

JAWS



<https://i.ytimg.com/vi/Zcnmabpt77M/maxresdefault.jpg>

Vývoj a růst čelistí

Klinická orofaciální anatomie – 3.r. ZL

MUDr. Michal Španko^{1,2}

MUDr. Ivo Klepáček, CSc.¹

¹ Anatomický ústav 1.LF UK, U Nemocnice 3, Praha 2, 128 00

² Stomatologická klinika 1.LF UK a VFN – maxilofaciální chirurgie, U Nemocnice 2, Praha 2, 128 00

Obsah přednášky:

- Růst čelistí
- Vývoj zubních zárodků, erupce chrupu
- CBCT lebek ze sbírek AÚ

Komentáře ke slidům se zobrazí po kliknutí na ikonu



ve vašem PDF prohlížeči.

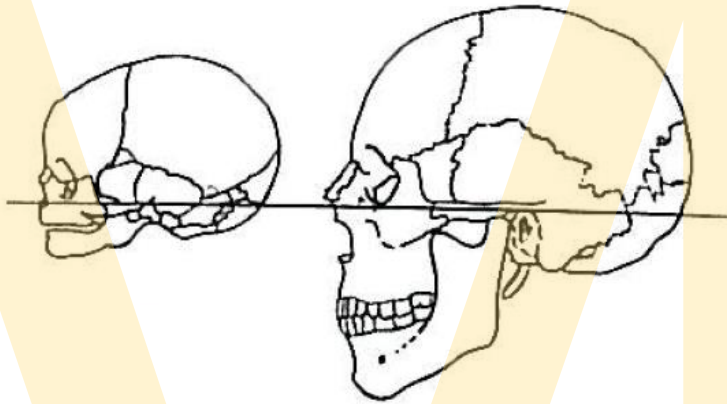


**1. LÉKAŘSKÁ
FAKULTA**
Univerzita Karlova

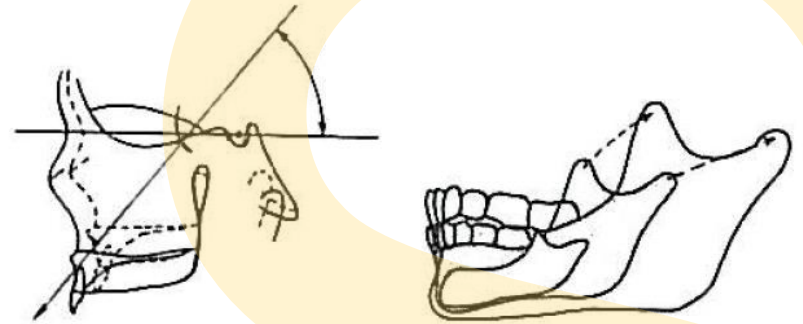


**VŠEOBECNÁ FAKULTNÍ
NEMOCNICE V PRAZE**

Růst čelistí



Lebka novorozence a dospělého



Směr růstu

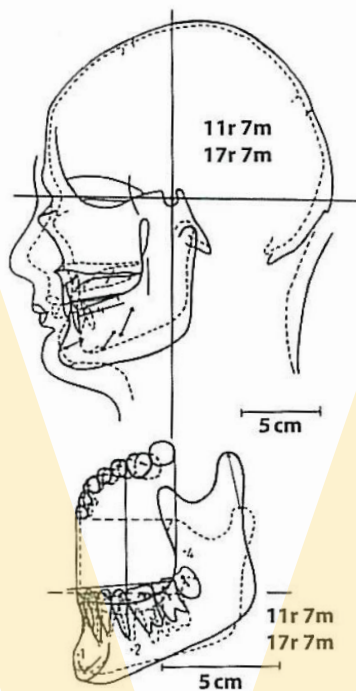
Hlavní mechanismy růstu:

A) Růst z chrupavky

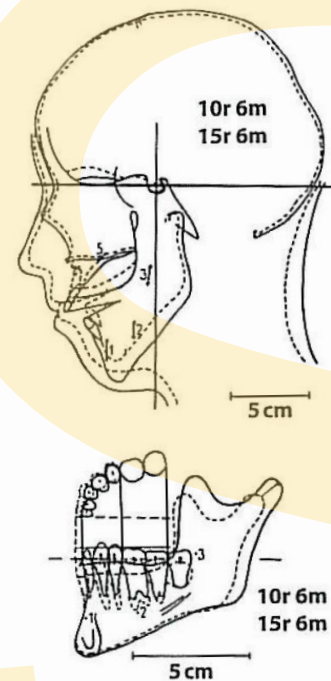
B) Apozice a resorpce kosti (!)

C) Růst v suturách

Růst čelistí



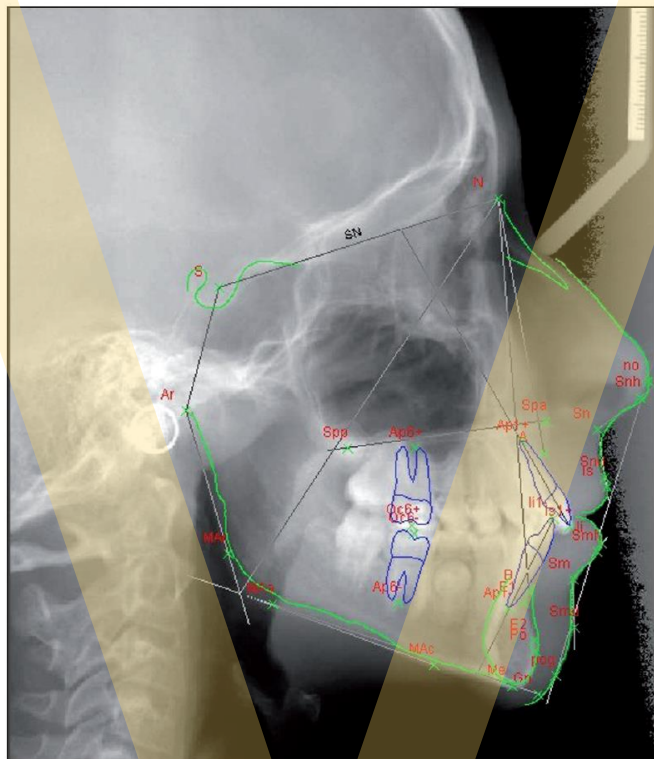
VS.



Růstová anteriorotace

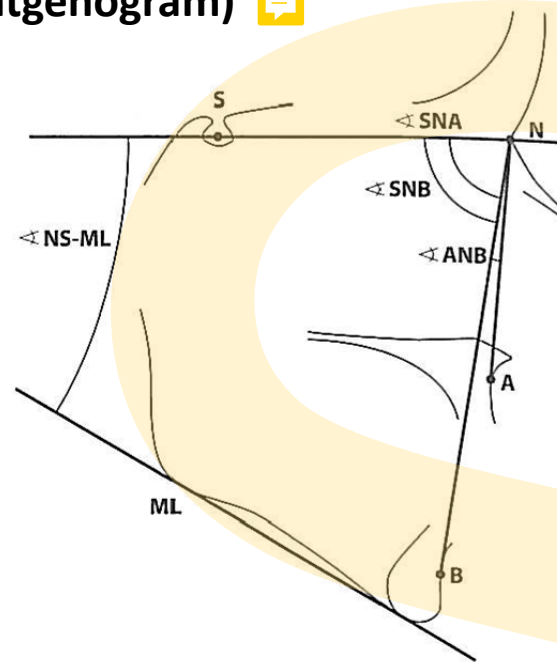
Růstová posteriorotace

Kefalometrický snímek (dálkový snímek, telerentgenogram)

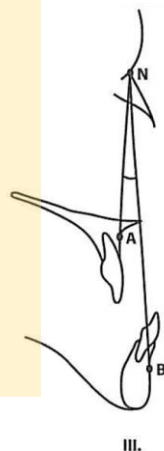


Antropometrické body

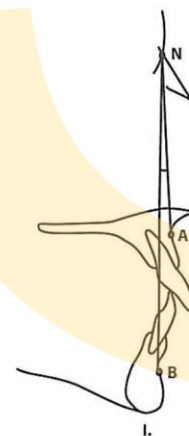
N = nasion
S = sella
A = bod A
B = bod B
Po = pogonion
Go = gonion
Me = menton
ANS (Spa) = spina nasalis anterior
PNS (SpP) = spina nasalis posterior
Ar = articulare



Příklady měření úhlů



III.



