

Insuliinihoidon periaatteet tyypin 1 diabeteksessä – Pikatietoa

Tämä on pikatietoa. Katso myös pääartikkeli Tyypin 1 diabeteksen insuliinihoito.

www.terveysportti.fi

Viimeisin muutos 18.1.2012
© 2012 Kustannus Oy Duodecim

Perusasiat

- Insuliinin puute on jatkuvaa eikä korvaus saa keskeytyä.
- Hoidolla jäljitellään fysiologista insuliinineritystä – lääkärin ja potilaan on tunnettava ja ymmärrettävä perusteet.
- Toteutetaan yksilöllisenä monipistoshoitona (tai insuliinipumpulla).
- Sovitetaan yksilölliseen arteria- ja päivärytmiin.
- Verensokeritasoja on seurattava, ja insuliinihoitoa muutetaan tarpeen mukaan.
- Kaikkien insuliinien vaikutusprofiileissa on yksilöllistä vaihtelua.
- Glukoositasapainoon vaikuttavat insuliinihoidon lisäksi mm. ravinto, liikunta, stressi.

Tavoitteet

- Oireettomuus (ei hypoglykemiaa) ja komplikaatioiden ehkäisy
- $HbA_{1c} < 7\%$ (-7.5% ; 53–58 mmol/mol)
- Paastoverensokeri 4–6 mmol/l ja aterian jälkeinen verensokeri < 8 mmol/l

Insuliinintarpeen arviointi

- Koko vuorokauden tarve 0.5–0.8 yksikköä/kg (ad 1.2 yks./kg).
- Insuliiniresistenssi lisää tarvetta (ylipaino, akuutti sairaus jne.).

- 40–60 % insuliinista annetaan pitkävaikutteisena perusinsuliinina, loput arterioiden yhteydessä.
- Ateriainsuliinin kerta-annos riippuu aterian hiilihydraateista saatavasta energiamäärästä.

Perusinsuliini

- Tasainen vaikutus, pitkävaikutteinen
- Vaikutuksen kesto kasvaa annoksen myötä.
- Pistetään yleensä reiteen tai pakararaan.
- Glargiini
 - ♦ Vaikutuksen kesto 20–30 t
 - ♦ Annostelu yleensä kerran vrk:ssa (iltaisin)
- Detemir
 - ♦ Vaikutus 12–24 t
 - ♦ Yleensä kahdesti vrk:ssa
- NPH-insuliini
 - ♦ Vaikutus 12–20 t
 - ♦ Kahdesti (tai kolmesti) vrk:ssa; aamu tai lounasaika ja ilta

Ateriainsuliini

- Nopea vaikutus: pikainsuliini tai lyhytvaikutteinen
- Pistetään yleensä vatsan alueelle.
- Kerta-annos lasketaan aterian hiilihydraattimäärän mukaan.
- Pikainsuliini = nopeavaikutteinen insuliinianalogi (lispro, aspart)
 - ♦ Vaikutus alkaa 10–20 min:n sisällä, maksimi 1–3 tunnissa, kesto 3–5 tuntia.
 - ♦ Suositeltavampi
- Lyhytvaikutteinen ihmisinsuliini
 - ♦ Vaikutus alkaa 30 min:ssa, maksimi 1.5–3.5 tunnissa, kesto 7–8 tuntia.
 - ♦ Väistymässä käytöstä.

Korjausinsuliini

- Poikkeaviin, insuliinintarvetta lisääviin tilanteisiin sovitetaan menettelytavat etukäteen.
- Toteutetaan pikainsuliinilla.
- Aterioiden välillä ylikorjaamista vältettävä.

Insuliinipumppuhoito

- Edellyttää aktiivista omaseurantaa ja hoidon säätelyä.
- Harkitaan, jos modernin monipistoshoiton aikana
 - ♦ huono tasapaino
 - ♦ toistuvia hypoglykemiaa tai ns. aamunkoittoilmiö (insuliinintarpeen aamuöinen lisääntyminen).
- Pumppu annostelee katettrin kautta insuliinia yksilöllisen vuorokausiprofiilin mukaisesti (= basaali-insuliini, jonka annos voi vaihdella vuorokaudenaikojen mukaan).
- Aterioiden yhteydessä annostellaan pumpusta bolus, annos aterian hiilihydraattimäärän mukaan.
- Pumpussa käytetään lyhytvaikutteista insuliinia.

Insuliinintarvetta lisääviä tilanteita

- Akuutti infektio
 - ♦ Verensokeria seurattava tiheämmin
 - ♦ Pahoinvointi ja oksentelu voivat viitata ketoasidoosiin.
- Kortikosteroidihoito
 - ♦ Lisää insuliiniresistenssiä.
 - ♦ Pistoksena annettuna vaikuttaa useita päiviä.
- Painon nousu
- Raskaus
- Trauma tai akuutti yleissairaus (esim. hypertyreosi)