

Minőségellenőrzés

Jó röntgenfelvétel

- Torzításmentes
 - Vizsgált terület a kép közepén
 - Nem vetülnek egymásra a fogak
- Részlet gazdag
 - Denzitás
 - Kontraszt

Felvétel készítés

- Beállítás
 - Film
 - Tubus/fej
- Expozíció
- Előhívás

Hibás felvételek

- **Expozíció során**
 - **Rossz filmelhelyezés**
 - **Rossz tubus beállítás**
 - **Rossz fej beállítás (pan)**
 - **Rossz expozíciós idő**
 - **Elmozdulás (pan)**
 - **1 film több felvétel (pan)**



Hibás felvételek

- Filmkidolgozás során
 - Fényt kap
 - Megsérül
 - Rossz hőmérsékletű vegyszer
 - Rossz koncentrációjú vegyszer
 - Nem jó előhívási idő
 - Filmek összeragadnak

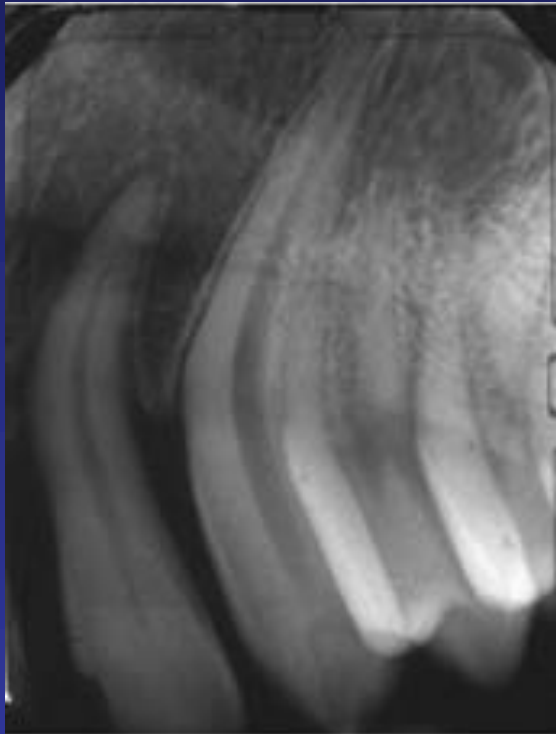


Hibák a filmen

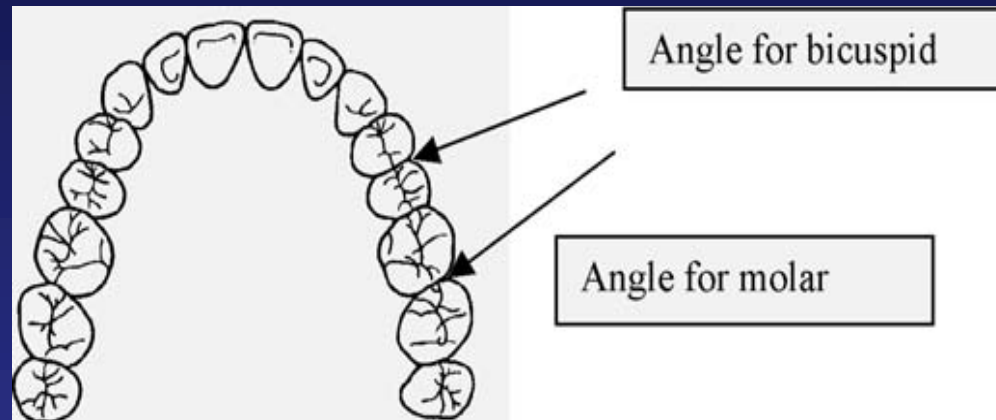
- Kép sötét vagy világos
- Kép elmosódott vagy kettőzött
- Kép fátyolos
- Kép egy része hiányzik
- Kép foltos, film felszíne csíkos, ujjlenyomat
- Kép csíkos
- Faág-, csillag rajzolat



Meghajlított film



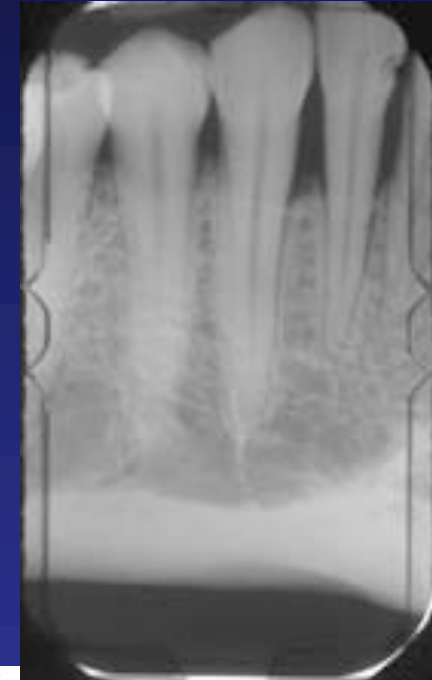
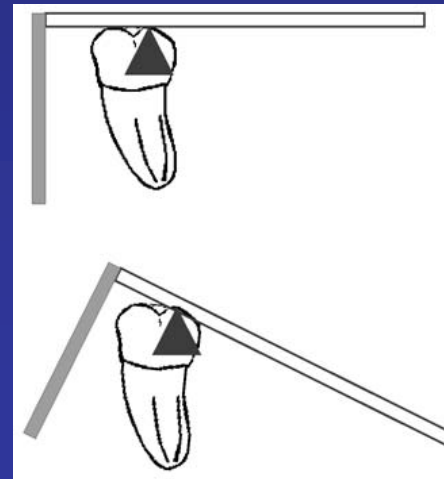
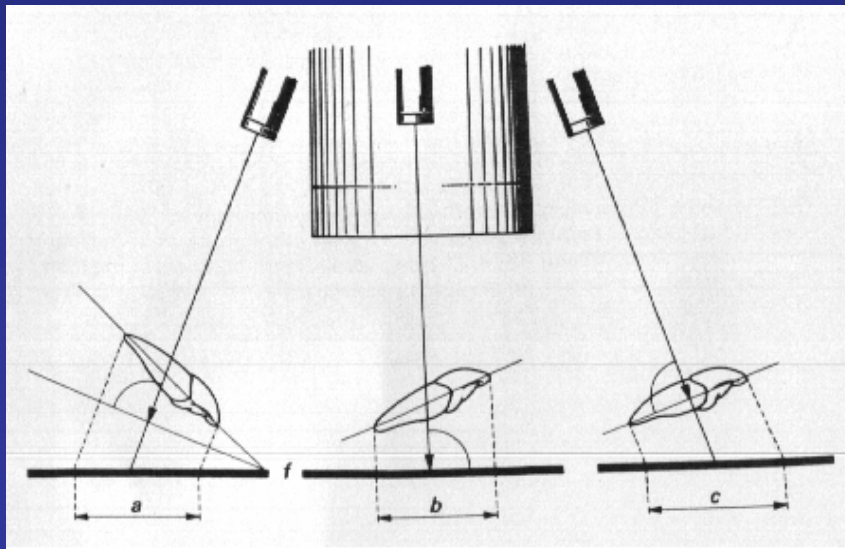
Horizontális beállítás



Egymásra vetült fogak

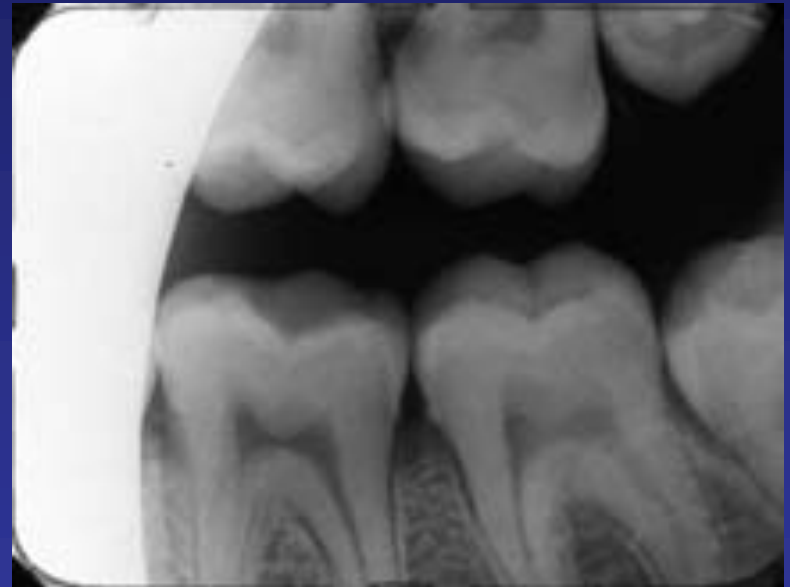
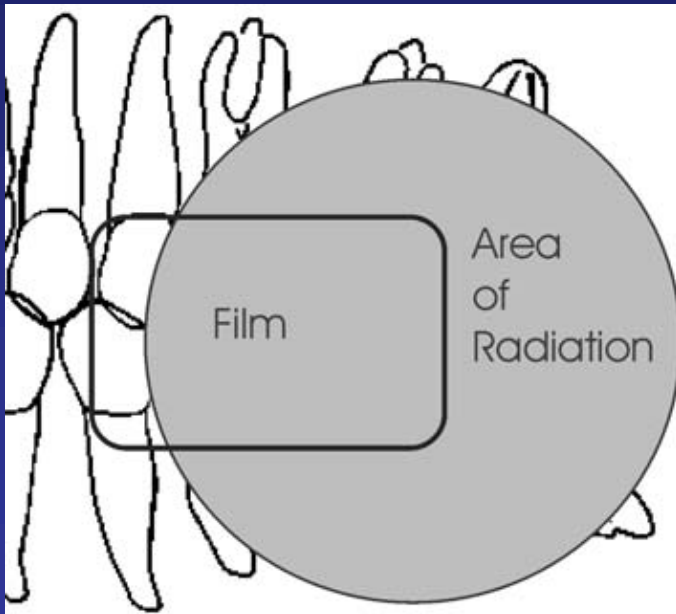
Vertikális beállítás

- Megnyúlt fogak
 - Fogra merőleges
- Rövid fogak
 - Filmre merőleges



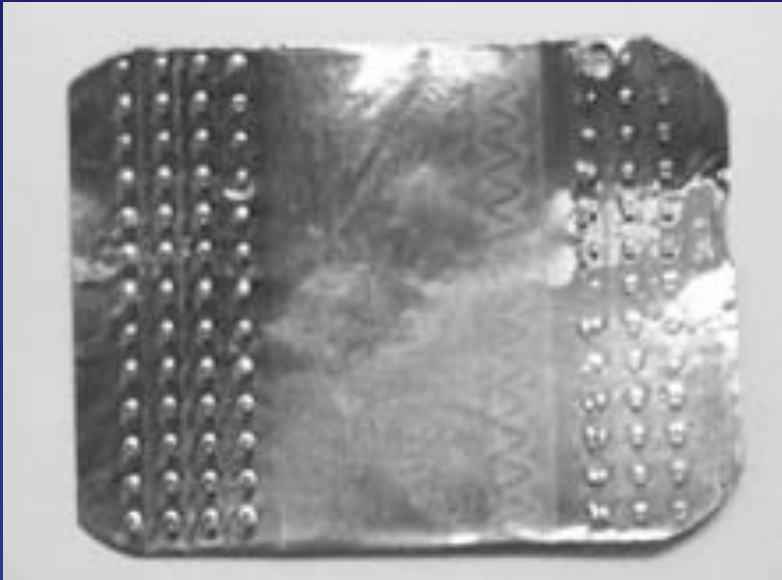


Diafragma





Fordítva behelyezett film



Röntgensugár minőségét, mennyiségét befolyásoló tényezők

minőség	mennyiség
Gyorsító feszültség	Fűtőáram Expozíciós idő

Rtg kép	mA, T _{exp}	kV
sötét	sok	sok
világos	kevés	Kevés
Rövid kontraszt (kevés szín)		magas
Hosszú kontraszt (sok szín)		alacsony





