

# A hagyományos mintakészítés anyagtana

SPECIÁLIS MINTÁK, IMPLANTÁTUM ANALÓGOS MINTÁK

Dr. König János  
egyetemi tanársegéd

Fogászati anyagtan és odontotechnológia II.



**SEMMELWEIS**  
EGYETEM 1769

# MIÉRT KÉSZÍTÜNK MINTÁT?

A fogpótlást  
hordozó szájképletek

*lenyomatvétel*

Lenyomat

*mintakészítés*

Minta

```
graph LR; A["A fogpótlást hordozó szájképletek"] -- "lenyomatvétel" --> B["Lenyomat"]; B -- "mintakészítés" --> C["Minta"]
```

Három módszer a gipszben lévő légbuborékok minimalizálására:

- 1. mechanikus spatula:**
- 2. rezgőasztal**
- 3. vákuumkeverő**



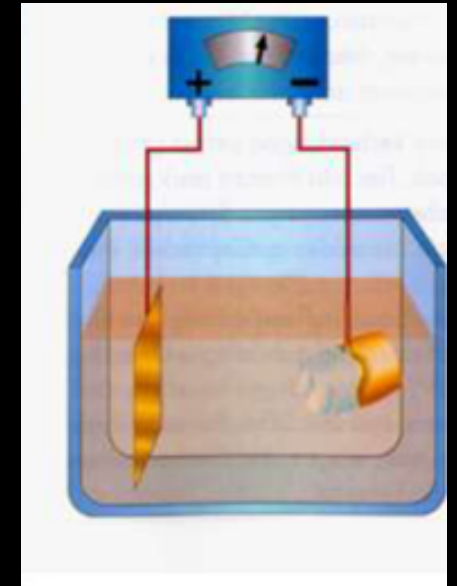
# Galvanoplasztikus modellgyártás

Alkalmazás:

A lenyomat vagy a lenyomat részei galvanikusan bevonhatók réz- vagy ezüstréteggel. A lenyomat felületének előkészítése: olajjal, majd grafit-, réz- vagy bronzporral kell bekenni (így biztosítva az elektromos vezetőképességet).

Ezután csatlakoztatjuk a lenyomatot egy galvánfürdőben az egyenáramhoz.

A negatívban lerakott, a legapróbb részleteket is reprodukáló fémréteg szilárdan tapad a modellgipszhez, amelyet a második lépésben a negatív formába töltenek.

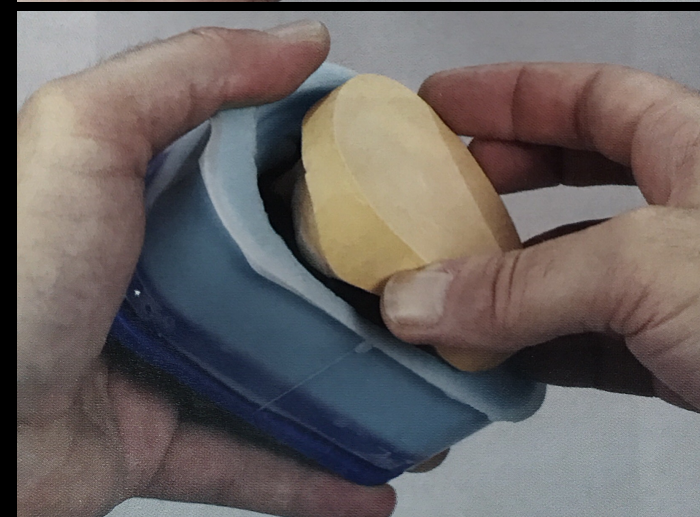
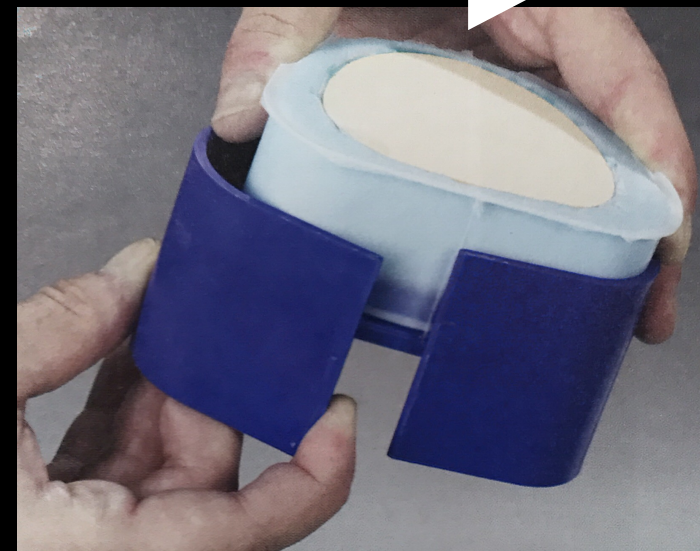
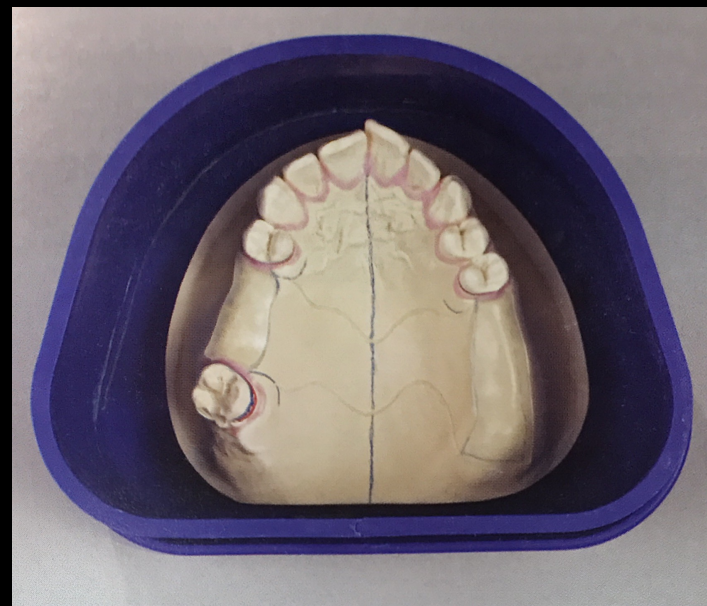


