

OTP

Panoramabillede, der i en standard version gengiver patientens kæber i deres helhed. I praksis betyder det gengivelse i alle anatomiske stukturer fra øre til øre i horisontal retning og fra hagespids til bunden af øjenhulerne i vertikal retning.

Med andre ord giver et panoramarøntgen komplet overblik af underansigtet, hvor alle tænder, hele kæben og kæbeled kan ses.



BARN PÅ 11 år



Voksen 19 år

PROS et CONS

Fordele ved panorama:

- Dækker et stort område
- Giver et godt overblik over patienten
- Forholdsvis hurtig at optage
- Hygiejnisk
- Er uden ubehag for patienten (ingen receptor i munden)
- Kræver relativ lille stråledosis

Ulempe ved panorama

- Kræver specielt røntgenudstyr
- Lang eksponeringstid med risiko for patient bevægelse og dermed filmfejl
- Kræver forståelse og en vis mobilitet fra patients side
- Teknisk svær optagelse (mange fejlkilder)
- Svær at tolke (tidskrævende)



Standard procedure for OTP –optagelse.

Forberedelse: patienten skal fjerne briller, høreapparat, øreringe, næseringe, hårnåle, protese og lignende

Positionering: patienten står med hænderne omkring håndtagene. Pt skal slappe godt af i skuldrene

Hagen placeres i hagestøtten og skal bide sammen om mundstykket så fortænderne i over- og undermund bider i furen i mundstykket.

Patientens nakke skal være strakt og lige. Hovedet må ikke være roteret.

Patienten kan tage et lille skidt bagud, således at skuldrene sænkes lidt

Centrering: De lodrette centreringslinjer skal være midtsagittalt og mellem 2. og 3. tand

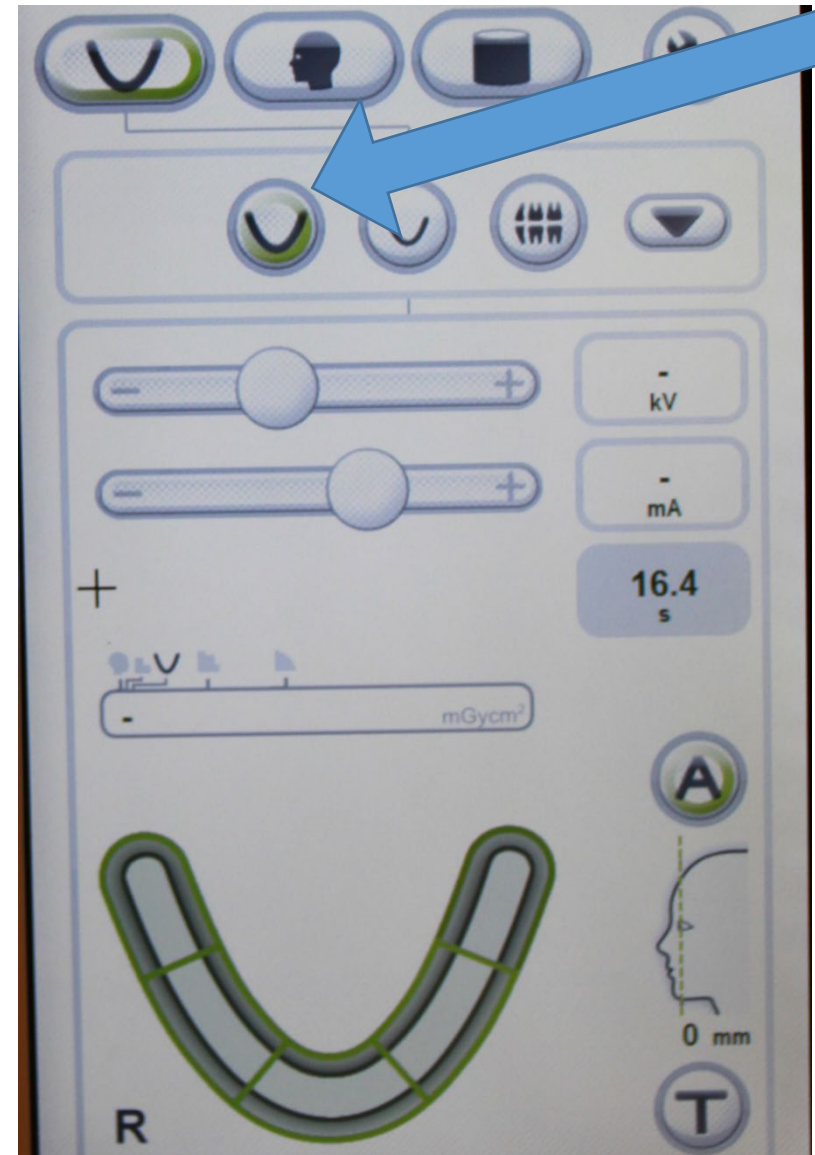
Billedkriterier: Alle tænder og tandrødder skal være godt gennemeksponeret og være fremstillet tydeligt.

Hvis tænder/rødder er slørede, må der eventuelt tages et supplerende billede med et andet tomografsnit

Lille kæbe



Stor kæbe





perfekt



Alt for mange detaljer med på OTP som skal beskrives!!!!



Beskrivelse af røntgenbilleder

Ved alle radiologiske undersøgelser er det vigtigt at man har en nogenlunde ens standard for beskrivelse af billeder.

Dels for at modtagerne af beskrivelsen får et ensartet produkt, men i lige så høj grad fordi en standard tvinger beskriveren af røntgenbilledet til at tænke alle muligheder igennem.

Man skal være kortfattet og præcis

Der skal være indikation for enhver røntgenundersøgelse

Et røntgenbillede er en diagnostisk undersøgelse, der kræver en journalført beskrivelse af hele billedet;- også områder, der ligger uden for indikationen for billedet.

Alle billeder med diagnostisk information skal gemmes og beskrives.

Normale forhold skal ikke beskrives. Hvis der ikke observeres patologiske eller anomale forhold i tolkningen af røntgenundersøgelse, skrives **i.a.**

**ET RØNTGENBILLEDE UDEN
BESKRIVELSE**

**—ER ET IKKE - EKSISTERENDE
BILLEDE**

Journalisering: skriv til din kollega

- Skriv det, du selv gerne ville vide, hvis du skulle overtage patienten
- Journalen er bl.a til, for at du og andre sundhedspersoner kan kommunikere om patientens behandling
- Journalen skal skrives på dansk
- Journalen skal være entydig og struktureret
- Du må bruge alment kendte fagudtryk på fx latin eller græsk
- Du må bruge faglige accepterede forkortelser
- Hvis du bruger standardtekster/ makroer, skal du tilpasse dem den konkrete patientkontakt.

Tjek liste til beskrivelse af OTP/standardtekst

Røntgenbeskrivelse af OTP - eksempel

Årsag/indikation:

Der ses tilstedeværelse og fuld frembrud af følgende tænder:
7,6,5,4,3,2,1±1,2,3,4,5,6,7

Anlæg af 8+8 og 8-8

Sinus maxillaris: fremstår uden anmærkninger og med normal tegning bilateralt samt pæne og symmetriske forhold over midtlinien.

