

Vaskulärt aktiva läkemedel till diabetiker ger antidiabetiska effekter

För att öka överlevnaden hos patienter med typ 2-diabetes har övertygande visats att det inte räcker att enbart sänka blodsockret.

Flera andra riskfaktorer måste angripas samtidigt, t ex hypertoni, albuminuri, dyslipidemi m m. Detta har medfört att polyfarmaci är vanligt hos välbehandlade diabetespatienter, dvs samtidig behandling med antidiabetika, statiner och ACE-hämmare eller A2-receptorantagonister. Läkemedlen är inte bara vaskulärt aktiva utan påverkar också glukostoleransen positivt, men vi vet idag inte exakt hur detta går till.

Vi har injicerat dessa substanser intravenöst till levande råttor (icke-diabetiska) och därefter mätt förändringar i metabolism (glukos/insulin), hemodynamik (artärblodtryck och hjärtfrekvens) och organperfusion med en mikrosfärs-

metod. Härigenom har vi kunnat kartlägga blodflödet på organnivå, t ex helpankreas, endokrina pankreas (langerhanska öarna), njurar, binjurar osv.

Resultaten visar att ACE-hämmaren kaptopril, A2-antagonisten irbesartan och lipidsänkaren pravastatin stimulerar det regionala blodflödet i pankreas och reglerar körtelns mikrocirkulation såtillvida att flödet omdirigeras selektivt till de langerhanska öarna, dvs en stimulering sker av de insulinproducerande β -cellerna in vivo.

Omvänt åstadkommer fettsyran palmitat, vars serumkoncentration är förhöjd vid typ 2-diabetes, motsatta effekter, dvs en preferentiell minskning av blodflödet till de langerhanska öarna. Systemblodtryck och hjärtfrekvens påverkades inte av någondera substansen.

Våra data tyder på att vaskulärt aktiva läkemedel, som ofta ges till diabetiker, indirekt kan bidra till dessa substansers antidiabetiska effekt genom att selektivt öka blodflödet till de insulinproducerande β -cellerna.

Omvänt kan fria fettsyror bidra till ett minskat nutritivt blodflöde till de langerhanska öarna och därmed ytterligare aggravera diabetesläget genom att begränsa tillgången på det insulin som krävs för att motverka hyperglykemin.

Åke Sjöholm

professor, överläkare,
medicinkliniken, Södersjukhuset,
Stockholm

Huang Z, et al. Pancreatic islet blood flow is selectively enhanced by captopril, irbesartan and pravastatin, and suppressed by palmitate. *Biochem Biophys Res Commun.* 2006;346(1):26-32.

Fetmaepidemi bland nyfödda i USA

Överviktiga mödrar föder i ökad utsträckning överviktiga barn. Det visar en studie som presenteras i tidskriften *Obesity*. Studien, som genomförts vid det prestigefyllda Harvard-universitetet i USA, bygger på data från drygt 120 000 barn som följts med löpande kontroller av längd och vikt från födelsen och fram till 6 års ålder.

Därtill har forskarna samlat in data om mödrarnas vikt vid förlossningen och hur mycket de gick upp i vikt under graviditeten. Resultaten visar bl a att mödrar som går upp kraftigt i vikt under graviditeten får barn som i ökad utsträckning föds överviktiga och förblir överviktiga i unga år.

I extrema fall, där modern gått upp mycket kraftigt i vikt under graviditeten,



Foto: Science Photo Library

Amning tycks motverka övervikt. Utan amning skulle antalet feta barn i USA vara än större än nuvarande siffra, 10 procent av samtliga nyfödda barn.

har forskarna noterat att barnen fötts med diabetes (»gestational diabetes«). Författarna konstaterar vidare att vad som brukar kallas fetmaepidemin i USA

även omfattar nyfödda. Antalet överviktiga nyfödda barn har under de senaste 20 åren gått upp med närmare 70 procent i USA, och hela 10 procent av alla nyfödda barn i landet faller nu inom kategorin överviktiga.

Författarna höjer ett varnande finger för att mödrar som går upp kraftigt i vikt under graviditeten kan predisponera sina barn till övervikt. Andelen barn som ammas har ökat under de senaste 20 åren, och forskarna tror att amningen kan ha en positiv inverkan på barnen och att antalet överviktiga barn skulle vara än högre om inte så många amrades.

Anders Hansen

AT-läkare, Stockholm
anders.hansen@sciencecap.se

Obesity. 2006;14:172-9 och *Nature.* doi:10.1038/

Magnetkameraundersökning ger prognos vid för tidig födsel

Undersökning med magnetkamera (MR) är en bra prediktiv faktor för att avgöra om för tidigt födda barn har drabbats av bestående hjärnskador.

Detta visar en studie från Nya Zeeland som presenteras i tidskriften *New England Journal of Medicine*. Studien omfattar 167 för tidigt födda barn (före vecka 30). Vid MR-undersökningen i samband med födseln noterades om barnen hade förändringar i grå eller vit sub-

stans i hjärnan. Vid 2 års ålder visade det sig att en stor andel av de för tidigt födda barnen hade neurologiska men.

17 procent av barnen hade en försenad kognitiv utveckling, 10 procent var försenade i sin psykomotoriska utveckling, 11 procent hade försenad neurosensorisk utveckling och ytterligare 10 procent hade en CP-skada. Det visade sig att MR-verifierade förändringar i såväl vit som grå substans vid födseln korrelerade väl

med nämnda neurologiska skador, som alltså var bestående vid 2 års ålder. Forskarna konstaterar att magnetkameraundersökning bör ha en roll vid riskstratifiering hos för tidigt födda barn.

Anders Hansen

AT-läkare, Stockholm
anders.hansen@sciencecap.se

N Engl J Med. 2006;355:685-94.