

Diabetes typ 2 är en mycket vanlig sjukdom där ärftlighet och övervikt är kända riskfaktorer. I en ny studie vid Karolinska Institutet visar forskare att kvinnor och män med anlag för diabetes har olika riskfaktorer för att få typ 2-diabetes och prediabetes. Studiens resultat publicerades nyligen i tidskriften *Frontiers in Endocrinology*.

Professor Kerstin Brismar Foto: Petrus Iggström Edicorp

Hos friska kvinnor är låga serumnivåer av fettvävsproteinet adiponectin en oberoende stark prediktor för typ 2-diabetes och prediabetes i framtiden. Hos friska män är i stället låga serumnivåer av leverproteinet IGFBP-1, en oberoende stark prediktor för typ 2-diabetes och prediabetes. Det vill säga dessa proteiner som är mått på insulinkänslighet i fettväv (adiponectin) respektive lever och muskler (IGFBP-1) kan förutsäga om man har stor risk att få diabetes om 10 år.

Forskningen bygger vidare på [en studie gjord i Shanghai 2016](#) av män med prediabetes som visade att om de ökade sin fysiska aktivitet och byggde muskler så minskade risken betydligt att i framtiden drabbas av typ 2-diabetes. I samma studie visade man att kvinnor med prediabetes måste undvika att öka bukfetman, midjemåttet, eller minska stort midjemått för att förebygga typ 2-diabetes.

– Vår studie förklarar varför man såg denna könsskillnad när det gällde preventiv livsstil, säger [Kerstin Brismar](#), professor i diabetesforskning vid institutionen för molekylär medicin och kirurgi. De proteiner vi studerade hos män och kvinnor ökar vid ökad muskelmassa och fysisk aktivitet (IGFBP-1) respektive minskad bukfetma och vid kalori restriktion (adiponectin), fortsätter hon.

Det kan också förklara varför regelbunden träning bland bukfeta kvinnor inte hjälper så bra att minska risken för diabetes typ 2.

– Vi har tidigare visat att midjemåttet var en stark prediktor för typ 2-diabetes hos kvinnor och nu kunde vi visa att det var kopplat till minskad produktion av adiponectin, ett protein/hormon som produceras i fettväven för att bl a skydda mot cellstress, säger Kerstin Brismar.

Andra studier både hos människor och möss har visat att såväl höga normalnivåer av adiponectin som att höga normalnivåer av leverproteinet IGFBP-1 skyddar mot att få typ 2-diabetes hos kvinnor och män.

Studien har letts av [Claes-Göran Östenson](#), professor vid institutionen för molekylär medicin och kirurgi, och var ett samarbete mellan forskare vid Karolinska Institutet och forskare vid universiteten i Köpenhamn, Aarhus och Odense i Danmark.

Studien finansierades av Region Stockholm, Vetenskapsrådet, Novo Nordisk Scandinavia, Diabetesförbundet och Erling-Perssons Stiftelse. Inga intressekonflikter har rapporterats.

Publikation

[Adiponectin, IGFBP-1 and -2 are independent predictors in forecasting prediabetes and type 2 diabetes](#)

Brismar Kerstin, Hilding Agneta, Ansurudeen Ishrath, Flyvbjerg Allan, Frystyk Jan, Östenson Claes-Göran

Front. Endocrinol., 05 January 2023, *Sec. Clinical Diabetes*,
doi.org/10.3389/fendo.2022.1092307