

Stellingen behorende bij het proefschrift:

## **Bone Graft Substitutes Developed for Trauma and Orthopaedic Surgery**

1. De toegevoegde waarde van het gebruik van de huidige botssubstitutiematerialen beschikbaar voor trauma en orthopaedische chirurgie, is onvoldoende klinisch wetenschappelijk onderzocht (dit proefschrift).
2. Kennis van de structurele, biomechanische en biologische eigenschappen is essentieel om een geschikt botssubstitutiemateriaal te kunnen kiezen voor de vele verschillende toepassingen binnen de trauma en orthopaedische chirurgie (dit proefschrift).
3. Poreus titanium is, dankzij de biomechanische eigenschappen, een botssubstitutiemateriaal dat de potentie heeft om direct gebruikt te kunnen worden in grote belastbare botdefecten (dit proefschrift).
4. Poreus titanium in combinatie met BMP-2 in een fysiologisch geconcentreerde fibrinegel is dusdanig effectief, dat deze combinatie moet worden vergeleken met autologe bottransplantatie in een klinisch relevant botdefect (dit proefschrift).
5. Implantatie van een artificiële callus, ontstaan uit chondrogeen gekweekte autologe stamcellen, stimuleert botregeneratie door middel van endochondrale verbening in non-unions (dit proefschrift).
6. Door artificiële callus te kweken uit allogene stamcellen en deze daarna te devitaliseren, komt een off-the-shelf product om botregeneratie in non-unions te stimuleren binnen handbereik (Bourguine *et al*, PNAS 2014).
7. Kennis over stamcelonderzoek naar regeneratie van bot en kraakbeen is essentieel voor iedere orthopaedisch chirurg.
8. De kwaliteit van een ziekenhuis verbeter je niet met een keurmerk, maar door de mensen die er werken te motiveren en altijd te blijven onderwijzen.
9. The meaning of your communication is the response you get.
10. Wetenschap is eigenlijk heel simpel, maar wetenschap simpel houden blijkt vaak het moeilijkste dat er is (aangepaste uitspraak Johan Crujff).
11. Ik denk niet na, ik fiets. Wat doen mijn benen pijn, ik moet de snelste zijn. Ze halen me nooit meer in, verdomd ik win! (Herman Brood & Henny Vrienten)