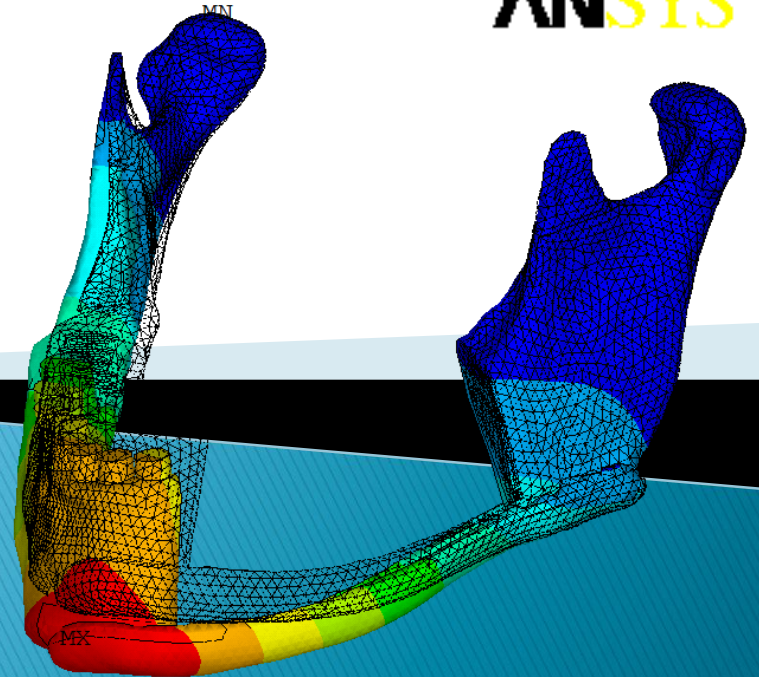


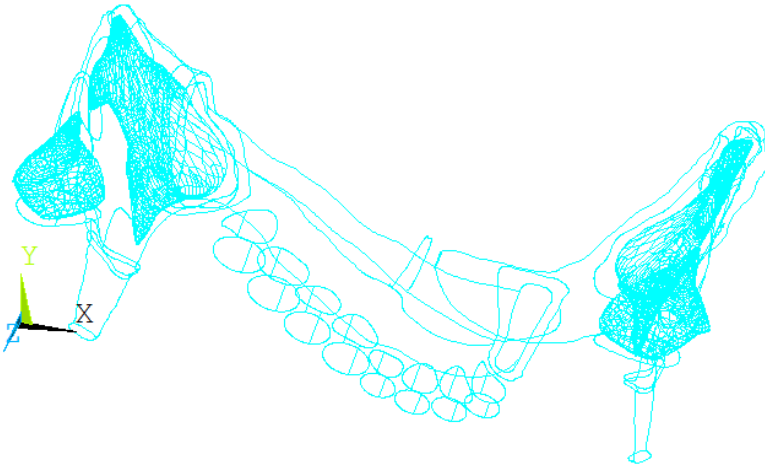
# Tvorba výpočtového modelu v klasickém prostředí ANSYS