Kæbeled: viser pæne afrundede kondyler i begge sider

Velafrænsede kondyler

Opklaring i knoglen: ingen

Andre/øvrige fund:

Caries:

Røntgenbeskrivelse af OTP - eksempel

Røntgenbillede viser let apikal rodresorption svarende til 2,1+1,2

Ellers pæne og upåfaldende forhold i relation til tænder, kæbeknogle, sinus maxillaris og kæbeled.

Kondylerne ses velkortikerede

Ortopantomografisk optagelser - OTP Tjek liste til beskrivelse

Hårdtvæv: hele underkæben incl kæbeleddene, samt anteriore del af overkæben , kæbehuler, næse , kindben. Tænder, marginal knogle, hård gane, bund samt for – og bagvæv af kæbehuler, næseskillevæg, anteriore del af næsemuslingen samt kindbensbuen

Blødtvæv: fremtræder ”mælkehvidt” (radiopaque) modsat (radiolucent) ”mørkt område”

Ydre øre, den bløde gane, tungeryg, næsetip og evt læber.

Luft: aftegnes som radiolucente områder og ses i næsen på hver side af skillevæggen, over rodspidserne af overkæbeincisiverne. (grundet leddene mellem de to øverste halshvirvler) Over – og under den hårde gane, samt tværs over højre og venstre ramus mandibulae(pga luften i naso,oro – og nedre pharynx. Luftaftegningen under den hårde gane grundet luften i oropharynx kan elimineres, hvis tungen lægges imod den hårde gane under eksponeringen.

Ghost shadows: spøgelsesskygger opstår, når tætte radiopaque objekter, der befinder sig uden for eller i yderkanten af skarphedszonen, afbildes andre steder på OTP end der, hvor de reelt er placeret. Ofte i modsatte side af objektet (ørering, næsering, piercing)

Tænder: Antal tænder i OK/UK Dental nomenklatur

Agenesi : en eller få tænder er ikke anlagt

Oligodontia: flere end 6 tænder er ikke anlagt

Morfologi: Makro – og mikrodonti. reduktionsvarianter

Taurodonti: forøget højde af pulpacavum (tydeligst i molarer)  Forøget risiko for rodresorption