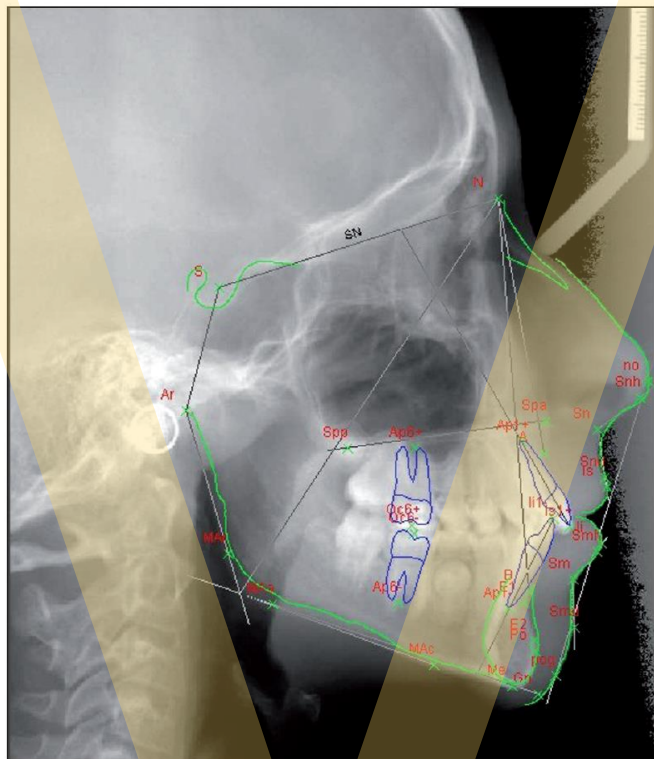
I.



II.

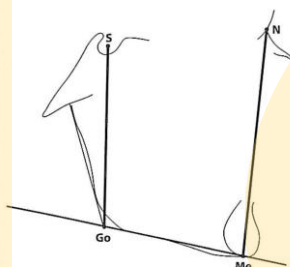
Skeletální třídy

Kefalometrický snímek (dálkový snímek, telerentgenogram)

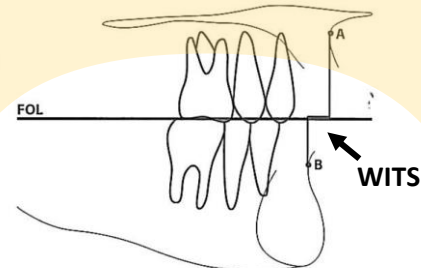


Antropometrické body

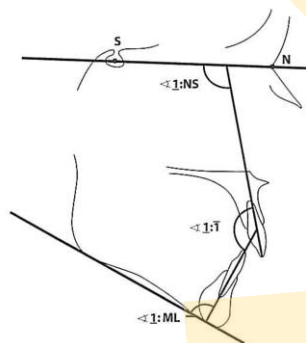
N = nasion
S = sella
A = bod A
B = bod B
Po = pogonion
Go = gonion
Me = menton
ANS (Spa) = spina nasalis anterior
PNS (SpP) = spina nasalis posterior
Ar = articulare



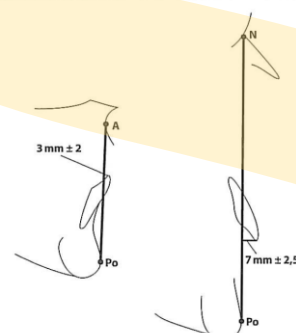
Zadní a přední výška obličeje



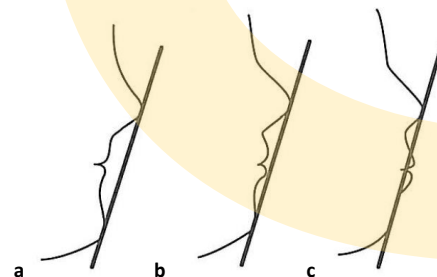
FOL, WITS



Sklon řezáků



Poloha řezáků



Poloha rtů vůči estetické linii podle Rickettse

a – vpadlé rty; b – střední poloha; c – prominující rty

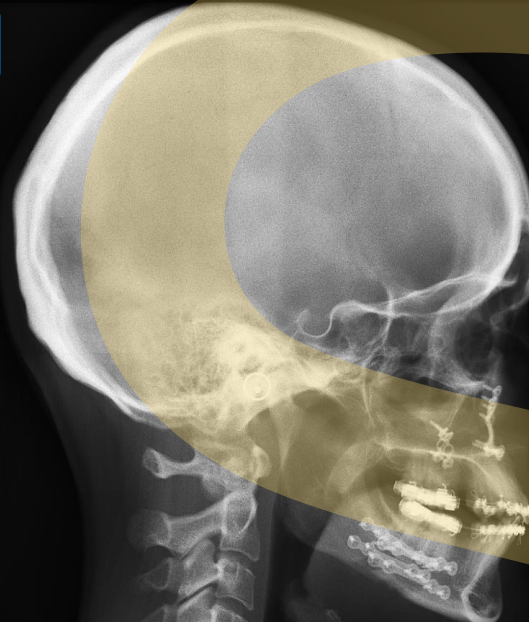
II. Skeletální třída, žena

ortodonticko-chirurgická korekce

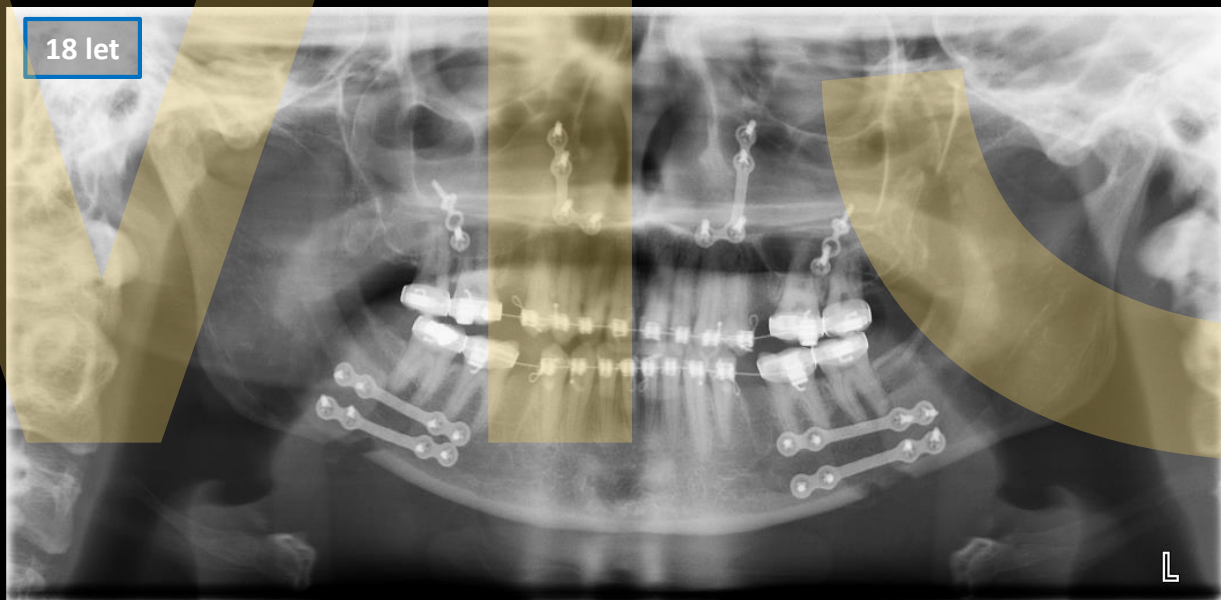
18 let



18 let



18 let



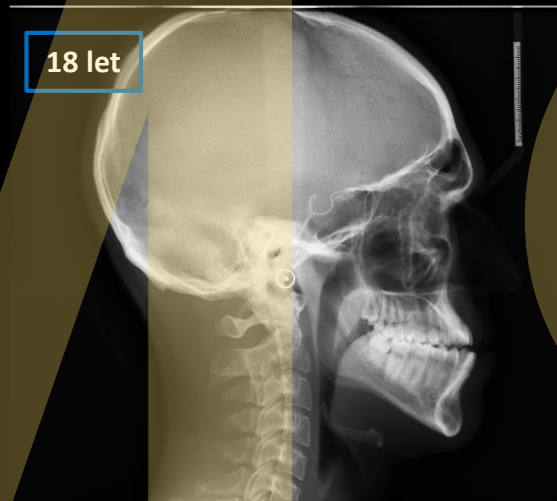
III. Skeletální třída, muž ortodonticko-chirurgická korekce



