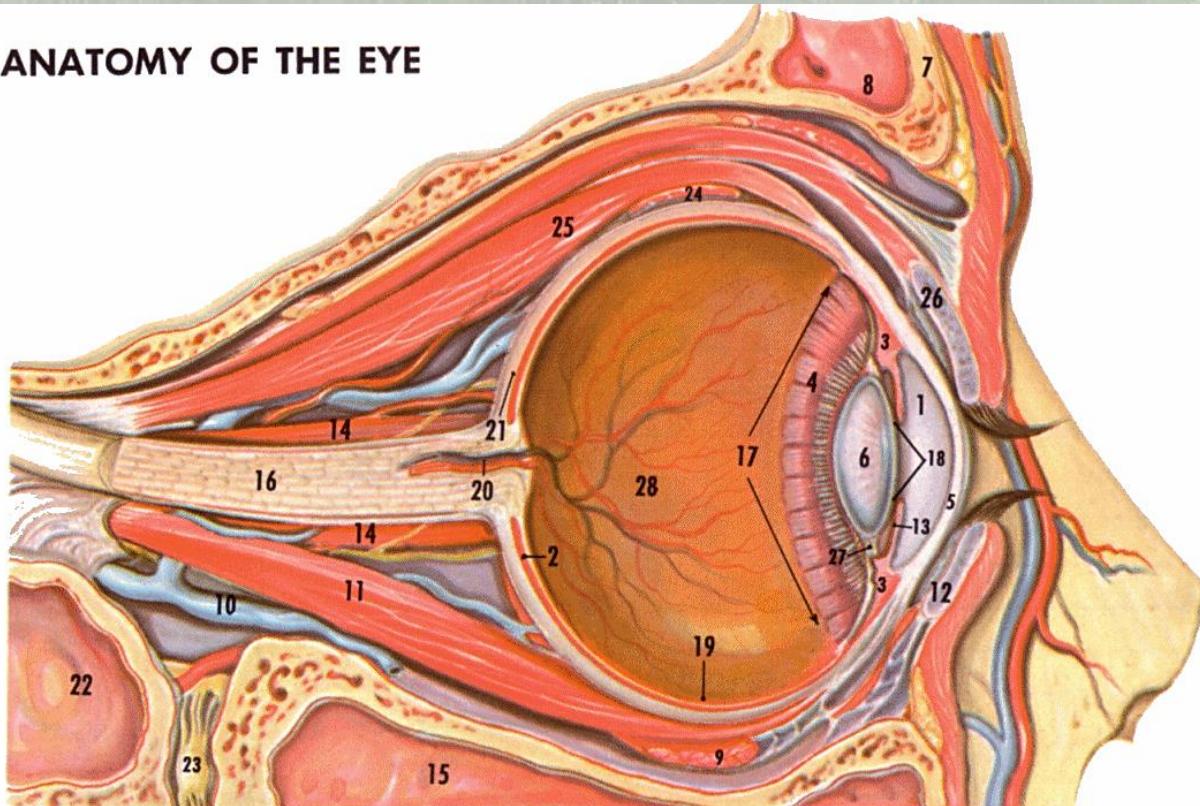
- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - troksnis,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - **jonizējošais starojums**,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaismā.
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - troksnis,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - jonizējošais starojums,
 - **lāzera starojums,**
 - **redzamā gaisma.**
- Darba vietas mikroklimatiskie faktori:
 - caurvējš,
 - aukstums,
 - karstums,
 - u.tml.

Apgaismojums un redzes pārslodze

ANATOMY OF THE EYE



- | | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Aqueous chamber | 8. Frontal sinus | 15. Maxillary sinus | 22. Sphenoid sinus |
| 2. Choroid | 9. Inferior oblique muscle | 16. Optic nerve | 23. Pterygopalatine ganglion |
| 3. Ciliary muscle | 10. Inferior ophthalmic vein | 17. Ora serrata | 24. Superior oblique muscle |
| 4. Ciliary processes | 11. Inferior rectus muscle | 18. Pupil of the iris | 25. Superior rectus muscle |
| 5. Cornea | 12. Inferior tarsus | 19. Retina | 26. Superior tarsus |
| 6. Crystalline lens | 13. Iris | 20. Retinal artery and vein | 27. Suspensory ligament |
| 7. Frontal bone | 14. Lateral rectus muscle | 21. Sclera | 28. Vitreous chamber |