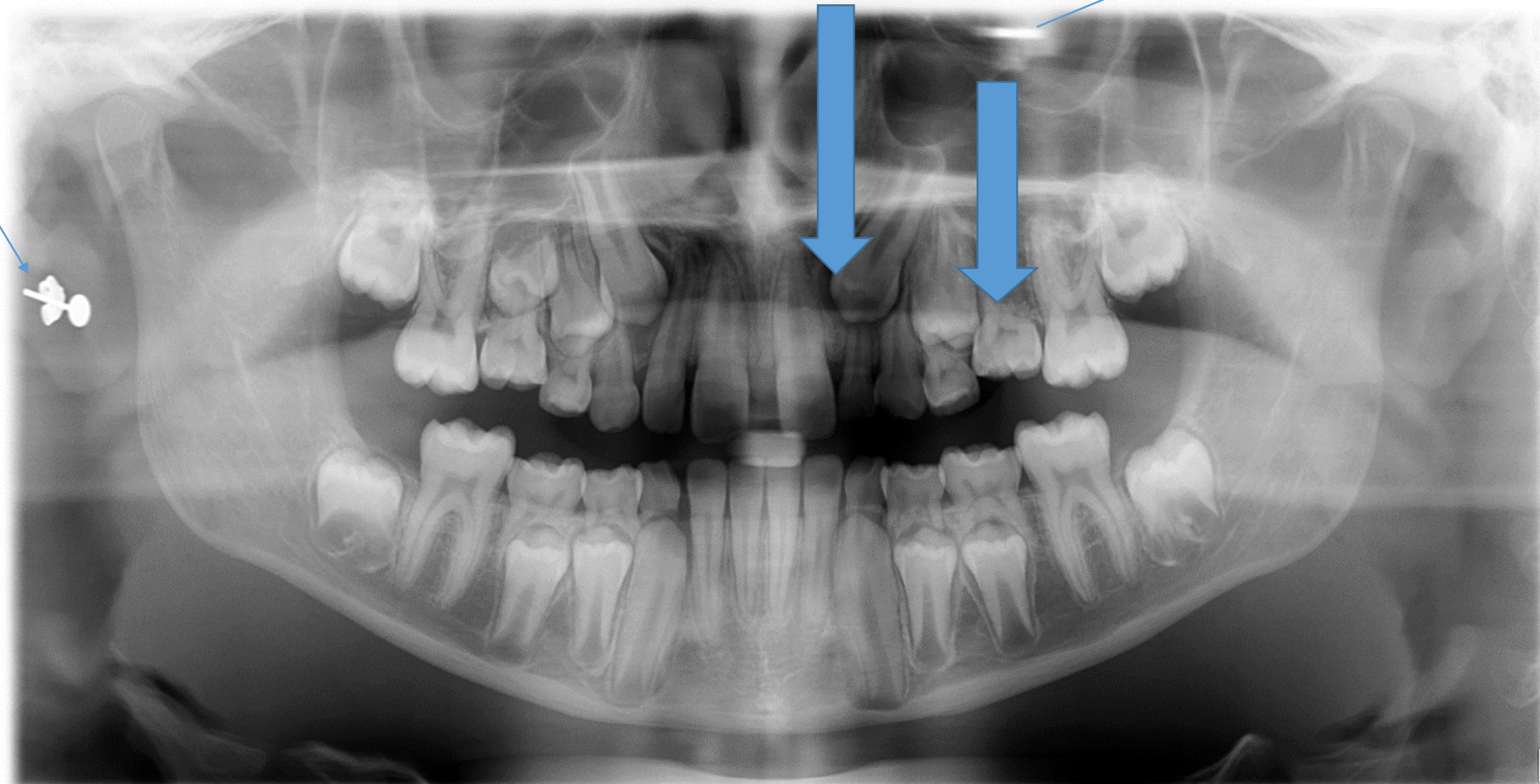
Caries og fyldninger

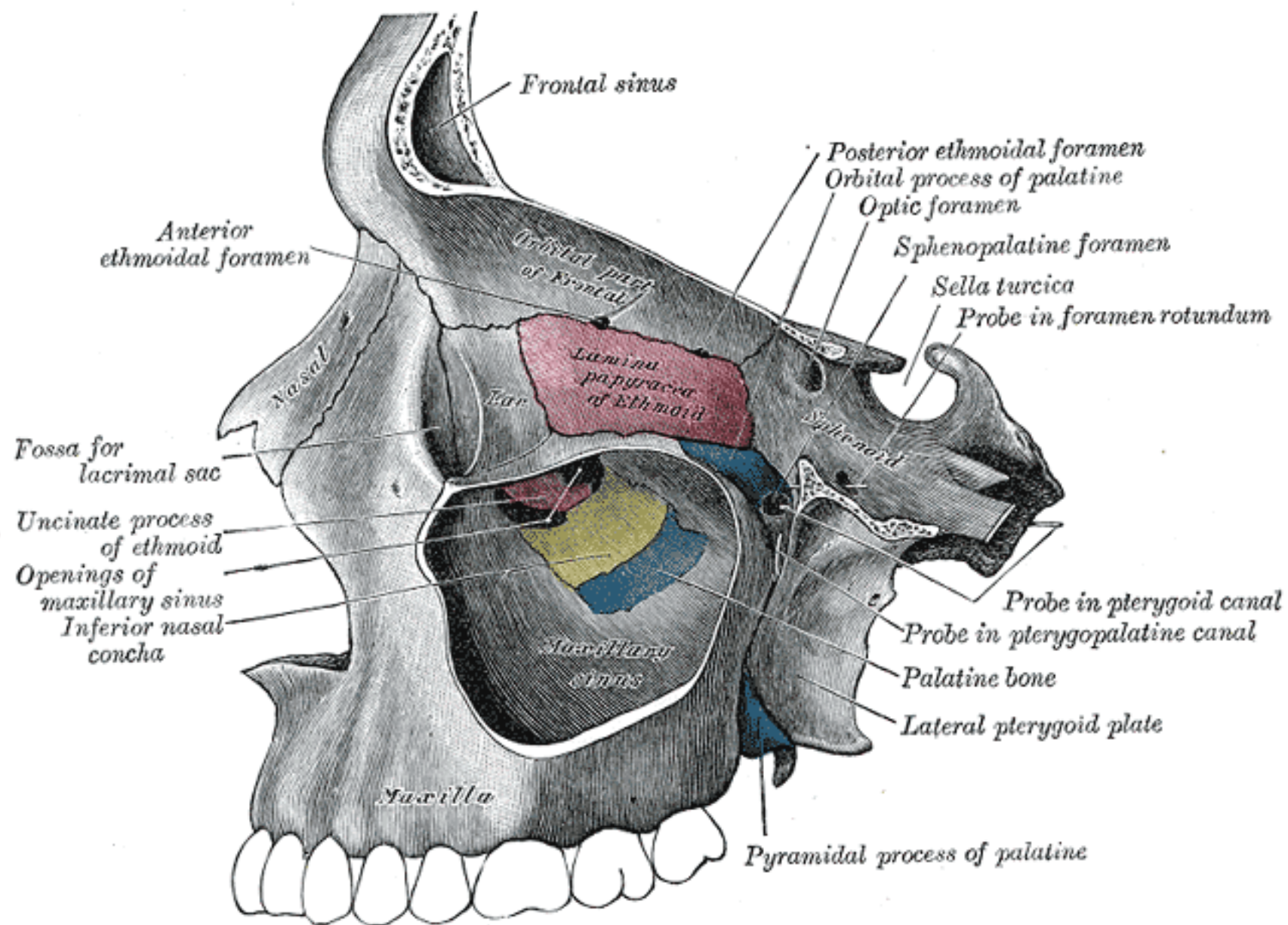
Visdomstænder, mesiodens, retinerede tænder og deres lejring.

ørering

Agenesesi +2 og +5.

Ghost shadows fra ørering





Discus articularis
(ledskive af brusk)

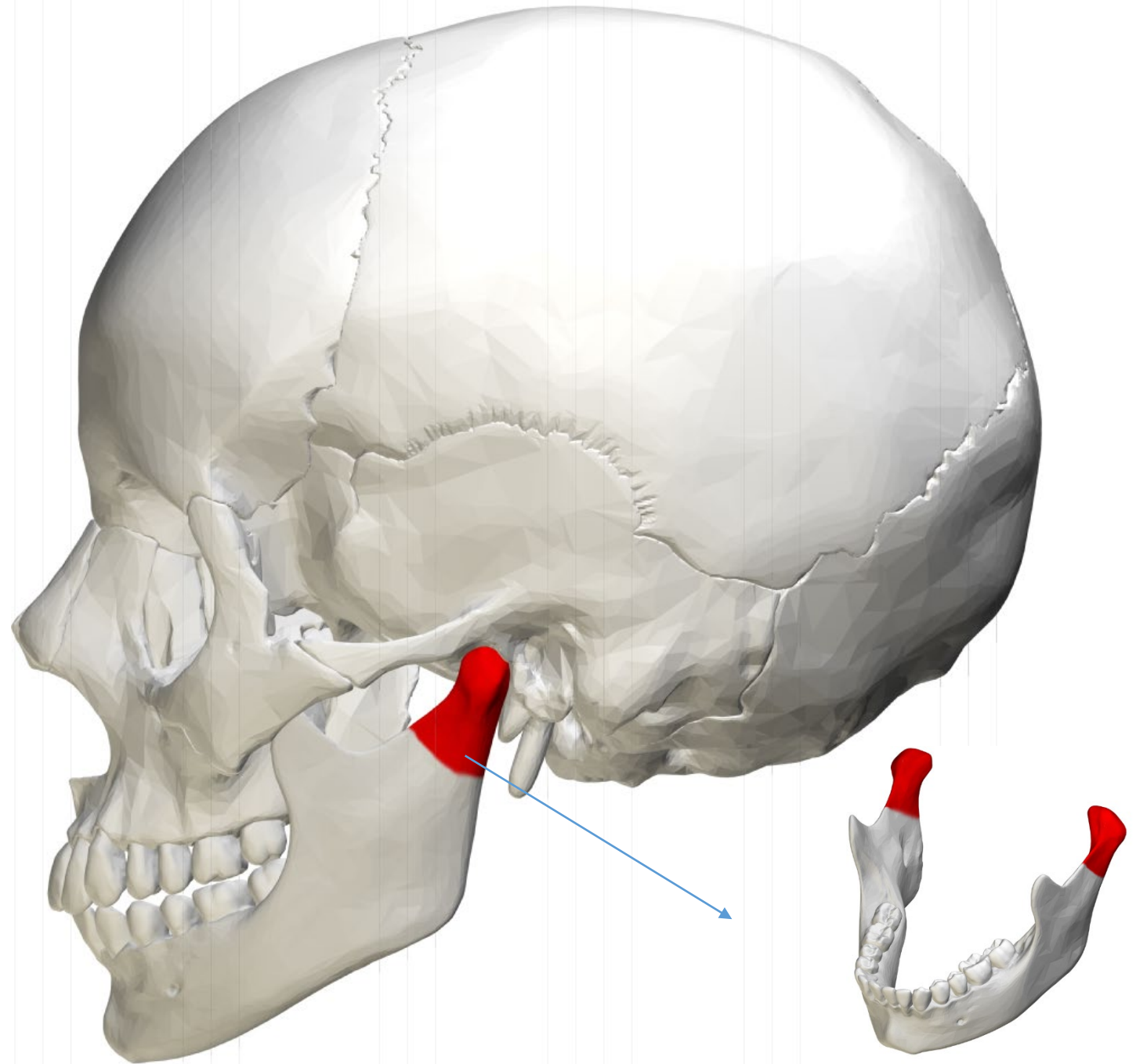
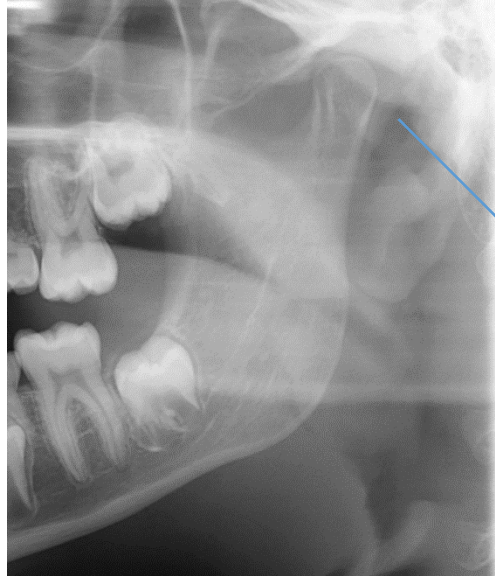
Meatus acusticus
externus (ydre
benede øregang)

Caput mandibulae
(ledhoved)

Processus
styloideus

Mandibula
(underkæben)

© Birgitte Lerche-Barlach 2020





Mesioverteret 8-

Mesiovertering -8

Taurodonti

Taurodonti — forøget højde af pulpacavum

Mesiodens regio 1+

8- horisontalt lejret

-8 horisontal lejring

R





Horisontalt lejring af 8- 8. Men alt for meget af nakkehvirvlerne med.....