## SZITUÁCIÓS LENYOMAT → MESTERMINTA → MUNKAMINTA

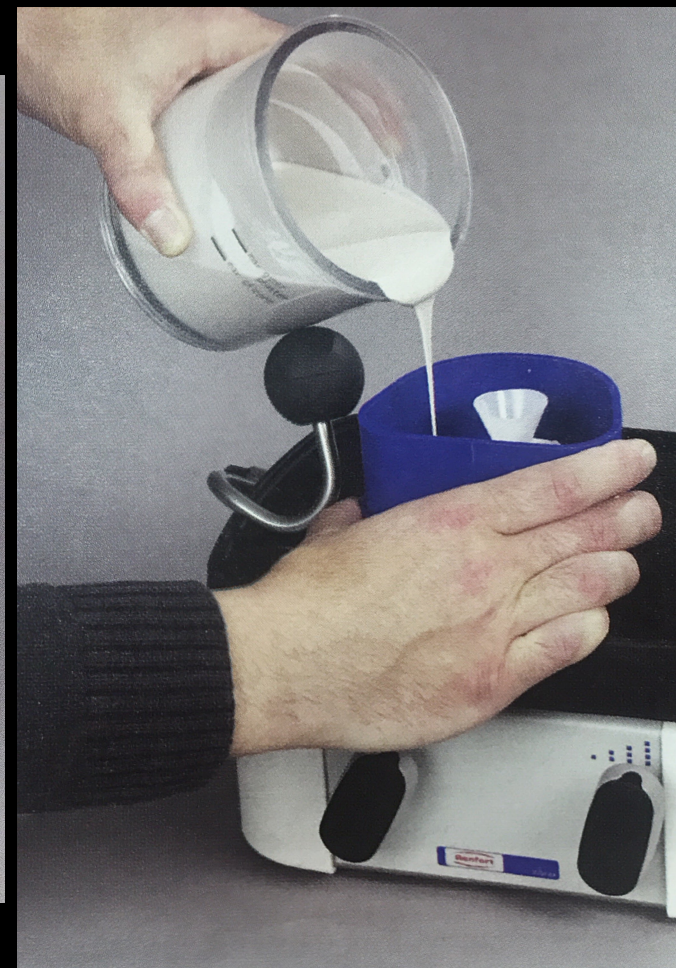
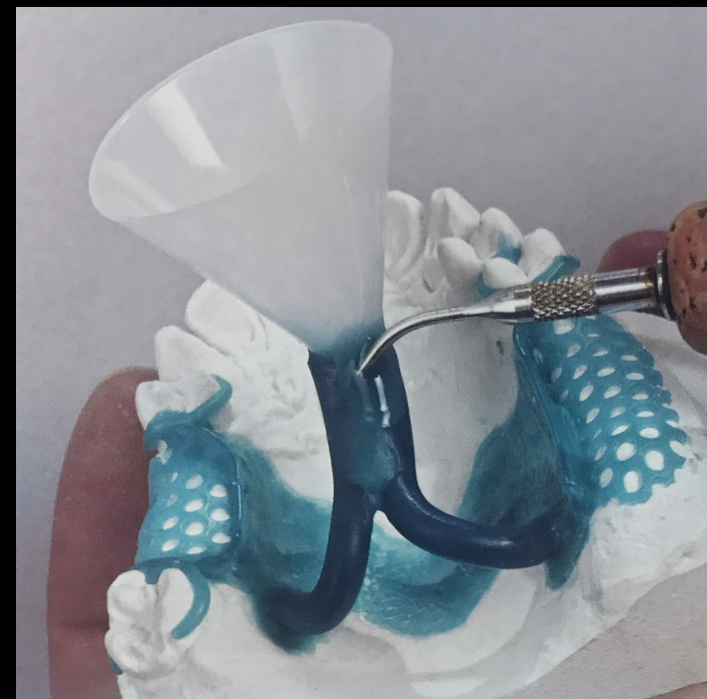
- Részleges lemezes fogpótlások készítésekor szituációs lenyomatot veszünk, amely alapján **mesterminta** készül.
- A fémlemez mintázatát az öntéshez nem lehet leemelni a mintáról a deformálódás veszélye nélkül.
- A munkamintát a mesterminta **dublírozásával** nyerjük. A dublírmaszsa anyaga szilikon vagy termoplasztikus dublírgegél.
- A munkaminta beágyazóanyagból készül, így a fémlemez viaszmintázatát a mintával együtt beágyazható (**mintára öntött fémlemez**)

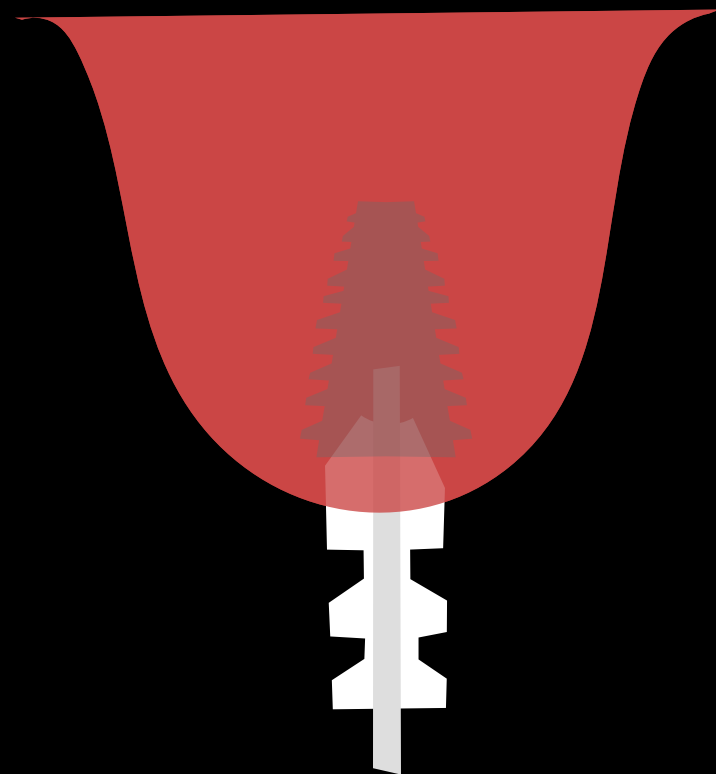


SZITUÁCIÓS LENYOMAT → MESTERMINTA → MUNKAMINTA



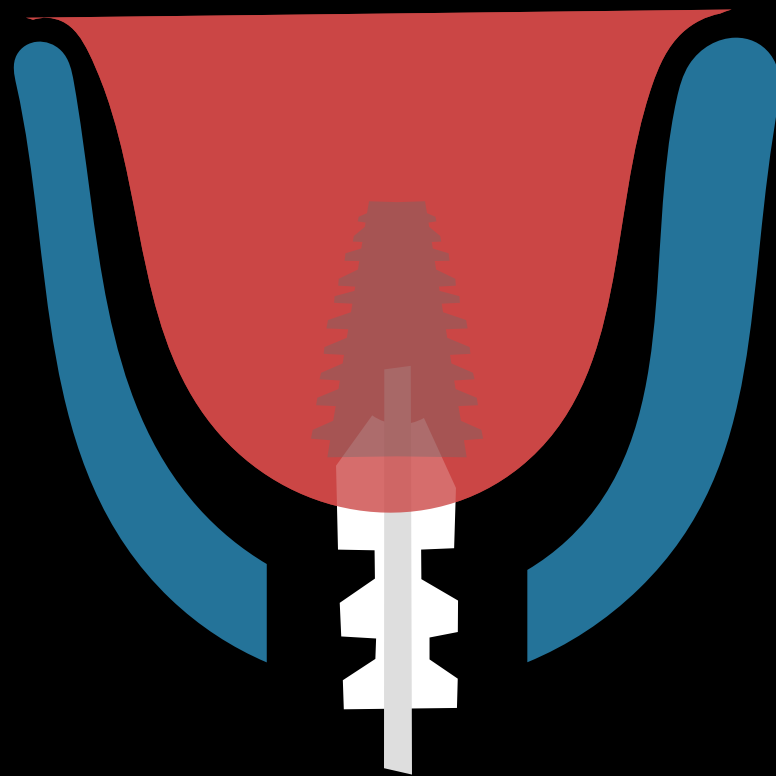
SZITUÁCIÓS LENYOMAT → MESTERMINTA → MUNKAMINTA