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (1)

- Fizikālie faktori:
 - vibrācija (vispārēja, lokāla),
 - troksnis,
 - atmosfēras spiediena pārmaiņas,
 - jonizējošais starojums,
 - lāzera starojums,
 - redzamā gaisma.
- **Darba vietas mikroklimatiskie faktori:**
 - **caurvējš,**
 - **aukstums,**
 - **karstums,**
 - **u.tml.**

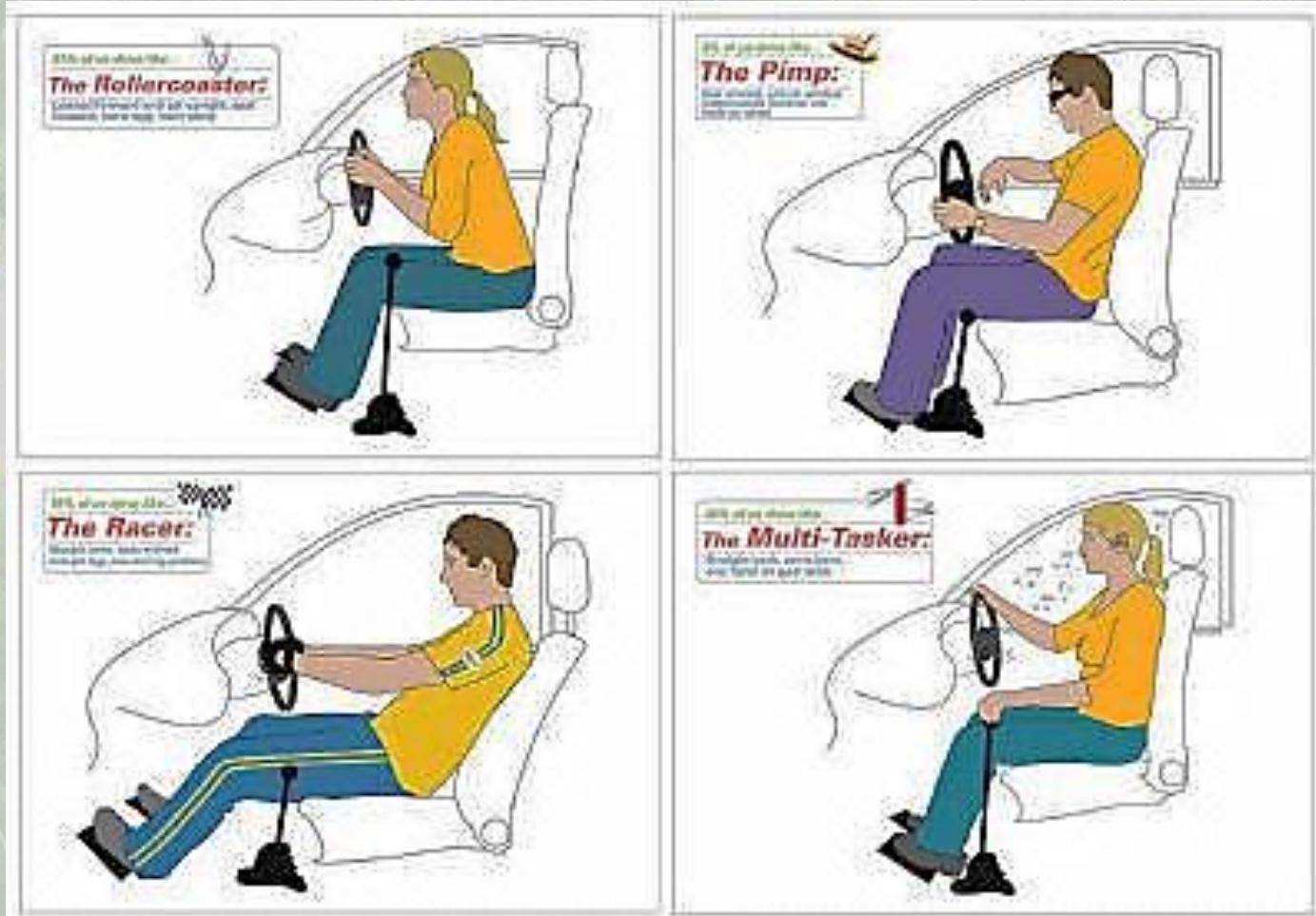
Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (2)

- Ergonomiskie riska faktori:
 - piespiedu darba poza,
 - neērta darba poza,
 - atkārtotas vienveidīgas kustības,
 - ātras biežas kustības,
 - ergonomiski slikti iekārtota darba vieta,
 - atkārtota smagumu pārvietošana,
 - redzes pārpūle,
 - u.tml.

