

# Kæmpecelletumor i knogle

Kæmpecelletumor (*giant cell tumour, GCT*) i knogle er en lokal, aggressiv tumor, som på trods af intensiv kirurgi og forskellige adjuverende tiltag har en stor recidivfrekvens. Det er værdifuldt, at *Sørensen et al* [1] henleder opmærksomheden på denne knogletumor og præsenterer en nyere medicinsk behandling, som måske kan mindske recidivfrekvensen.

Patienter med GCT er som regel i 2.-5. dekan, når de henvender sig, oftest med smerter og ømhed i knæ- eller håndled. En genmutation (*H3F3A p.Gly34*) er fundet hos > 90% af patienterne. Røntgenoptagelser viser en dårligt afgrænset, lytisk opklaring, excentrisk beliggende i meta- og epifysen. MR-skanninger viser kontrastopladende tumorer. Hos ca. 2% af patienterne udvikles der lungemetastaser, som kan være dødelige, selv om tumoren principielt klassificeres som en benign knogletumor [2].

Behandlingen af GCT har traditionelt været intralesionel udskrabning af tumorevævet og opfyldning af kaviteten med knoglechips eller knoglecement. Recidivfrekvensen efter sådanne behandlinger er imidlertid op til 50%, og forskellige tiltag for at nedsætte den har derfor været anvendt med varierende succes, f.eks. har man forsøgt med supplerende skylning af kaviteten med fenol eller alkohol, kryobehandling med flydende kvælstof og adjuverende stråleterapi [3]. Ved recidiverende tilfælde er en bloc-resektion og indsættelse af en strukturel allograft eller endoprotese ofte blevet anvendt, specielt hvis der var tale om fraktur eller leddestruktion.

I de senere år har man anvendt bisfosfonater for at reducere osteoklastaktiviteten i GCT, og recidivfrekvensen kunne herved nedsættes til ca. 4% mod 30% i kontrolgruppen [4], mens antiangiogenetisk behandling med interferon har vist mere varierende resultater.

Ligeledes foregår der p.t. undersøgelser med brug af kunstige knoglesubstitutter, eventuelt med tilsætning af aktive substanser som f.eks. bisfosfonat til opfyldning af kaviteten efter udskrabning af GCT. Resultaterne er lovende, men der foreligger endnu ikke langtidsresultater.

Denosumab er et rekombinant humant monoklonalt immunglobulin G2-antistof, som kan hæmme knoglenedbrydning og ligeledes er anvendt ved behandling af GCT, primært eller som adjuverende behandling efter kirurgi. *Sørensen et al* [1] har beskrevet status for behandling med denosumab ved GCT som supplement til operation eller som eneste behandling. Der synes at være god klinisk effekt af behandlingen, og radiologisk ses hæmmet tumorvækst og konsolidering af knoglen i

de fleste tilfælde. Bivirkninger ved behandlingen er forholdsvis sjældne og beskedne med undtagelse af osteonekrose i mandiblen, som forekommer hos 1% af de behandlede. Hypokalcæmi kan dog være et problem, og der kan være øget risiko for infektioner.

Et stort, uafklaret spørgsmål er, hvor længe behandling med denosumab skal foregå, og hvad der sker, når man ophører med behandlingen, som typisk administreres som en subkutan injektion hver fjerde uge. *Mak et al* [5] fandt ved in vitro-undersøgelser, at stromalcellerne fortsatte med at proliferere om end i mindre grad, når de ikke længere var udsat for denosumab, og dette fund kan måske indicere, at livsvarig behandling er nødvendig. Et andet uafklaret spørgsmål, som endnu ikke er undersøgt, er hvilken indvirkning denosumab har på lungemetastaser.

Primære maligne knogletumorer og benigne, men lokalt aggressive knogletumorer er sjældne og udgør < 1% af alle maligne tumorer. Af disse er 5% GCT. Udredning og behandling af disse sjældne tumorer er i Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning henlagt til de ortopædkirurgiske afdelinger på Aarhus Universitetshospital og Rigshospitalet. Patienter, hvor man har begrundet mistanke om maligne knogletumorer, bør således henvises til en af disse to afdelinger under kræftpakkeforløbet.

Behandling af GCT i knogle er kompleks, og den optimale behandling er fortsat uafklaret.

Centralisering af udredning og behandlingen af disse knogletumorer på få behandlingssteder, hvor patienterne kan indgå i protokollerede forløb under nøje opfølgning, er afgørende vigtig for den fortsatte forskning og for udvikling af bedre behandling af disse sjældne tumorer.

## LITTERATUR

1. Sørensen AL, Hansen RL, Jørgensen PH. Denosumab kan være et supplement til den kirurgiske behandling af kæmpecelletumorer i knogler. *Ugeskr Læger* 2016;178:V03160204.
2. Raskin KA, Schwab JH, Mankin HJ et al. Giant cell tumor of bone. *J Am Acad Orthop Surg* 2013;21:118-26.
3. Becker WT, Dohle J, Bernd L. Local recurrence of giant cell tumor of bone after intralesional treatment with and without adjuvant therapy. *J Bone Joint Surg Am* 2008;90:1060-7.
4. Tse LF, Wong KC, Kumta SM et al. Bisphosphonates reduce local recurrence in extremity giant cell tumor of bone: a case-control study. *Bone* 2008;42:68-73.
5. Mak WY, Evaniew N, Popovic S et al. A translational study of the neoplastic cells of giant cell tumor of bone following neoadjuvant Denosumab. *J Bone Joint Surg Am* 2014;96:e127.

## LEDER

Gunnar Schwarz  
Lausten &  
Michael Mørk Petersen

Ugeskr Læger  
2017;179:V68627

## KORRESPONDANCE:

Gunnar Schwarz Lausten,  
Ortopædkirurgisk Afdeling  
U2161, Rigshospitalet.  
E-mail: gunnar.schwarz.  
lausten@regionh.dk

## INTERESSEKONFLIKTER:

Forfatterens ICMJE-formularer er tilgængelige sammen med lederen på Ugeskriftet.dk