55kV



70kV

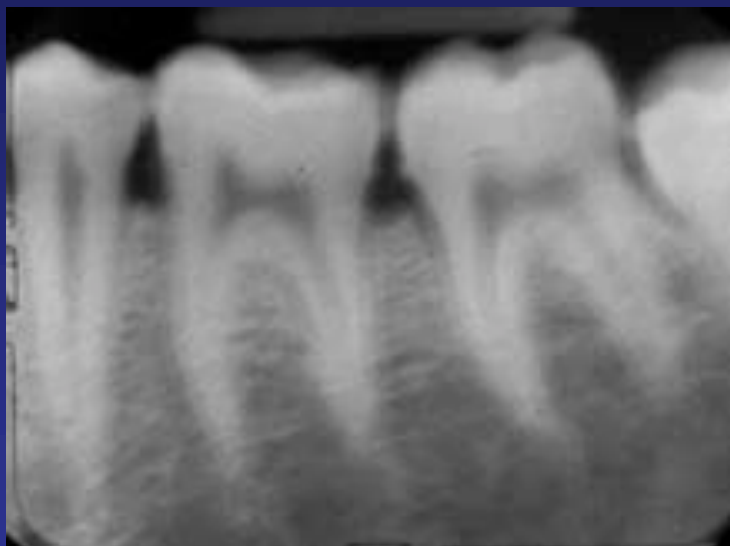
15kV $\uparrow$ $\rightarrow$ 2x denzitás



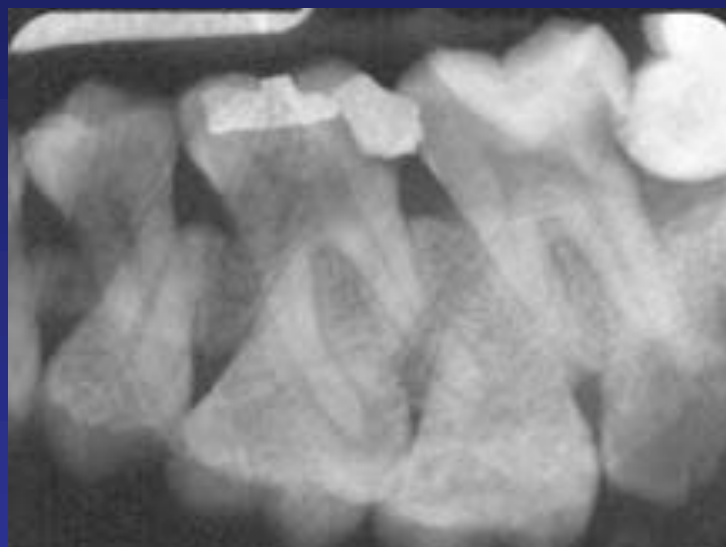
85 kV



90 kV



**Elmozdulás
(elmosódott)**



2 felvétel

Előhívás

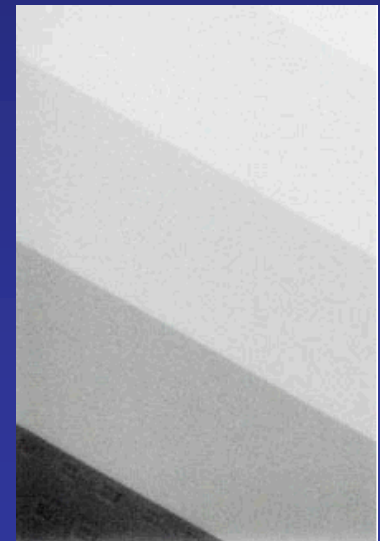
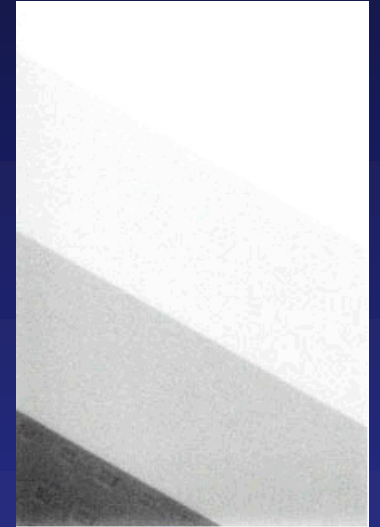
- Túl világos
 - Idő, hőmérséklet, koncentráció kicsi
 - Kimerült vegyszer
- Túl sötét
 - Idő, hőmérséklet, koncentráció nagy

Minőségellenőrzés

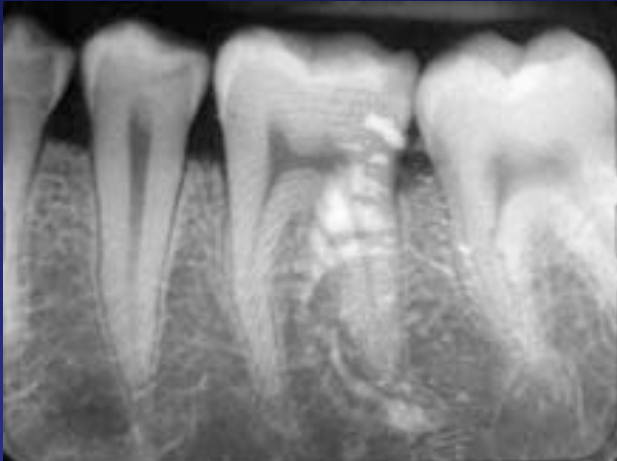
- Vegyszerek ellenőrzése, cseréje
- Gép tisztítása, karbantartása
- Előhívási körülmények (sötét)



Referencia felvétel



Előhívás



ujjlenyomat

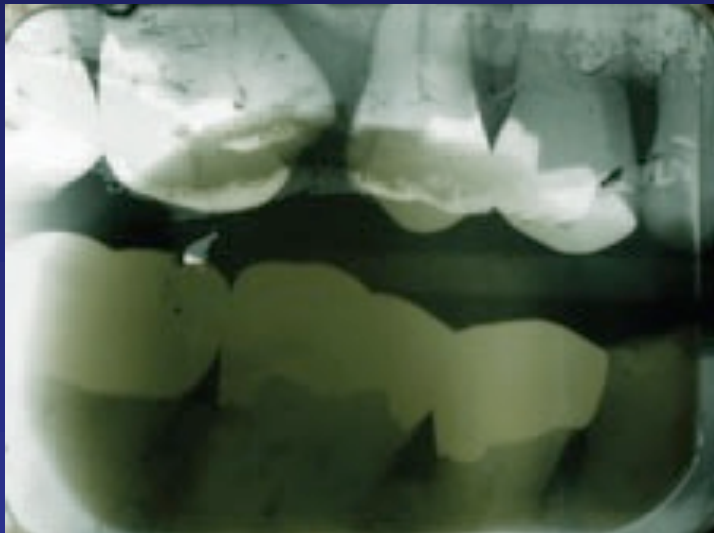


Összeragadt
filmek



karcolás

Előhívás



Fixálás, mosás hiba



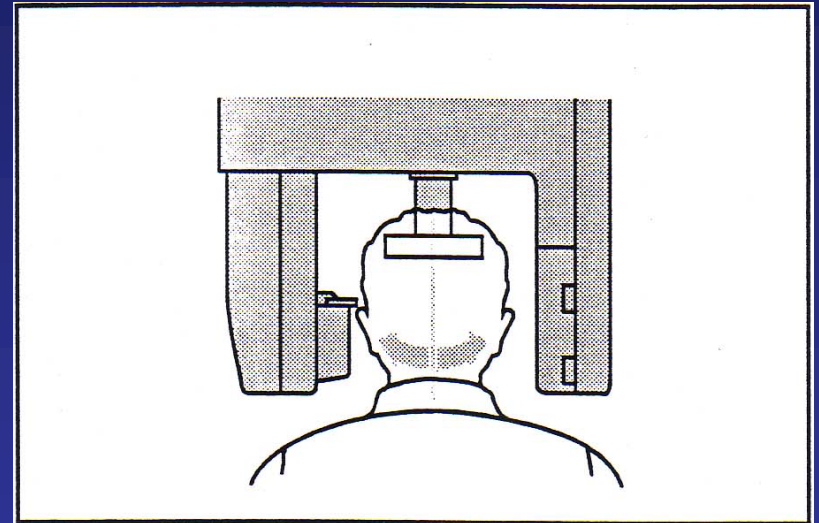
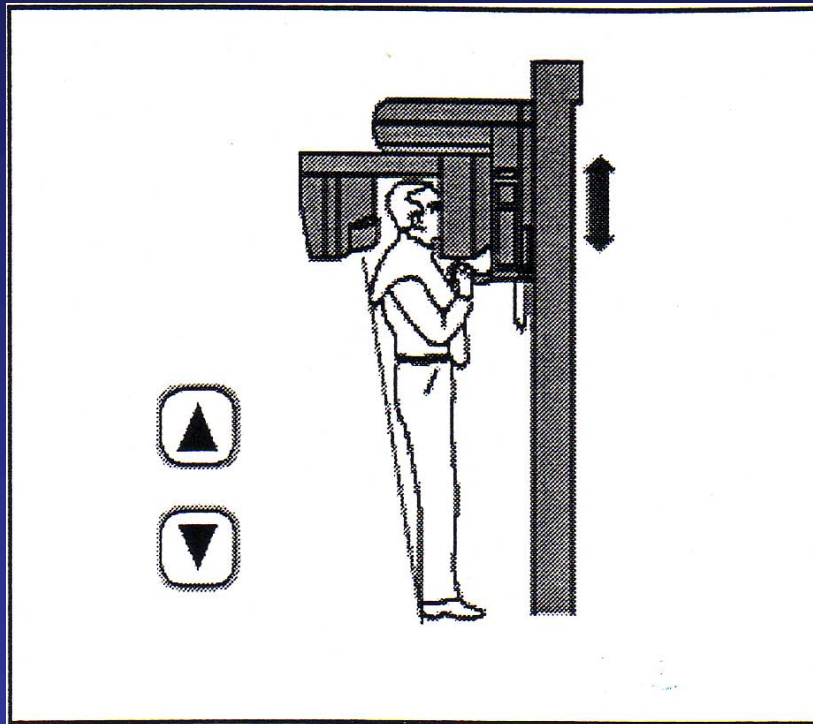
fényt kapott

Hibás panorámafelvvételek

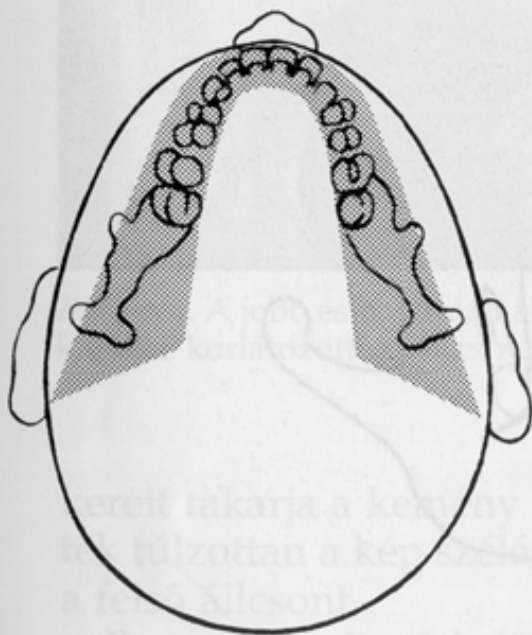
- **Helytelen testtartás**
 - Gericoszlop elfedi a frontterületet
- **Helytelen fejtartás**
 - Torzult kép a fogakról
- **Fémtárgyak**
 - Zavaró szellemképek