Standset eruption?

Rodforhold 8-:

Distal rod kort

-8
Distal rod ?

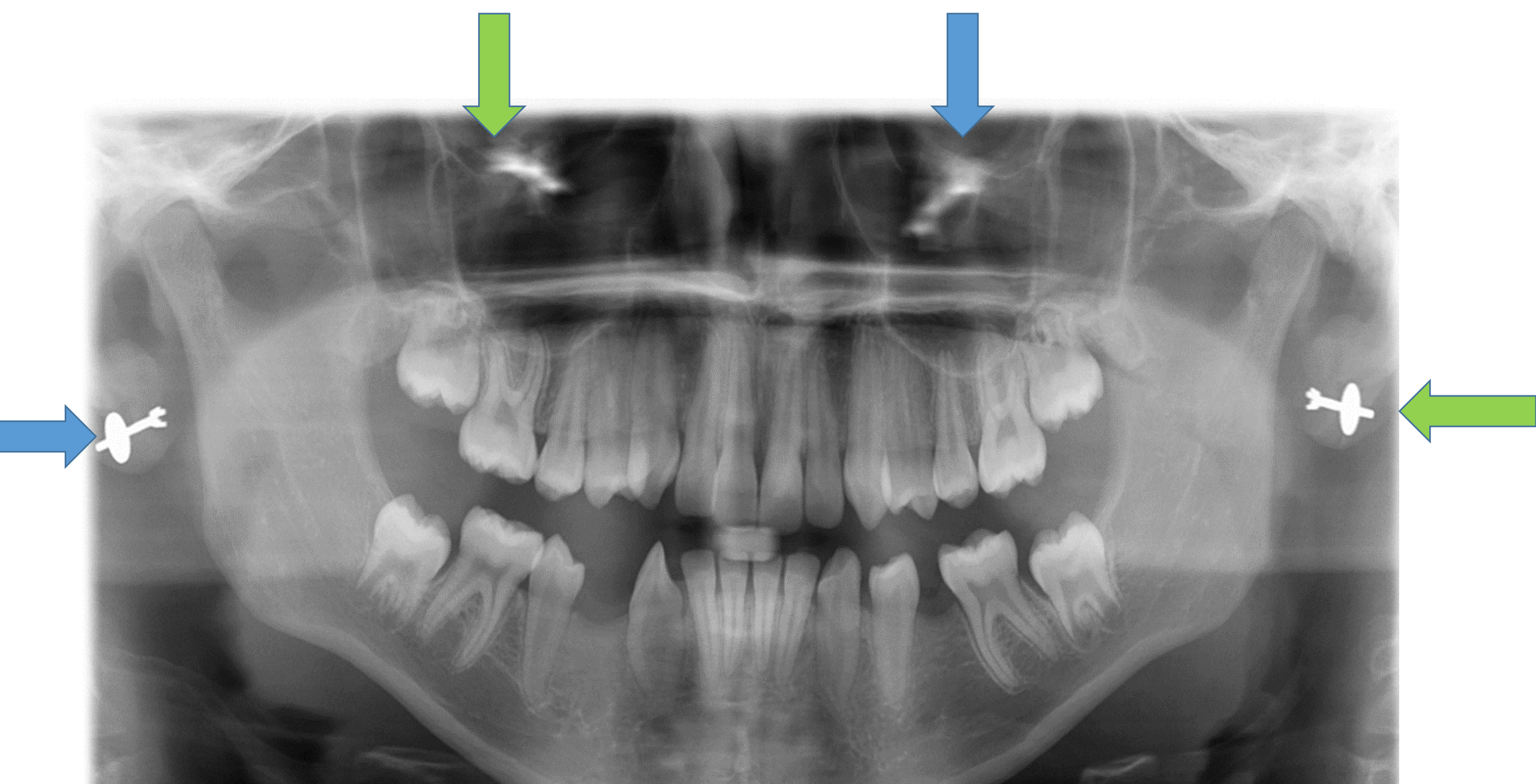
Hyoidben: er en hesteskoformet knogle placeret rundt om halsen lige under hagen. Denne knogle er unik, fordi det er den eneste knogle i den menneskelige krop, der ikke er forbundet med andre knogler. Dets funktion er at hjælpe med bevægelse af tunge og med at synke.



Utydelige OK front : svær at beskrive rodforhold. Derfor suppleret med et enoralt rgt af OK front.



Halskæde??????



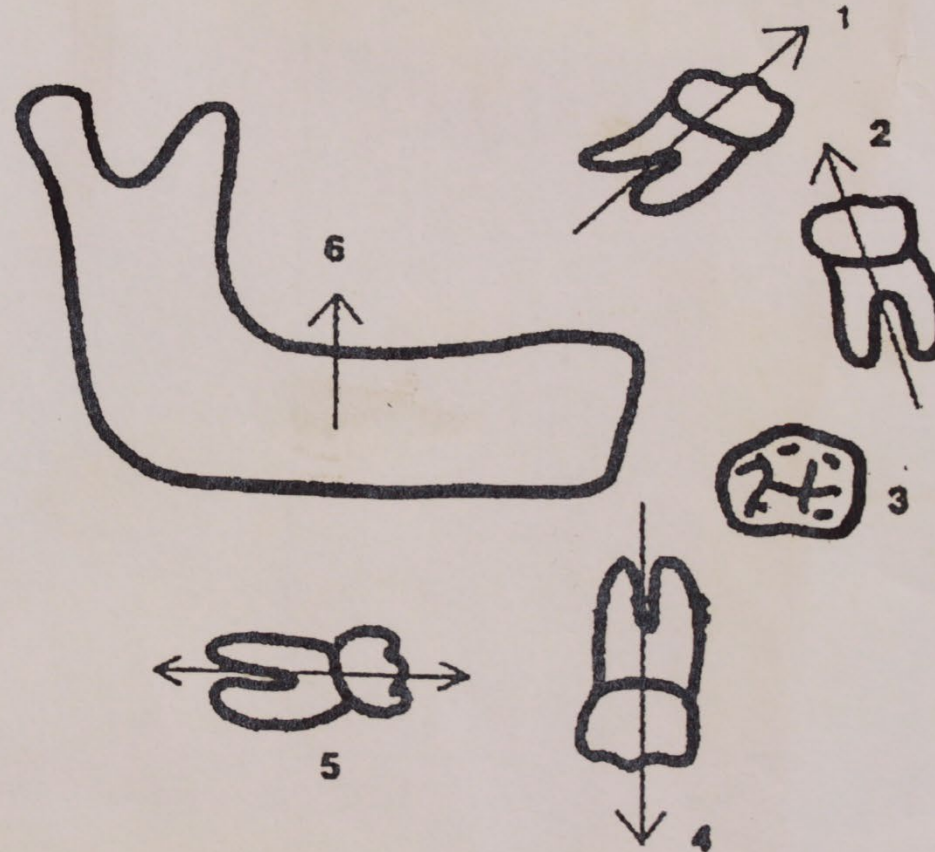
Ghost shadows: spøgelseskygger opstår, når tætte radiopaque objekter, der befinder sig udenfor eller i yderkanten af skarphedszonen, afbildes andre steder på OTP end der, hvor de reelt er placeret . Ofte i modsatte side af objektet(ørering)