**ANSYS**

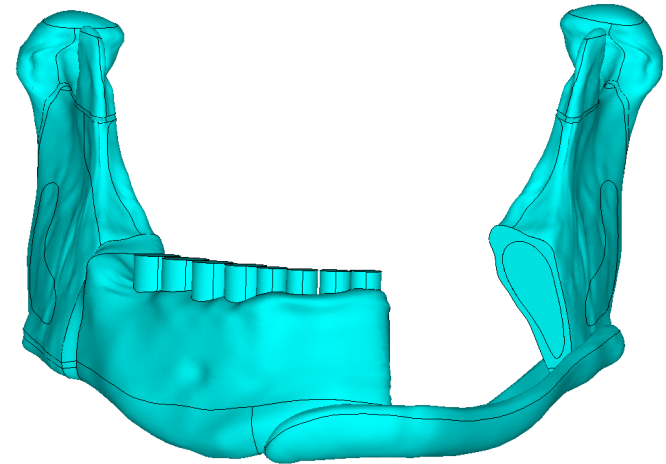
FRVŠ 2829/2011/G1



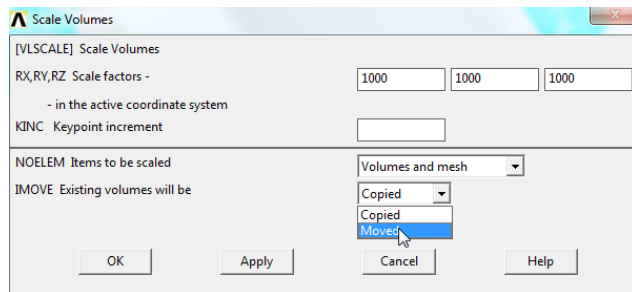
# Import modelu geometrie do ANSYS



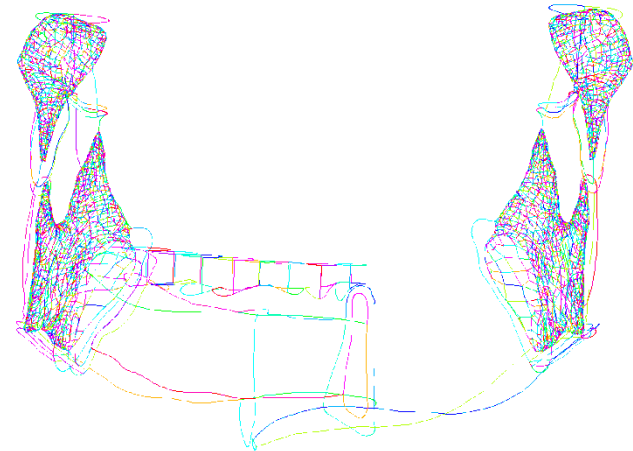