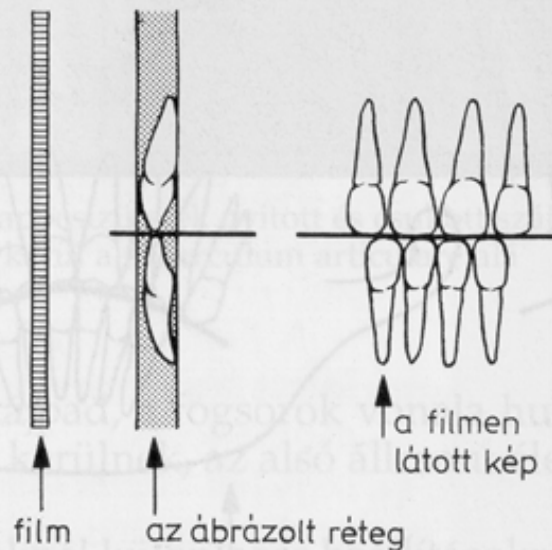
Testtartás



Harapás „pipára”



199. ábra. A rétegvastagság az állcsontok és a fogak ábrázolásakor

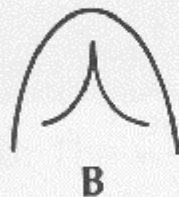
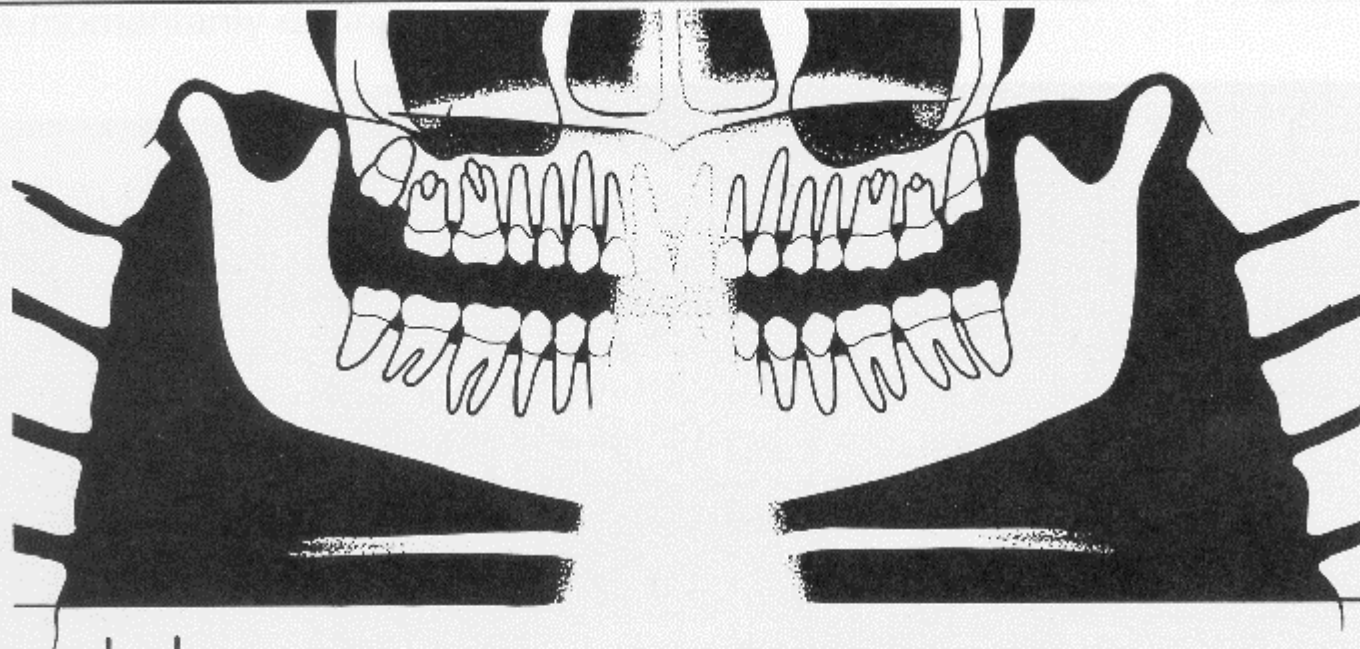


200. ábra. Élharapásban a frontfogak rétegben vannak



201. ábra. Ráharapó

Gerincoszlop képe



A. Anterior teeth in focal trough.

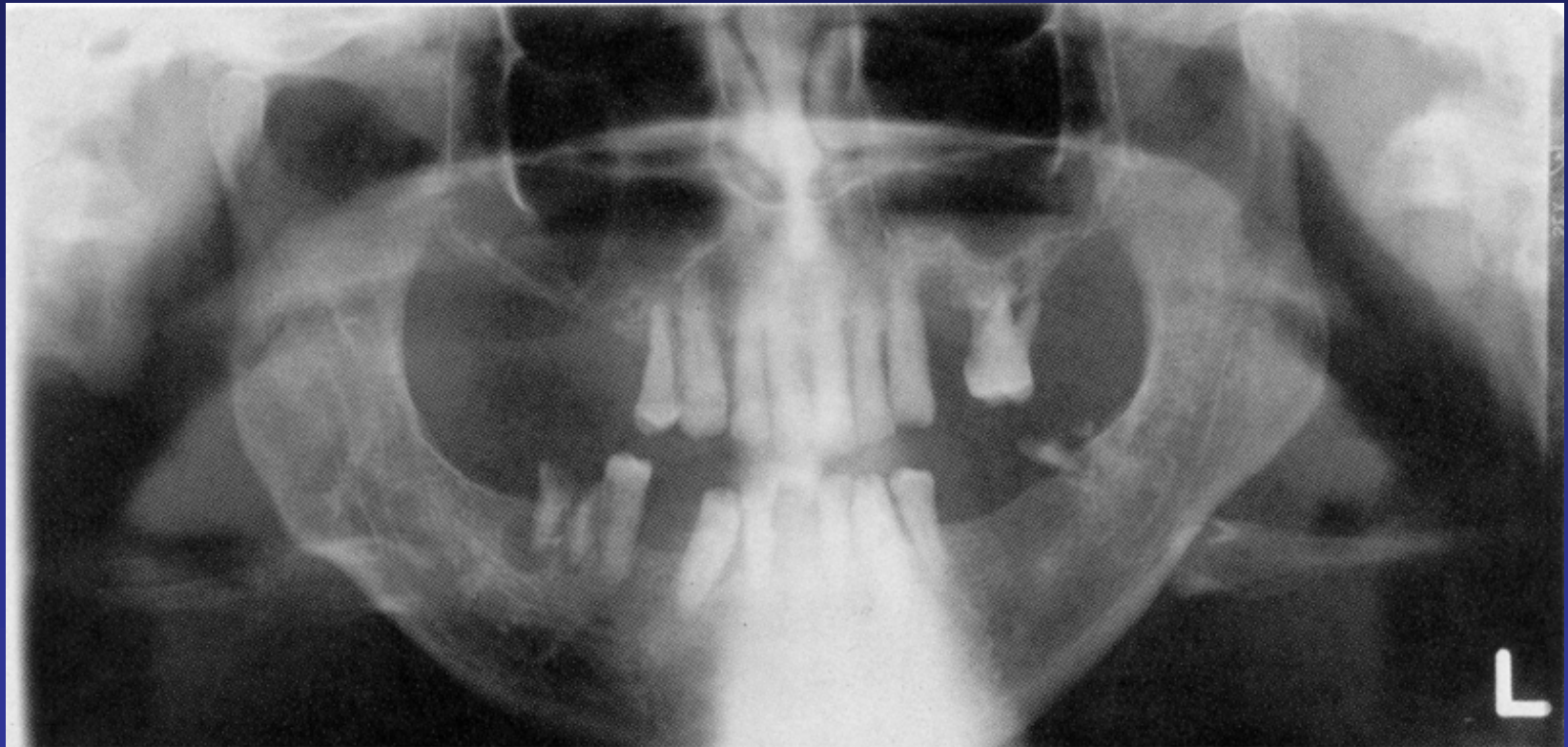
B. Relationship of center of rotation to dental arches.

UTHSCSADS

Illustration No. 16: Ghost image of the spine due to the patient being slumped.



Gerincoszlop képe

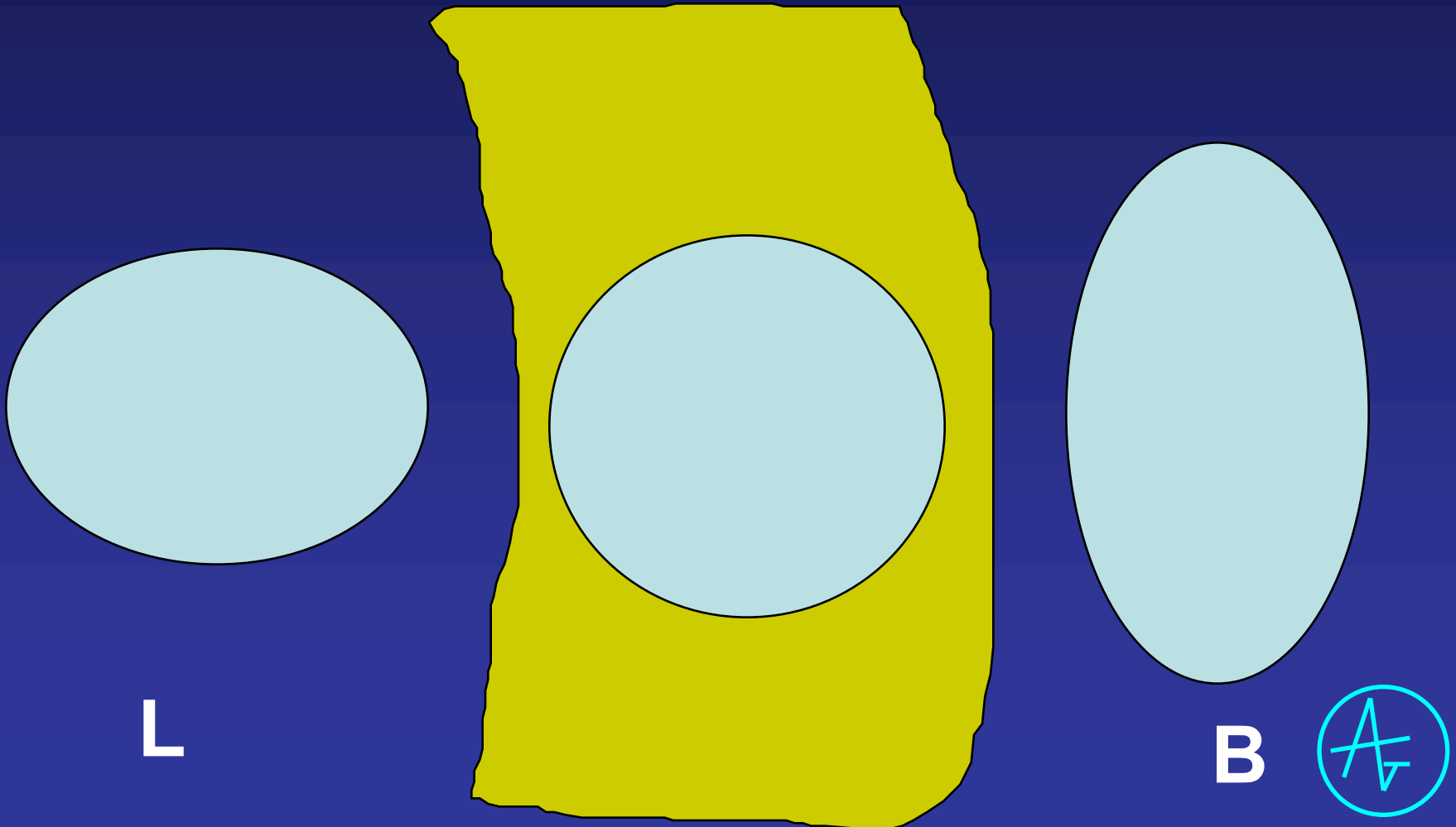


Hibás panorámafelvvételek

- **Helytelen testtartás**
 - Gericoszlop elfedi a frontterületet
- **Helytelen fejtartás**
 - Torzult kép a fogakról
- **Fémtárgyak**
 - Zavaró szellemképek