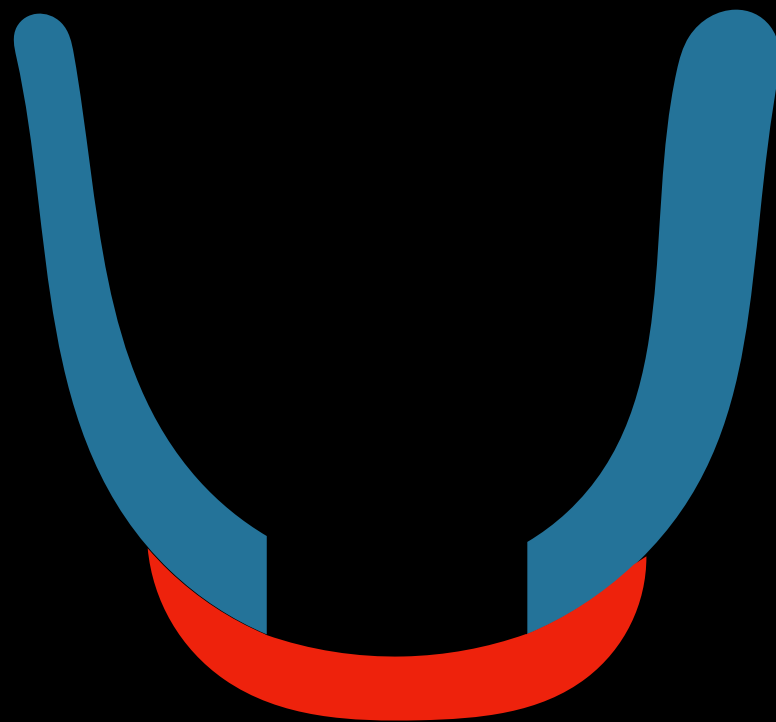


**A behelyezett lenyomati fej**

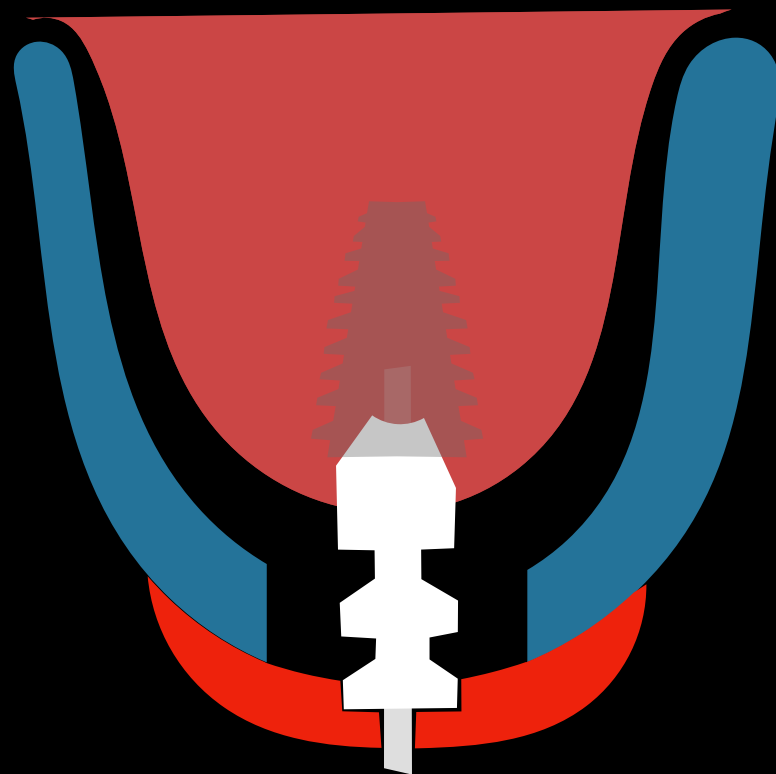




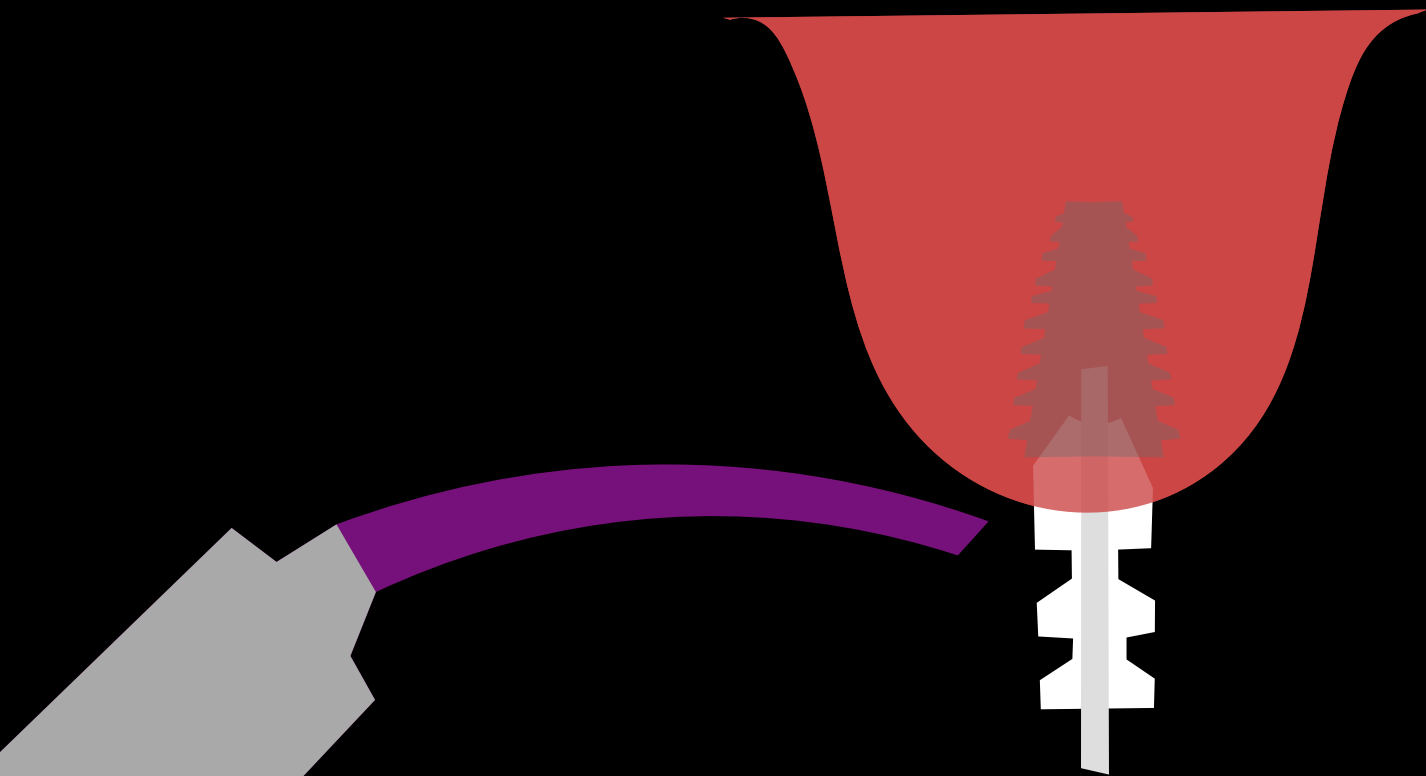
**A nyitott lenyomatkanál**



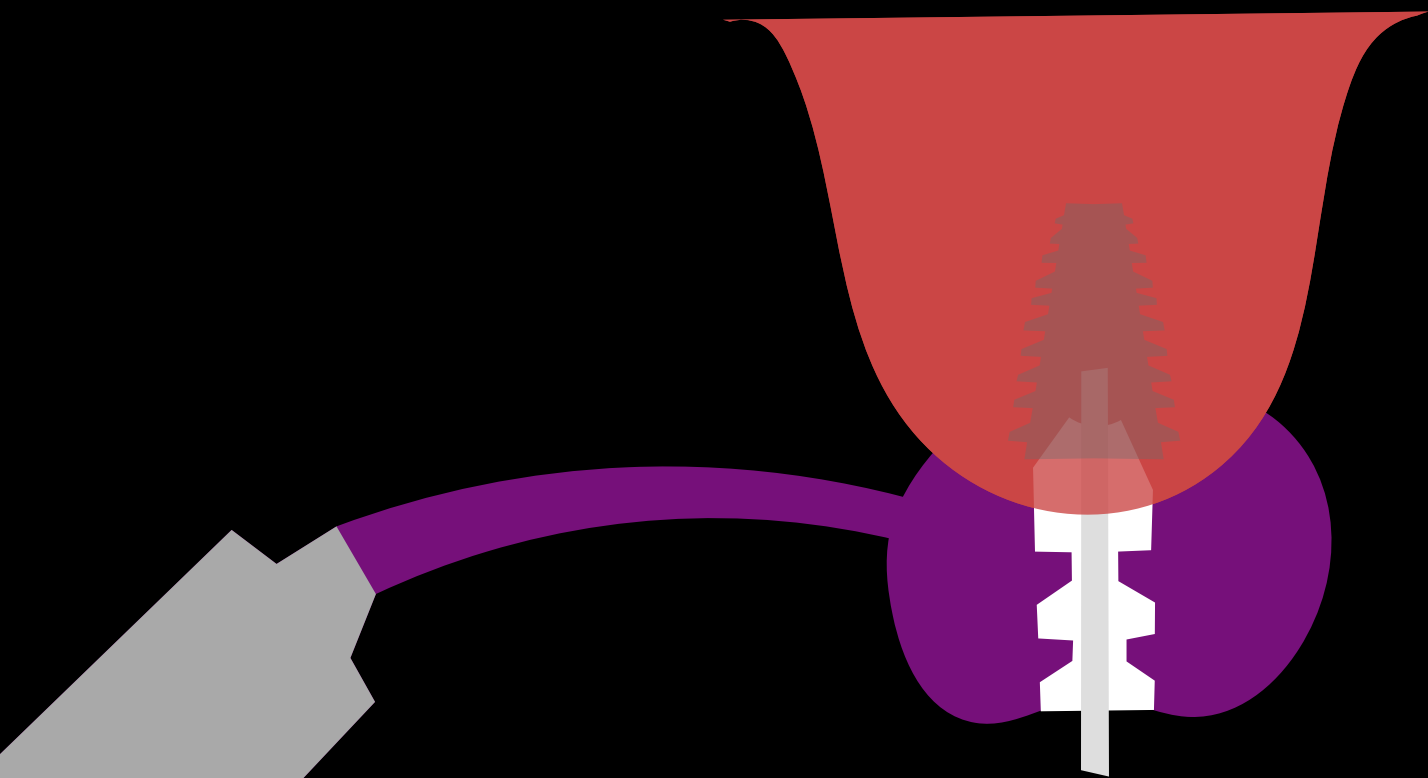
**A nyitott lenyomatkanál  
befedve viasszal**



