

AF: ANE SØBY ESKILDSEN
FOTO: PRIVAT FOTO

Tre lovende forskere får bevilling fra Osteoporoseforeningen

På den Internationale Osteoporosedag den 20. oktober blev de tre projekter, som har modtaget årets forskningsmidler fra Osteoporoseforeningen, offentliggjort. Alle tre projekter udføres af anerkendte projektgrupper og har potentiale til at opnå vigtige resultater inden for en overskuelig tidshorisont. Studierne vil være til gavn for mange mennesker med knogleskørhed og er nyskabende. Sådan lyder vurderingen fra overlæge Jens-Erik Beck Jensen, som er formand for det sundhedsfaglige udvalg, der står for udvælgelsen. Samlet set spænder de tre projekter fra grundforskning til undersøgelse af etableret medicin og til opsporing i almen praksis.

Værktøj til praktiserende læger

"Forestil dig et system, som helt automatisk vurderer en patients risiko for knogleskørhed og sender en direkte besked til lægen om, at denne patient skal udredes. Det håber vi bliver en realitet med dette projekt," fortæller forskningsassistent Emilie Rosenfeldt Christensen. Hun er en af de tre modtagere af Osteoporoseforeningens forskningsmidler og arbejder i forskningsenheden OPEN, Syddansk Universitet.

Emilie Rosenfeldt Christensen har i sit kommende ph.d.- projekt sammen med sin forskningsgruppe sat sig for at undersøge, hvordan man bedst muligt implementerer et digitalt beslutningsstøtteværktøj til almen praksis. Værktøjet, som hedder FREM (Fracture Risk Evaluation Model), er udviklet i Danmark med det formål at støtte almen praksis i tidligt at opspore mennesker med høj risiko for knogleskørhed.

"Jo tidligere vi fanger patienterne, des flere brud kan vi forebygge. Men vi er ikke gode nok til at få opsporet

patienterne i dag, og her kan FREM hjælpe, fordi værktøjet på baggrund af sundhedsdata automatisk vurderer en patients brudrisiko. Er den høj, kan lægen tage fat i patienten," forklarer Emilie Rosenfeldt Christensen. Hun forventer, at mindst 12.000 osteoporosebetingede knoglebrud årligt kan forebygges gennem dette værktøj.

"Før vi kan udrulle FREM, er der behov for en god proces for implementeringen, som er formålet med dette projekt. Det indebærer blandt andet, at vi validerer værktøjet og undersøger både personalets og patienternes behov. Samlet set håber vi på at ende med en god implementeringsplan, for det er enormt vigtigt for FREMs succes," forklarer Emilie Rosenfeldt Christensen. Ph.d.-projektet starter i 2024 og forventes færdigt i 2026. Herefter er håbet, at udrulningen i hele Danmark kan gå i gang.



FAKTA

Titel: Prevention of osteoporotic fractures through early detection of individuals at high risk - using a fully automated data-driven decision support tool in general practice

Forsker: Emilie Rosenfeldt Christensen, forskningsassistent

Hovedvejleder: Katrine Hass Rubin, professor og forskningsleder, Forskningsenheden OPEN, Syddansk Universitet

Studie af lægemiddel

Det andet projekt udføres af læge, ph.d. Anne Sophie Sølling fra Aarhus Universitetshospital.

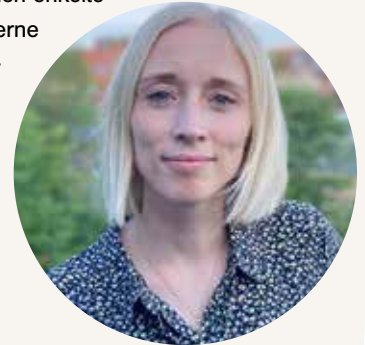
”Vi ved i dag, at hvis patienter stopper med Prolia (denosumab), oplever de et tab af den knoglemasse, som er opbygget under behandlingen. Behandlingspause med Prolia anbefales derfor ikke. Mekanismerne, som fører til knogletab ved ophør med Prolia, er ikke fuldstændigt klarlagt. Det vil vi gerne undersøge nærmere,” forklarer Anne Sophie Sølling, som skal udføre projektet sammen med kolleger fra universitetshospitalerne i Aalborg, Aarhus og Odense.

