



PAULA STRADIŅA  
KLĪNISKĀ UNIVERSITĀTES  
SLIMNĪCA

# Insulīna ievade

---

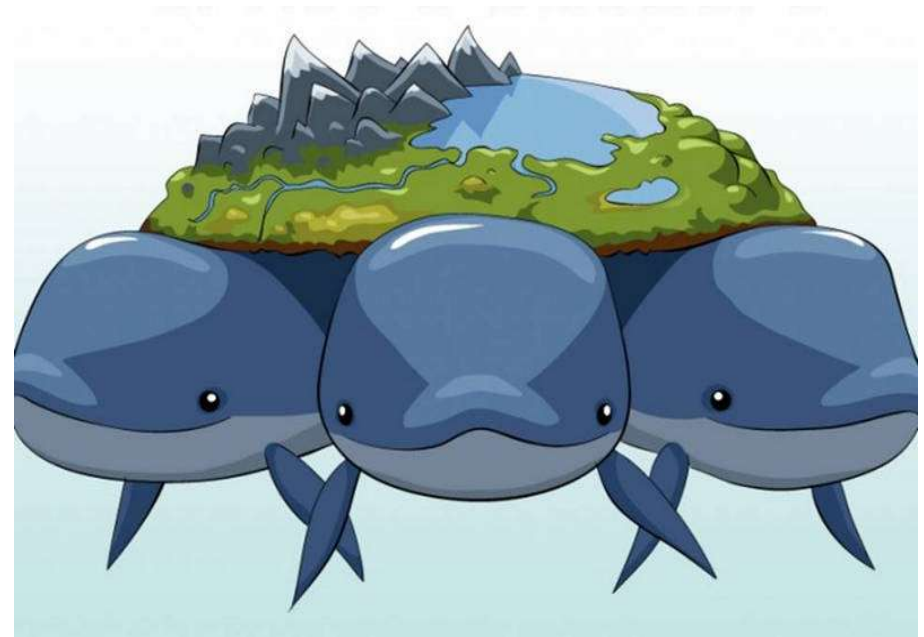
JANA JAŅEVIČA

DIABĒTA APRŪPES MĀSA

# Diabēta ārstēšanas pamatnosacījumi

---

- Uzturs un fiziskās aktivitātes;
- Regulāra glikēmijas paškontrole;
- **Medikamentu lietošana;**
- Regulāra veselības arpūpes speciālistu apmeklēšana.



# Iespēja veikt kvalitatīvu insulīna ievadi

- Ērta ierīce;
- Adatas – pieejamas, kvalitatīvas, iespēja izvēlēties garumu;
- Iespēja veikt insulīna ievadi ātri;
- Mazāks kļūdu un komplikāciju risks.