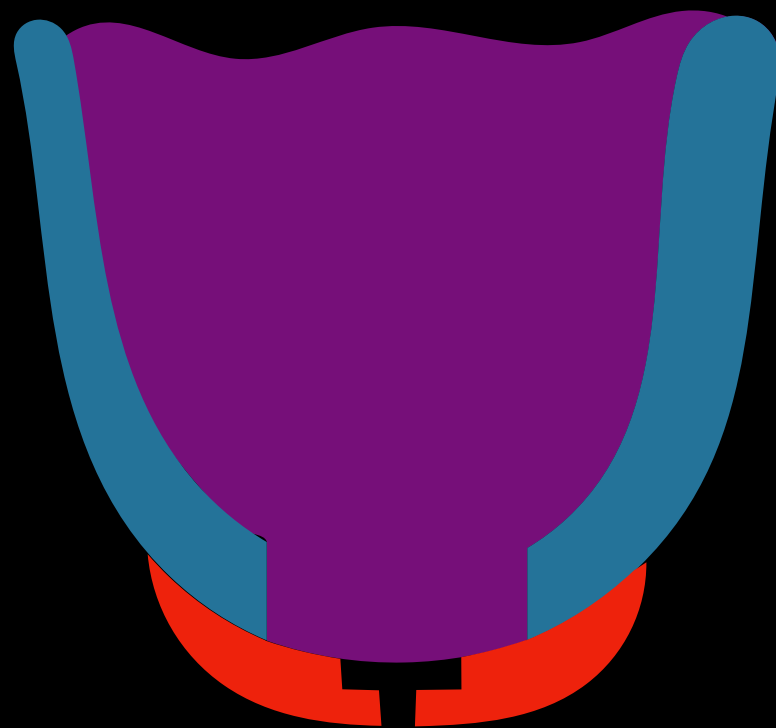
**A nyitott lenyomatkanál  
szűkítve viasszal**