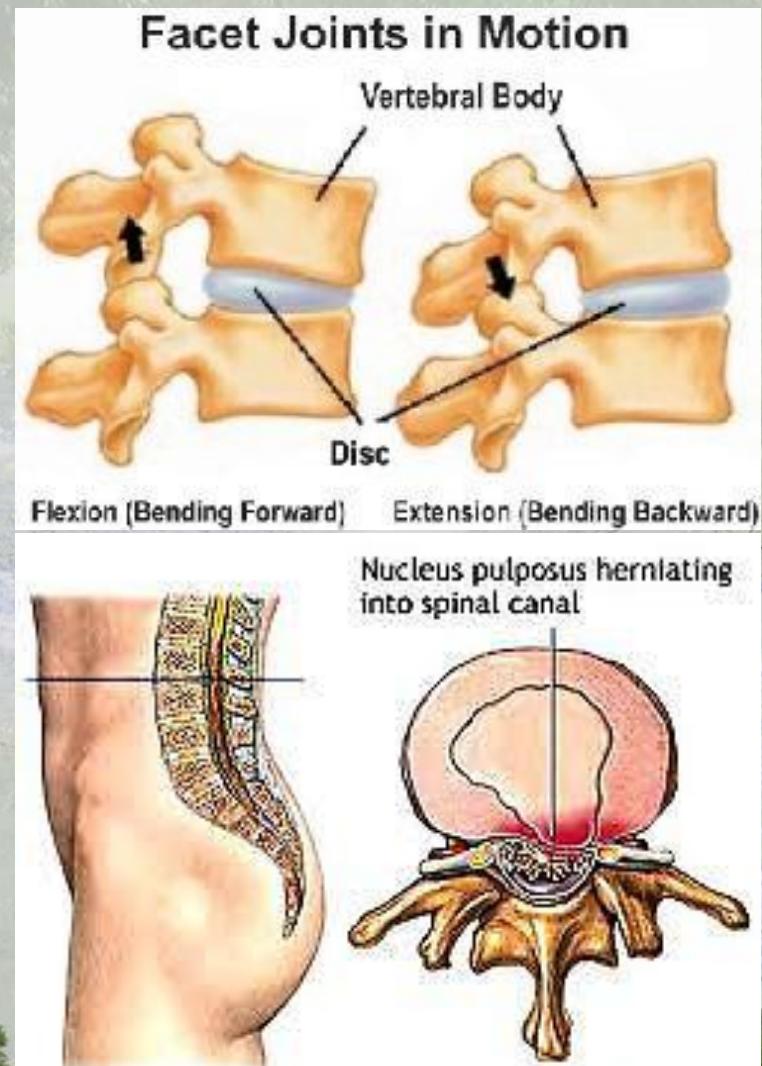
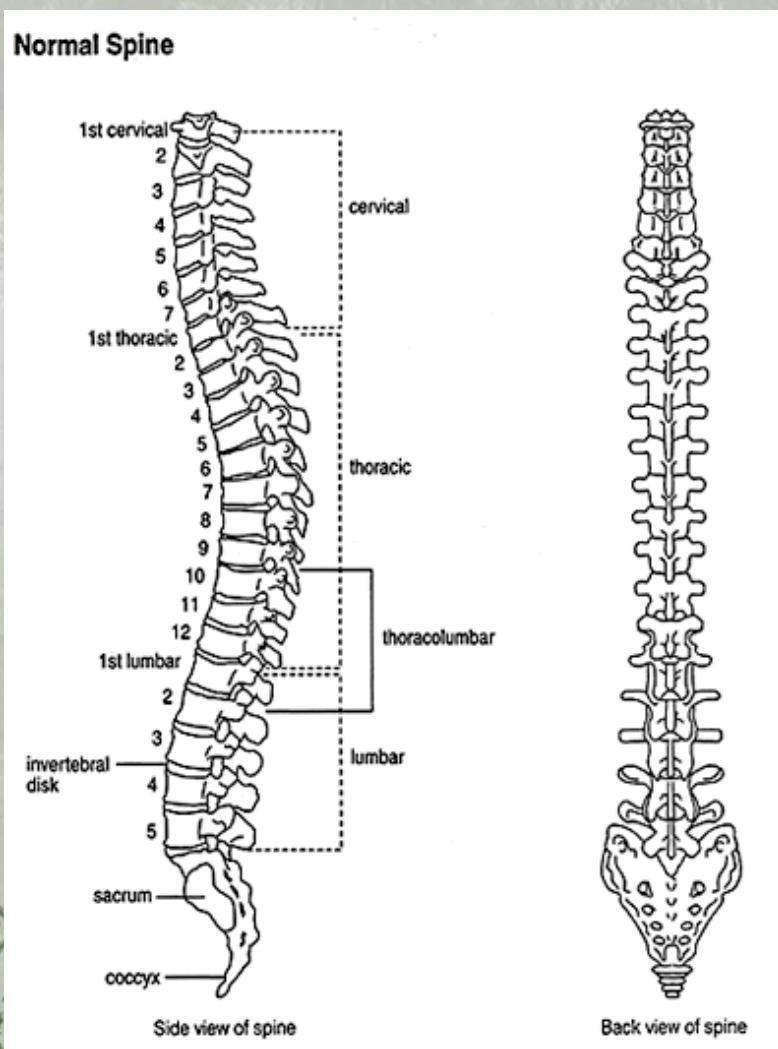
Ergonomisko riska faktoru radītie veselības traucējumi