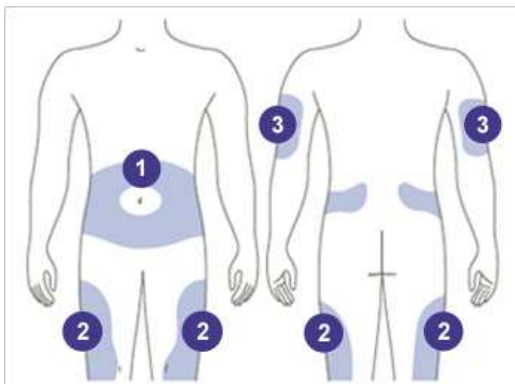


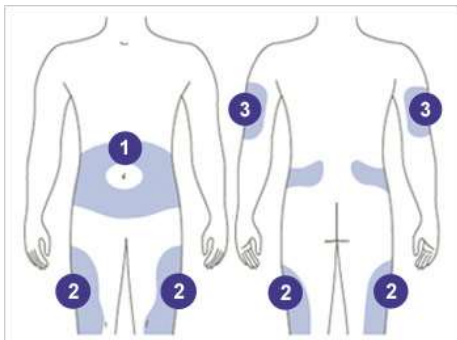
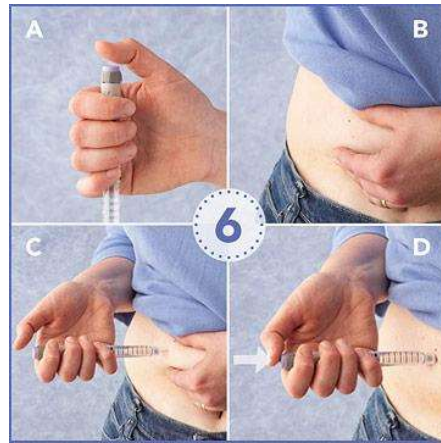
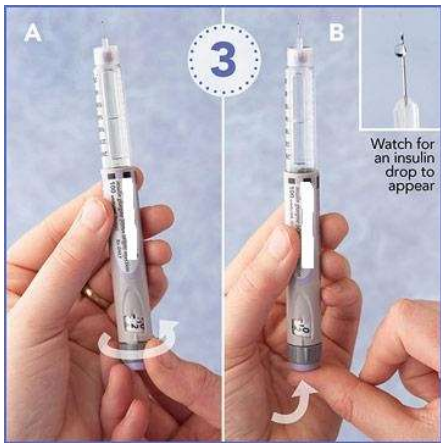
# Insulīna ievade ar pilnšļirci

- Injektoru veidi:
  - Solo Star;
  - **Double Star – devas solis = 2 DV;**
  - FlexPen;
  - FlexTouch 100 U/mL, FlexTouch 200 U/mL – **devas solis = 2 DV;**
  - KwikPen.

# Injekcijas tehnika

- Ādas dezinfekciju veic **tikai, ja āda ir ļoti netīra;**
- Adata – **vienreizlietojama;**
- Pirms katras injekcijas veic adatas pārbaudi – **izlaiž 2 DV insulīna;**
- **Injekcijas vietu rotācija!**



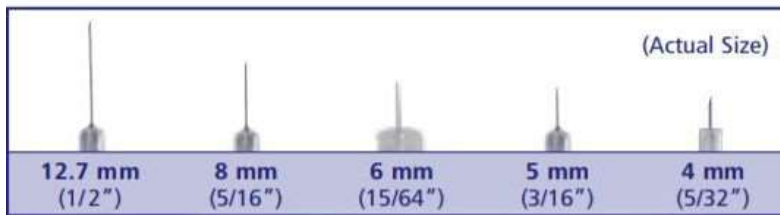


# Injekcijas tehnika. Kļūdas

- Neveic plūsmas pārbaudi pirms injekcijas;
- Izvelk adatu ārā no ādas uzreiz pēc insulīna ievades;
- Nemaina insulīna injekcijas vietas un adatas.

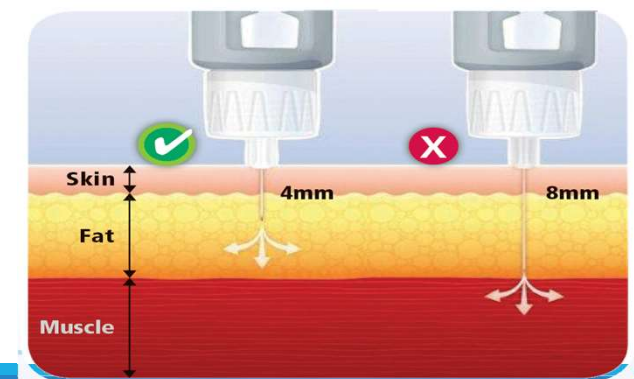
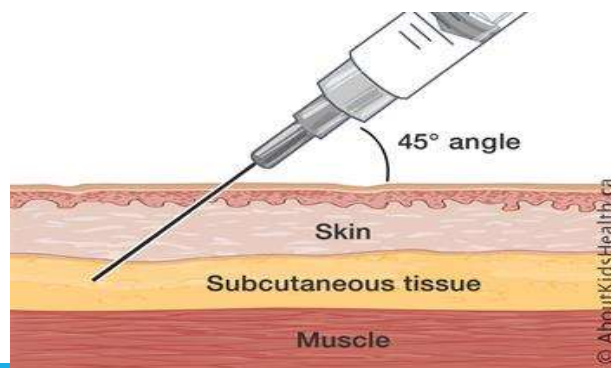