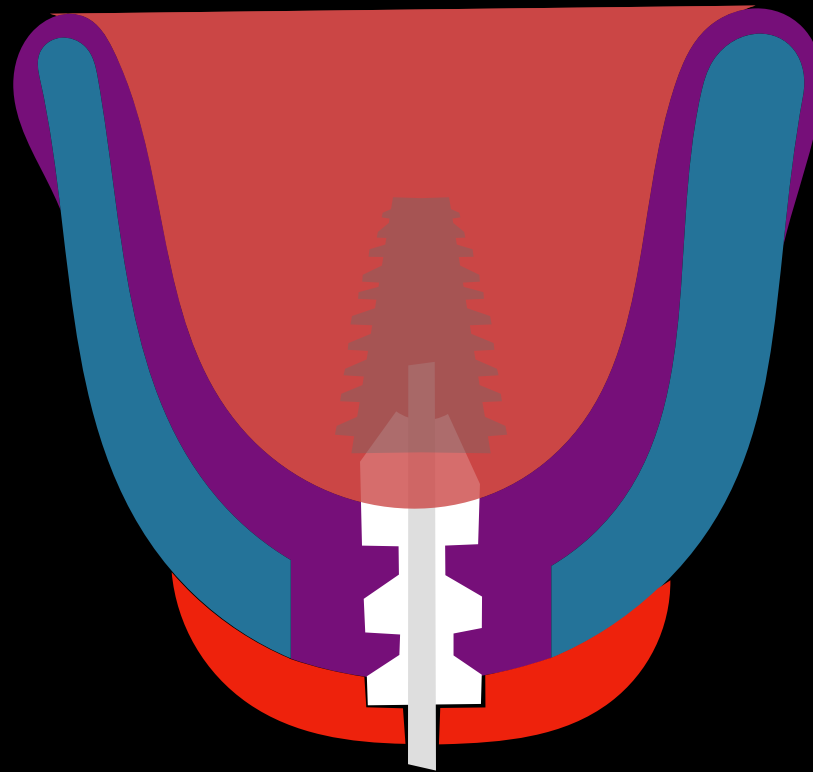
**Lenyomatfecskendő használata**



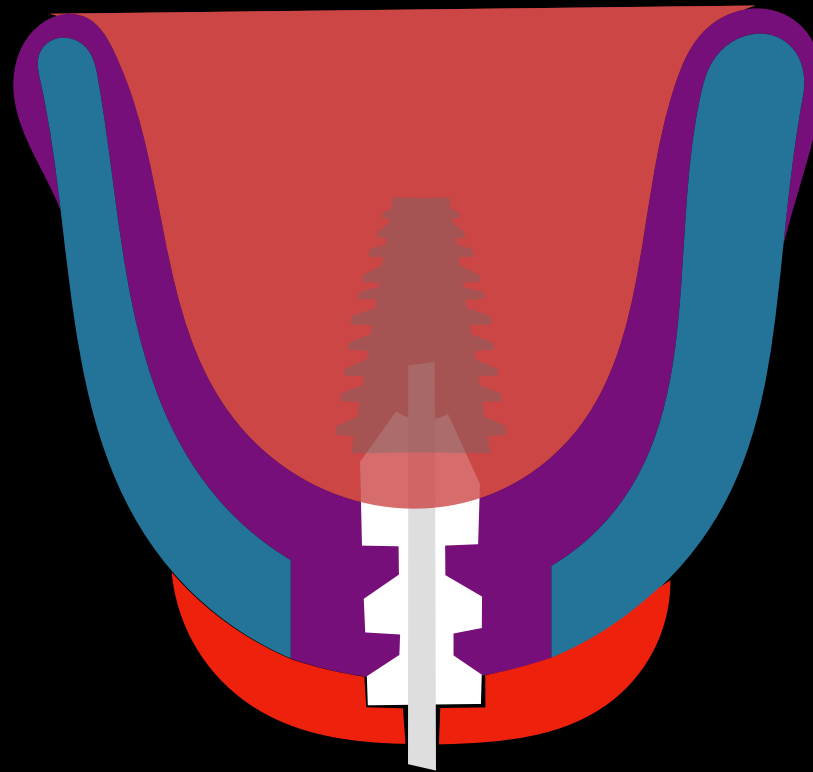
**Lenyomatfecskendő használata**



**A nyitott lenyomatkanál  
lenyomatanyaggal megtöltve**

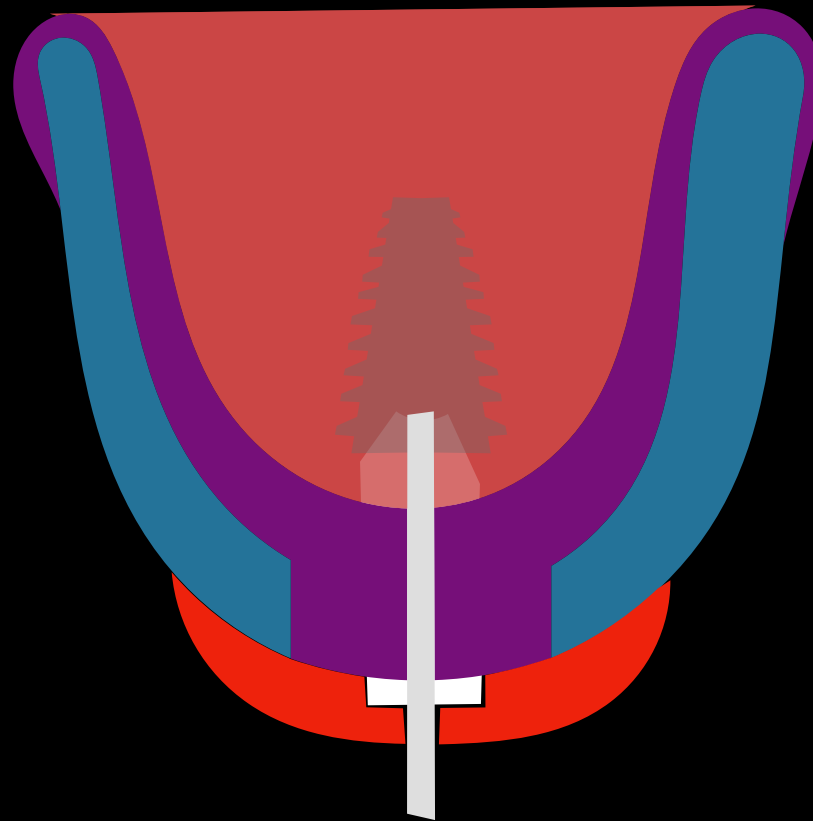


**A nyitott lenyomatkanál  
felhelyezve**

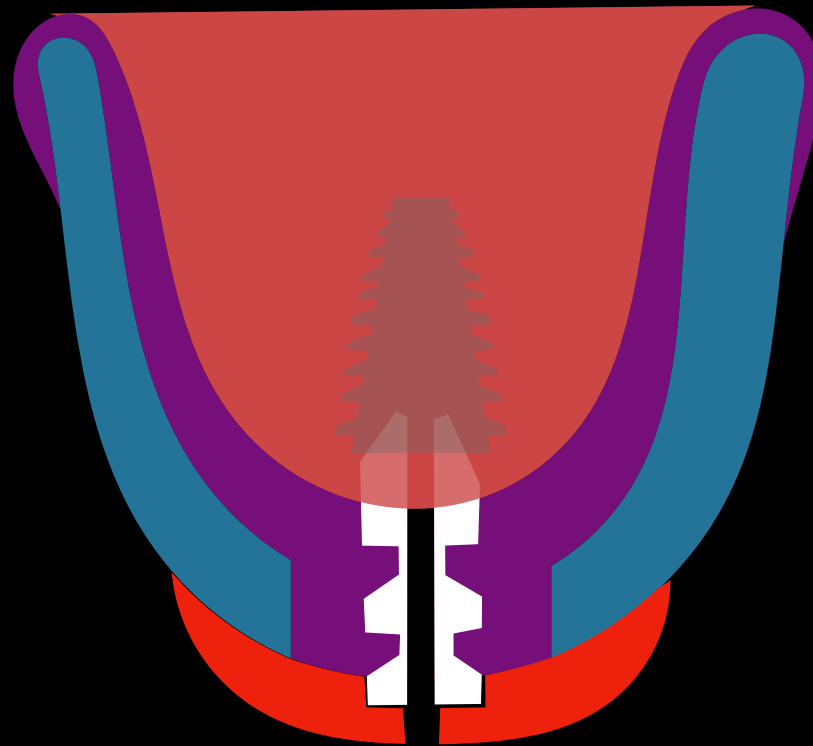


**A lenyomati fej rögzítőcsavarja teljesen meglazítva**

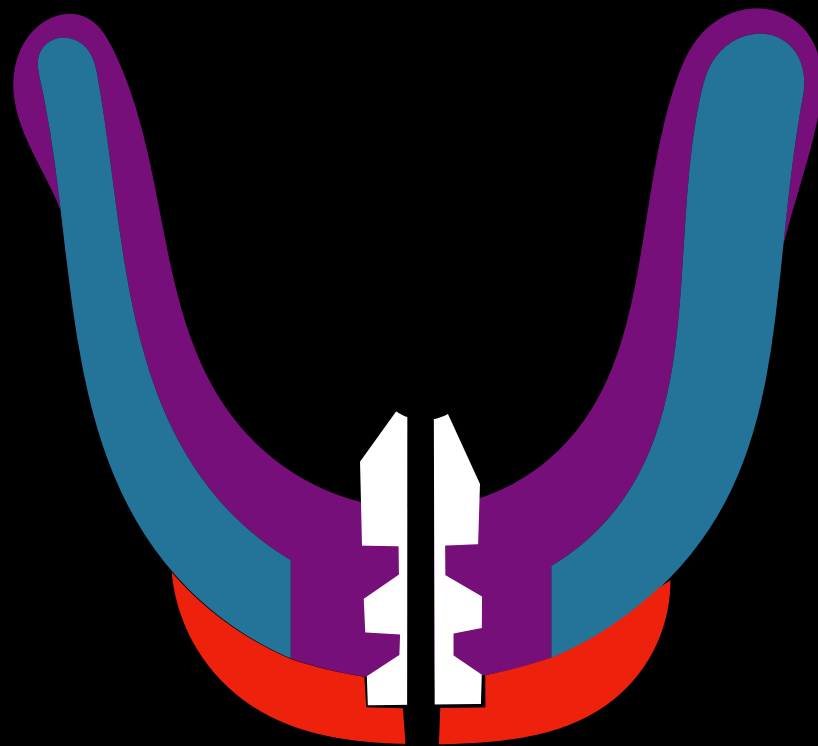




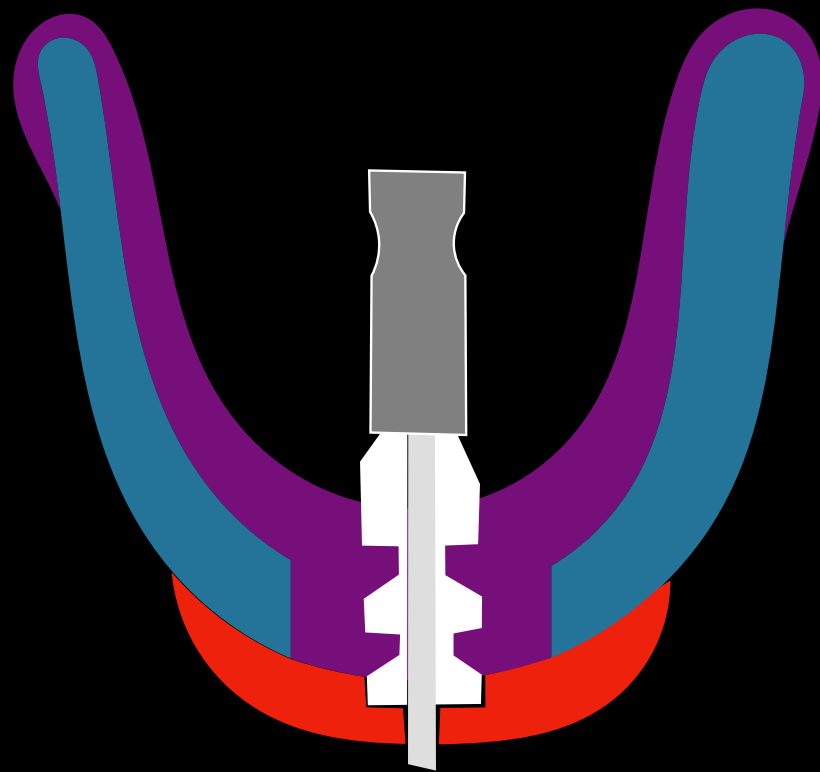
**A lenyomati fej rögzítőcsavarja teljesen meglazítva**

