

# Ota-onalar uchun qisqa qo'llanma



# Insulin yuborish

1-toifa qandli diabetda qondagi qand darajasini samarali nazorat qilish uchun kuniga bir necha marta insulin in'eksiyasini yuborish kerak bo'ladi.

Dastlab, in'eksiya siz va bolangiz uchun tashvish va noqulaylik tug'dirishi mumkin. Ammo vaqt o'tishi bilan bu odat bo'lib qoladi va farzandingiz va siz o'zingizni yanada qulay hamda ishonchli his qilasiz.

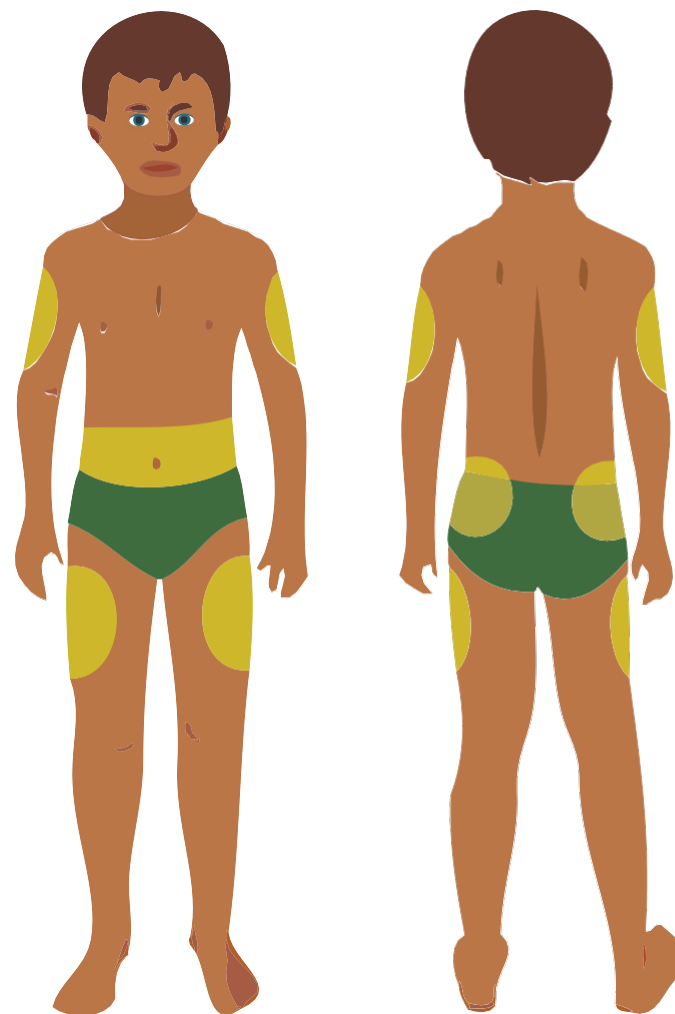
O'smirlar va katta yoshdagi bolalar ko'pincha kasallikning boshidanoq o'zlariga in'eksiya qilishni boshlaydilar va diabetes mellitusni davolashda faol ishtirok etadilar. Shifokor sizga va bolangizga in'eksiya usullarini o'rganishga yordam beradi.

Bolalar, ayniqsa kichik yoshdagi bolalar, igna va in'eksiyalardan qo'rqishlari mumkin. Biroq, insulin ignalari juda kichik va ingichka bo'lib, in'eksiyalarni deyarli og'riqsiz qiladi. Insulin mushak ichiga yoki tomir ichiga emas, teri ostiga, teri osti yog 'qatlamiga kiritiladi.

Insulin in'eksiyalari uchun qorinning old yuzasi, sonlarning oldingi tashqi yuzasi, qo'lning tepa yumshoq qismi va dumba ishlatiladi. Shuni esda tutish kerakki, tananing turli qismlaridan insulin qonga turli xil tezlikda so'riladi.

Insulin qon oqimiga qorin bo'shlig'iga yuborilganda tezroq so'riladi va dumba yoki sonlarga yuborilganda sekinroq so'riladi. Shuning uchun ultraqisqa ta'sir qiluvchi insulinni qorin bo'shlig'iga, uzoq muddatli insulinni esa son yoki dumba ichiga yuborish tavsiya etiladi. Inyeksiya joylarini muntazam ravishda almashtirish, shuningdek, teri ostida bezlar (lipodistrofiya) shakllanishiga yo'l qo'ymaslik uchun oldingi in'eksiya joyidan kamida 2 sm chetga chiqish tavsiya etiladi.

Insulinni yuborish uchun ignalar, shprits-ruchkalar, ine'ktorlar va pompalar kabi bir qator vositalar mavjud.



Ushbu risoladagi ma'lumotlar sizning shifokoringiz maslahatini o'zgartirmaydi. Savollaringiz bo'lsa, mutaxassis bilan maslahatlashing.