- Karpālā kanāla sindroms
- Roku, kāju muskuļu cīpslu pārslodzes izraisītie bojājumi/iekaisumi (tendinīti, epikondilīti, periartrīti u.c.)
- Locītavu "nolietošanās" (artrozes)
- Mugurkaula kakla, jostas daļas patoloģija
- Hemoroīdi
- Kāju vēnu varikoze

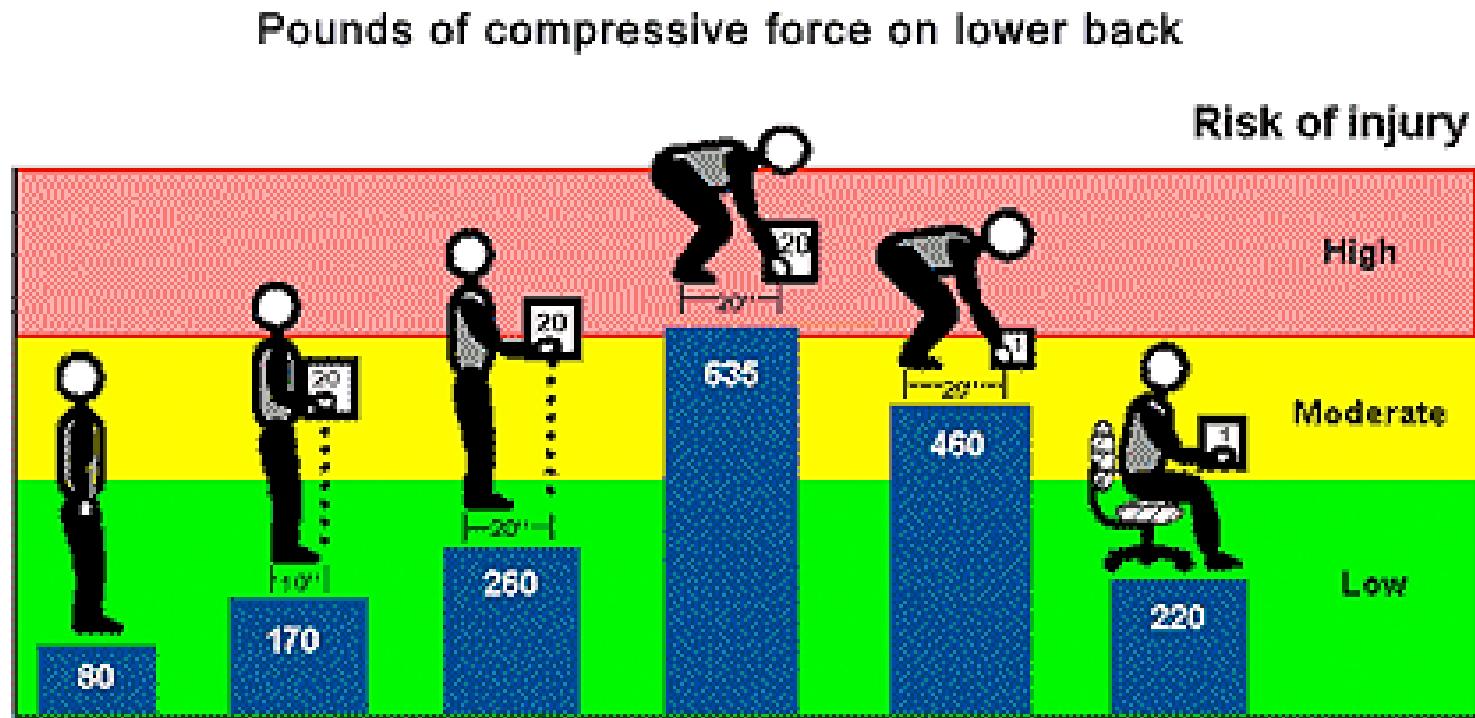
Sēdēšanas pozas nozīme braukšanas laikā



Muguraula veselība ir atkarīga no pareizu izliekumu saglabāšanas darba laikā



Spēks, kas iedarbojas uz mugurkaula jostas daļu, veicot uzdevumus dažādās pozās



Standing upright

Standing upright,
lifting 20
lbs. 10"
away from
low back

Standing upright,
lifting 20
lbs. 20"
away from
low back

Bent over,
lifting 20
lbs. 20"
away from
low back

Bent over,
lifting 1 lb.
20" away
from low
back

Sitting,
leaning
forward
and lifting
1 lb.