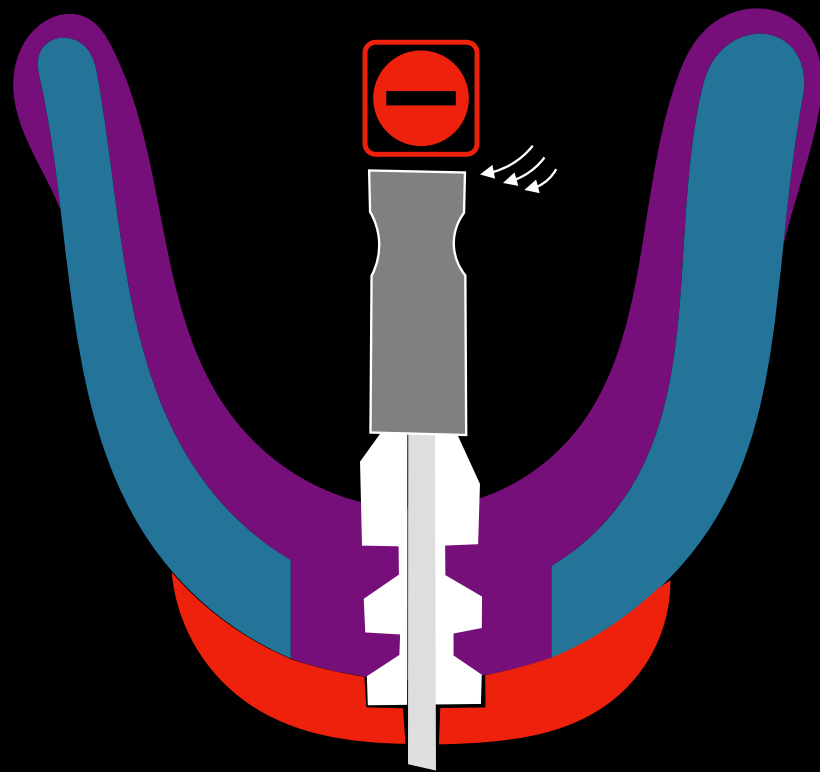


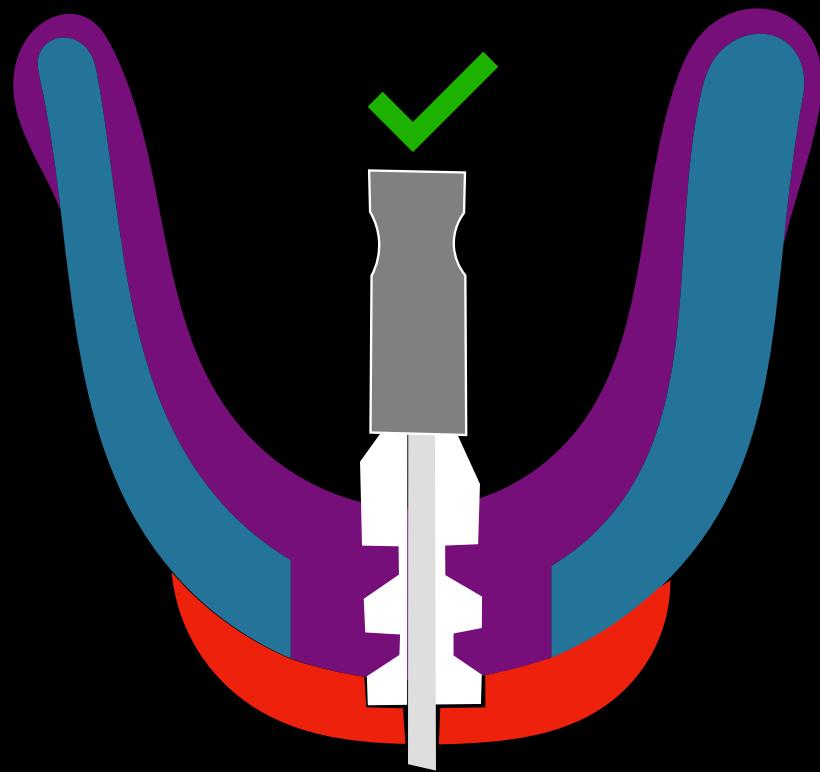
**A lenyomati fej rögzítőcsavarja eltávolítva**