# Insulinni kiritish uchun shprits-ruchkalar

Shprits-ruchkalari orqali insulinni yuborish oson va qulay. Ularning uchida kichik, ingichka igna mavjud.

Shprits-ruchkaga oldindan to'ldirilgan almashtirib bo'lmaydigan insulin kartriji - o'rnatiladi.

Insulin tugashi bilan yoki foydalanish boshlanganidan 30 kun o'tgach (insulin turiga va saqlash sharoitlariga qarab) shprits-ruchkani tashlash kerak.

Ine'ktor (ko'p marta ishlatiladigan shprits ruchka) - bu uskunada almashtiriladigan kartrijdan foydalanadi. Ishlatilgan kartrijdagi insulin tugagach, uni yangisiga almashtirish mumkin.

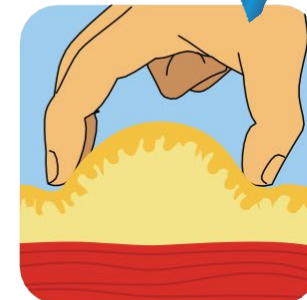
Yaqinda xotira funksiyasi bo'lgan ine'ktorlar paydo bo'ldi, ular oxirgi kiritilgan dozani va in'eksiyadan keyin qancha vaqt o'tganligini ko'rsatadi.



## Insulinni kiritish uchun quyidagilarga ahamiyat berish kerak:

1. Insulin yuboriladigan joyni oching. In'eksiya joyini spirt bilan artish shart emas.
2. Agar kerak bo'lsa, bosh va ko'rsatkich barmoqlaringiz bilan terini bir oz ko'taring.
3. Ignani teri burmasi tagi yzasiga perpendikulyar yoki  $45^{\circ}$  burchak ostida joylashtiring.
4. Qo'lingizni qimirlatmasdan, (!) porshinni oxirigacha bosing.
5. Insulin yuborilgandan keyin bir necha soniya kuting, keyin ignani olib tashlang.

To'g'ri



Noto'g'ri



Agar bolangizga uydan uzoqda in'eksiya qilish kerak bo'lganda shu holatga rioya qilishni nazorat qilish imkonini beradi.

Ba'zi ine'ktorlar insulinni 0,5 birlik bosqichda kiritishga imkon beradi, bu holat kichik yoshdagi bolalar uchun zarur bo'lishi mumkin.

Shprits-ruchkani har foydalanishdan oldin unga bir marta ishlatiladigan igna o'rnatiladi.

Insulin ine'ktorlarini ishlatish va saqlash qoidalari haqida ko'rsatmalardan yoki shifokoringizdan ko'proq bilib olishingiz mumkin.

# Shprits ruchkalari va ine'ktorlar uchun ignalar

Ignalar ikkita asosiy xarakteristikaga ega: uzunligi va diametri.

Eng ko'p ishlatiladigan ignalar uzunligi 8 mm dan kam va diametri 32G, 31G yoki 30G bo'lgan ignalar. 32G - bu qiymat bir kvadrat millimetr teriga qancha igna uchlari to'g'ri kelishini ko'rsatadi. Shuning uchun, bu raqam qanchalik katta bo'lsa, ignaning o'zi ham ingichka bo'ladi. Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, igna qanchalik ingichka bo'lsa, in'eksiya paytida og'riq shunchalik kam bo'ladi. Ignaning uzunligi va diametri qadoqda ko'rsatiladi.

Bola hayoti davomida insulin terapiyasida juda ko'p miqdorda in'eksiya qilishi kerakligi sababli, insulin ignalarining sifati katta ahamiyatga ega. Insulinni kiritish deyarli og'riqsiz bo'lishi uchun igna uchi eng yangi maxsus texnologiyalar yordamida uchlari chaxlanadi va moylanadi. Shunga qaramay, bitta ignani takroriy ishlatish uning uchiga zarar yetkazishi va moyining qurib qolishi natijasida og'rishi, noqulaylik, qonashi mumkin.

Biroq, ignani qayta ishlatish mumkin emas. Bu to'qimalarni mikrotravmatizatsiya bo'lishiga sababchi bo'ladi. Haqiqat shundaki, ignani qayta ishlatganda, uning uchi egilib, ilgakli bo'lib qoladi, bu holat igna uchiga lupa bilan qaralganda aniq ko'rinadi.



Igna uchining kattalashtirilgan fotosurati. Yuqoridagi surat: foydalanishdan oldingi igna holati. Pastdagi surat: ineksiyadan keyin igna holati.



**Bu ignalardan foydalanish  
mumkin emas.  
Ishlatishdan oldin shifokor  
bilan maslahatlashing.**

Ignani teridan chiqarilganda, bunday ilgak to'qimalarni uzib, mikrotraumni keltirib chiqaradi, bu esa teri osti to'qimalarining qalinlashishi va zichlashib qolishiga olib kelishi mumkin (lipodistrofiya). Kosmetik nuqsonni keltirib chiqarishdan tashqari, lipodistrofik bezlar jiddiy tibbiy kasalliklarga olib kelishi mumkin. Gap shundaki, bu holatda insulin notekis so'riladi, bu esa glikemik nazoratning yomonlashishiga olib kelishi mumkin.

