



Studie på gång kring bentäthet och diabetes

Hur barns benhälsa utvecklas är ett viktigt forskningsområde, och det är inom detta område som Diana Swolin-Eide har haft sin forskning de sista 20 åren. Forskning som bedrivs med stöd från Barndiabetesfonden.

Det finns starkt vetenskapligt stöd för att förbättrad diabetesvård med lägre HbA1c-värden ger en minskad risk för hjärt-kärlkomplikationer. Studier visar att diabeteskomplikationer inte bara

uppnå en maximal benmassa i ung vuxen ålder. En minskad mineralisering av skelettet under denna period kan leda till utveckling av osteoporos och senare frakturer. Många faktorer påverkar den växande individens skelett, såsom hormoner, tillväxtfaktorer, kost, D-vitaminintag, fysisk aktivitet och genetik. Ett adekvat kalcium- och D-vitaminintag är nödvändigt för att optimera benhälsan. Bentätheten mäts genom "dual-energy X-ray absorptiometry" som även beräknar kroppssammansättningen och "Peripheral quantitative computed tomography" är en annan undersökningsmetod som ger en tredimensionell bild av skelettet, men även information om muskel- och fettmassa. Det är viktigt att hitta faktorer för optimal tillväxt och för att maximal benmassa ska uppnås för att motverka osteoporos, som är ett stort folkhälsoproblem.

Diabetes är en sjukdom som kan påverka benhälsan negativt eftersom en ökad frakturrisik har visats hos vuxna. I Sverige finns en stor erfarenhet av nationella riktlinjer för behandling av typ 1 diabetes och den mottagning som finns på Drottning Silvias Barn- och ungdomssjukhus är mkt välfungerade och har erkänts som ett "Centre of Reference" i Europa. Till enheten är ca 550 barn med typ 1 diabetes knutna. I anslutning finns vårt benlaboratorium som jag är ansvarig för. Via våra världsunika kvalitetsregister för diabetes (SWEDIABKIDS (0-18 år) och Nationella Diabetes Registret (NDR) (>18 år)) kan varje individs data följas. Detta betyder att det även logistiskt

sett finns mycket goda möjligheter till unika studier avseende benhälsan hos unga individer med diabetes här vilket vi planerar för.

Nuvarande projekt som Barndiabetesfonden stödjer är en tvärsnittsstudie för att undersöka om unga kvinnor som haft typ 1 diabetes i över 10 år har en lägre bentäthet än friska ålders- och könsmatchade kontroller. Vi avser också att undersöka om skelettets mikrostruktur är påverkad och dess relation jämfört med kroppssammansättning, diabetesduration samt metabol kontroll. Frågor vi önskar besvara är: Skiljer sig den kortikala respektive trabekulära komponenten i benet jämfört med kontroller? Finns samband mellan bentäthet och metabol kontroll? Finns det ett samband mellan duration av diabetes och bentäthet?

Forskningsprojektet syftar därför till att utforska om man på ett tidigt stadium, dvs bland ungdomar och unga vuxna, kan identifiera personer med lägre bentäthet. Skulle så vara kan det i förlängningen leda till att bentätheten regelbundet bör kontrolleras under unga år hos barn med typ 1 diabetes för att på ett tidigt stadium finna riskpersoner som kan behöva behandling för att optimera uppbyggandet av skelettet.

Forskning är alltid teamarbete och stort tack till medarbetare i detta projekt som är läkare vid Drottning Silvias Barn- och ungdomssjukhus i Göteborg: Gun Forsander, Daniel Novak, Anna Svedlund, Eva Kristiansen, Auste Pundziute Lyckå och Per Magnusson vid Klinisk kemi i Linköping. Ett stort tack också till våra underbara sjuksköterskor Carina Pettersson, Jessica Egerbo, Evelina Granlund och Anne Dohsé.



Diana Swolin-Eide är överläkare och docent vid Barnmedicin vid Drottning Silvias barn- och ungdomssjukhus, Sahlgrenska universitetssjukhuset.

är beroende av den metabola kontrollen men även att riskerna är högre om sjukdomen debuterar under barnåren. Diabetes är dock en (metabol) sjukdom där många organ drabbas och komplikationsutvecklingen är inte alltid relaterad till kärlbädden.

Barndomen är en viktig period för skelettets utveckling och för att senare



Bild: Parker West/Pixabay