



Universiteit  
Leiden  
The Netherlands

## **In vitro models of bone-forming tumours: from target to treatment**

Franceschini, N.

### **Citation**

Franceschini, N. (2022, November 9). *In vitro models of bone-forming tumours: from target to treatment*. Retrieved from <https://hdl.handle.net/1887/3485770>

Version: Publisher's Version

License: [Licence agreement concerning inclusion of doctoral thesis in the Institutional Repository of the University of Leiden](#)

Downloaded from: <https://hdl.handle.net/1887/3485770>

**Note:** To cite this publication please use the final published version (if applicable).

## **In vitro models of bone-forming tumours**

### **From target to treatment**

1. Mesenchymale stamcellen van honden of muizen zijn een zeer geschikt model om het ontstaan van osteosarcoom in de mens te bestuderen (*dit proefschrift*).
2. De expressie van NAMPT is een potentiële biomarker voor het selecteren van osteosarcoompatienten die behandeld kunnen worden met NAMPT-inhibitoren (*dit proefschrift*).
3. De verminderde osteogene differentiatie in mesenchymale stamcellen die een verkorte vorm van FOS tot expressie brengen is een mogelijke verklaring waarom osteoblastomen en osteoid osteomen immatuur geweve bot vertonen (*dit proefschrift*).
4. Afwijkingen in de genen *TP53* en *CDKN2A* zijn vroege events in het ontstaan van sarcomen met een complex genoom (*dit proefschrift*).
5. Mesenchymale stamcellen of osteoblasten zijn de meest waarschijnlijke voorloper cellen van osteosarcoom (*A.J. Mutsaers, C.R. Walkley, Bone, 2014*).
6. Er is geen universeel model om osteosarcoom te bestuderen: elke onderzoeksvraag vereist een eigen model (*Mohseny et al, Sarcoma, 2012*).
7. Cellen gekweekt in 3D lijken meer op de *in vivo* situatie vergeleken met cellen gekweekt in 2D (*J. Caleb, T. Yong, Front. Mol. Biosci, 2020*).
8. De enorme heterogeniteit en genomische complexiteit van osteosarcomen, maakt dat klinische trials niet alle osteosarcoompatienten als één groep moeten beschouwen.
9. Dierproeven zijn onvermijdelijk voor wetenschappelijk onderzoek en kunnen niet volledig vervangen worden door celkweekmodellen.