# Adatas garums un injekcijas dziļums



Adatas garums	Injekcijas leņķis	Ādas kroka
4 – 5 mm	90 °	Nav nepieciešama
6 – 8 mm	90 ° 45 °	Ir nepieciešama Jāizvērtē individuāli
> 8 mm	45 °	Ir nepieciešama

- **Zemādas injekcija.**
- Adatas garuma un injekcijas leņķa izvēlē ir jāņem vērā **zemādas tauku biezums**, kā arī **pacienta vēlmes**.
- Insulīna adatas ir **vienreiz lietojamas**.





# Adatu utilizācija





# Ādas dezinfekcija

---

- Ādas dezinfekcija pirms insulīna injekcijas mājas apstākļos **NAV vajadzīga**.
- Ādas dezinfekciju veic **tikai, ja āda ir ļoti netīra** (sviedri, putekļi u.c.).
- Dezinficējot ādu, **OBLIGĀTI** jānogaida, lai **dezinfektants nožūst**.



# Insulīna injekcijas ietekme uz audiem

---

- Injekcija rada bojājumu audos, kas veicina **rētaudu veidošanos**;
- Insulīns stimulē tauku šūnu augšanu, kā rezultātā veidojas **lipohipertrofijas**.

# Lipohipertrofijas

---



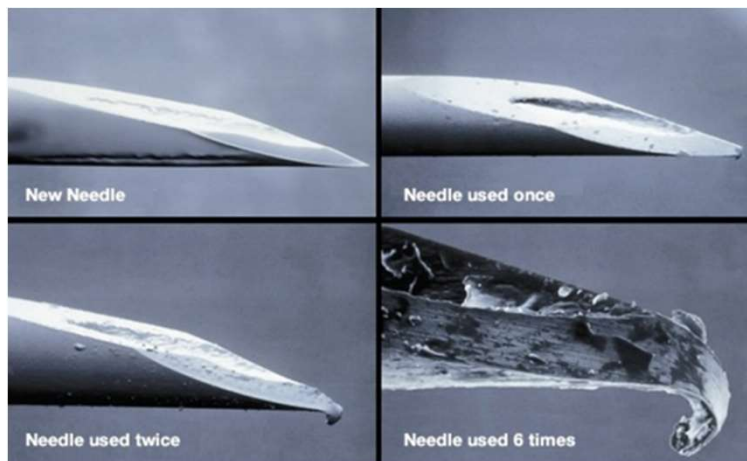
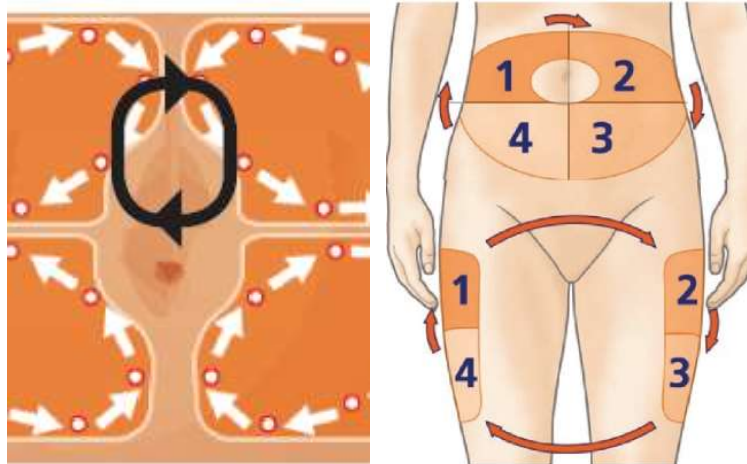
Veicot insulīna injekciju lipohipertrofijās insulīna **darbība ir nepilnvērtīga.**