Nepareiza sēdēšanas poza



Vadītāja sēdēšanas ergonomika

NEPAREIZI PAREIZI

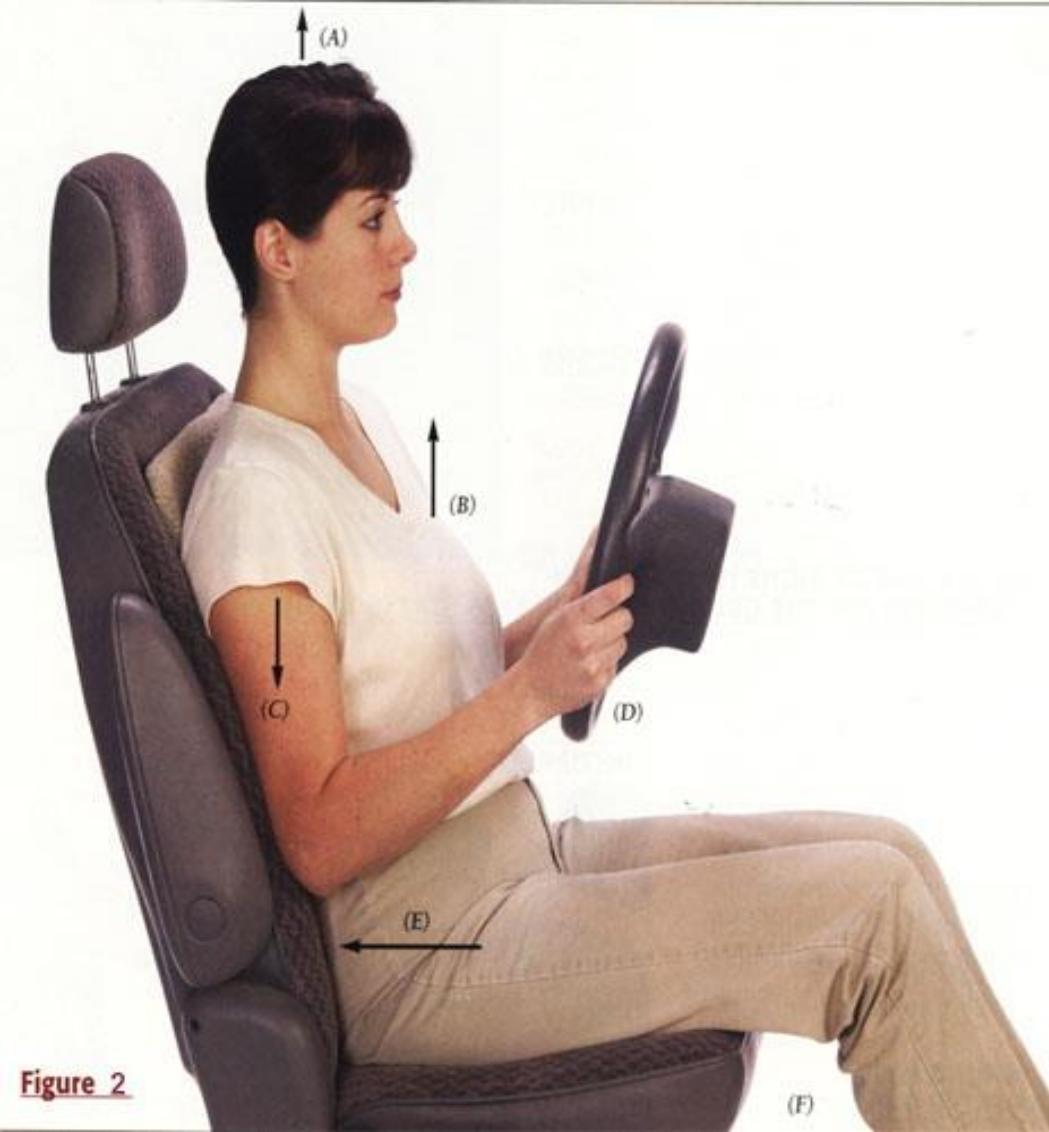
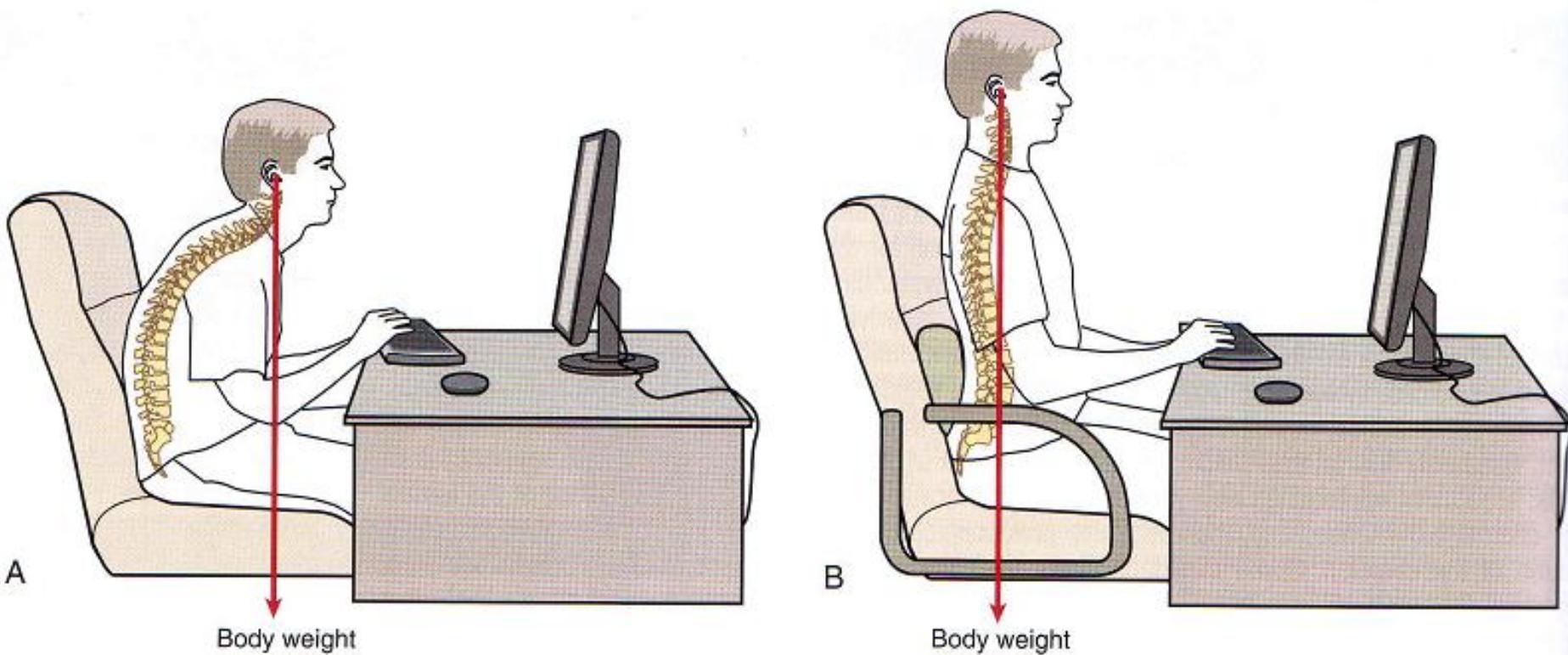