14 let



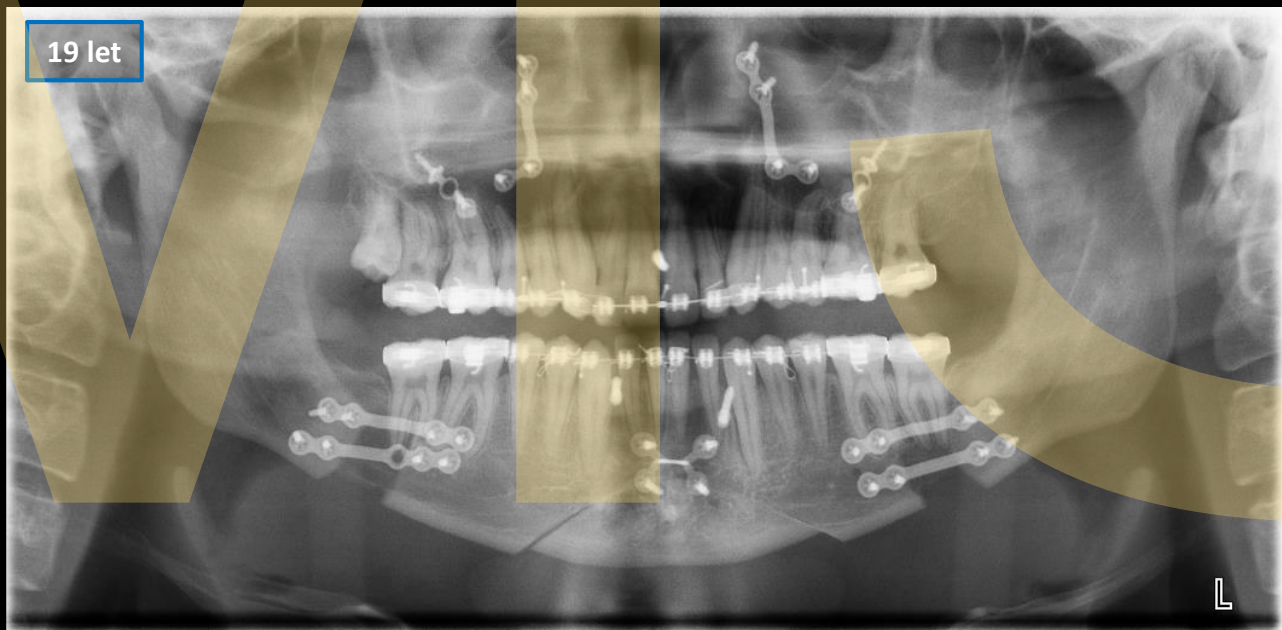
18 let



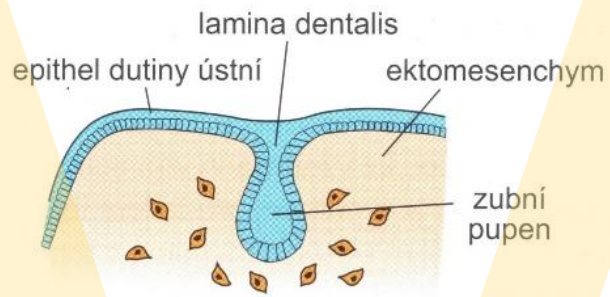
19 let



19 let

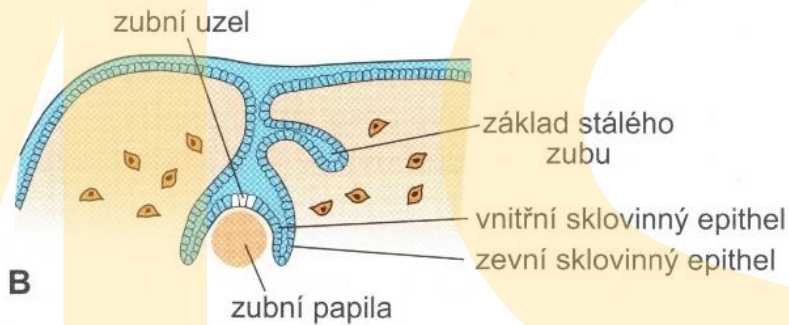


Vývoj a erupce zubů



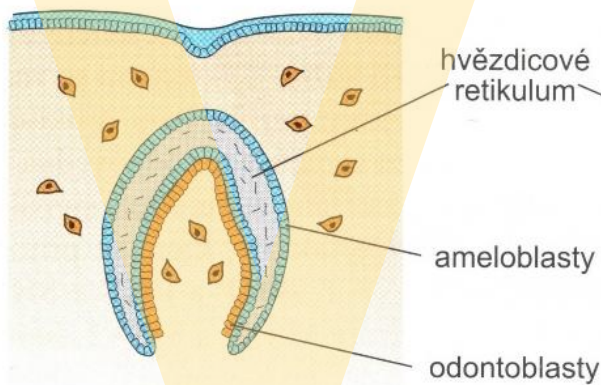
A

Stadium zubního pupenu (8T)



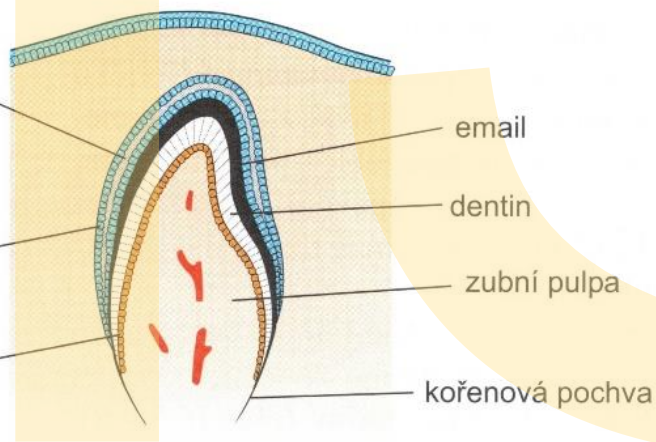
B

Stadium zubního pohárku (9T)



C

Stadium zubního zvonce (3M)



D

6M

Vývoj a erupce zubů

Zub	Doba prořezávání	Počátek tvorby tvrdých tkání zubních	končení vývoje kořene
I	6. — 8. měs.	5. embryonal. měs.	1½ — 2 roky
II	8. — 10. měs.	5. embryonal. měs.	1½ — 2 roky
III	16. — 20. měs.	6. embryonal. měs.	2½ — 3 roky
IV	12. — 16. měs.	5. embryonal. měs.	2 — 2½ roku
V	20. — 30. měs.	6. embryonal. měs.	3 roky
Maxilla			
1	7. — 8. rok	3. — 4. měs.	10. rok
2	8. — 9. rok	1. rok	11. rok
3	11. — 12. rok	4. — 5. měs.	13. — 15. rok
4	10. — 11. rok	1 — 1½ roku	12. — 13. rok
5	10. — 12. rok	2 — 2¼ roku	12. — 14. rok
6	6. — 7. rok	narození	9. — 10. rok
7	12. — 14. rok	2½ — 3 roky	14. — 16. rok
8	17. — 30. rok	7. — 9. rok	18. — 25. rok
Mandibula			
1	6. — 7. rok	3. — 4. měs.	9. rok
2	7. — 8. rok	3. — 4. měs.	10. rok
3	10. — 11. rok	4. — 5. měs.	12. — 14. rok
4	10. — 12. rok	1¼ — 2. rok	12. — 13. rok
5	11. — 12. rok	2¼ — 2½ roku	13. — 14. rok
6	6. — 7. rok	narození	9. — 10. rok
7	12. — 13. rok	2½ — 3. rok	14. — 15. rok
8	17. — 30. rok	8. — 10. rok	18. — 25. rok



I.