- **Pasliktinās** diabēta kompensācija;
- Palielinās **hipo- un hiperglikēmiju risks;**
- Paātrinās **diabēta komplikāciju attīstība;**
- Pasliktinās pacienta **dzīves kvalitāte;**
- Palielinās ārstēšanas **izmaksas.**

# Lipohipertrofiju novēršana

- Insulīna injekcijas **vietu rotācija**;
- Injektoru **adatu regulāra maiņa**:
  - jauna, asa adata – mazāks bojājums audiem;
  - informējiet par adatu iegādes iespējām aptiekās un interneta aptiekās;
  - mudiniet un pamatojiet **adatu maiņu nepieciešamību**.

Lipohipertrofiju attīstība ir saistoša arī tiem pacientiem, kas **lieto insulīna sūkni**. Līdz ar to **regulāra sūkņa katetera un tā ievades vietas maiņa** palīdz novērst lipohipertrofijas.





# Jautājumi pacientam

---

Cik reizes **Jūs lietojat** insulīna adatas?

Vai Jūs **mainat insulīna injekcijas vietas?**

Vizītes laikā obligāti veiciet **injekcijas vietu apskati!**





## Insulīna uzglabāšana (1)

---

- Insulīns, kuru **pašreiz nelieto** (kas vēl nav uzsākts):
  - ✓ Obligāti uzglabā ledusskapī ( $t +2^{\circ} - +8^{\circ}\text{C}$ );
  - ✓ nedrīkst pieļaut tā sasalšanu;
  - ✓ jāievēro tā derīguma termiņi.

# Insulīna uzglabāšana (2)

---

- Insulīna pilnšļirce, **kuru lieto:**
  - ✓ Pirms insulīna lietošanas uzsākšanas tas laicīgi jāizņem no ledusskapja, lai tas **sasilst līdz istabas temperatūrai**;
  - ✓ Auksts insulīns var **lēnāk uzsūkties**;
  - ✓ Uzsākto insulīna pilnšļirci **glabā tumšā, vēsā vietā**;
  - ✓ Karstā laikā insulīna glabāšanai ir ieteicams lietot somiņas (penāļus) ar aukstuma elementu.





## Jautājumi pacientam

---

Kā Jūs **mājās uzglabājat** insulīnu?

Vai Jūs pārbaudat insulīna  
**derīguma termiņu?**

# Apmācība

- Apmācība par insulīna injekcijas veikšanu ir nepieciešama:
  - ✓ pacientam, kad tiek uzsākta terapija ar kādu no šiem medikamentiem;
  - ✓ atkārtoti, pārbaudot injekcijas tehniku, injekcijas vietas;
  - ✓ pacienta piederīgajiem – bērnu vecāki, geriatrisko pacientu piederīgie
- Injekcijas apmācība ietver:
  - ✓ Injekcijas tehnikas izpilde;
  - ✓ Injekcijas vietas, rotācija, lipohipertrofijas;
  - ✓ Ādas dezinfekcija;
  - ✓ Adatu maiņa, piemērota izmēra izvēle un adatu iegādes iespējas;
  - ✓ Preparātu uzglabāšana.



# Nobeigumā

---

- Insulīna atklāšana radīja cukura diabēta ārstēšanas iespējas un **izglāba daudzu cilvēku dzīvības**;
- Tā ievade mūsdienās ir kļuvusi **ērtāka un drošāka**;
- Pareiza insulīna ievades ierīču lietošana **samazina diabēta komplikāciju** attīstības risku, kā arī **uzlabo dzīves kvalitāti**;
- Pacientam **ir jābūt izpratnei** par lietoto medikamentu un **kvalitatīvām zināšanām un iemaņām** par tā lietošanu;
- Apmācībai par insulīna ievadi ir jānotiek gan medikamenta lietošanas sākumā, gan atkārtoti.



Paldies par  
uzmanību!

ESIET VESELI!