OTP fra privat praksis

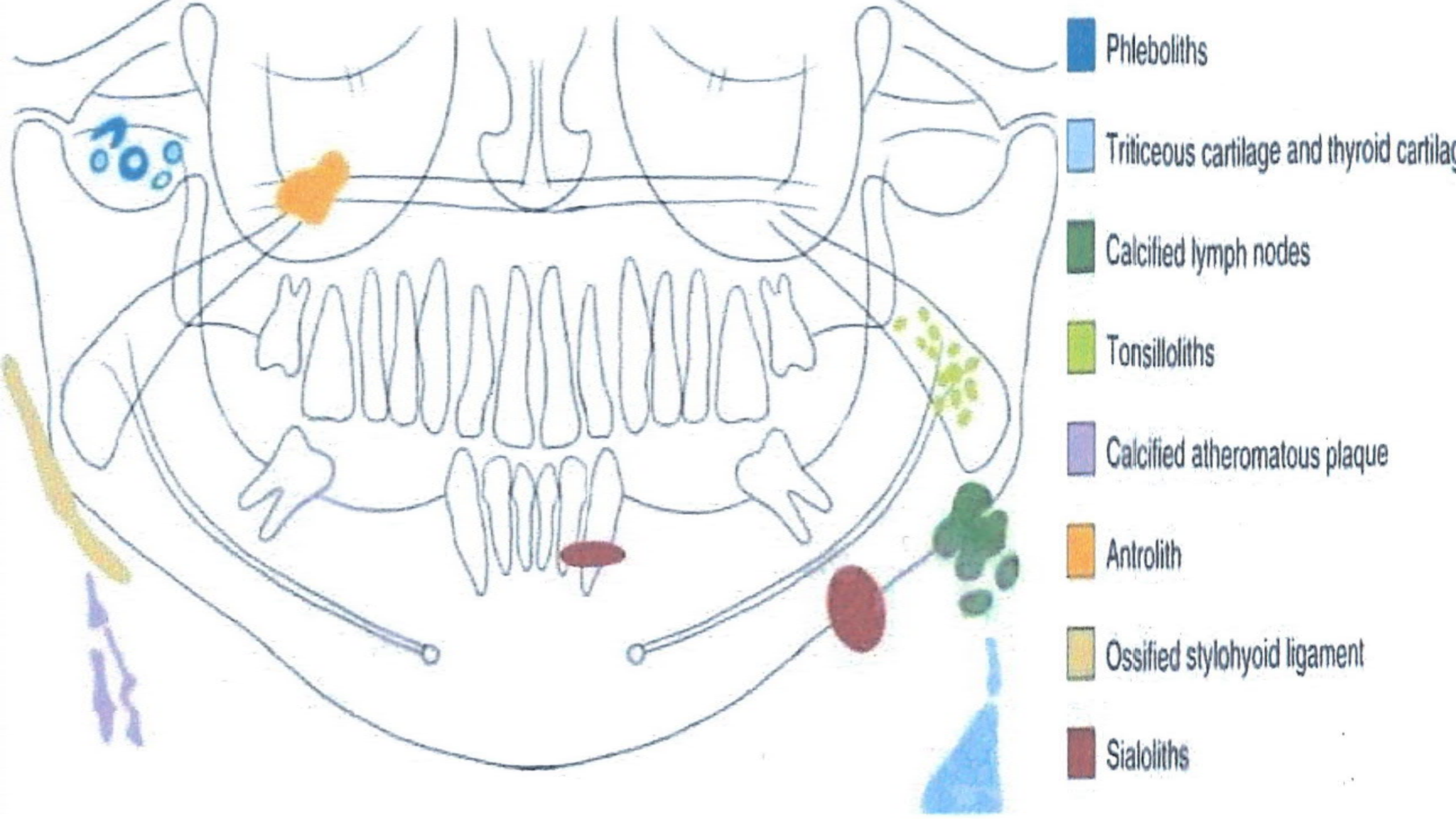
Retention af tænder

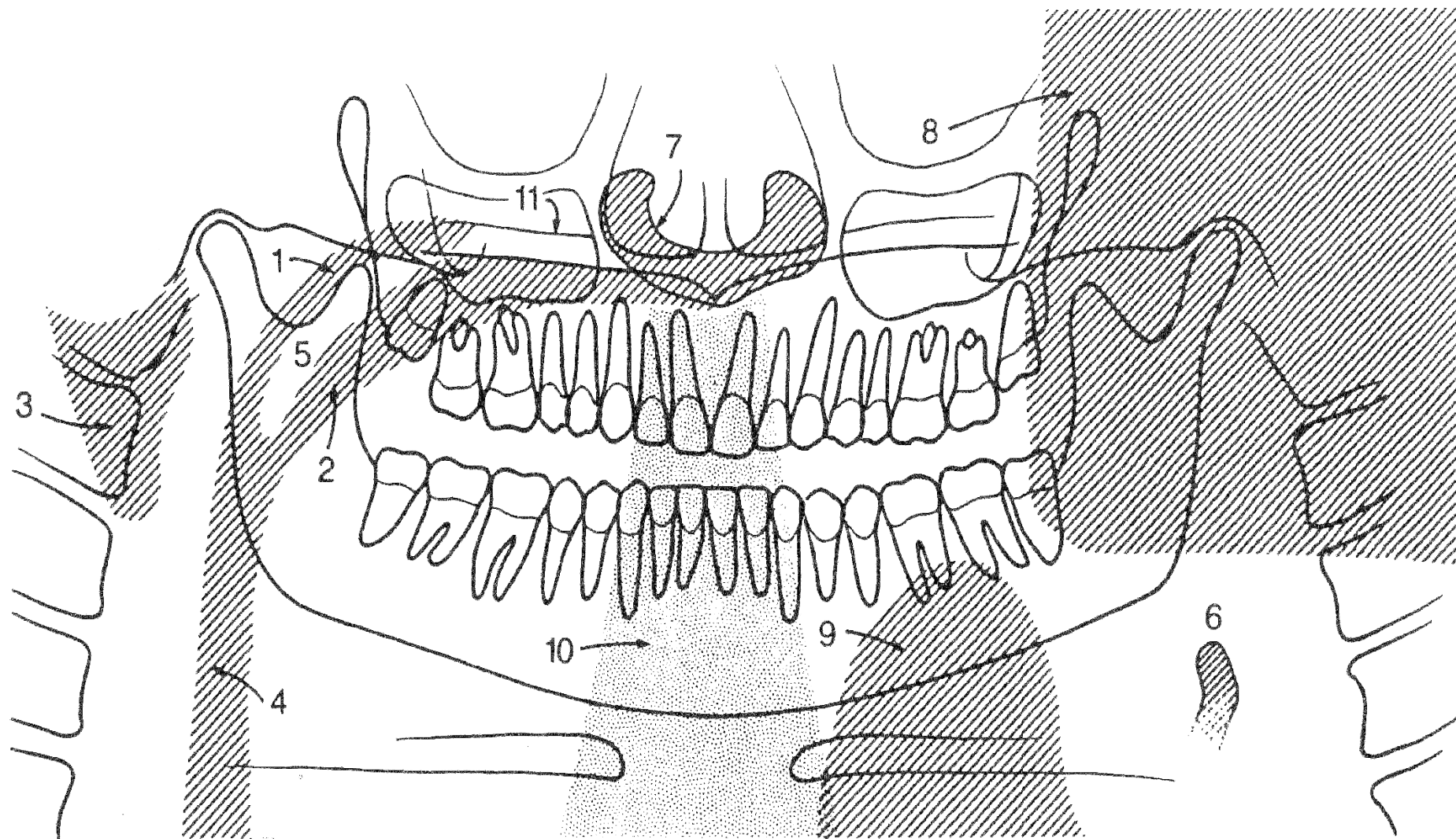
- Lejring
 - 1 Mesioverteret
 - 2 Distoverteret
 - 3 Transverselt
 - 4 Inverteret
 - 5 Horisontalt
 - 6 Vertikalt