Torzítás a hasznos rétegen kívül



Elfordított fej

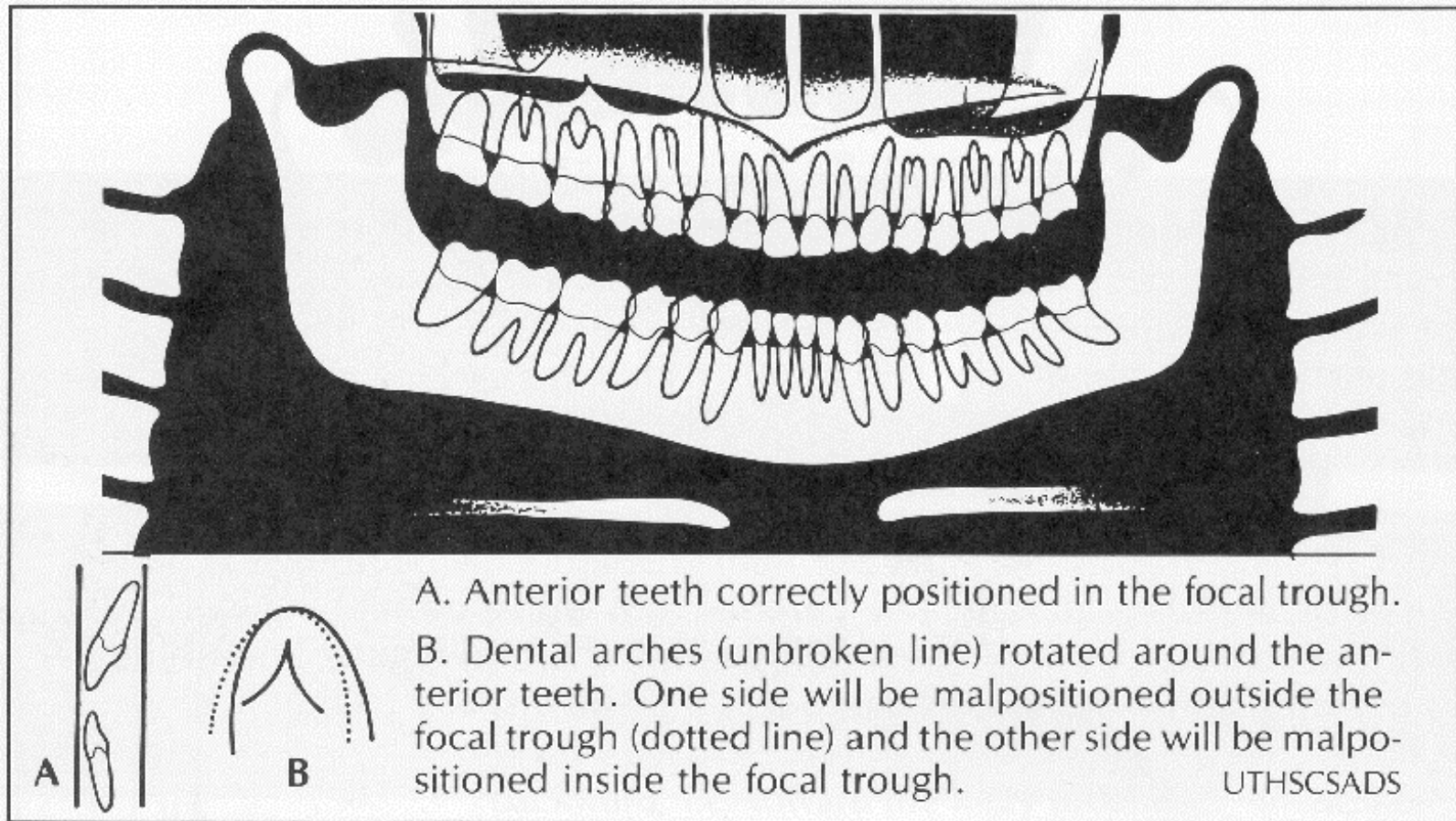
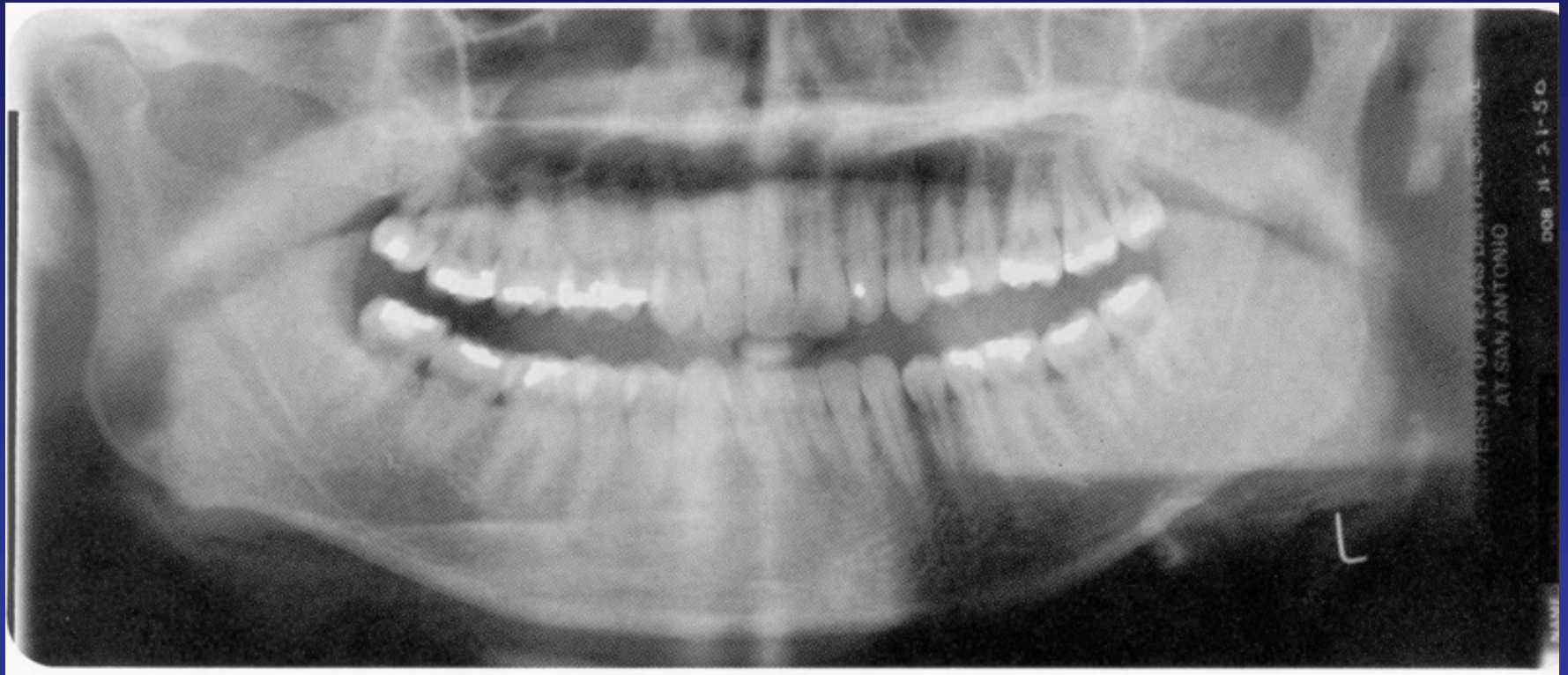


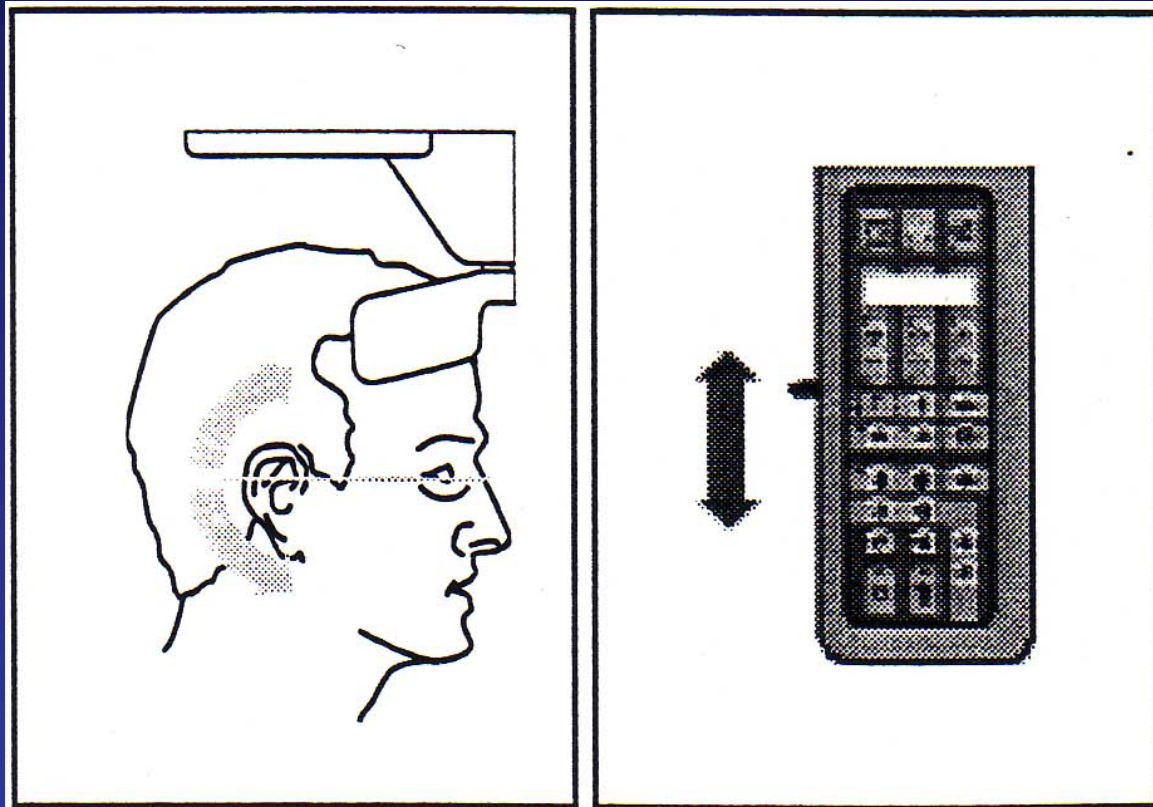
Illustration No.13: Patient's head is twisted.