1R



II.

1R



III.

4R (!)



IV.

1R



V.

1R



VI.

1R



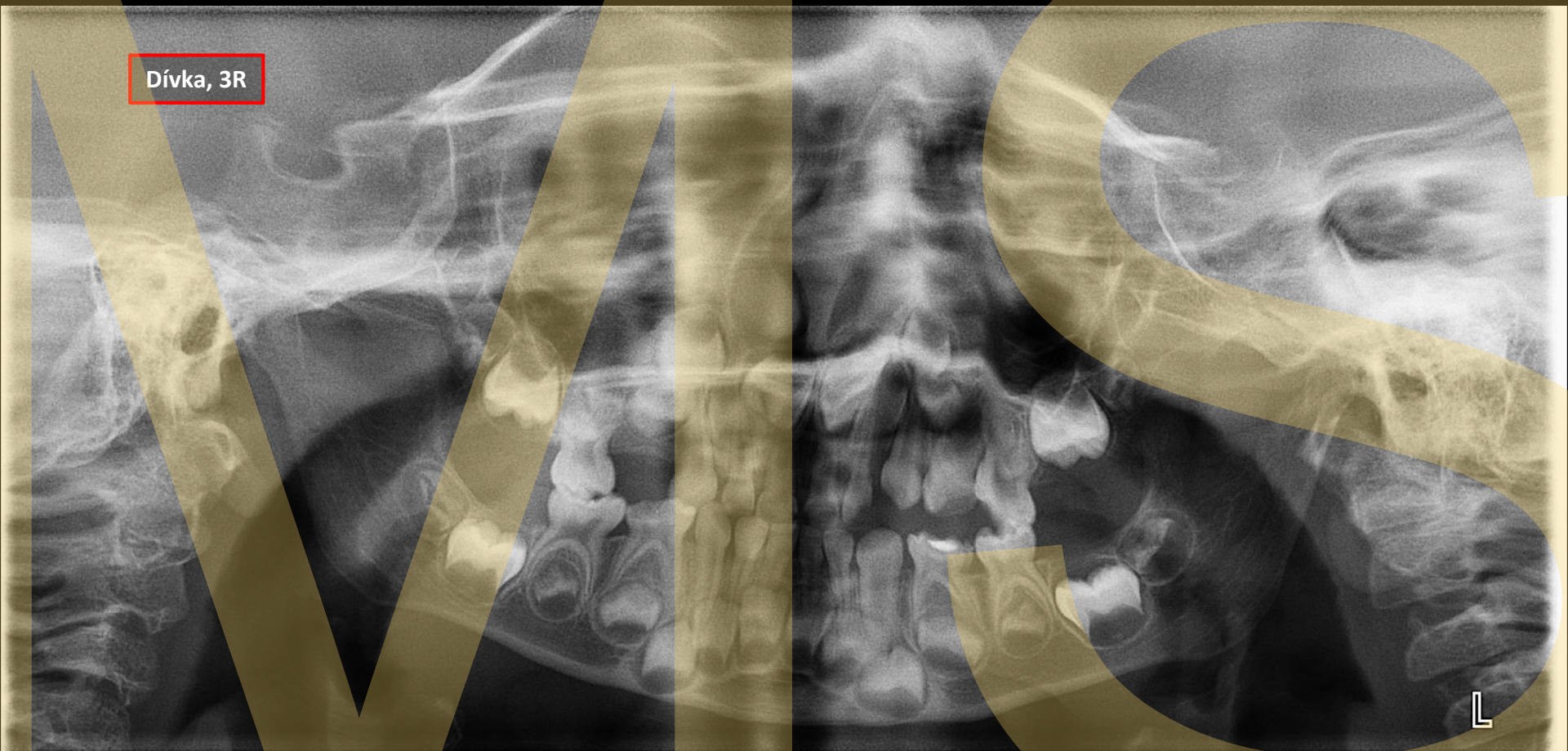
VII.

1R

Vývojová stadia stálého moláru – RTG obraz

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Dívka, 3R



I.



II.



III.



IV.



V.



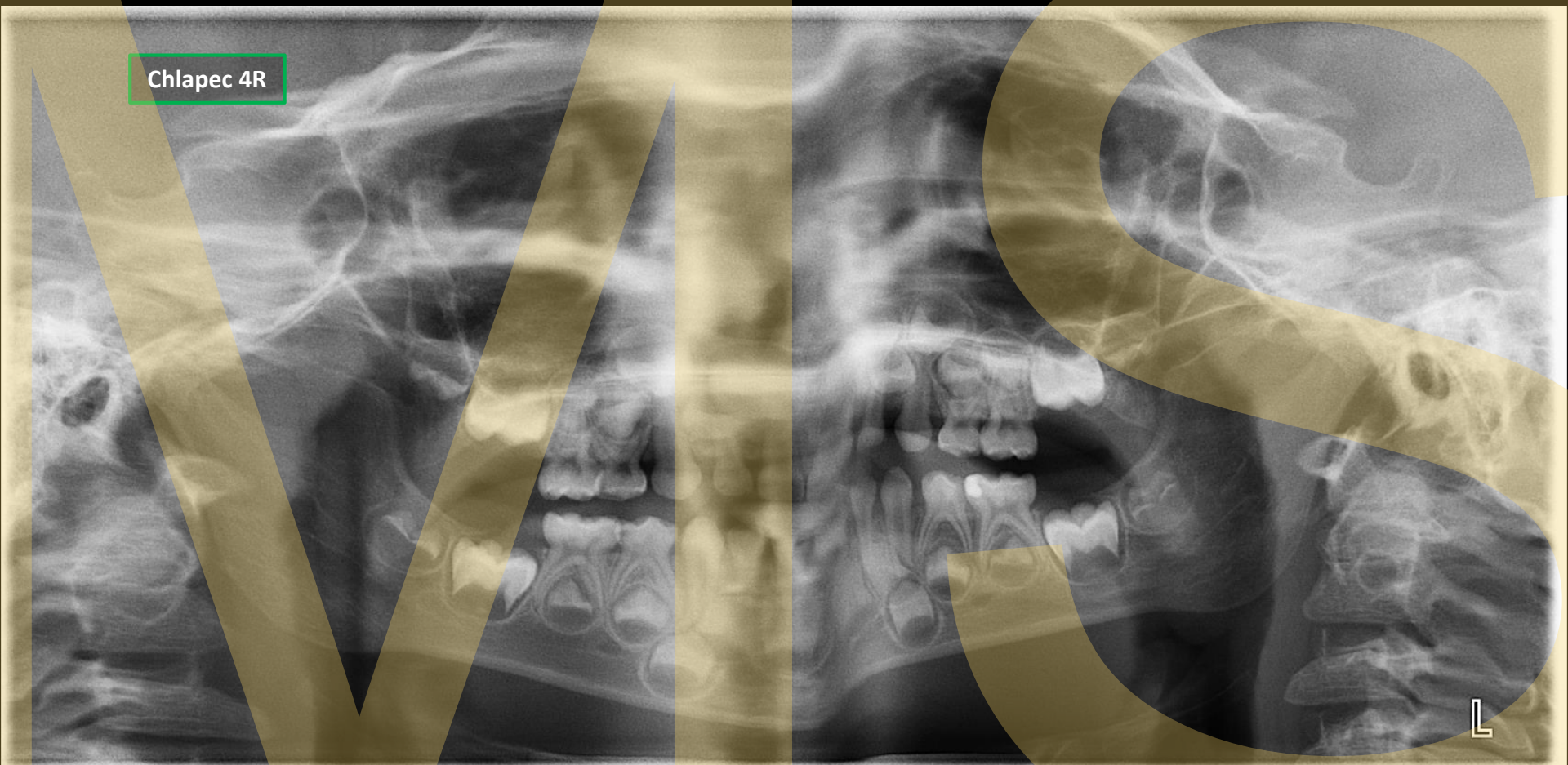
VI.