Výchozí model



Objemové zobrazení

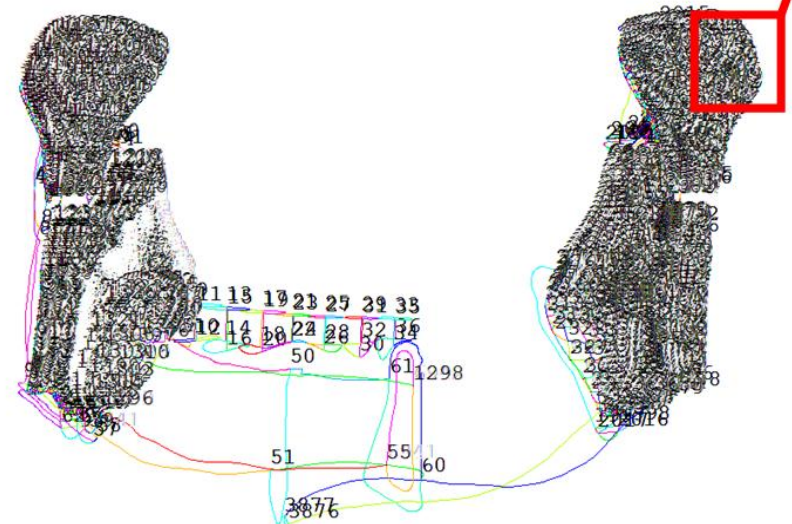
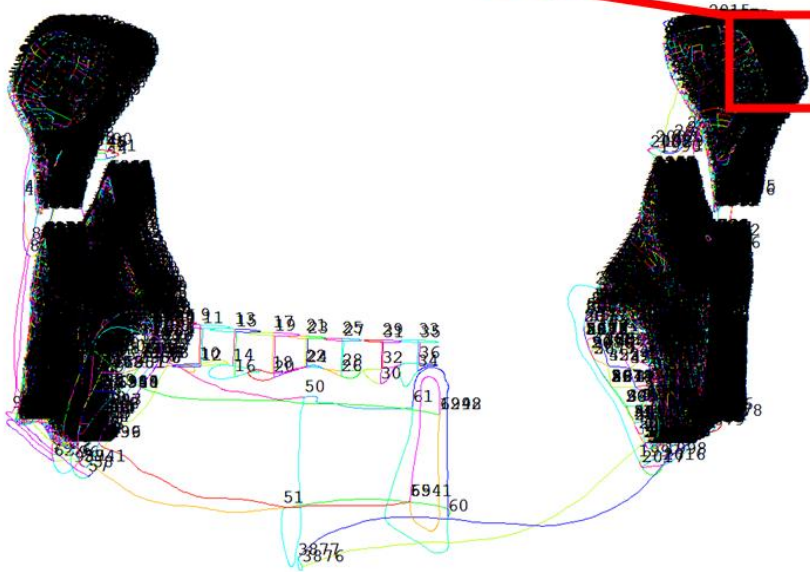
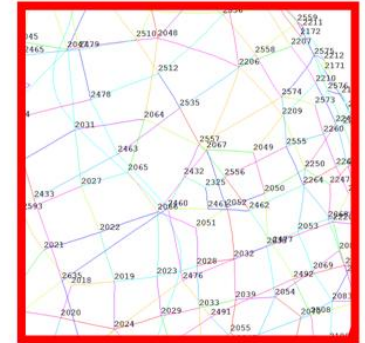
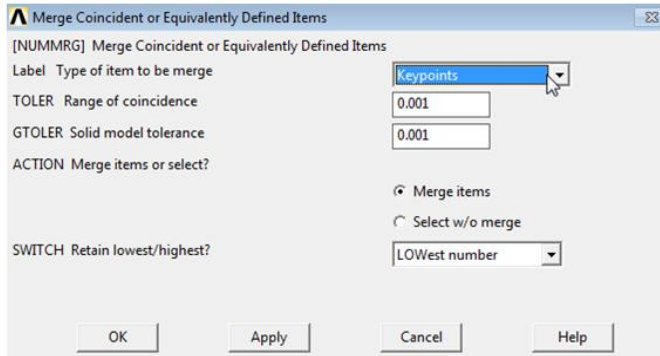