Figure 1

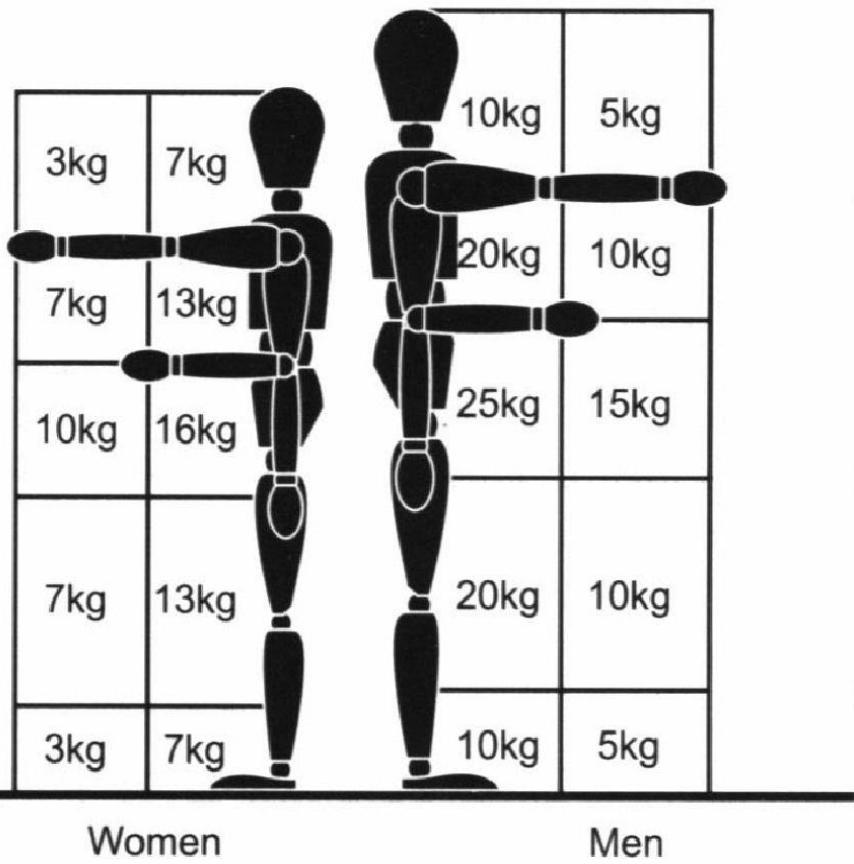
Figure 2

Mugurkaula jostas daļas pozīcijas nozīme mugurkaula normālu izliekumu saglabāšanā