VII.

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 4R



I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 5R



I.



II.



III.



IV.



V.



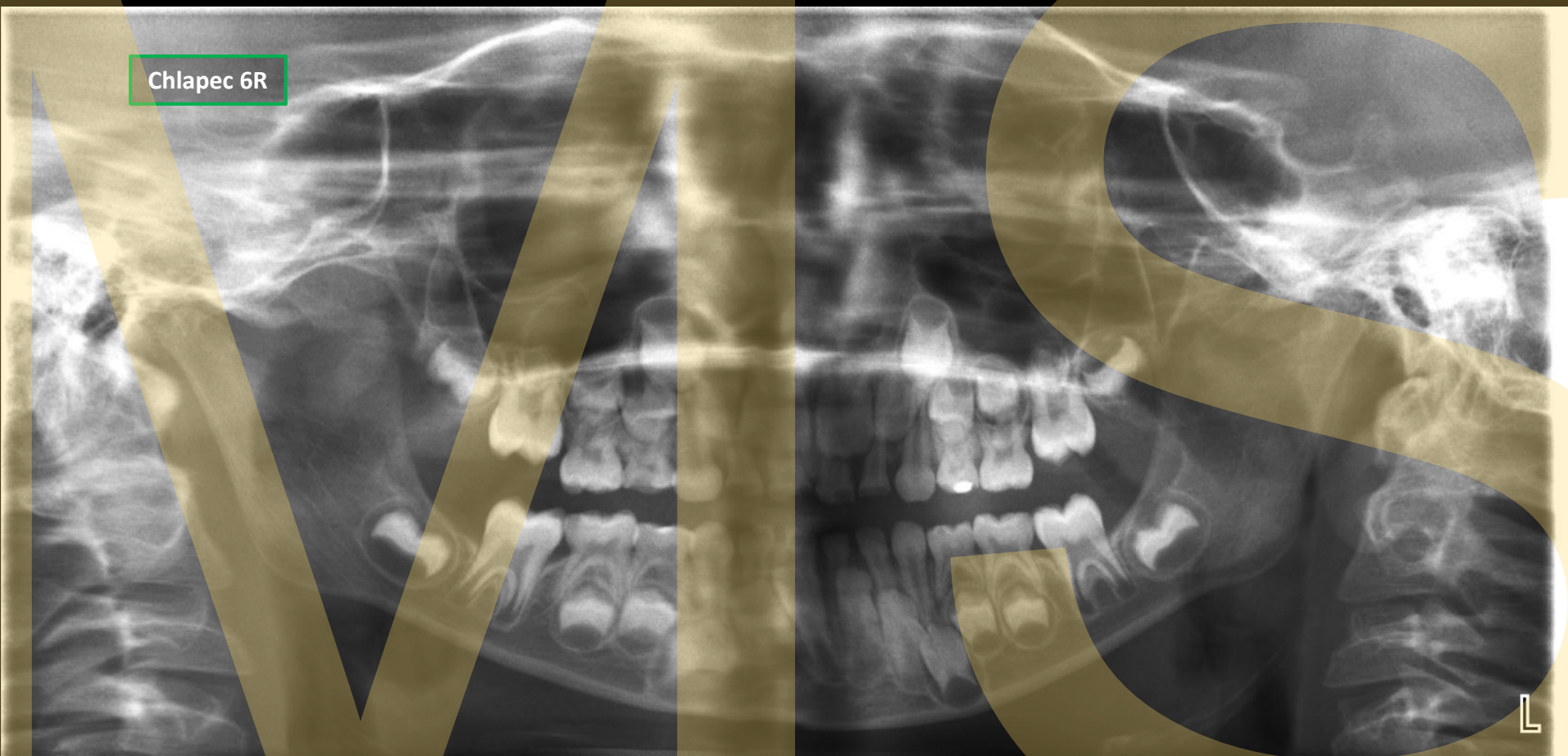
VI.



VII.

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 6R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

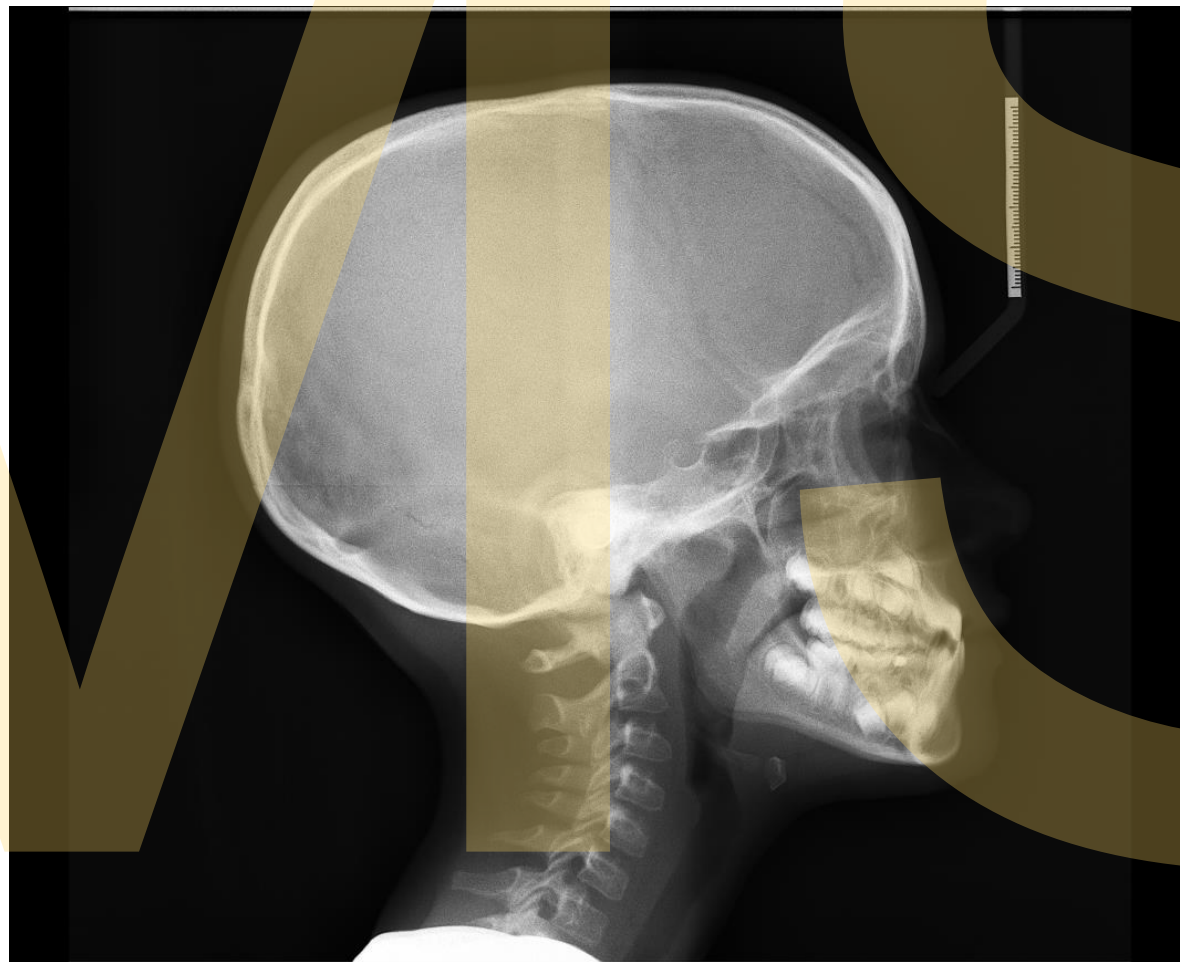
Dívka, 7R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