Změna měřítka



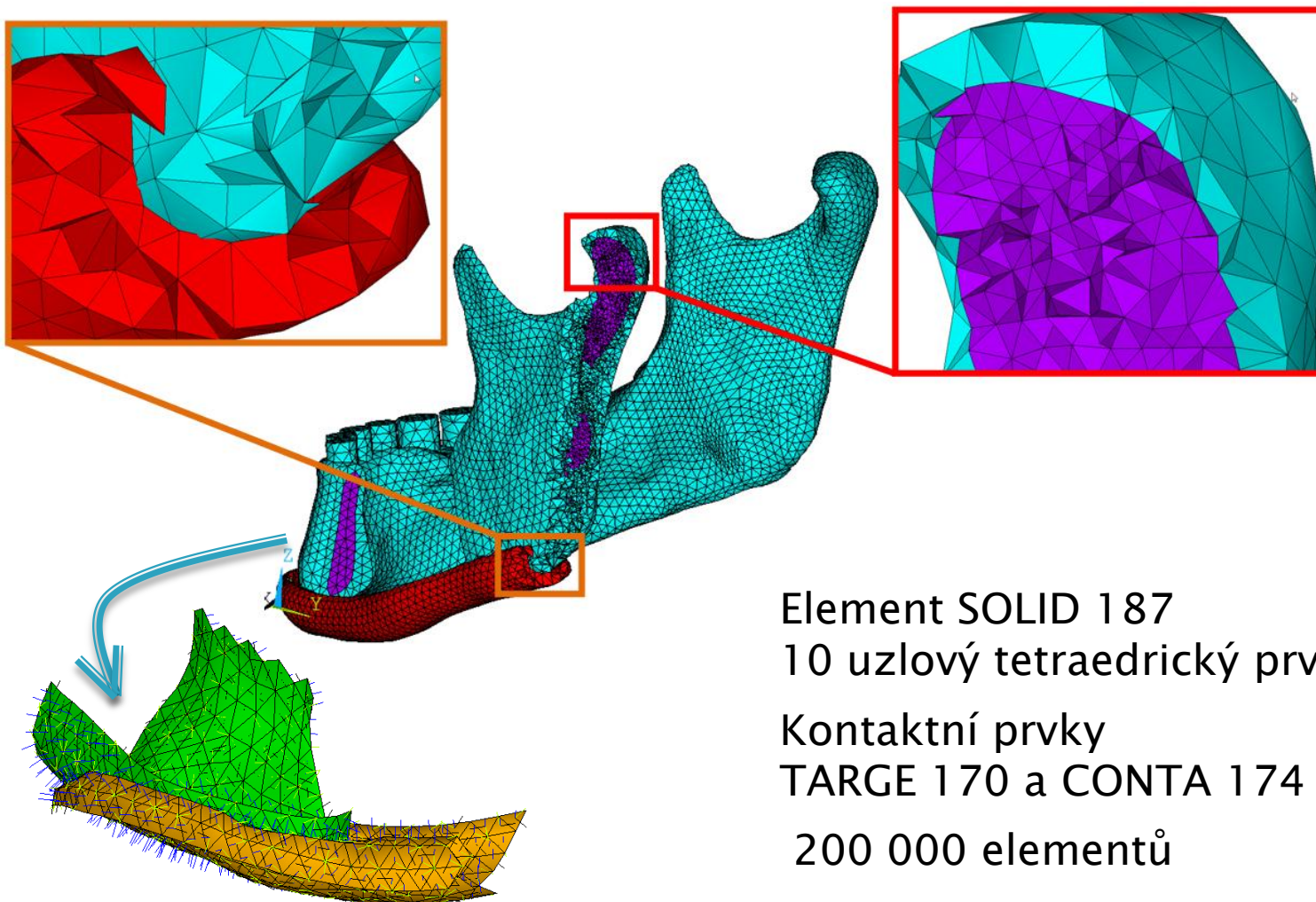
Linkové zobrazení

# Sloučení zdvojených bodů





# Diskretizovaný model



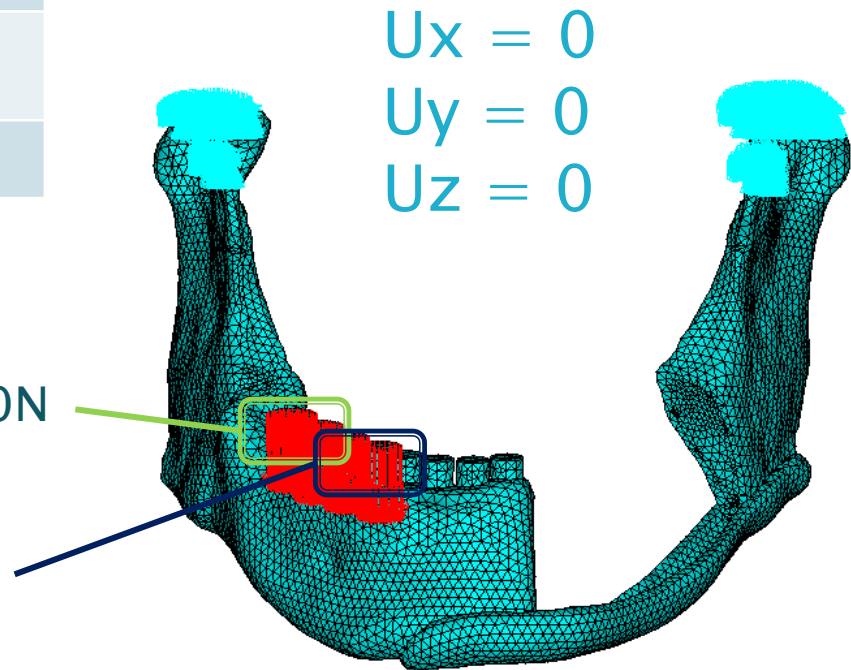
Element SOLID 187  
10 uzlový tetraedrický prvek  
Kontaktní prvky  
TARGE 170 a CONTA 174  
200 000 elementů

# Model materiálu      Okrajové podmínky a zatížení

| Model materiálu | Hodnota E [MPa] | Poissonovo číslo $\mu$ [-] |
|-----------------|-----------------|----------------------------|
| Kortikální kost | 14 700          | 0,3                        |
| Spongiózní kost | 2 792           | 0,3                        |
| Implantát       | 105 000         | 0,3                        |