Elfordított fej



Frankfurti horizontális beállítása



Előrehajlított fej

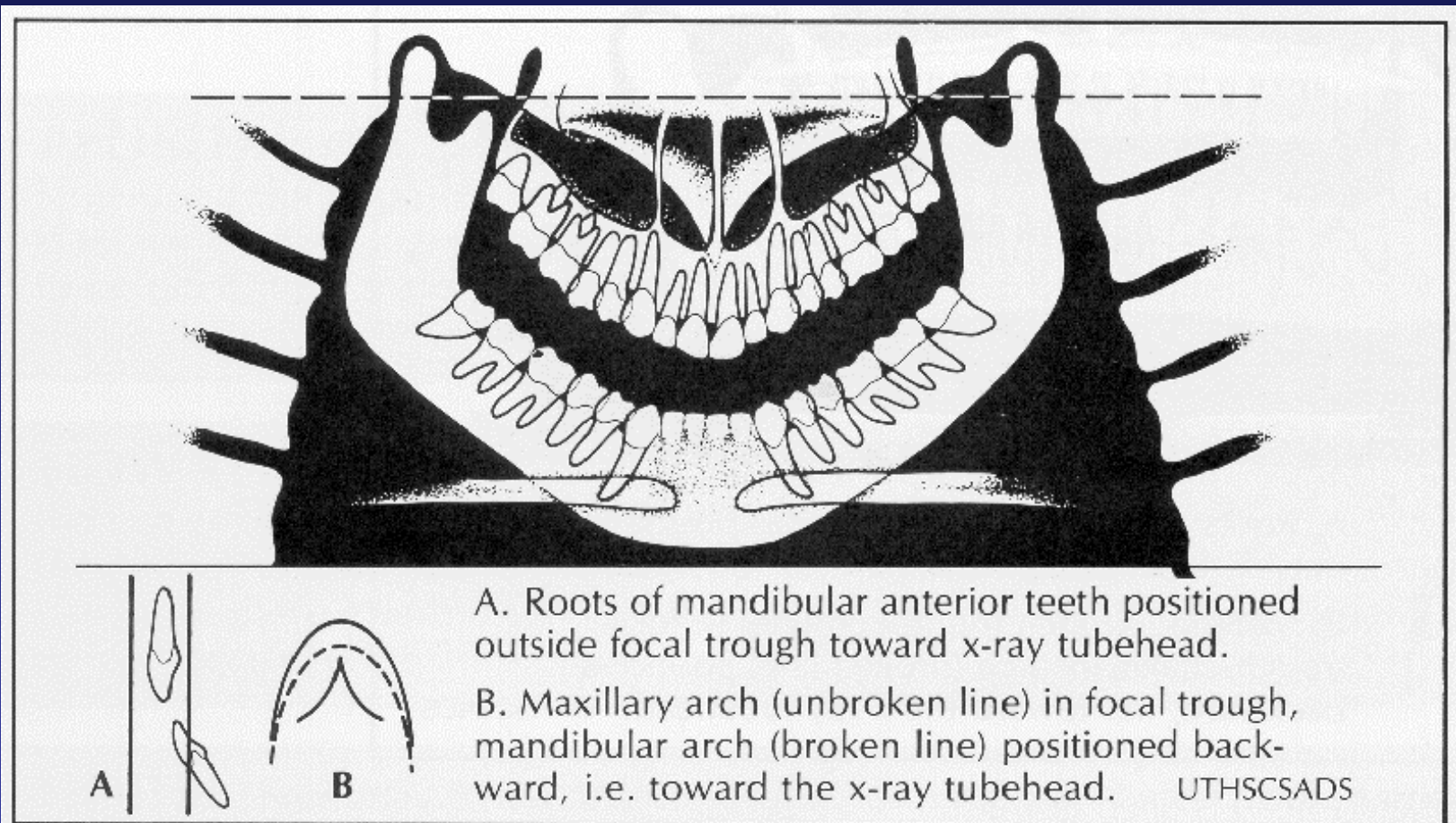
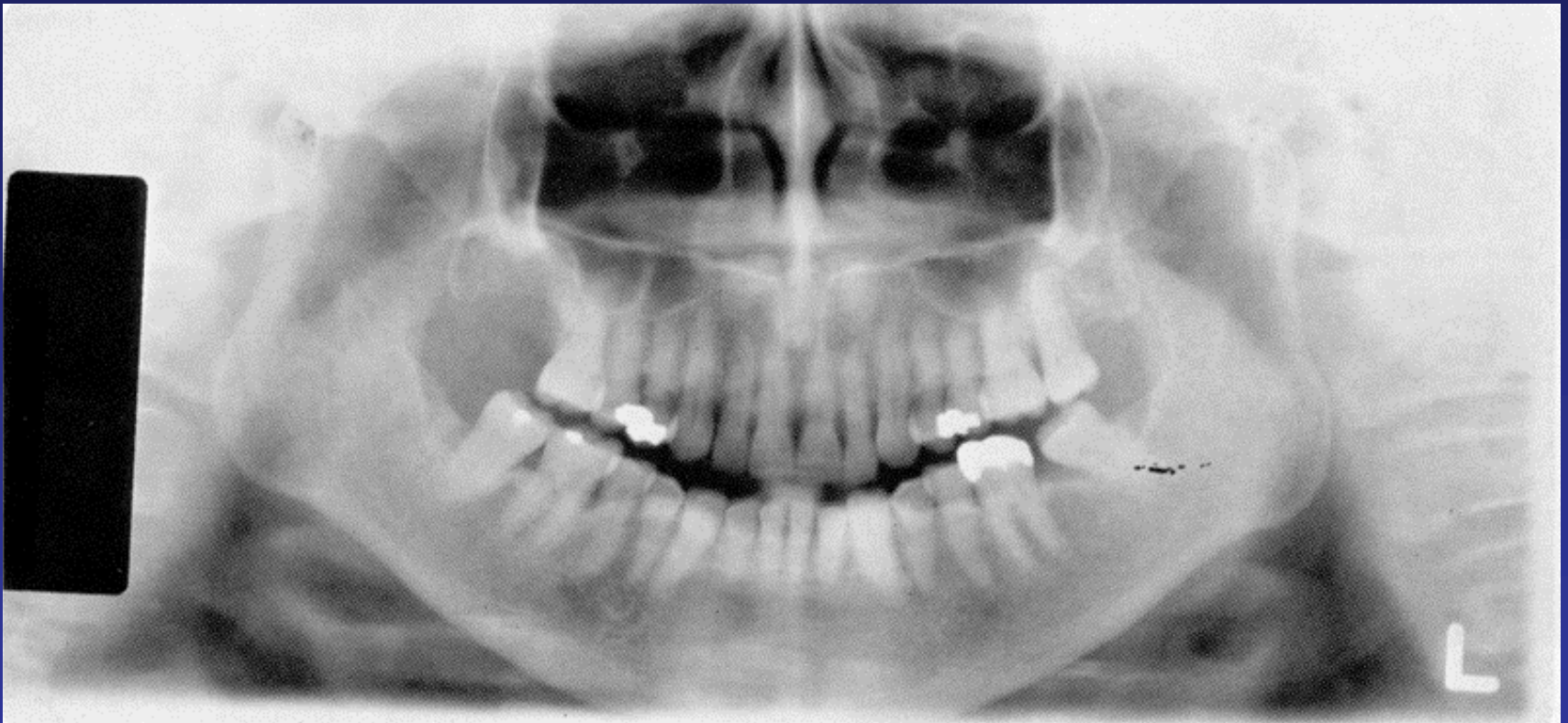


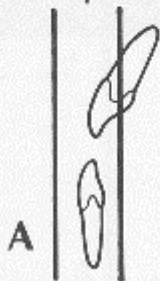
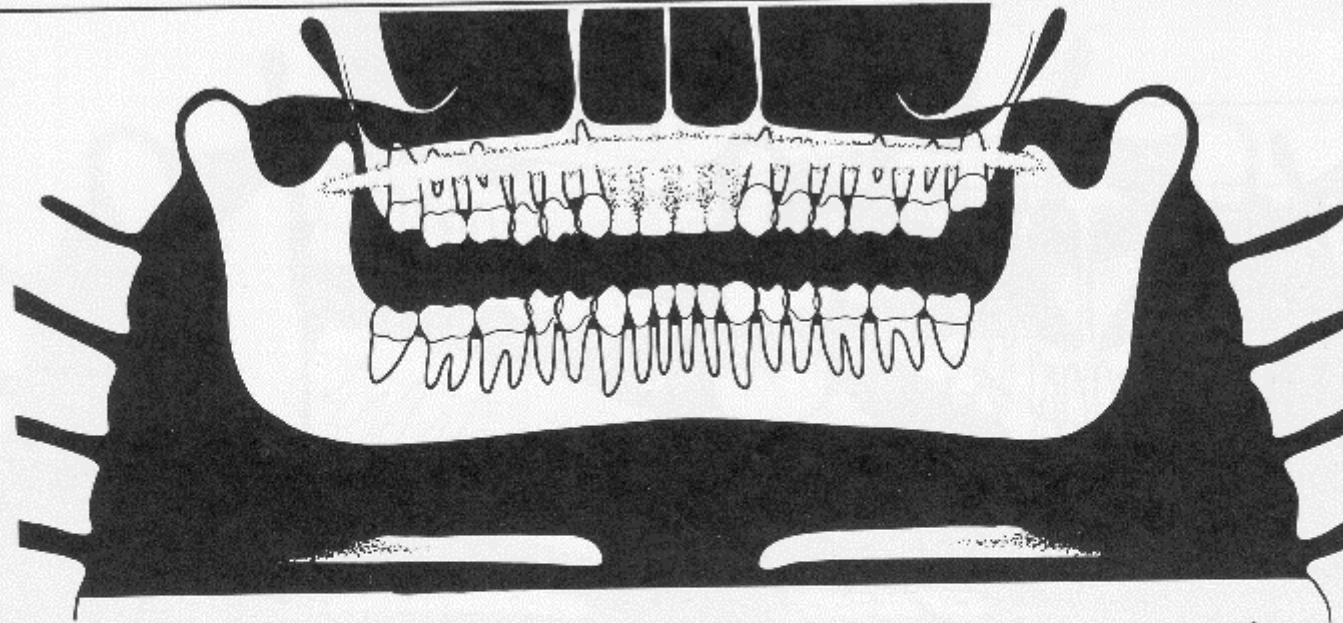
Illustration No. 10: Patient's head is tilted downward. The dark marks over the left mandibular molar are due to static (see page 20).