Forskningsgruppen vil undersøge, om indsprøjtninger med lægemidlet Zoledronat efter ophør med Prolia kan modvirke tabet af knoglemasse. Zoledronat virker ved at binde sig til

knoglernes overflade og derved hæmme knoglenedbrydningen, forklarer Anne Sophie Sølling.

Samtidig vil forskningsgruppen undersøge, hvilken effekt Prolia har på muskelmasse, muskelstyrke og insulinfølsomhed, da det er vigtige risikofaktorer for både fald og knoglebrud og derfor har stor betydning for patienter med knogleskørhed.

”Med den samlede viden håber vi at kunne optimere og individualisere behandlingen med Prolia til den enkelte patient. Vi bliver klogere på konsekvenserne ved at stoppe behandlingen og på, hvordan vi modvirker dem,” forklarer hun. Projektet starter i september 2023, og de første resultater ventes i 2027.



FAKTA

Titel: Denosumab til behandling af knogleskørhed (DENOPOS)

Forsker: Anne Sophie Sølling, Læge, ph.d., post doc

Hovedvejleder: Bente Langdahl, professor, overlæge, dr. med ph.d., Hormon- og Knoglesygdomme, Aarhus Universitetshospital

Grundforskning

Det tredje projekt er et klinisk randomiseret studie, som gennemføres på Odense Universitetshospital med læge Shakespeare Jeromdesella i spidsen. Han vil sammen med sit forskerteam undersøge, om vi ved at hæmme de senescente celler i knoglevævet, forbedrer vedligeholdelsen af knoglerne og dermed øger knoglernes styrke og forebygger knogleskørhed.

”Projektet er baseret på tidligere undersøgelser på både dyr og mennesker, som har vist, at der med alderen udvikles en særlig gruppe af aldrende celler i knoglerne. Det er de senescente celler, og de hæmmer aktiviteten af de knogledannende celler,” forklarer Shakespeare Jeromdesella.

Studiet indeholder tre forskellige forsøgsgrupper, hvor to af grupperne vil få

forskellige behandlinger i en periode på 20 uger. De to behandlingsgrupper sammenlignes overfor hinanden og overfor den tredje gruppe, som er en kontrolgruppe, der ikke vil modtage nogen behandling.

I den første gruppe får patienterne lægemidlet dasatinib samt kosttilskuddet quercetin i en periode på 20 uger. Her bliver det interessant at se, hvorvidt behandlingen ved at hæmme de senescente celler har effekt på knoglenedbrydning og knogleopbygning.

I den anden gruppe øges cellernes energiproduktion gennem kosttilskuddet nicotinamide riboside. Foruden effekten på de senescente celler, vil forskerne også undersøge effekten på de knogleopbyggende celler, muskelmassen samt muskelstyrken.

”Målrettet behandling mod de sene-

scente celler og dermed kroppens grundlæggende mekanismer er en ny tilgang til at modvirke aldersrelaterede sygdomme som knogleskørhed. Hvis det lykkes, åbner det mulighed for at introducere nye tiltag til behandling eller forebyggelse af knogleskørhed,” forklarer Shakespeare Jeromdesella.

Begge kosttilskud i projektet er tilgængelige i markedet i dag og vil derfor hurtigt kunne indgå som supplerende behandling, såfremt resultaterne er positive. Dasatinib er et lægemiddel, og derfor vil næste trin være at udføre et dobbeltblindet randomiseret kontrolleret studie.

Projektet er netop startet med en rekrutteringsproces i september 2023, og resultaterne ventes klar i starten af 2026.



FAKTA

Titel: Senolytica som behandling af osteoporose: Et randomiseret kontrolleret studie

Forsker: Shakespeare Jeromdesella, Læge og ph.d.-studerende

Forsøgsansvarlig: Moustapha Kassem, professor, Endokrinologisk forskningsenhed, Odense Universitetshospital