AARHUS UNIVERSITET

Afd. for Oral Radiologi





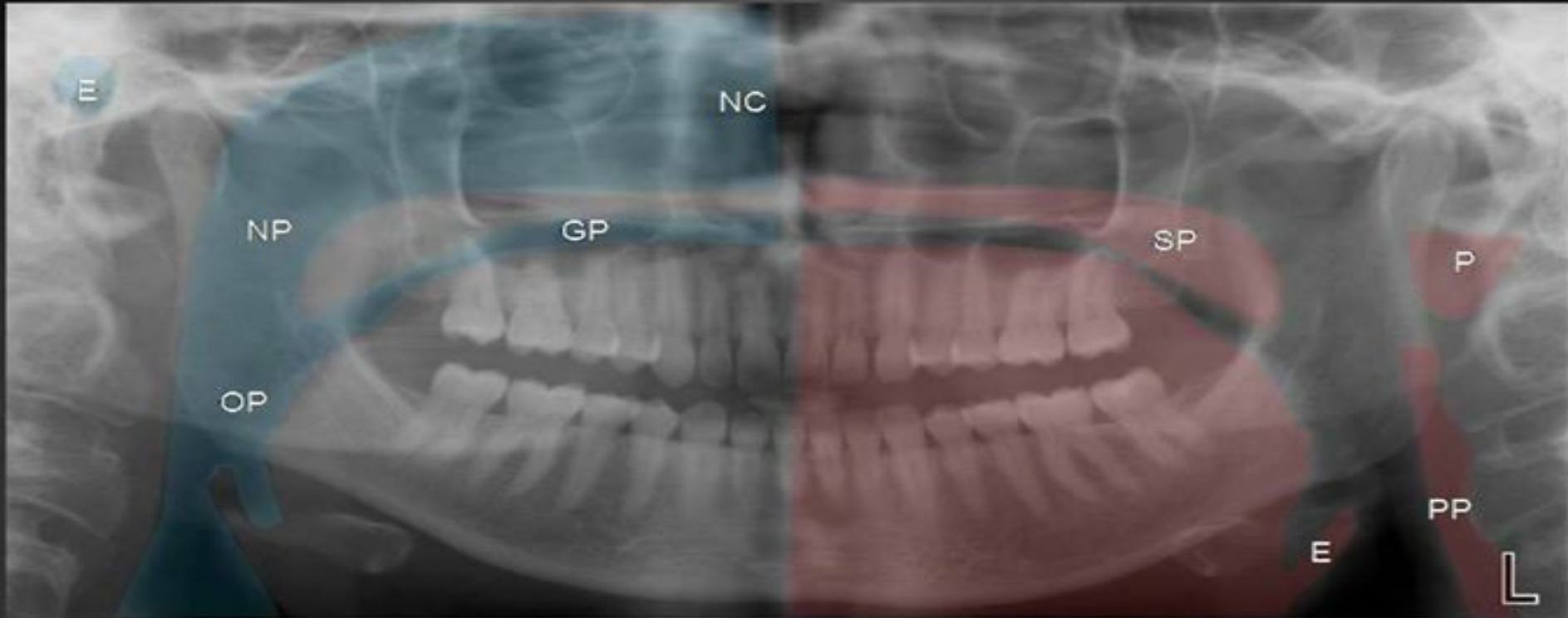
SOFT TISSUE SHADOWS

1. Nasopharyngeal air space
2. Palato-glossal air space
3. Shadow of ear
4. Glosso-pharyngeal air space
5. Soft palate
6. Epiglottis
7. Soft tissue of nose

NOTE: All artifact areas and shadows are bilateral

AREAS OF RADIOGRAPHIC ARTIFACT

8. Ghost image of contralateral mandible
9. Ghost image of apron too high on shoulder
10. Ghost image of spine due to slumped position of patient.
11. Ghost image of contralateral hard palate.