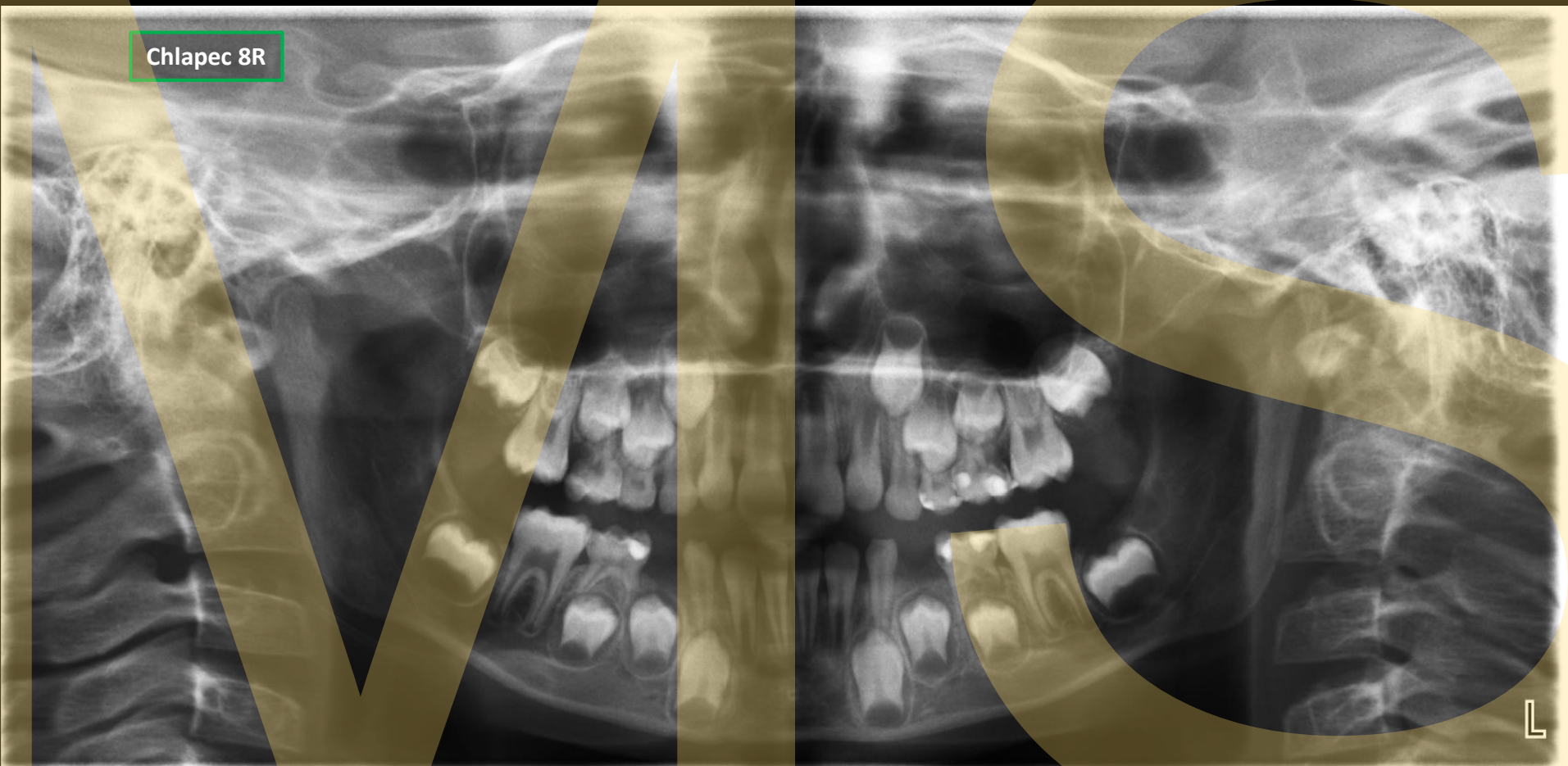


Dívka, 7R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 8R



I.



II.



III.



IV.



V.



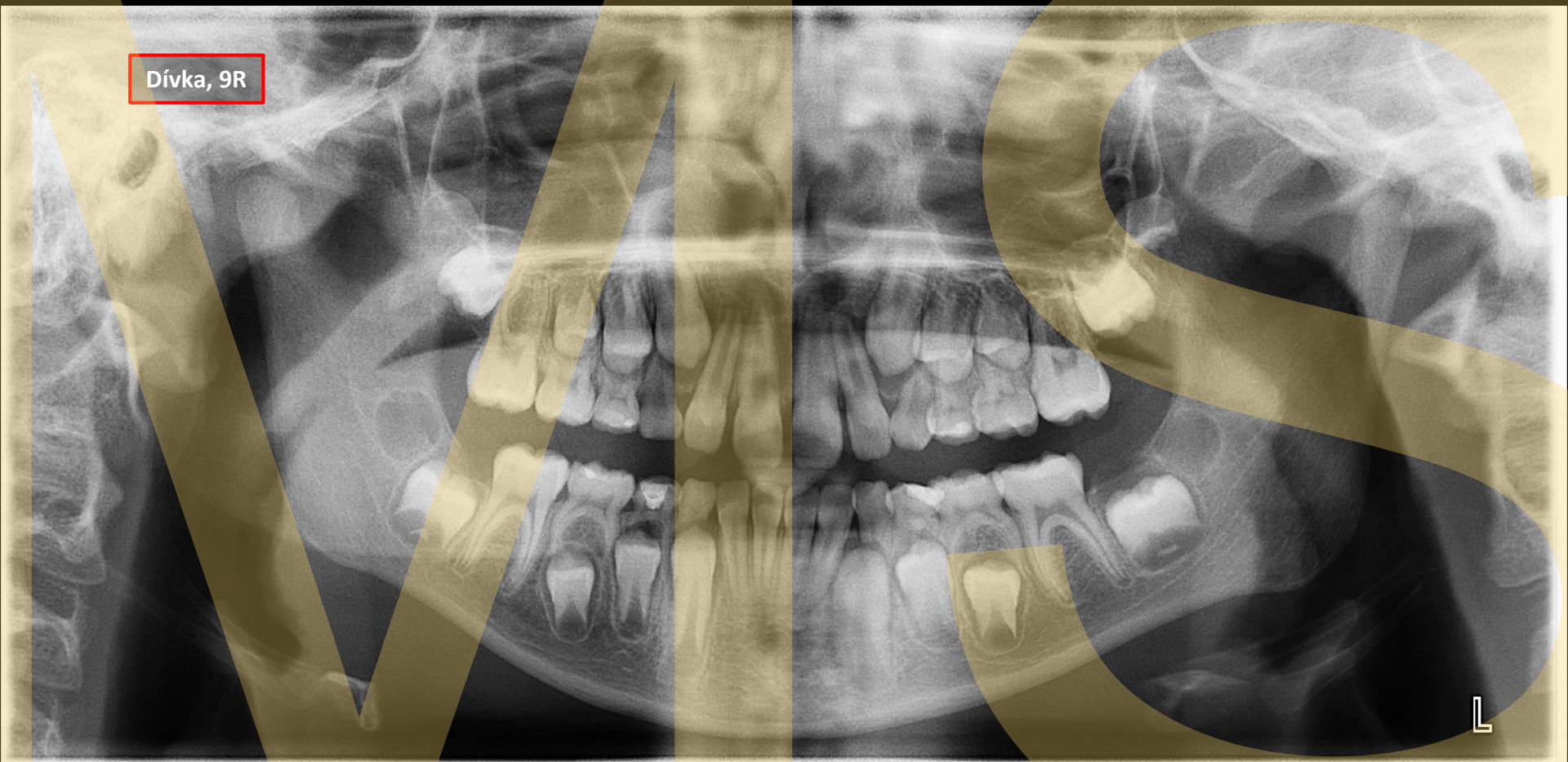
VI.



