

# Microscopische anatomie test nieuwe server COO

## Pathologie van het bot

### **Normaal bot**

Bekijk eerst de [Goldner](#) kleuring.

Bij deze kleuring zie je in groen het gemineraliseerde (calciumhoudende) weefsel. Daartussenin ligt het beenmerg dat erg celrijk is, voornamelijk met hematopoëtische voorloper cellen en vetcellen.

De cortex is goed te herkennen aan de enkele millimeters dikke groene rand. De spongiosa bestaat uit botbalkjes die centraal liggen en plm 100 tot 300 micron dik zijn.

Open nu de [Thionine](#) kleuring van hetzelfde bot. Als je inzoomt op een botbalkje ergens in het midden zie je een lichtblauw nieuw laagje op het donkerpaarse bot, het osteoid.

Dit (nog) niet gemineraliseerd weefsel is in feite collageen type I dat zojuist door osteoblasten is aangemaakt en als een rand op het bestaande botweefsel is neergelegd. Als je nog verder inzoomt zie je soms actieve osteoblasten op deze rand die bezig zijn met collageenproductie.

Soms kun je een osteoblast vinden die in de rand wordt opgenomen, de osteoblast differentieert dan tot zijn eindstadium, de osteocyt.

Ga nu naar de [HA](#) kleuring, die min of meer hetzelfde beeld laat zien. Zoom wederom in en zoek de osteocyten. Je kunt duidelijk de celkernen van de osteocyt herkennen in het gemineraliseerde botweefsel.

Ga nu terug naar de [Goldner](#) kleuring. Zoom in en zoek de osteocyten. Probeer ook weer een osteoidzoom te vinden, die is nu zeer goed te herkennen aan de rood/roze kleur. Kun je nu ook weer actieve osteoblasten vinden?