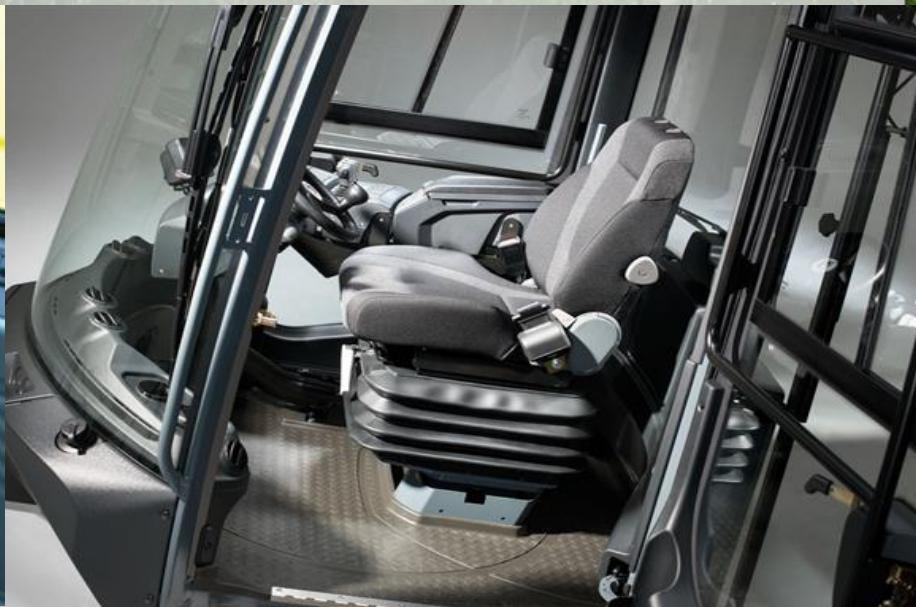


Neumann D.A. "Kinesiology of the Musculoskeletal System – Foundation for Rehabilitation", 2nd ed., 2010

Pareiza smagumu pārvietošana



Ergonomika transporta nozarē



Neskatoties uz to, ka mūsdienu tehnika ir komfortabla, ērta un samērā nekaitīga, to nepieciešams **pareizi pielāgot** darbinieka **individuāliem parametriem** un **sekot līdzi darba režīmam**, lai izvairītos no pārslodzes!!!

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (3)

- Psihoemocionālie riska faktori:
 - nakts darbs,
 - maiņu darbs,
 - nepieciešamība nepārtraukti noturēt uzmanību,
 - liela darba intensitāte,
 - augsta atbildība,
 - materiāla atbildība,
 - vardarbības draudi,
 - satiksmes negadījumu risks u.tml.
- Var izraisīt:
 - posttraumatisko stresa sindromu,
 - izdegšanas sindromu,
 - neirozi, neirastēniju
 - pasliktina sirds un asinsvadu slimību gaitu!

Nozīmīgākie darba vides kaitīgie faktori dzelzceļa nozarē (3)

- Ķīmiskie riska faktori (ķīmisko vielu izgarojumi - degvielas izgarojumi, izplūdes gāzes, CO, svins, pārvadājamo, pārkraujamo, pārsūknējamo kravu izgarojumi u.c.)
- Putekļi (degvielas sadegšanas produkti, t.sk. nanodaļīņas, SiO_2 , tehnikas remonta laikā atbrīvojušies putekļi, abrazīvi putekļi, azbests, pārkraujamo vielu putekļi u.c.)

Ķīmisko faktoru un putekļu izraisītie dzelzceļa traucējumi

- **Toksiski iekšējo orgānu bojājumi** (izpaužas specifiski katras konkrētas ķīmiskas vielas iedarbības gadījumā)
- **Elpošanas orgānu slimības** (augšējo elpceļu hroniskas slimības, hronisks bronhīts, hroniska obstruktīva plaušu slimība u.c.)
- **Alerģiskas slimības** (alerģiskas iesnas, konjunktivīts, bronhiālā astma, Kvinkes tūska, nanfilaktiskais šoks u.c.)
- **Ādas slimības** (kontakta dermatīts, kairinājuma dermatīts)
- **Laundabīgu audzēju attīstība** (iedarbojoties kancerogēnām vielām)

Ar darbu saistīto veselības traucējumu profilakse

- darba aizsardzības prasību ievērošana;
- individuālo aizsardzības līdzekļu izmantošana;
- darba vietas ergonomikas uzlabošana;
- darba režīma samērošana ar darbinieka spējām;
- atpūtas paužu veselīga izmantošana;
- regulāras obligātās veselības pārbaudes, kurās darbiniekam **jāsūdzas par veselības problēmām un nedrīkst slēpt veselības traucējumus;**
- Gadījumā, ja rodas kādas veselības problēmas, pēc iespējas ātrāk griezties pie ārsta un **negaidīt līdz neizturamai situācijai!**