

Bevillingsmodtager Kasper Bonnesen

Ansættelsessted Aarhus Universitet, Institut for Klinisk Epidemiologi

Seniorforsker Morten Schmidt, Aarhus Universitet, Institut for Klinisk Epidemiologi og Aarhus Universitetshospital, Afdeling for Hjertesygdomme

Projekttitlel Comparing the effectiveness of sodium-glucose co-transporter 2 inhibitors in patients with type 2 diabetes, congestive heart failure, or chronic kidney disease

Lægmandsresumé

Introduktion: Sodium glucose co-transporter 2 (SGLT2) hæmmere nedsætter risikoen for hjertekarsygdom i patienter med type 2 sukkersyge, hjertesvigt eller kronisk nyresygdom og er derfor førstevalgsbehandling hos disse patienter. Ingen randomiserede kliniske studier har sammenlignet de gavnlige effekter af individuelle SGLT2 hæmmere direkte med hinanden.

Formål: At sammenligne effekten af SGLT2 hæmmerne empagliflozin, dapagliflozin, canagliflozin, or ertugliflozin til at reducere risikoen for hjertesvigt og død hos patienter med type 2 sukkersyge, hjertesvigt eller kronisk nyresygdom.

Metode: Jeg vil udføre tre populations-baserede kohorte studier af alle danskere ≥ 18 år med type 2 sukkersyge, hjertesvigt eller kronisk nyresygdom, der påbegynder SGLT2 hæmmer behandling, i 1995–2021. Jeg vil identificere disse patienter via nationale danske registre med information om hospitalsdiagnoser, indløste recepter på lægemidler og laboratorie resultater. Jeg vil følge patienterne fra påbegyndelse af SGLT2 hæmmer behandling indtil det første af hjertesvigt, død, emigration eller december 31, 2021. Jeg vil benytte mig af et target trial emulation design, som i mangel på randomiserede kliniske studier sandsynligvis er det bedste design til at sammenligne de gavnlige effekter af SGLT2 hæmmere direkte med hinanden. Jeg vil bruge pooled logistic regression til at estimere sammenhængen imellem SGLT2 hæmmer behandling og hjertesvigt og/eller død. Jeg vil bruge inverse probability of treatment weighting til at tage højde for mulige konfunderer (dvs. årsagsforvekslere).

Perspektiv: Disse studier vil bringe klinikere vigtig viden omkring hvilke specifikke lægemidler, der bør udskrives til specifikke grupper af patienter og derved potentielt forbedre klinikers udskrivningsmønstre, regler omkring refusion af

GRANTS 2023



Danish Diabetes and
Endocrine Academy

Funded by the Novo Nordisk Foundation

lægemiddelsomkostninger samt patienternes prognose. Desuden kan disse studier øge brugen af target trial emulation design til at sammenligne de gavnlige effekter af individuelle lægemidler og derved forbedre lægemiddelforskning indenfor hjertekarsygdom generelt.