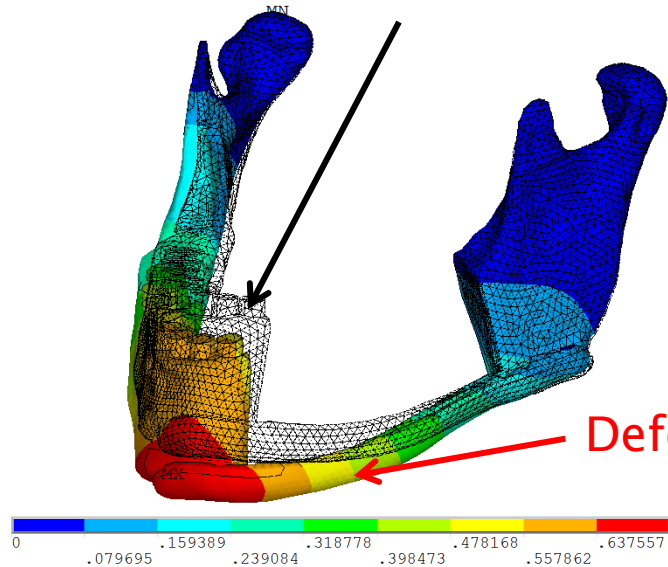
Žvýkácí síla v molárovém úseku 200N

Žvýkácí síla v premolárovém úseku 150N



# Analýza výsledků

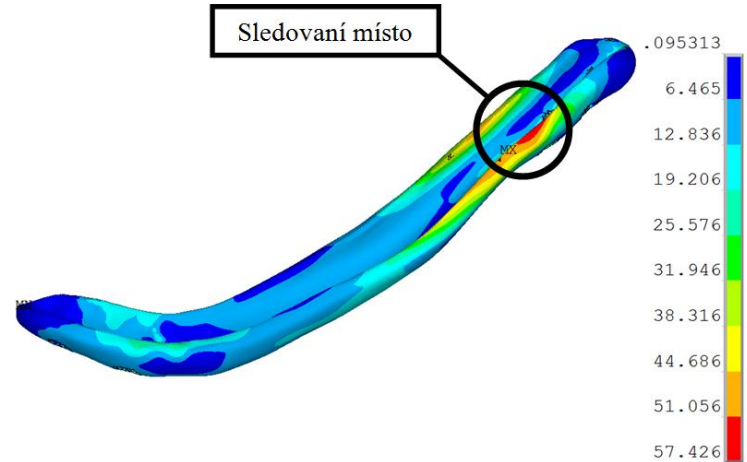
Nedeformovaný stav



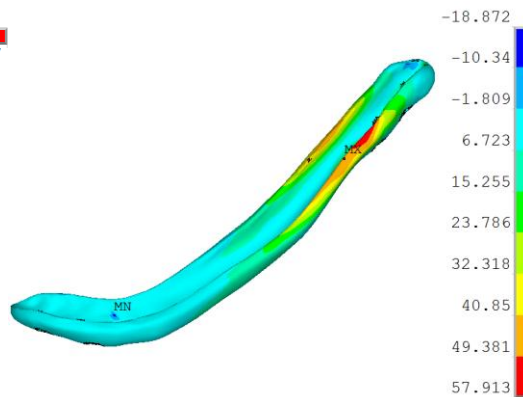
Celkové deformace [mm]

Deformovaný stav

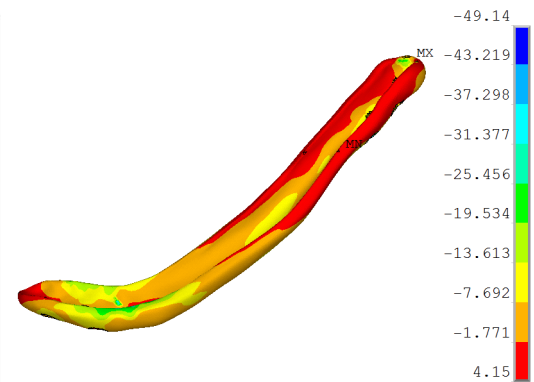
Sledování místo



Napětí von Mises [MPa]



První hlavní napětí  
[MPa]



Třetí hlavní napětí  
[MPa]

**Děkuji za pozornost.**