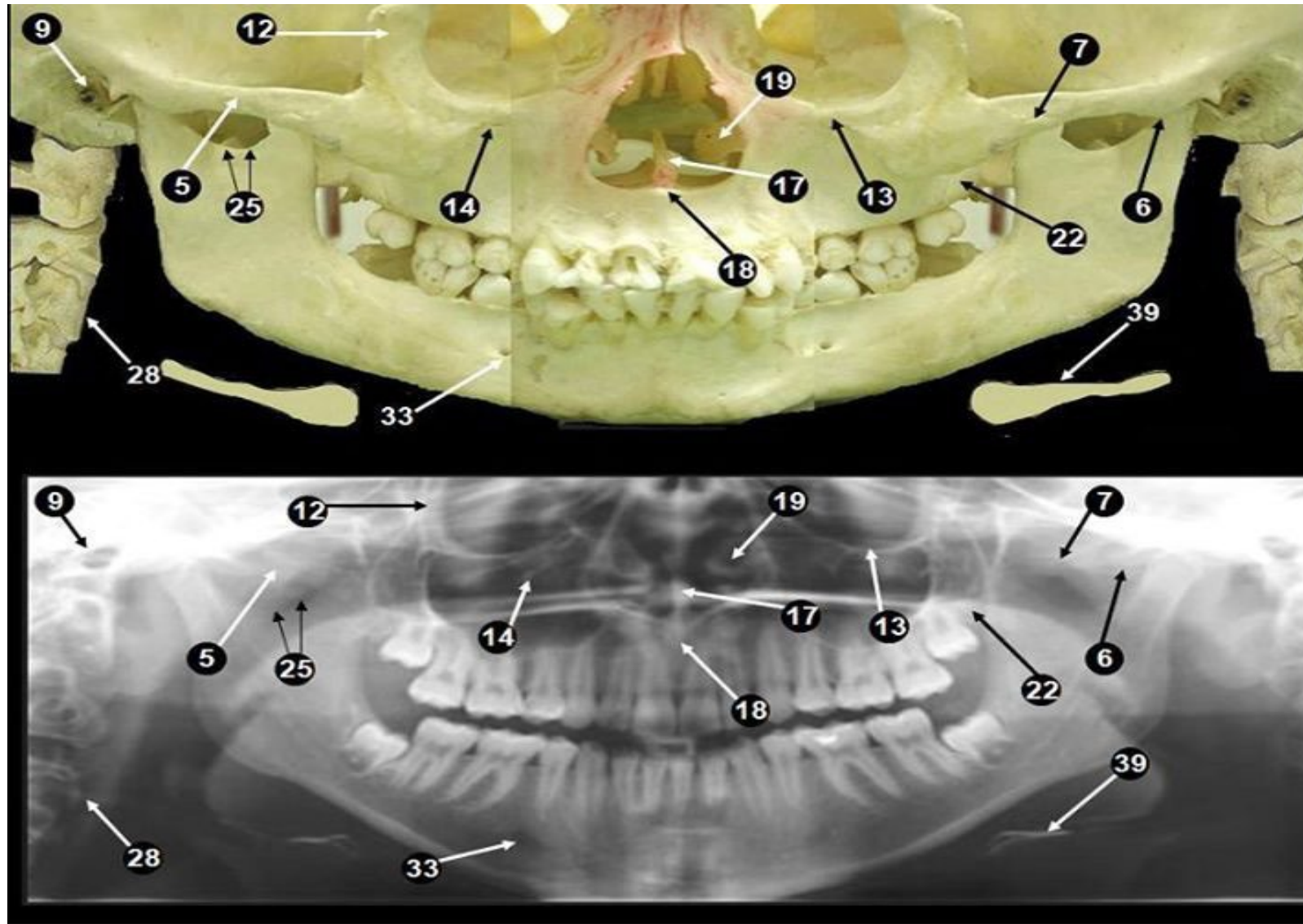


Air Shadows

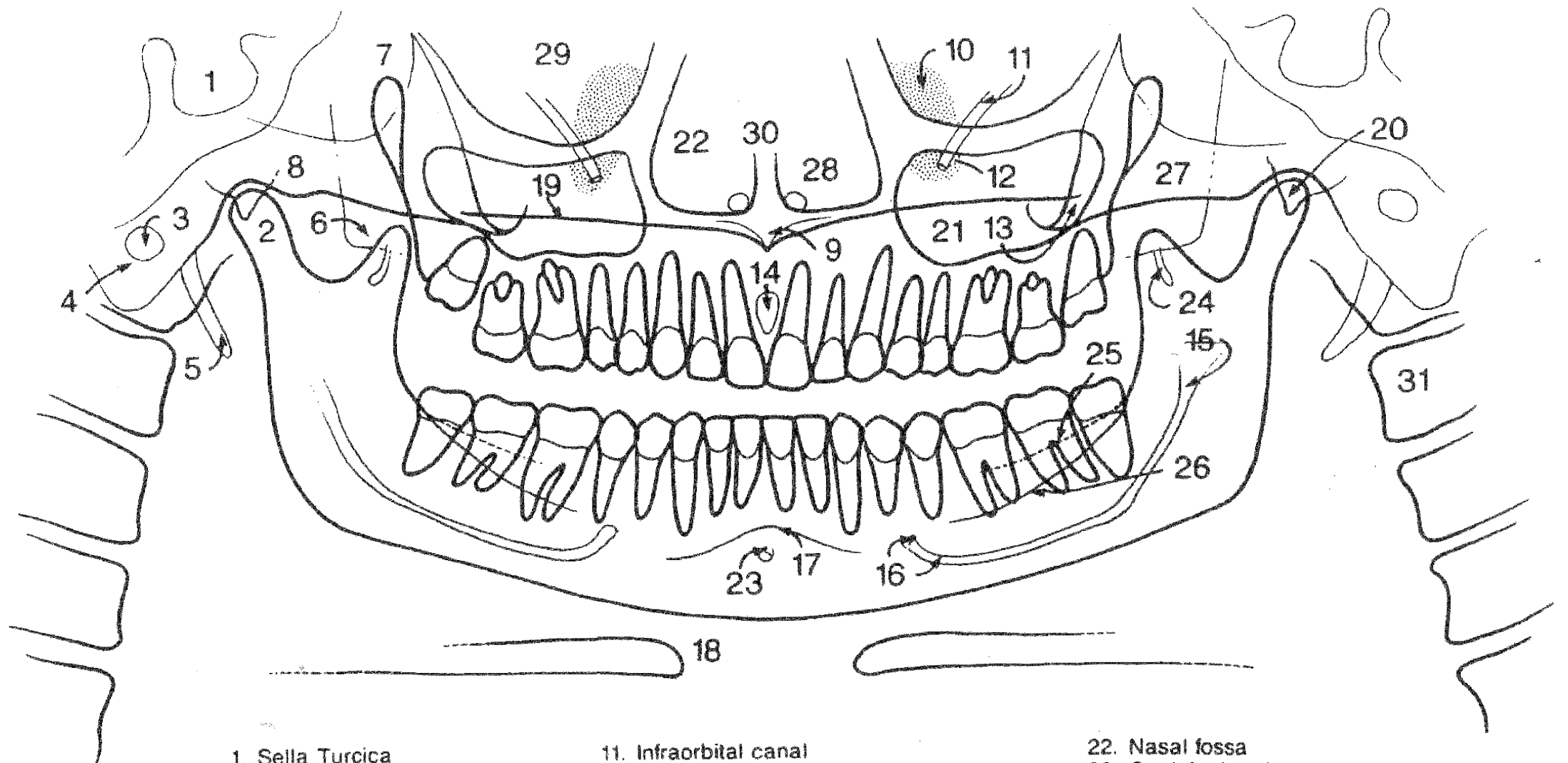
N	nasal cavity
NP	nasopharynx
OP	oropharynx
GP	glossopharynx
E	external auditory canal

Soft tissue Shadows

SP	soft palate
T	dorsum of tongue
P	pinna
E	epiglottis
PP	posterior pharyngeal wall



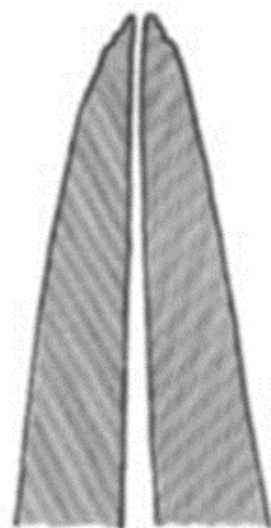
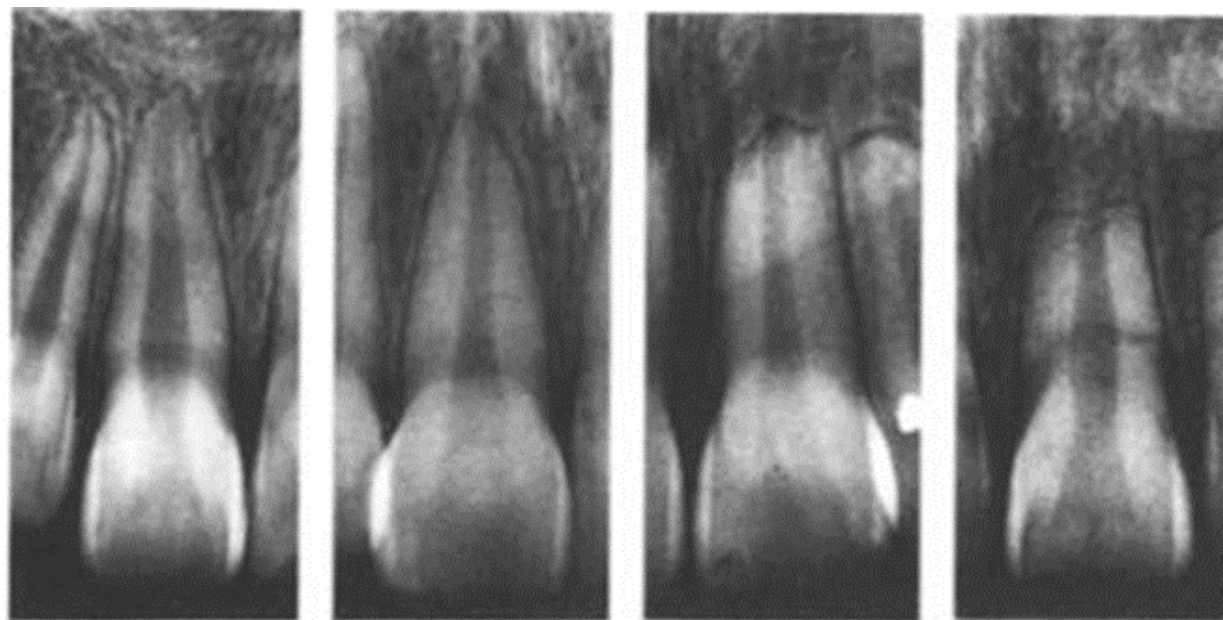
- 5. zygomatic arch
- 6. articular eminence
- 7. zygomaticotemporal suture
- 9. external auditory meatus
- 12. lateral border of the orbit
- 13. infraorbital ridge
- 14. infraorbital foramen
- 17. nasal septum
- 18. anterior nasal spine
- 19. inferior concha
- 22. maxillary tuberosity
- 25. sigmoid notch
- 28. cervical vertebrae
- 33. mental foramen
- 39. hyoid bone