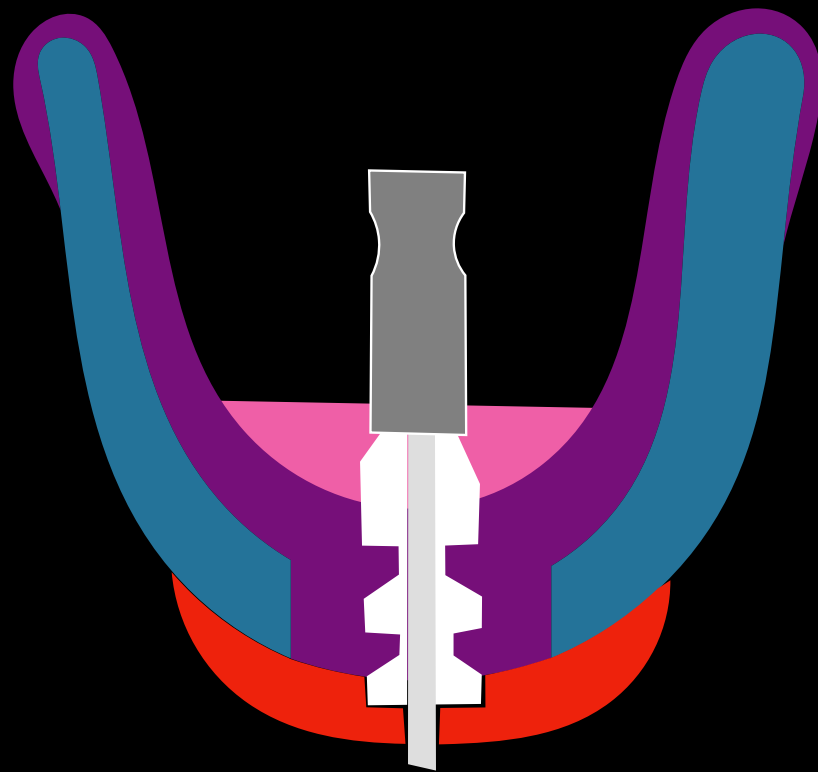


**A lenyomat eltávolítva**

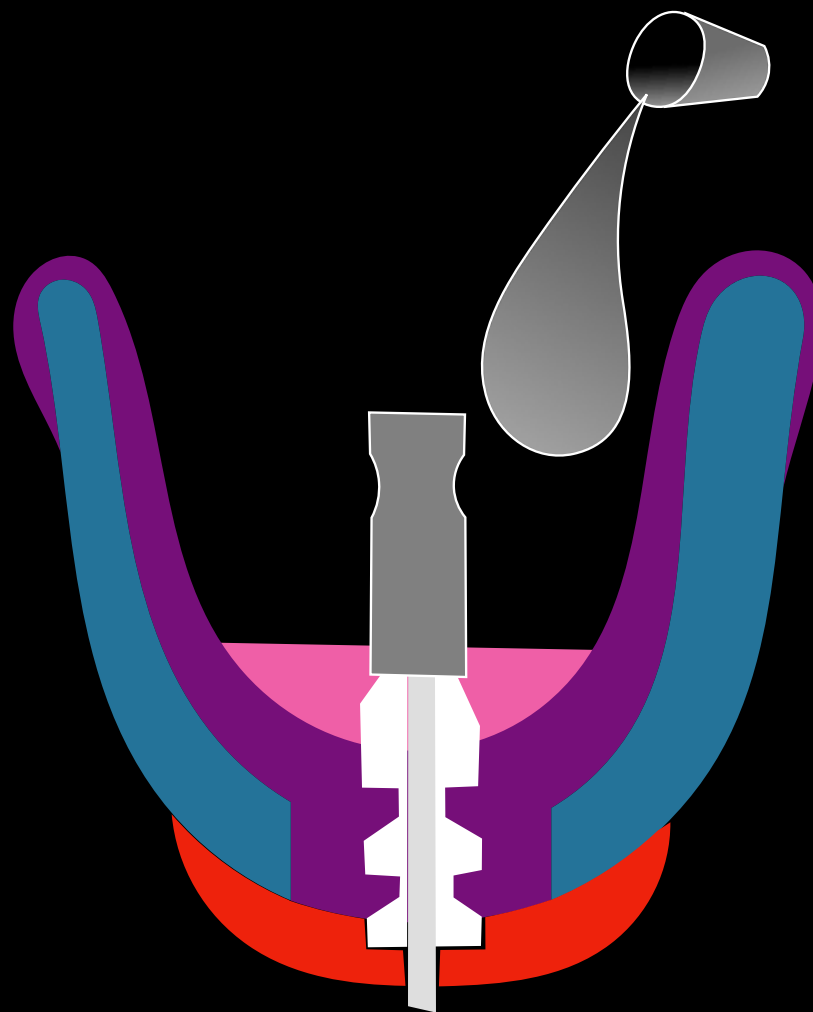






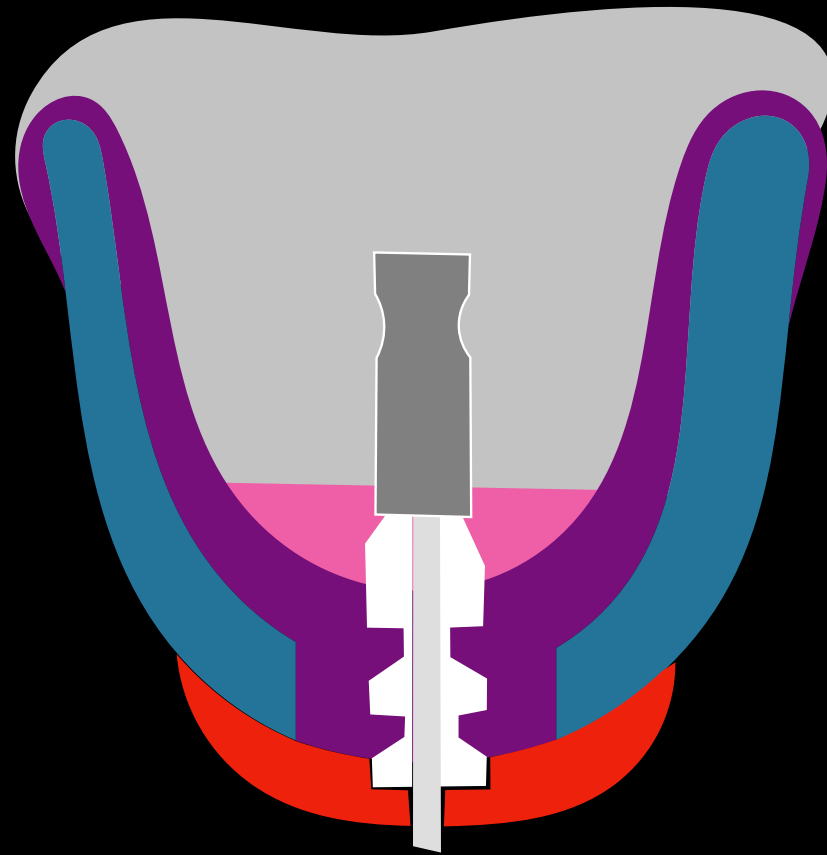


Ínymaszk készítése

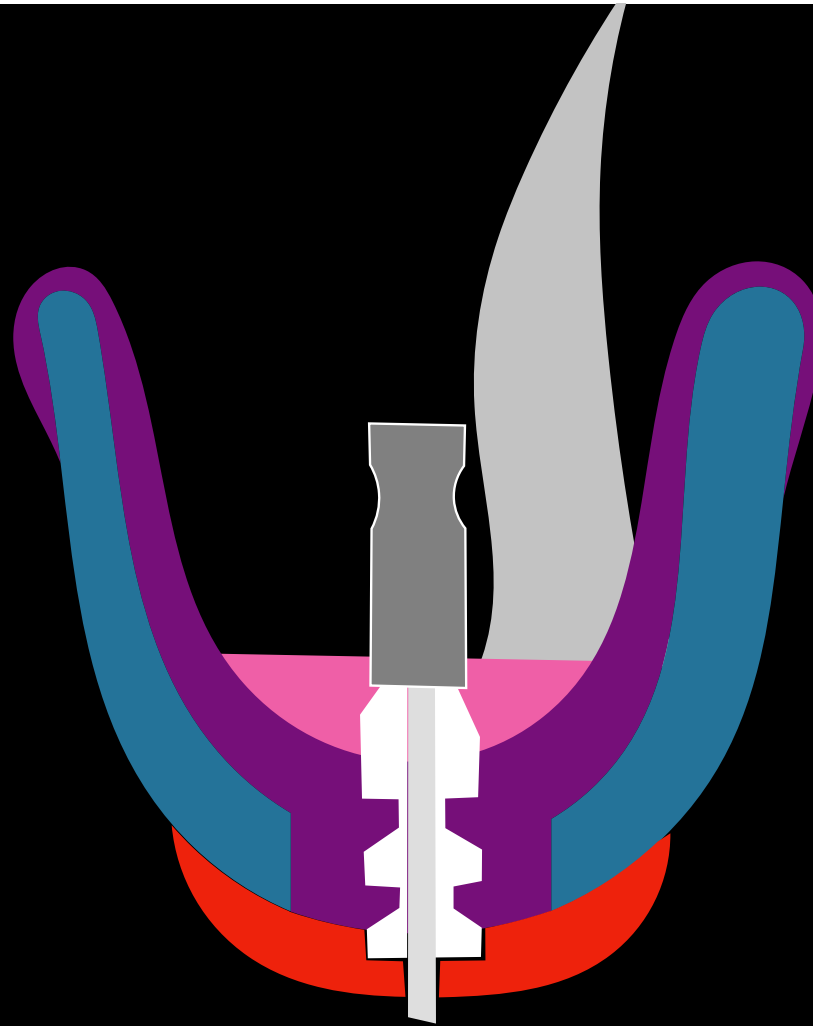


**Mintakészítés extrakemény gipsszel**

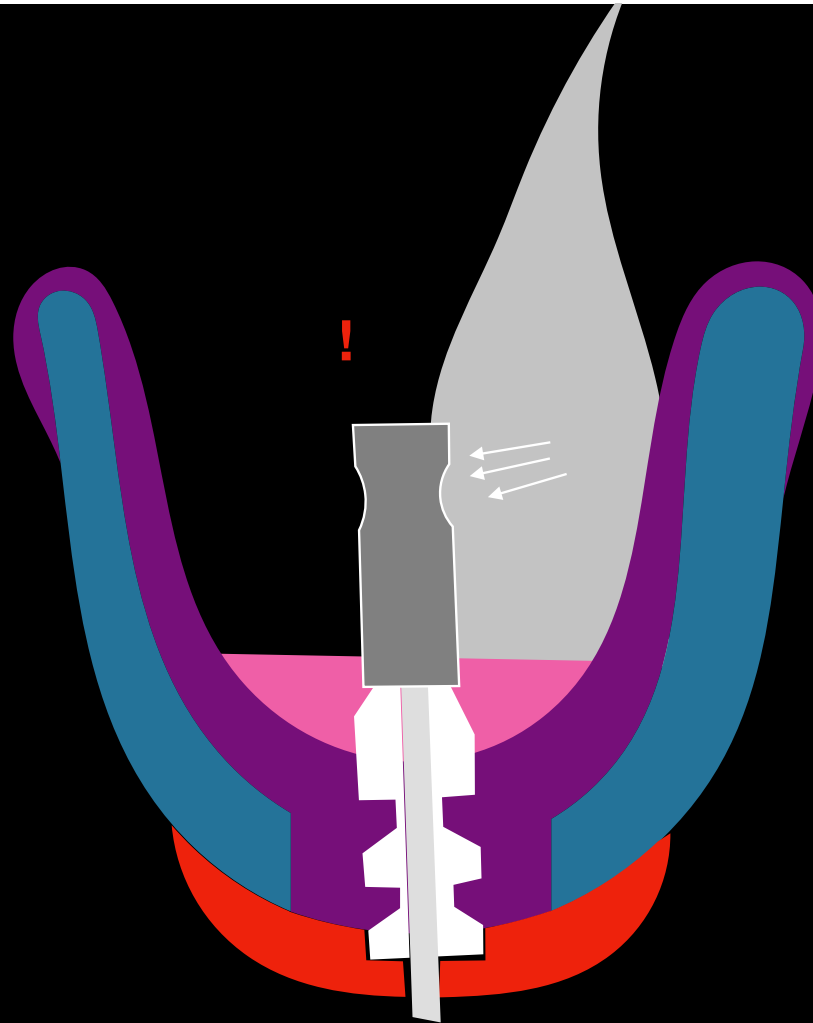




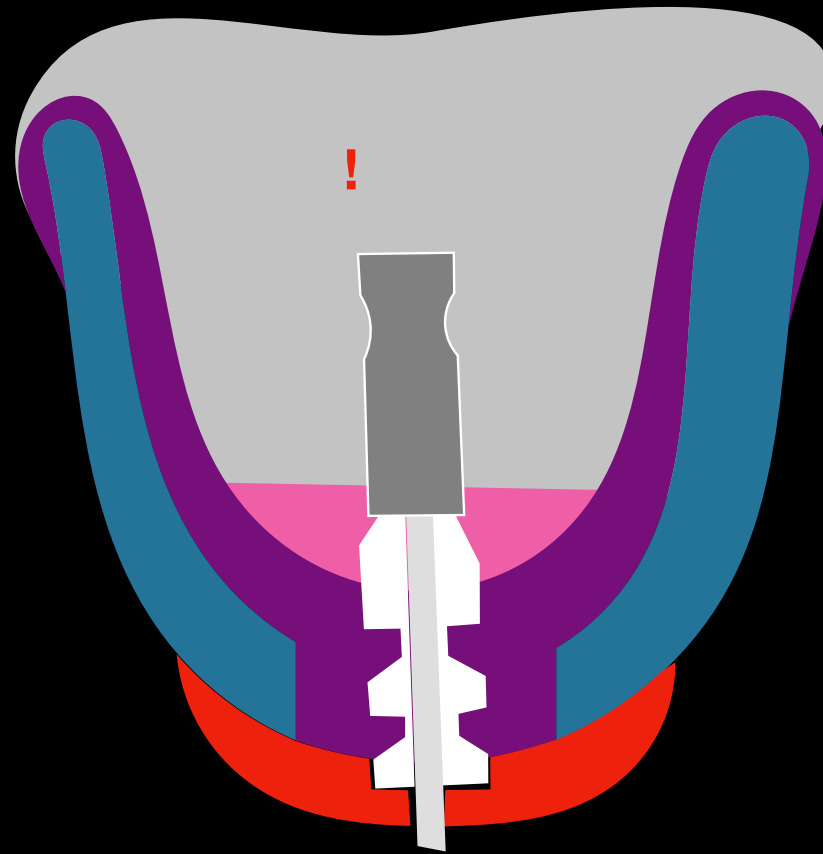
**Mintakészítés extrakemény gipsszel**



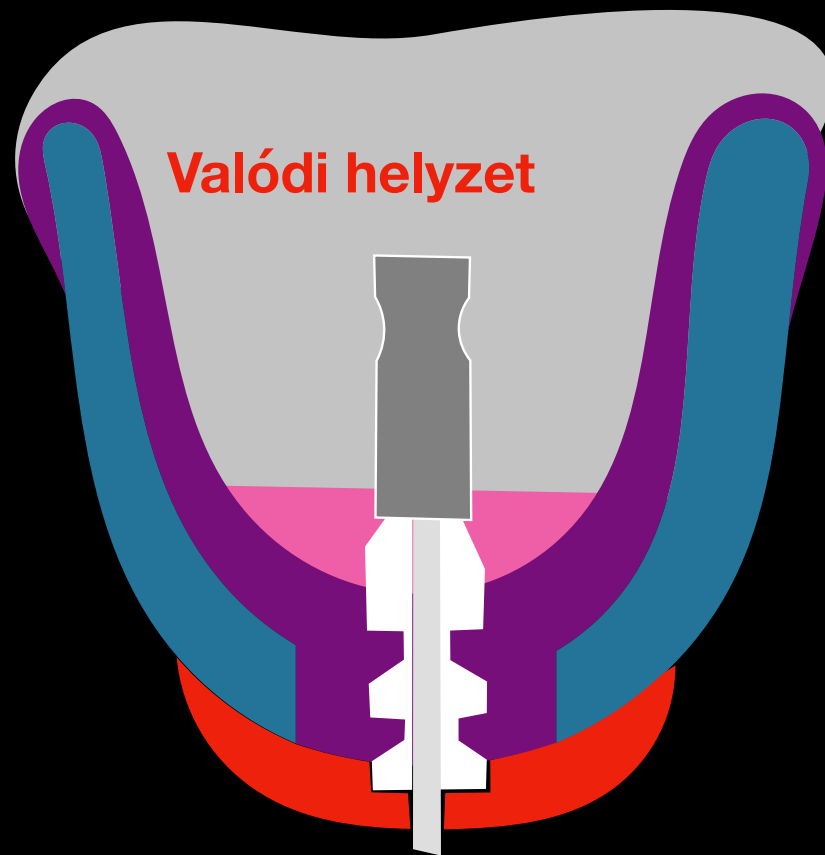
**A rugalmas lenyomatanyag hátránya**  
a gipsz tömege miatt van deformáció, amely nem képes visszarúgózni



