

Svensk Förening för Pediatrisk Endokrinologi och Diabetes

Insulinbehandling hos barn och tonåringar med diabetes

ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022. Chapter 9.

Insulin treatment in children and adolescents with diabetes

Eda Cengiz, Thomas Danne, Tariq Ahmad, Ahila Ayyavoo, David Beran, Sarah Ehtisham, Jan Fairchild, Przemyslaw Jarosz-Chobot, May Ng, Megan Paterson, Ethel Codner www.ispad.org

För SFPED Karin Åkesson och redaktionsgruppen

Kort sammanfattning av kapitlet i ISPAD guidelines

- Barn och ungdomar med T1D bör påbörja intensiv insulinbehandling så snart som möjligt efter diagnos. Vid manifest ketoacidosis se separat pm.
- Insulinbehandling individualiseras utifrån varje individ, men med samma mål: att uppnå en glukoskontroll inom normalområdet, då det finns tydlig evidens för att det minskar risken för diabeteskomplikationer och död. Målet för behandlingen är god livskvalitet, normal tillväxt och utveckling samt att undvika akuta- (grav hypoglykemi och DKA) och senkomplikationer.
- Insulin ges subcutant genom pumpbehandling eller multipla dagliga injektioner för att efterlikna fysiologisk insulindosering.
- Tillförsel av insulin före måltid är bättre än under eller efter måltid för att minska postprandiell hyperglykemi. Detta gäller även för små barn, vid osäkert matintag kan ca hälften av beräknad dos ges före måltid. Vid måltid med högt kolhydratinnehåll ges företrädesvis måltidsdosen 10-20 minuter före måltid. Vid måltid med högt fettinnehåll kan dosen delas upp.
- Insulin som används i penna kan förvaras i rumstemperatur. Hållbarhetsanvisning, även vid pumpanvändning, finns på insulinförpackningarna. Insulin ska inte förvaras så att det kan frysa.
- Daglig insulindosering varierar mellan individer och det sker ofta stora förändringar i insulinbehov över tid. Sjukvårdspersonal har ansvaret att ge råd om justering av insulinbehandling.

Kommentar för svenska förhållanden

- I princip alla barn- och ungdomar med typ 1 diabetes i Sverige har kontinuerlig glukosmätare och insulinbehandling med direktverkande insulin via pump är förstahandsval i Sverige.
- Alla personer med insulinbehandling via pump ska ha tillgång till att ge insulin med penna och kunna genomföra denna behandling om det blir problem med pumpen.
- Utbildning av injektionsteknik och kvartalsvis inspektion och palpation av injektionslokaler av diabetesteamets personal för att säkerställa korrekt insulintillförsel är avgörande för att uppnå fysiologiska glukosvärden.
- Kolhydraträkning (300/500 regel) och insulinkänslighetsfaktor (ISF, 90 -100 regel) kan användas som utgångspunkt vid utformande av individuella kvoter. Fasta måltidsdoser används endast i undantagsfall. Insulinbehovet varierar över dygnet och dosen anpassas till dygnsvariationen utifrån det dagliga mönstret av glukosnivåer.
- Direktverkande eller ultra-snabb insulinanalog i pump och penna används för bolus och korrektionsdoser. Långverkande eller ultralångverkande insulin används för basaldos vid behandling med penna. Kortverkande- eller medellångverkande liksom mixat insulin används endast undantagsvis.
- Insulin med koncentrationen 100 E/ml är mest utbrett i sitt användande, men högre koncentration finns tillgängligt vid höga dygnsdoser > 200 E/dygn. Insulin bör endast i undantagsfall spädas till 10 E/ml och det krävs då utbildning i handhavande av spätt insulin.
- 55-70% av total insulindos ges som bolusdoser. I vissa pumpar styrs inte korrigeringsdoser manuellt, varför annan fördelning kan vara aktuell.
- Det krävs omfattande utbildning av familjen och förskola, skola, idrottsledare mm utifrån familjestruktur, ålder, mognad och individuella behov och detta gäller vid alla typer av insulinregim.
- Det krävs, utöver välutbildad patient och närstående också regelbunden kontakt med barndiabetesmottagningen för utvärdering och omprövning av behandlingsregimen och detta kräver i sin tur regelbunden utbildning av personal på barndiabetesmottagningen.