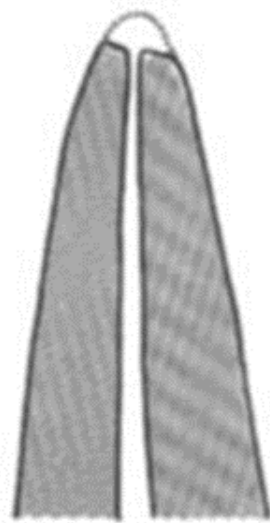
1. Sella Turcica
2. Mandibular condyle
3. External auditory meatus
4. Mastoid process
5. Stylohyoid ligament
6. Lateral pterygoid plate
7. Pterygomaxillary fissure
8. Articular eminence
9. Anterior nasal spine
10. Ethmoid sinuses

11. Infraorbital canal
12. Infraorbital foramen
13. Zygomatic process of maxilla
14. Incisive foramen
15. Mandibular foramen
16. Mandibular canal & mental foramen
17. Mental ridge
18. Hyoid bone
19. Hard palate
20. Spine of the sphenoid bone
21. Maxillary sinus

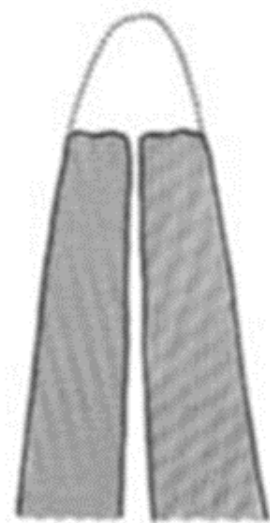
22. Nasal fossa
23. Genial tubercles
24. Hamular process
25. External oblique ridge
26. Internal oblique ridge
27. Zygomatic arch
28. Superior foramen of incisive canal
29. Orbit
30. Nasal septum
31. Second cervical vertebra



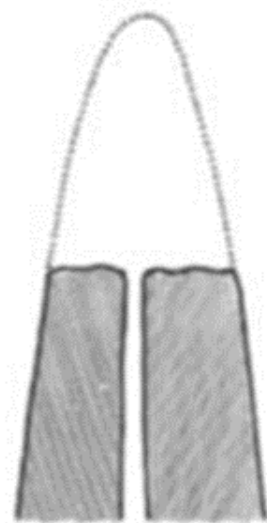
1



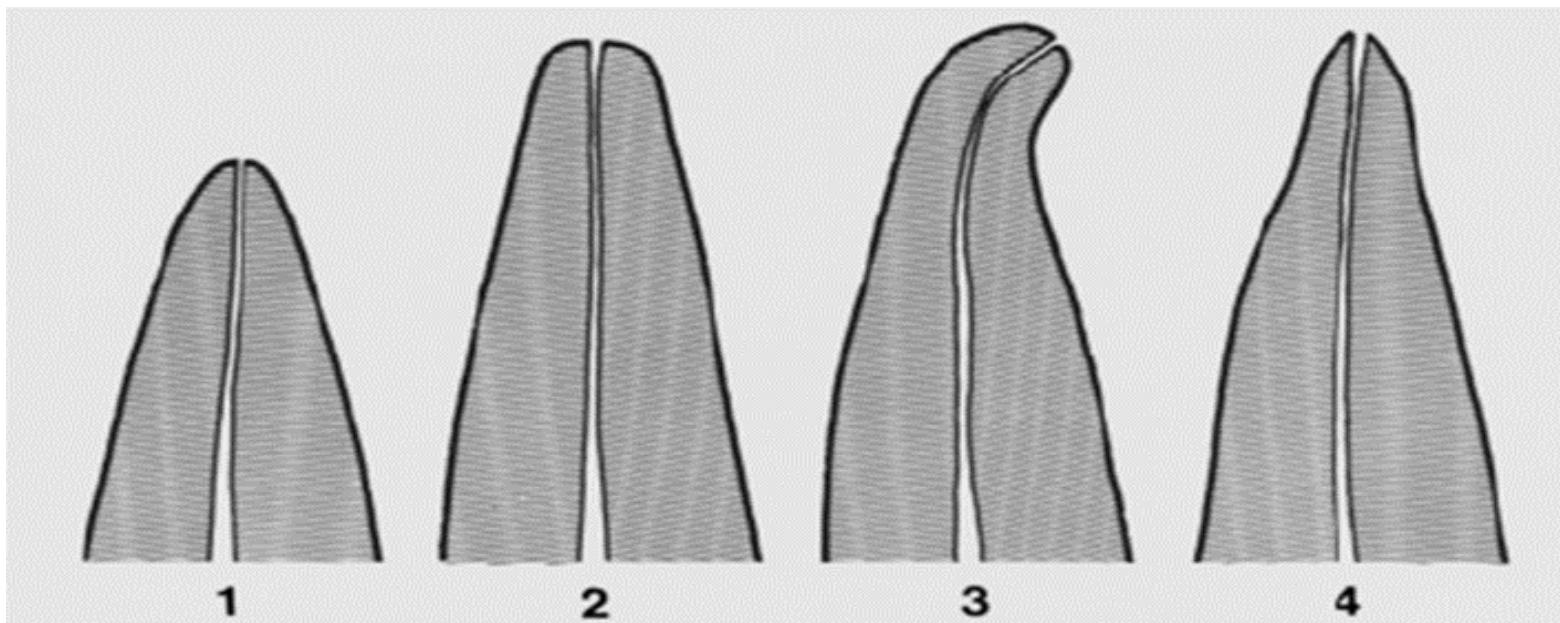
2



3



4



Rod former:

1) short/kort 2) blunt/stump(afrundet) 3) bent/afbøjning 4)
pipette



TAK for jeres opmærksomhed