Előrehajlított fej



Hátrahajlított fej



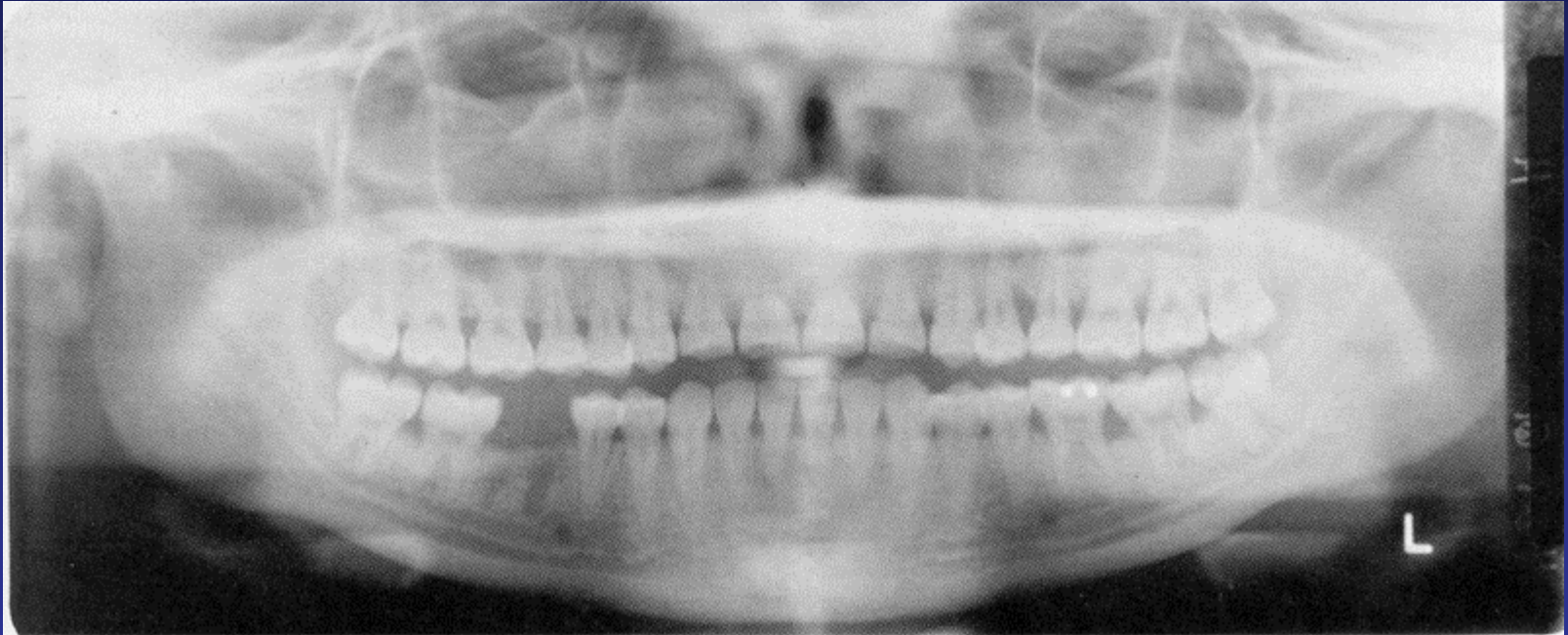
A. Roots of maxillary anterior teeth positioned outside focal trough toward x-ray tubehead.

B. Mandibular arch (unbroken line) in focal trough, maxillary arch (broken line) positioned backward, i.e. toward the x-ray tubehead. UTHSCSADS

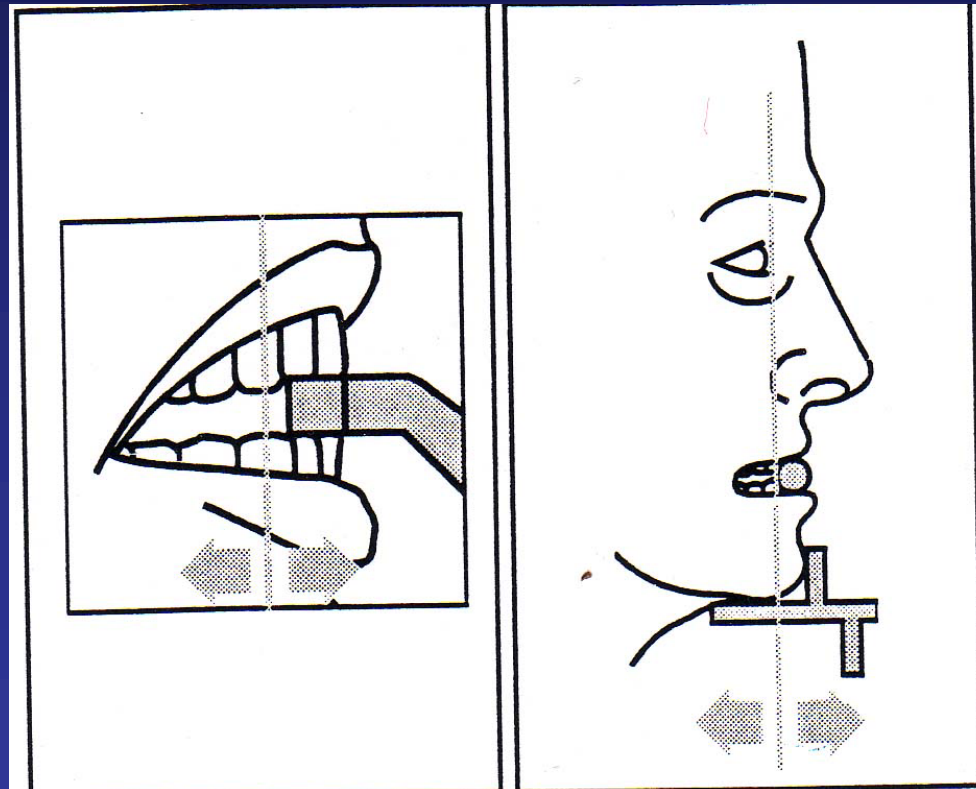
Illustration No. 11: Patient's head is tilted upward.



Hátrahajlított fej



Hasznos réteg frontális részének elhelyezése



Túl előrehelyezett fej

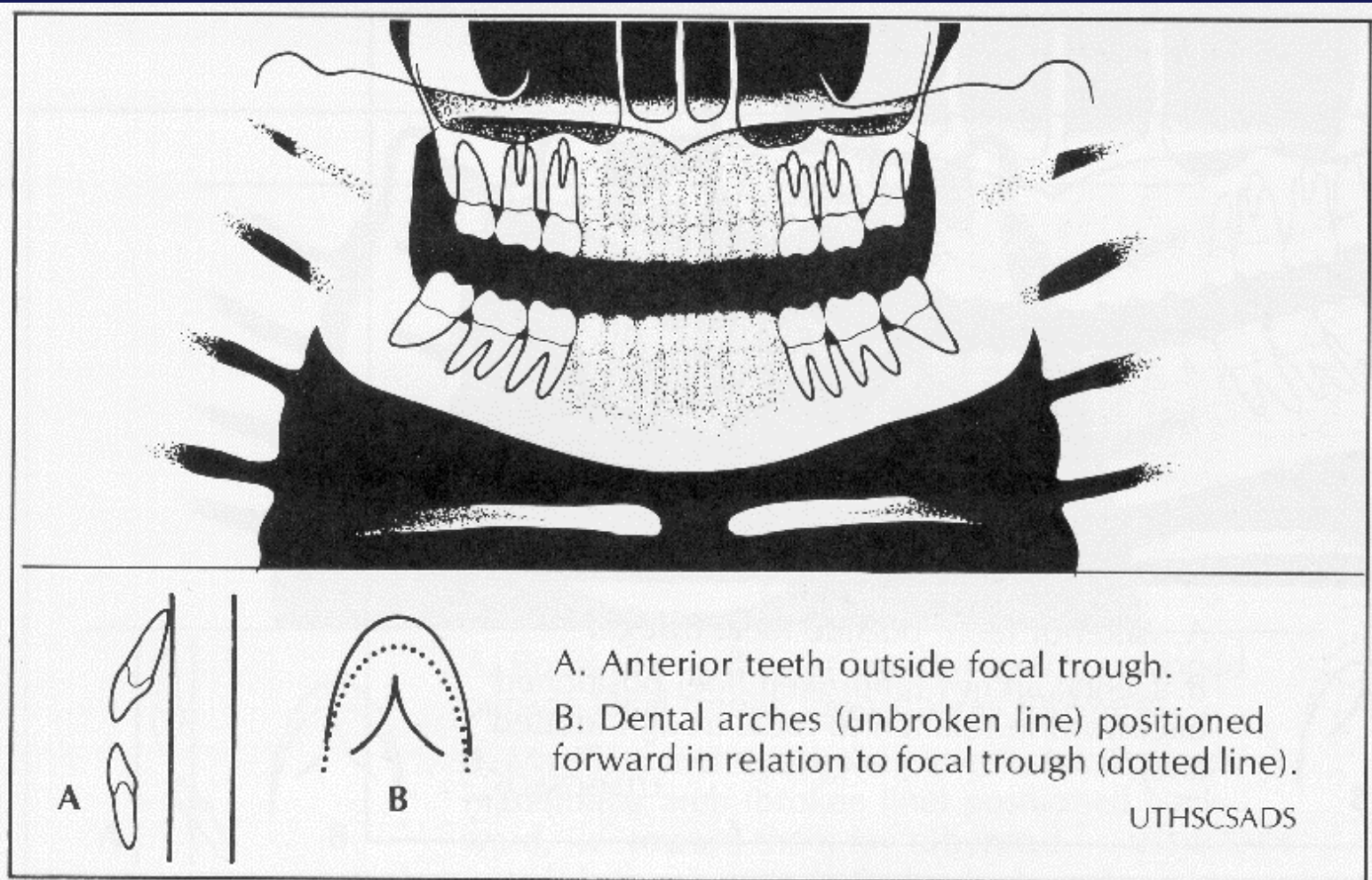
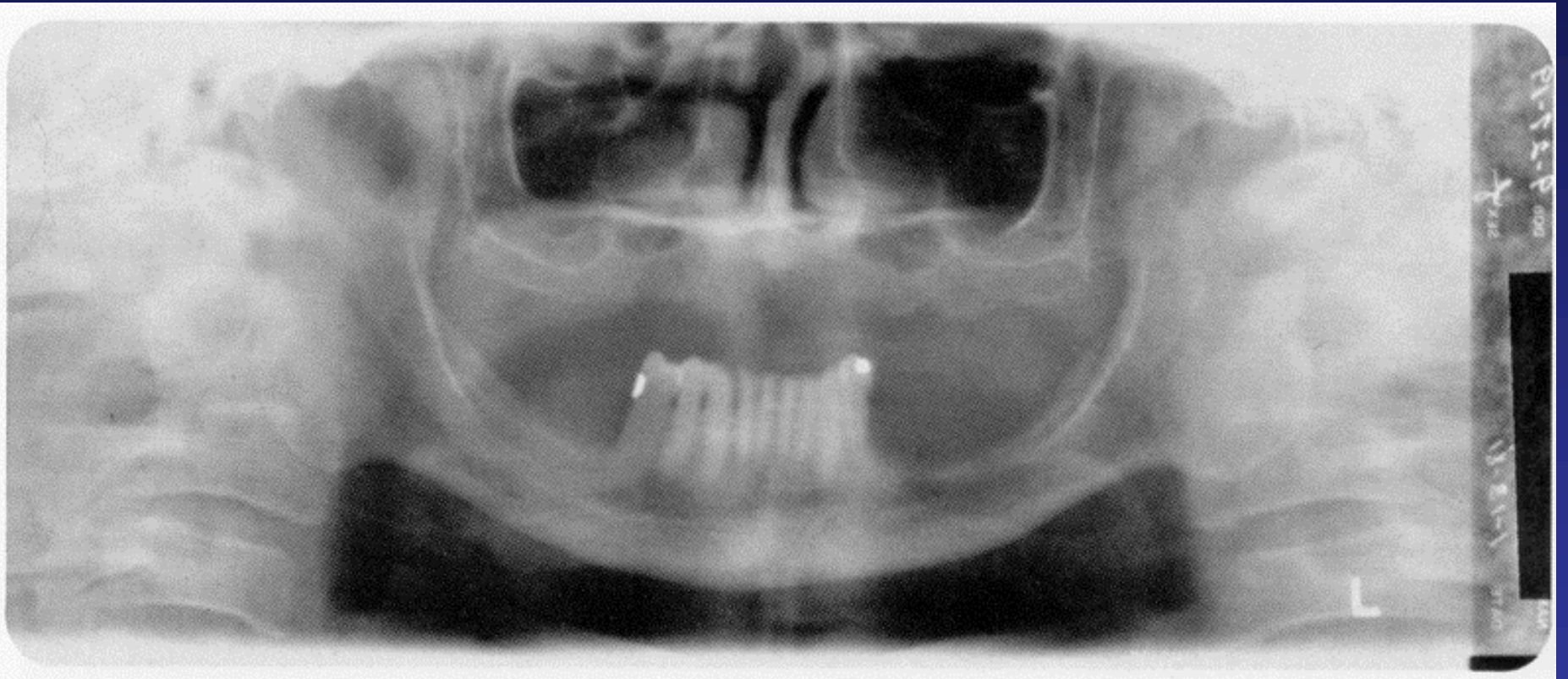