Ineksiyadan keyin igna ichida qolgan insulin kristallanadi va igna teshigini to'sib qo'yadi, bu insulinning noto'g'ri dozalanishiga va shprits-ruchkaning sinishiga olib keladi.

Ignalarni qayta ishlatish boshqa jiddiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Shprits-ruchkalardagi ko'rsatmalarda har bir ineksiyadan keyin ignani olib tashlash kerakligi yozilgan. Biroq, qayta ishlatilganda, igna shprits-ruchkasida qoladi. Shunday qilib, kartrij va havo o'rtasidagi kanal ochiq qoladi. Insulin oqadi va kartrijga havo kiradi, bu insulin dozlashda sezilarli xatolikka olib kelishi mumkin (belgilangan dozaning atigi 50-70% yuboriladi).

Shuning uchun insulin ignalarini bir marta ishlatish va har bir ineksiyadan keyin ignani shprits-ruchkasidan darhol olib tashlash tavsiya etiladi.

# Insulin pompalari

Zamonaviy insulin pompasi ixcham, yengil qurilma bo'lib, u mobil telefonning o'lchamiga teng. U bolangizning individual insulin ehtiyojlarini qondirish uchun 24/7 ultra-qisqa insulin bilan ta'minlaydi. Qo'llaniladigan insulin dozasi istalgan vaqtda osongina o'zgartirish mumkin. Masalan, odatdagidan ko'proq miqdorda oziq-ovqat iste'mol qilinganda yoki qonda qand darajasi yuqori bo'lsa insulin dozasi kamaytirishingiz mumkin.

Insulin pompasining qulayligi shundaki, kuniga bir necha marta ineksiya qilishning hojati yo'q. Pompa insulin yanada moslashuvchan tarzda kiritish imkonini beradi. Farzandingiz o'sib ulg'aygan sari ko'proq vaqt uydan uzoqda bo'lishi va pompadan o'zi mustaqil ravishda foydalanishi mumkin.

Insulin qurilma tanasida joylashgan insulin rezervuarini teri osti yog' bilan bog'laydigan moslashuvchan naychalar tizimi (kanula bilan tugaydigan kateter) orqali AOK qilinadi. Rezervuar va kateter infuzion to'plam deb ataladi va har 2-3 kunda almashtiriladi.

Infuzion tizim bilan birgalikda insulin yuborish joyi ham har safar o'zgaradi. Oddiy usullar bilan insulin yuboriladigan joylarda teri ostiga plastik kanyulz qo'yiladi.

Insulin pompasidan foydalanganda faqat ultraqisqa ta'sir qiluvchi insulin ishlatiladi, u ma'lum tezlikda juda kichik dozalarda qo'llaniladi va oziq-ovqat bilan bog'liq insulin ehtiyojlarini qoplaydi.

Ko'pgina pompalar bolaning individual parametrlarini (insulin sezuvchanligi, maqsadli qonda qand, insulin ta'sir qilish vaqti va boshqalar) hisobga olgan holda va qonda qandni va uglevodlar miqdorini o'z-o'zini nazorat qilish natijalariga asoslangan maxsus dasturlar bilan jihozlangan oziq-ovqatda kerakli insulin dozasi hisoblashga yordam beradi.

Pompadan foydalanish oddiy insulin iste'molini takrorlashning eng to'g'ri usuli hisoblanadi va shu bilan bolangizga qandli diabetni yaxshiroq boshqarishga yordam beradi.

Kichkina bolalar insulin pompalaridan foydalanishlari kerak bo'lishi mumkin, chunki pompa insulin sprits-ruchkaga nisbatan kichikroq va aniqroq dozalash imkonini beradi. Pompalar o'smirlik davrida ham foydali bo'ladi, agar qonda qandning ko'rsatkichlariga ko'p insulin ineksiya sxemasidan foydalaish imkoni bo'lmasa pompadan foydalanish tavsiya etiladi.

Pompali terapiyani tayinlashda shifokor ushbu qurilmadan qanday foydalanishni batafsil tushuntirib beradi.

Farzandingiz uchun qaysi insulin yuborish usuli yaxshiroq ekanligini shifokoringiz bilan maslahatlashing.



Risolani tayyorlashda qandli diabet bilan kasallangan bemorlarga ixtisoslashtirilgan tibbiy yordam ko'rsatish algoritmlari materiallaridan foydalanilgan. I. I. Dedov va M. V. Shestakovalar tahriri ostida tayyorlangan. 5-nashr. Moskva, 2011 yil.

При разработке брошюры использованы материалы из Алгоритмов специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под ред. И. И. Дедова и М. В. Шестаковой. 10-ый выпуск. Москва, 2021.