

Adskiller danske bloddonorer sig fra almindelige tvillinger?

Af Ole Birger Vesterager Pedersen³, Dilay Fener³, Christian Erikstrup¹, Mette Christiansen¹, Katrine Grau², Henrik Ullum³

¹Klinisk Immunologisk Afdeling, Århus Universitetshospital, Skejby

²Afdeling for Epidemiologisk Forskning, Statens Serum Institut, København, Danmark

³Klinisk Immunologisk Afdeling, Region Hovedstaden

BAGGRUND

Siden marts 2010 har det danske bloddonorstudie inkluderet mere end 25.000 bloddonorer i en forskningskohorte, som skal anvendes til almen sundhedsforskning i Danmark. Det forventes at der vil blive inkluderet ca. 65.000 bloddonorer fra Region Hovedstaden og Region Midtjylland inden udgangen af 2011. Hvis undersøgelsen udvides til hele landet kan op til 250.000 bloddonorer indgå i forskningskohorten.

Formålet med den primære undersøgelse, som er godkendt fra videnskabs etisk komité og datatilsynet, er at finde ud af, hvorfor de bloddonorer, som donerer blod mange gange, har et bedre helbred end de, som kun donerer få gange.

I forbindelse med at bloddonorer indgår i det danske bloddonorstudie (DBDS), skal de udfylde et spørgeskema om livsstil og selv vurderet helbred (SF-12). Derudover indgår der en biobank i DBDS, som skal bruges til forskning i biomarkører af betydning for helbred og sygdomsudvikling. Det er planen at de indsamlede data inklusiv CPR-nummer indsendes til Danmarks statistik og der bliver koblet til registeroplysninger om bloddonorkohortens demografi.

FORMÅL

Da bloddonorer udvælges, fordi de føler sig raske og ikke har alvorlige sygdomme, vil de givetvis adskille sig fra den almindelige danske befolkning. Vi er derfor interesserede i at afklare:

- i hvilken grad og på hvilke områder danske bloddonorer adskiller sig fra den almindelige befolkning – repræsenteret af den danske tvillingekohorte – i forhold til livsstil, selv vurderede helbred og demografi.

Umiddelbart vil det forventes, at den selektion af bloddonorer som sker fordi de skal være raske, når de donerer blod, også vil betyde, at de har et bedre selv vurderet helbred end en almen population af tvillinger. Vi har derimod ingen forventninger til, om og i hvilken grad bloddonorerne i DBDS adskiller sig fra tvillingepopulationen med hensyn til livsstil, socialklasse og demografi.

Afklaring af ovennævnte spørgsmål er af vital interesse for DBDS.

DATA DER ØNSKES ADGANG TIL

For at afklare ovennævnte spørgsmål vil vi gerne:

- 1) Sammenligne livsstil og selv vurderet helbred i DBDS-kohorten (n= ca. 35.000) og alders- og kønsmatched personer (n= ca. 35.000) deltagere i tvillingekohortens 'Omnibus 2002' undersøgelse..
- 2) Sammenligne demografiske karakteristika i DBDS og alders-, køns- og geografisk matchede personer fra tvillingekohorten.

UNDERSØGELSESMETODE

Undersøgelsen er en sammenlignende epidemiologisk undersøgelse af allerede indhentede tværsnitsdata eller data som kan opnås ved registersamkøring. Undersøgelsen kræver således ikke kontakt til individuelle tvillinger eller brug af biologisk materiale.

De items der er indsamlet på DBDS-kohorten er SF-12 (originale version), ryge- og alkoholvaner, motionsvaner, kosttilskud og fødeindtagelse. Der findes stort set tilsvarende items (SF-12, ryge-, alkoholvaner og motion) i tvillinggrundspørgen fra 2002. Det vil derfor være muligt at sammenligne variationen indenfor de to kohorter med hensyn til disse items.

Desuden ønsker vi at indsende data til Danmarks Statistik og der få tilkøbet registeroplysninger om bloddonor kohortens demografi (IDA databasen). Fra IDA databasen kan fås oplysninger om civilstatus, børn, husstand, uddannelse, beskæftigelse og socio-økonomisk gruppe.

Sammenligning af livsstil og selvurderet helbred i henholdsvis tvillingekohorten og DBDS kan analyseres uden brug af personhenførbare oplysninger. Af hensyn til at kunne sammenligne demografiske karakteristika er det nødvendigt at data indeholdende CPR-numre, sendes til Danmarks Statistik. Efter tilkobling af demografiske variable vil CPR-numrene af Danmarks Statistik blive erstattet af ikke personhenførbare numre og det datasæt, der efterfølgende analyseres på vil således være anonymiseret..

ANALYSETYPE

Direkte sammenligning af alders- og kønsspecifikke prævalenser / proportioner for kategoriske variabler (χ^2 -tests). For SF-12 data laves t-test og boks-plots.

PERSONER I FORSKNINGSGRUPPEN

Projektsansvarlig: Ole Birger Vesterager Pedersen
Læge, ph.d.
Klinisk Immunologisk Afdeling Herlev
Herlev Ringvej
2730 Herlev

Projektleder: Henrik Ullum,
Overlæge, ph.d.
Klinisk Immunologisk Afdeling, Rigshospitalet RH2031
Blegdamsvej 9
2100 København Ø

Derudover vil stud.med. Dilay Fener og cand.scient.san.publ., ph.d. Katrine Grau arbejde aktivt med dette projekt. De øvrige medlemmer af DBDS's styregruppe – læge, ph.d. Christian Erikstrup og cand. scient, ph.d. Mette Christiansen vil ligeledes deltage. Der er vedlagt CV på forsøgsansvarlig og projektleder.

SAMARBEJDSRELATIONER

Vi har fra DBDS's side forhørt os hos Kirsten Kyvik fra tvillingregisteret i forhold til at gennemføre denne sammenligning. Vi forestiller os at det danske tvillingregister stiller data til rådighed for undersøgelsen, mens de statistiske analyser og udarbejdelse af rapport og publikation gennemføres af DBDS. Det danske tvillingregister får medforfatterskab ved publicering.

TIDSPLAN

Data fra DBDS bliver løbende indscannet og gjort tilgængelig i databasen. Vi mener derfor det vil være realistisk, at have alle data klar (dvs. data fra DBDS, tvillingregisteret og Danmarks Statistik) indenfor 6 mdr. Projektet vil derfor kunne afvikles i løbet af 2011.

PUBLIKATIONSPLAN

Forskere fra det danske tvillingregister vil få mulighed for at deltage i udarbejdelse af manuskript og dermed opnå medforfatterskab. Resultatet af undersøgelsen vil blive søgt publiceret i et anerkendt peer reviewed tidsskrift og offentliggøres i populærvidenskabelig form på DBDS hjemmeside: www.dbds.dk samt i almindelige og bloddonorrelaterede medier. Offentliggørelse vil ske i overensstemmelse med lov om behandling af personoplysninger.

ØNSKEDE RESSOURCER FRA DTR

Der ønskes primært anonyme data, frasat til indhentning af data fra Danmarks Statistik, hvor vi bliver nødt til at bruge personhenførbare data i form af CPR-numre.

GODKENDELSER

Det danske bloddonorstudie med formålet, at finde årsagen til, at bloddonorer som donerer mange gange har lavere dødelighed end donorer, som donerer få, er godkendt af datatilsynet (j.nr. 2007-58-0015) og videnskabsetisk komité (nummer: M-20090237). Ved det indhentede samtykke har bloddonorerne accepteret, at vi indhenter sundhedsoplysninger fra helbredsregistre.