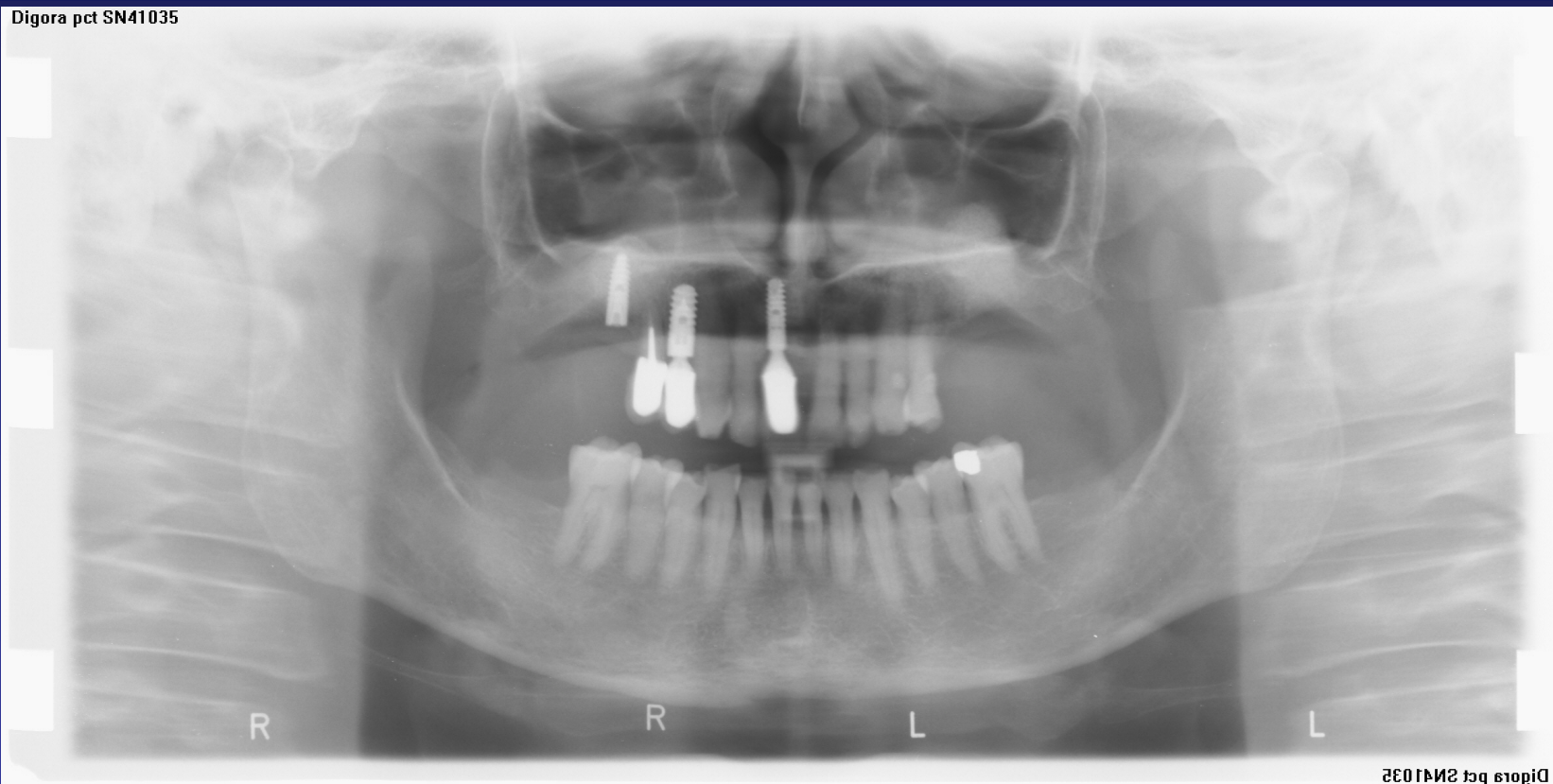
Illustration No.8: Patient is positioned too far forward.