VII.

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Dívka, 9R



I.



II.



III.



IV.



V.



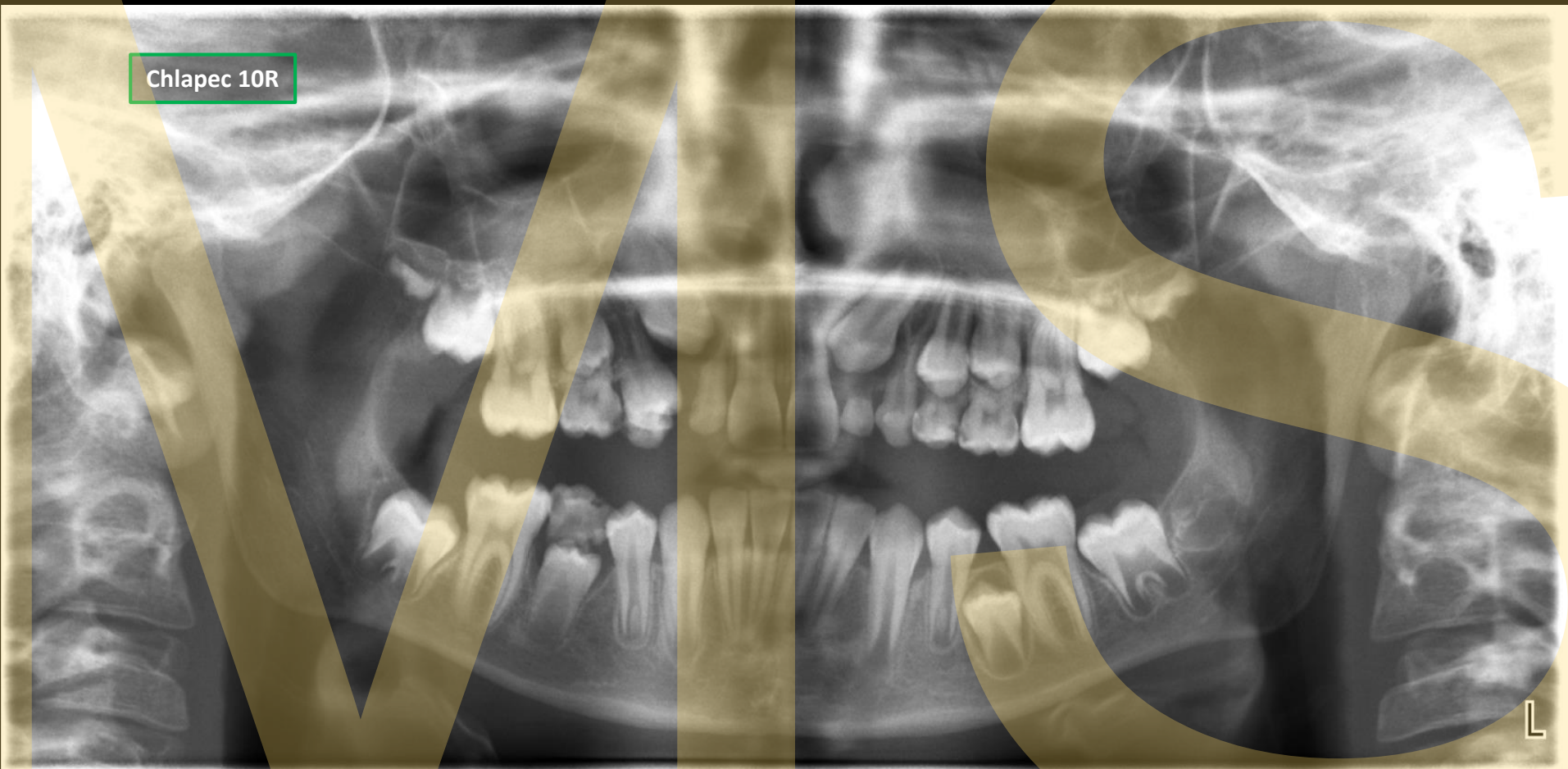
VI.



VII.

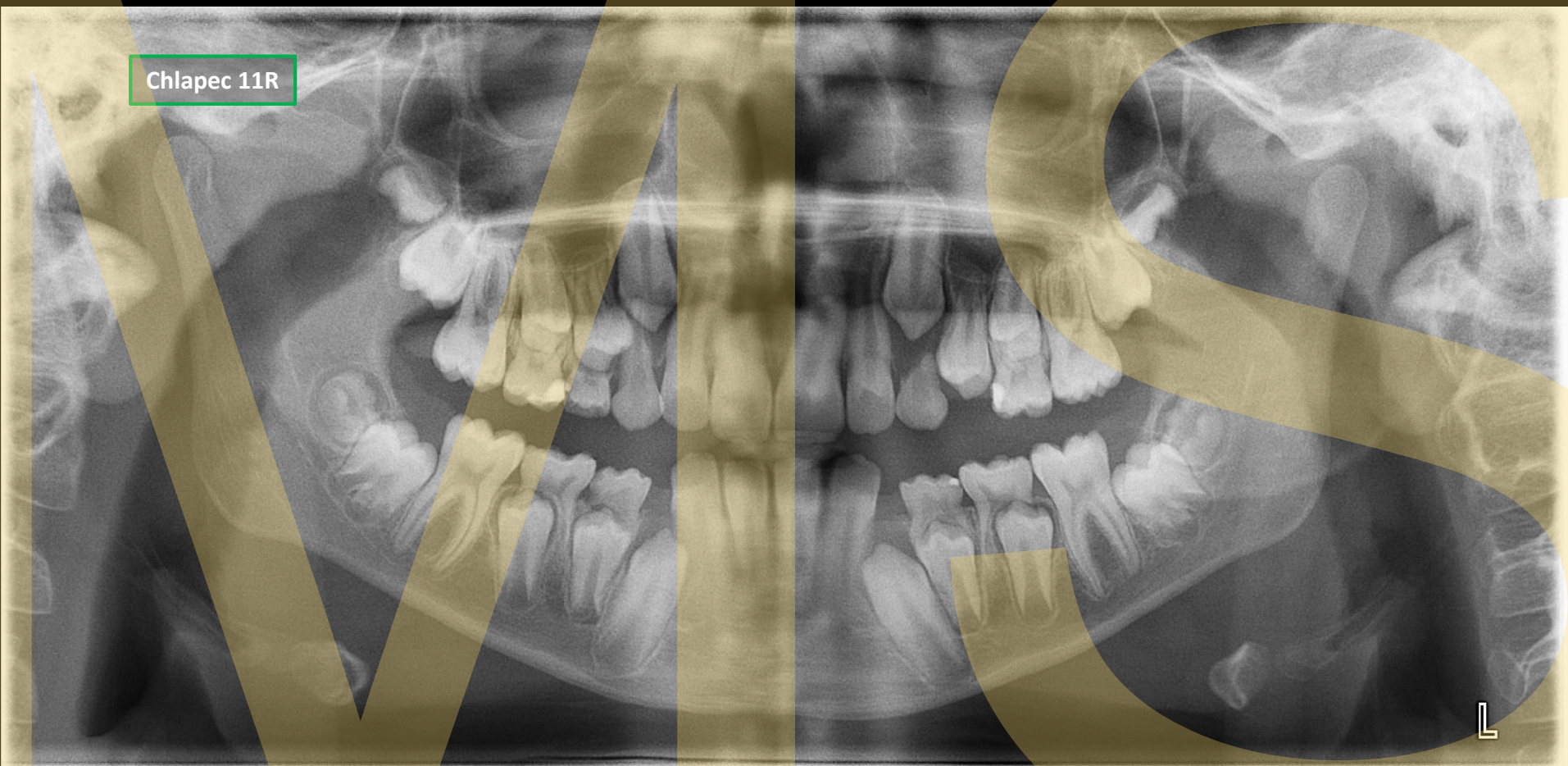
Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 10R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 11R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Dívka, 12R



I.



