

## Morse kúpos záródással ellátott biztonsági csatlakozás (hideghegesztéses csatlakozás)

Amikor két kúpos kialakítású fém csatlakozik egymáshoz, melyeknek fala egyenként 8 fokos vagy annál kisebb szögben van kialakítva, ezek beékelődnek egymásba, a két fal súrlódásának köszönhetően. (Morse kúpos záródás)

Továbbá, amennyiben az egyik fém fala 0,25 fokkal nagyobb szögű, mint a másik fém fala, a kúp tetején ún. tömítő hatás/pecsétszerű lezárás alakul ki. Ha ezt a hatást az implantátum és a felépítmény között alkalmazzuk, a Morse kúpos záródásból olyan előnyök származnak, mint:

- **Erős kapcsolat:**

A Morse kúpos záródás a legnagyobb megbízhatóságot nyújtja (99%) a belső hatszögű (96%) és a külső hatszögű csatlakozásokkal (31%) szemben (Almeida és Coelho).

- **A micro-rés csökkentése:**

A hagyományos rendszereknél egy belső csavar tartja össze az implantátumot és a felépítményt, ami nem mondható tökéletes csatlakozásnak, hisz mindig marad egy kicsi rés a két rész között. A Morse kúpos záródás esetén kisebb rés keletkezik ( $1\mu$ ), mint maga a baktérium (hossz:  $1,1-1,5\mu\text{m}$ , átmérő:  $2-6\mu\text{m}$ ).

- **Micro-mozgások/csavarlazulás esélyének csökkentése:**

Szóló fogak pótlásánál a protetikai sikertelenségek leggyakoribb oka a csavar meglazulása (12 és 20%). A Morse kúpos záródás csillapítja a rezgéseket és csökkenti a pótlás használata során létrejövő terhelést (Merz), ami segít megelőzni a csavar meglazulását (0,37%).