Túl előrehelyezett fej



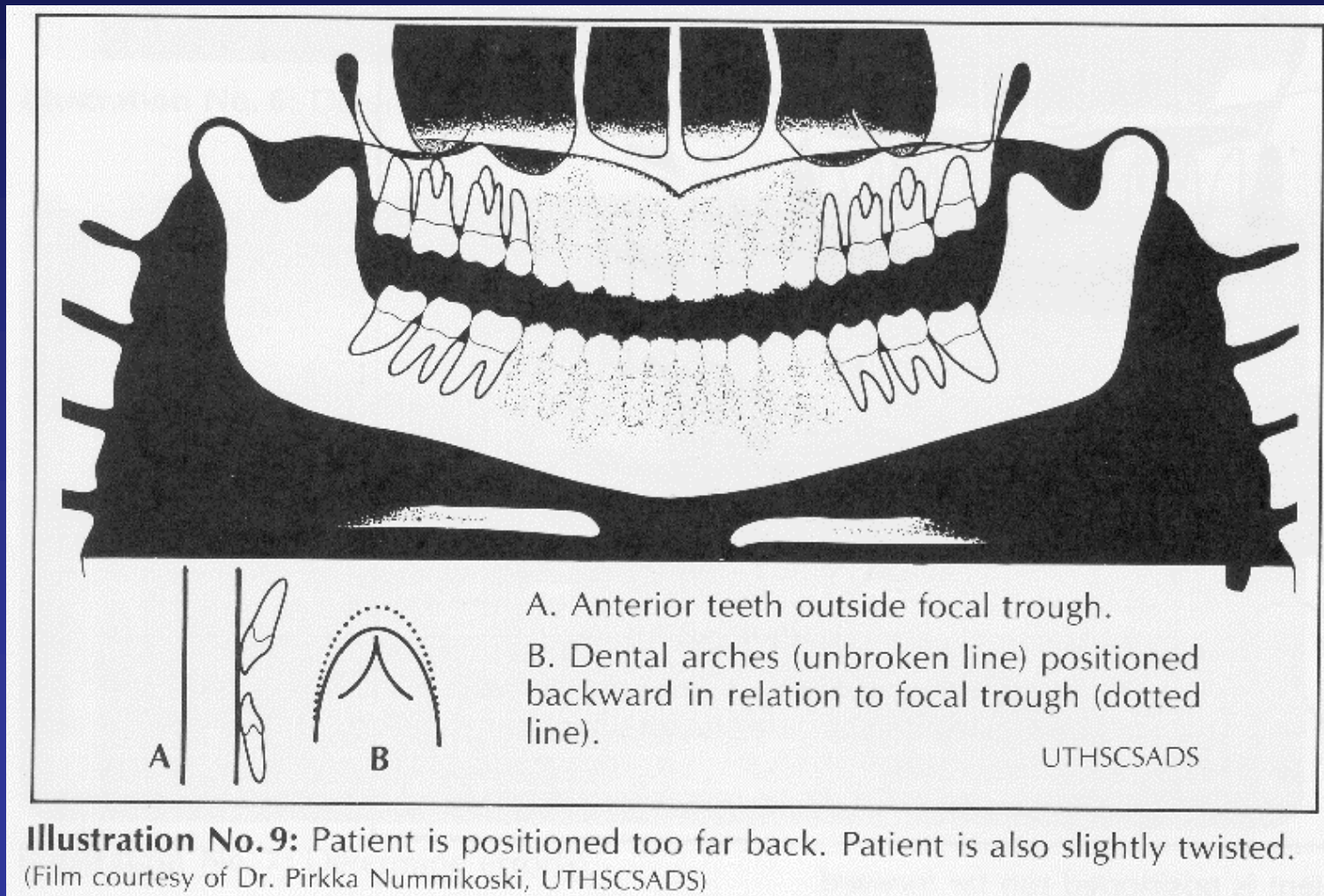
Digora pct SN41035



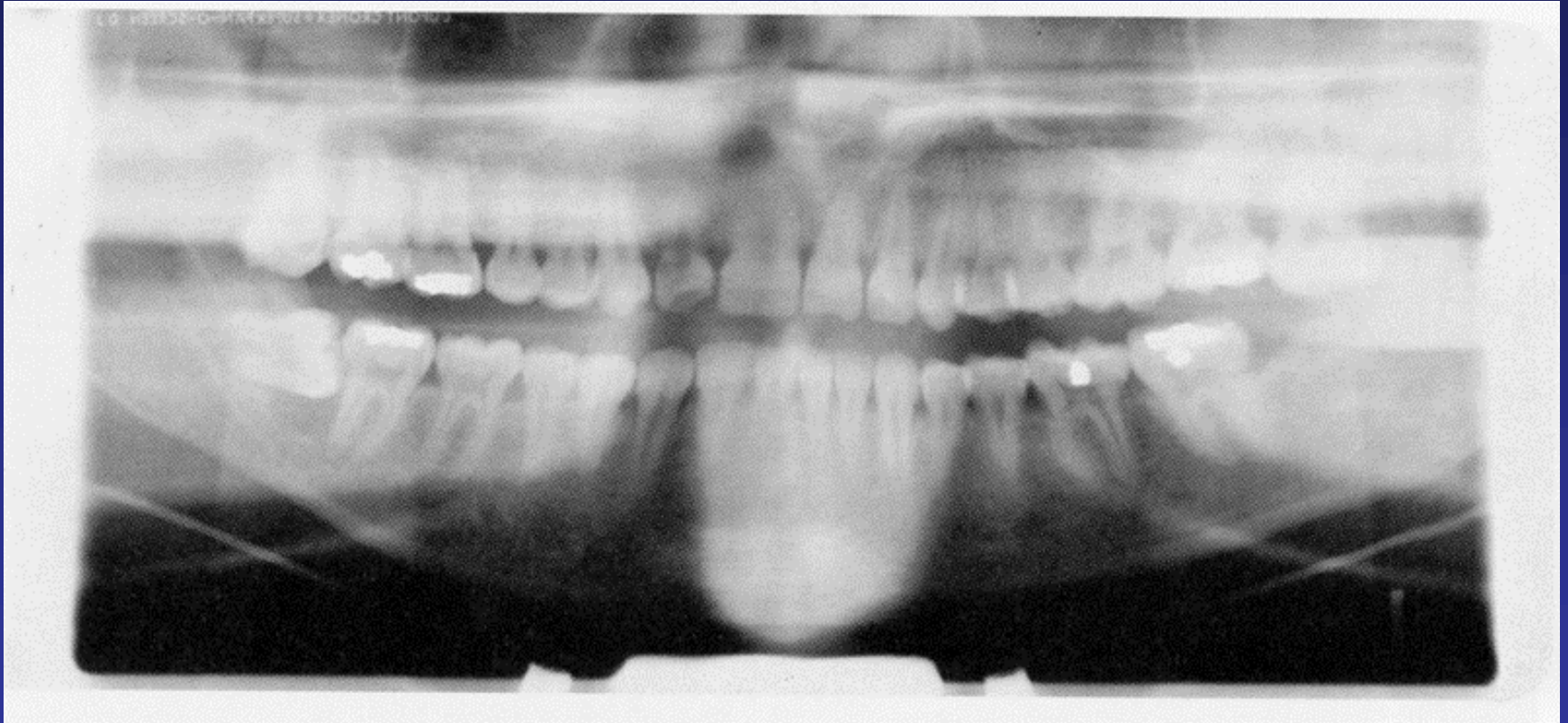
Digora pct SN41035



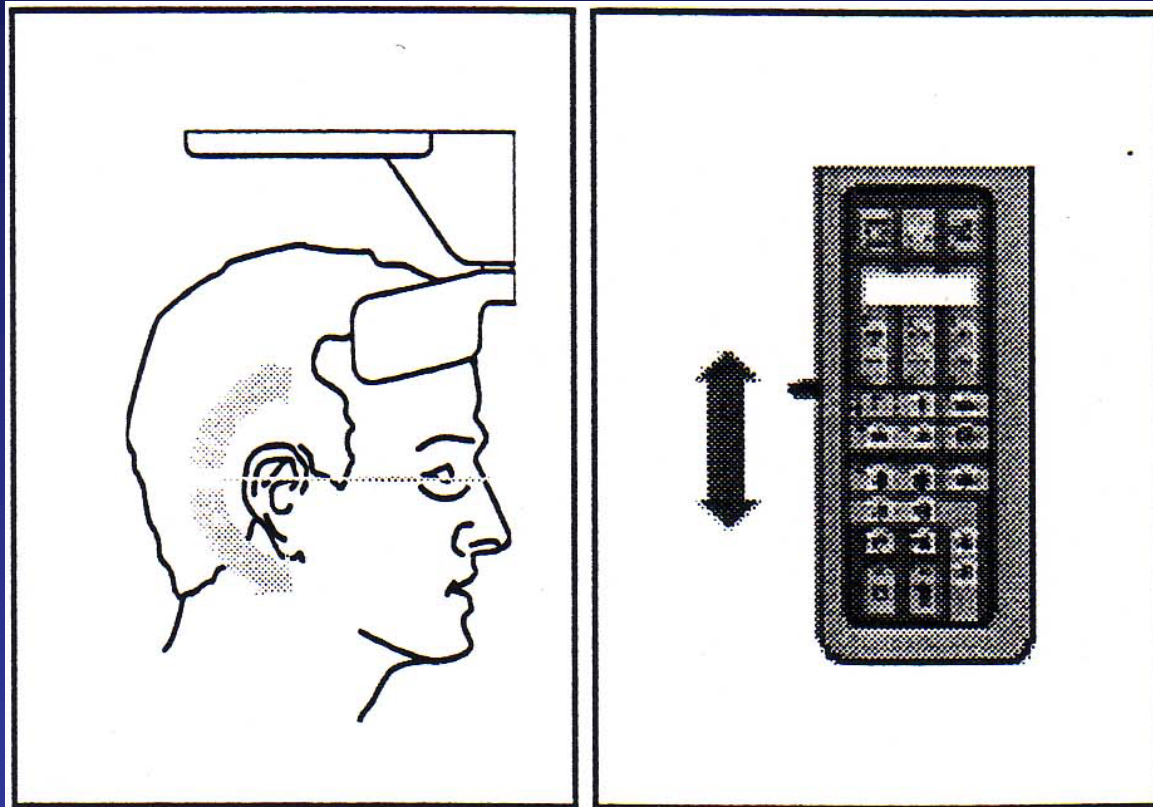
Túl hátrahelyezett fej



Túl hátrahelyezett fej



Fej/nyelv rögzítése



Nyelv-szájpad légrés

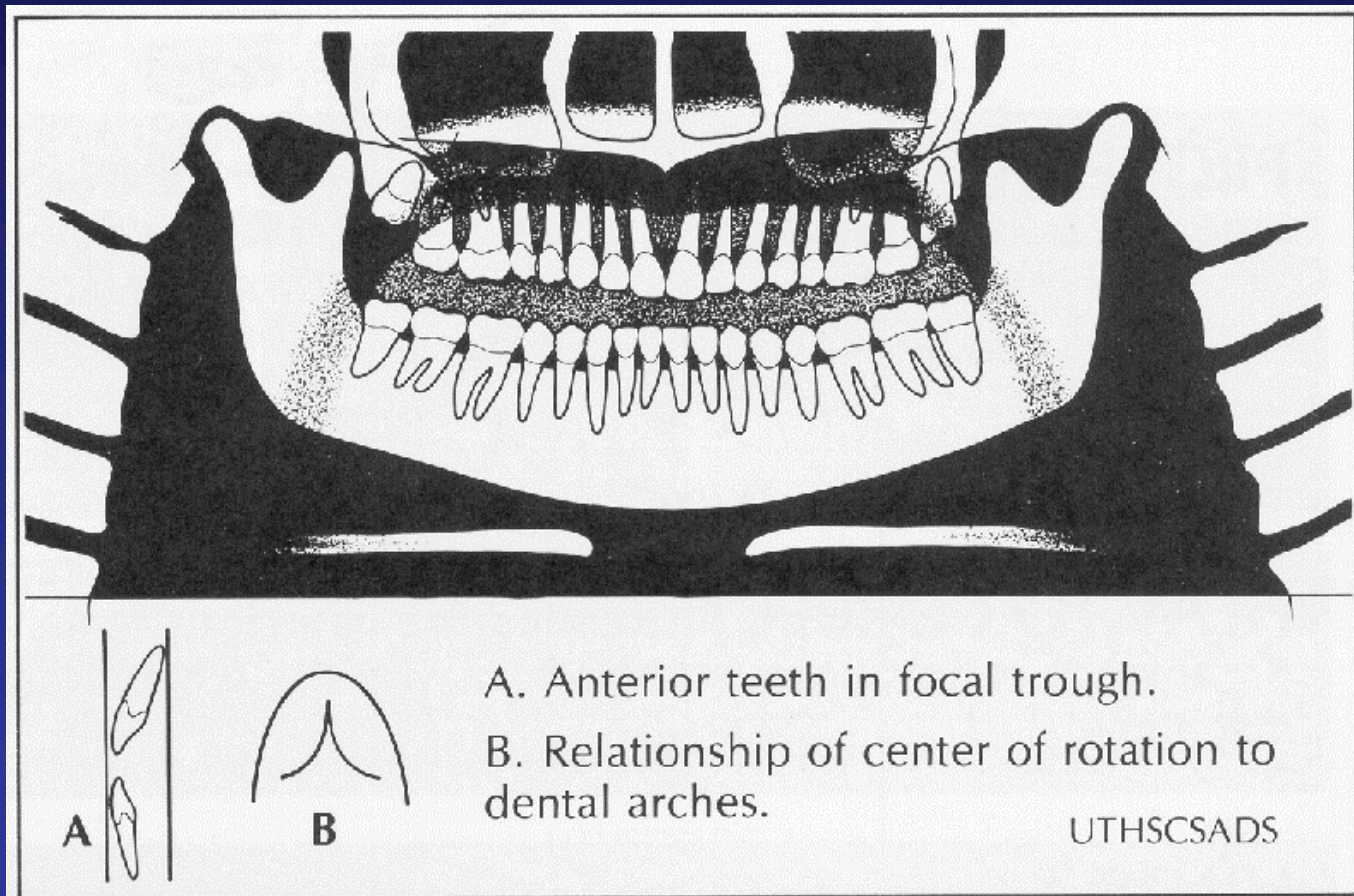
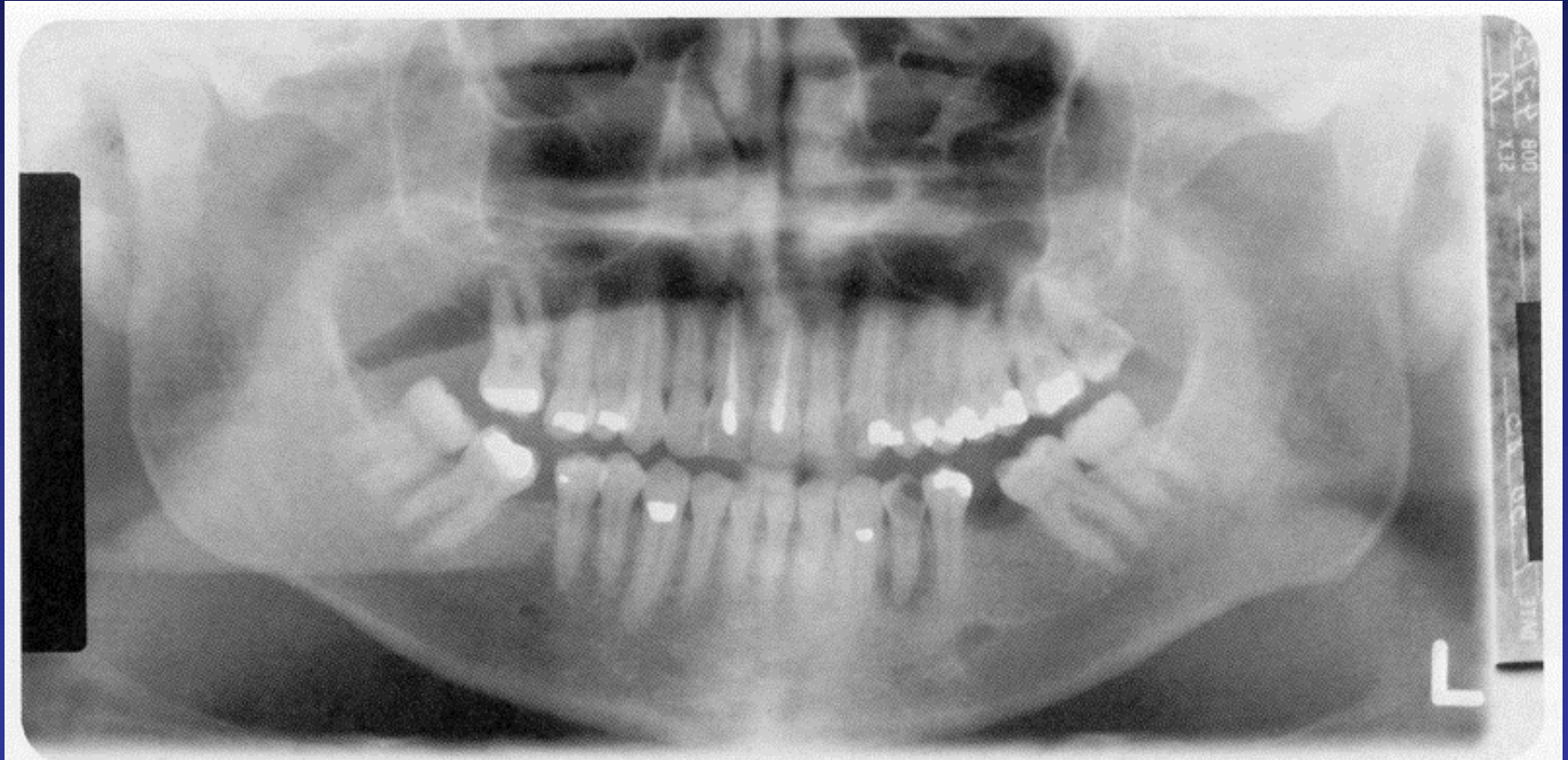


Illustration No. 14: Patient's tongue was not held closely to the roof of the mouth



Nyelv-szájpad légrés



Hibás panorámafelvvételek

- **Helytelen testtartás**
 - Gericoszlop elfedi a frontterületet
- **Helytelen fejtartás**
 - Torzult kép a fogakról
- **Fémtárgyak**
 - Zavaró szellemképek



Hibák



Fém tárgyak szellemképe