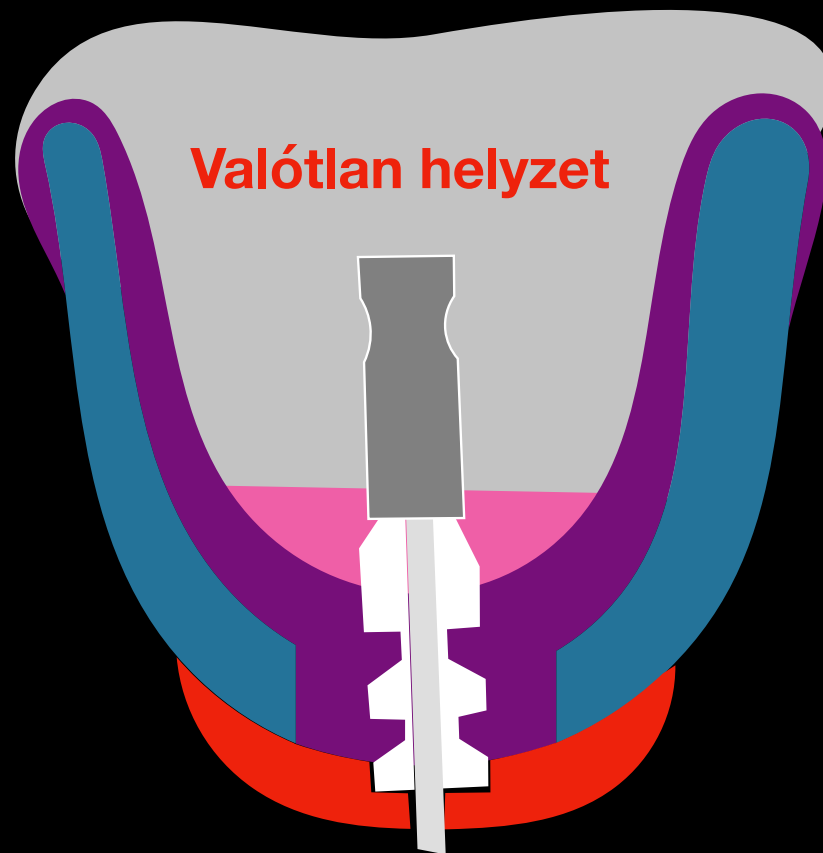
**A rugalmas lenyomatanyag hátránya**  
a gipsz tömege miatt van deformáció, amely nem képes visszarúgózni



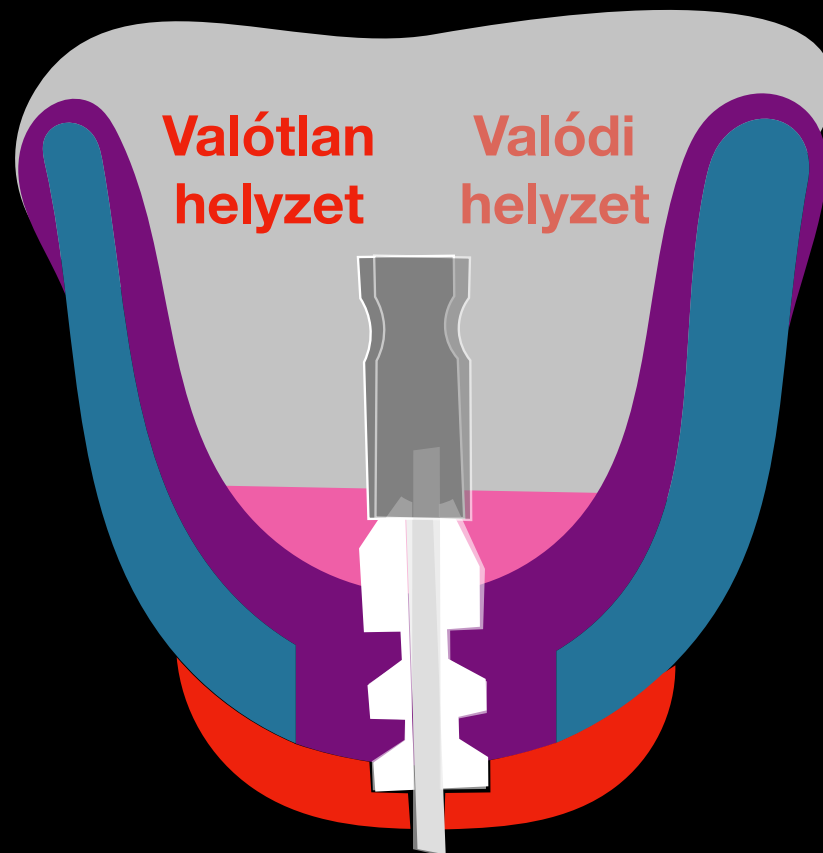
**A rugalmas lenyomatanyag hátránya**  
a gipsz tömege miatt van deformáció, amely nem képes visszarúgózni



**Mintakészítés extrakemény gipsszel**



**A rugalmas lenyomatanyag hátránya**  
a gipsz tömege miatt van deformáció, amely nem képes visszarúgózni



**A rugalmas lenyomatanyag hátránya**  
a gipsz tömege miatt van deformáció, amely nem képes visszarúgózni