**Diabetes mellitus hos katt – kan förbättrad diagnostik leda till att fler katter går i remission?**

**Emma Strage**

**Institutionen för kliniska vetenskaper, SLU**

Felaktig kost och övervikt anses vara ett ökande problem hos både katt och människa som kan leda till nedsatt svar på insulin (insulinresistens) och diabetes mellitus typ 2. Vid typ 2-diabetes förmår inte cellerna i bukspottskörteln att producera tillräckligt med insulin vilket leder till relativ insulinbrist och högt blodsocker. Det höga blodsockret har skadlig effekt på cellerna i bukspottskörteln som producerar insulin vilket gör att insulinproduktionen med tiden avtar. De flesta katter med diabetes behandlas därför med insulininjektioner tillsammans med ändrad kosthållning och ökad motion.

Trots att insulinproduktionen är låg eller omätbar när diagnosen ställs kan katter med snabbt insatt behandling återfå insulinproduktionen och tillfriskna (gå i remission). Hos människa är det mycket ovanligt att personer med diabetes på grund av avsaknad av insulinproduktion kommer igång med sin förmåga att producera insulin igen. Ju snabbare kattens blodsocker normaliseras desto större chans är det att katten går i remission, men det krävs noggrann monitorering av blodvärden då för hög dos insulin kan leda till farligt lågt blodsocker. Något som komplicerar tolkning av katters blodsocker är att ett stresspåslag i samband med provtagningen tillfälligt kan ge lika höga blodsockervärden som hos en diabetiker. Man brukar därför även analysera fruktosamin vilket är glykerade proteiner som visar hur blodsockret legat de senaste veckorna. Blodsocker kan djurägare mäta hemma med en blodsockmätare men fruktosamin analyseras i dagsläget endast på djursjukhus/kliniker och patienten måste gå till veterinär för blodprovstagning. Många djurägare använder en blodsockermätare för humant bruk hemma och dessa visar ofta för låga värden. Eftersom kontroll av blodsockret är viktigt vore det värdefullt om det fanns en enkel hemprovtagning för fruktosamin och glukos att tillgå som möter de krav större laboratorier har på analysmetoderna.

Vilka krav skall man då ha på analysmetoder? I dagsläget används ofta experters åsikter om vad som är tillräckligt god kvalitet för en metod, men man kan även ta fram mer objektiva gränser genom att undersöka biologisk variation för de ämnen man vill analysera. Biologisk variation beskriver hur mycket ett ämne varierar hos en individ över tid samt mellan individer och denna information kan användas för att avgöra hur man bäst tolkar provsvaret. I dagsläget används ofta

populationsbaserade referensintervall som laboratorierna tar fram genom att provta många friska djur. Beroende på den biologiska variationen av ett ämne kan det ibland vara mindre lämpligt med populationsbaserade referensintervall, eftersom det då finns risk att man missar viktiga förändringar hos en patient.

Mycket av min forskning har fokuserat på insulinresistens hos katt och hur man kan förbättra diagnostik, behandling och tolkning av provsvar vid diabetes mellitus. I dagsläget används många analysmetoder för människa på djurslaget katt och det är viktigt att metoderna är validerade för den djurart där de är tänkta att användas. I min föreläsning kommer jag ge en bakgrund till kattens diabetes samt diskutera svårigheter vid diagnosställande och monitorering under behandling. Jag kommer även presentera forskningsresultat, pågående studier och planer för framtida projekt rörande diabetes med förhoppning om att det leder till att fler katter går i remission.