II.



III.



IV.



V.



VI.



VII.

Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

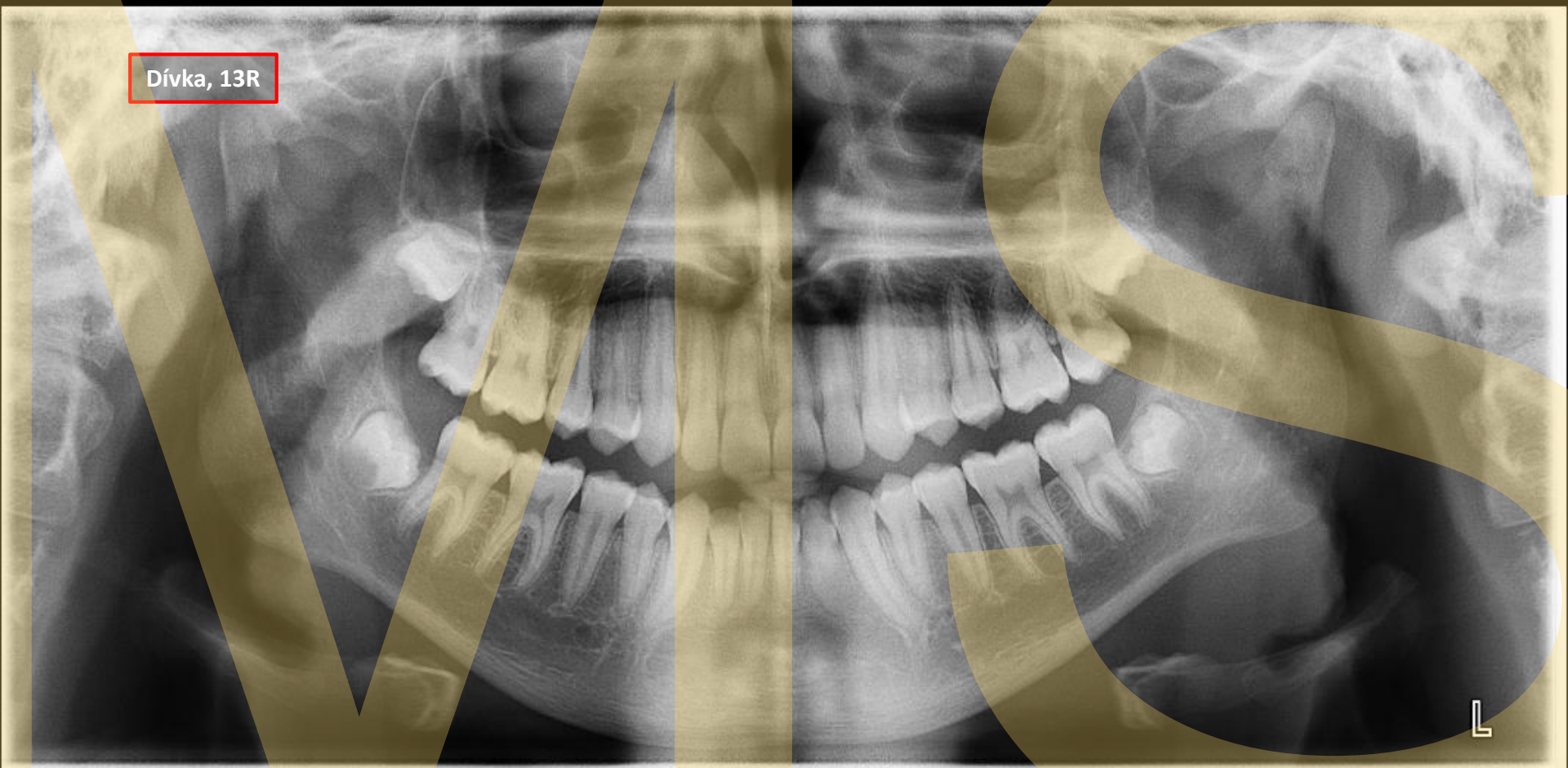


Dívka, 12R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

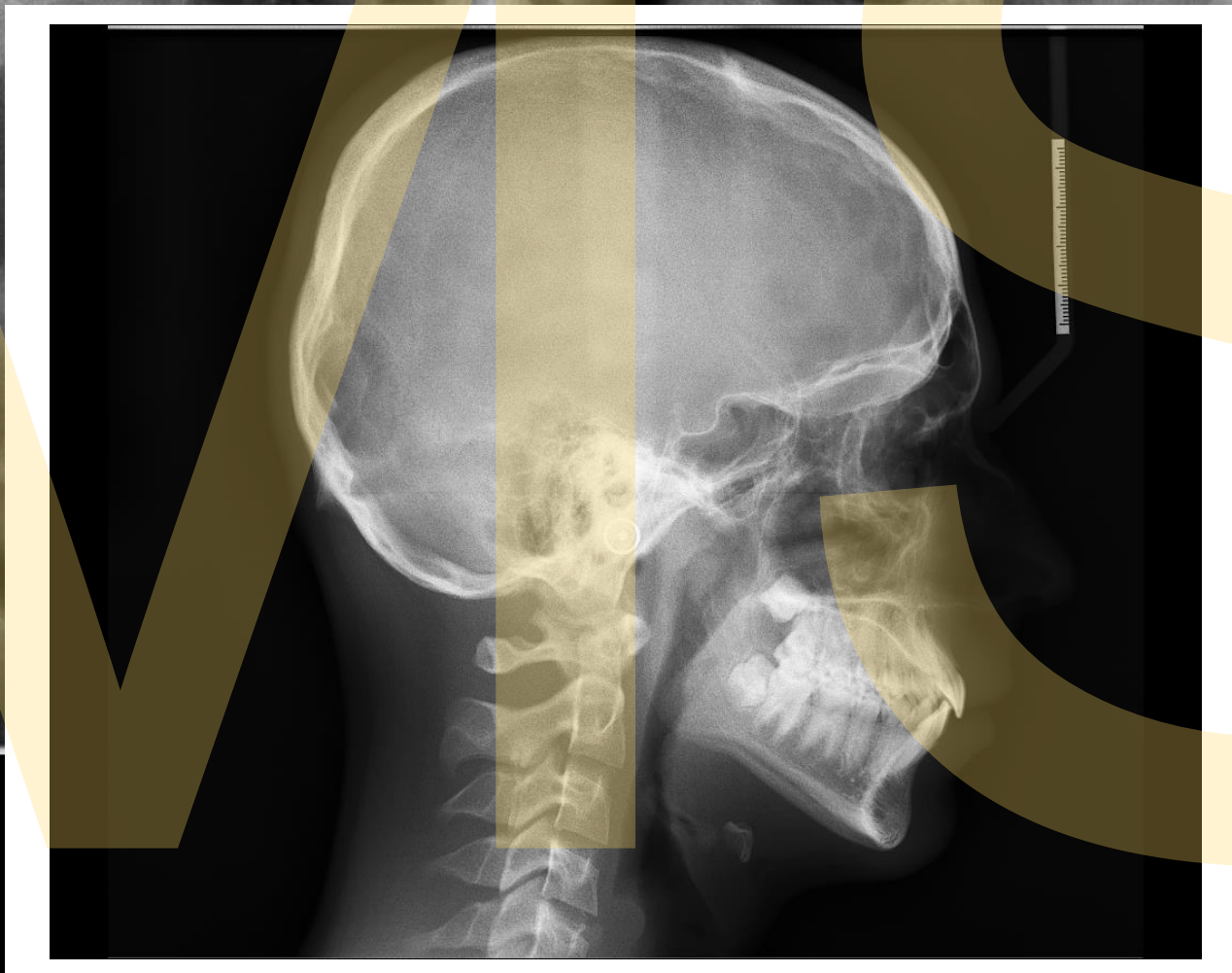
Dívka, 13R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí



Dívka, 13R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 14R



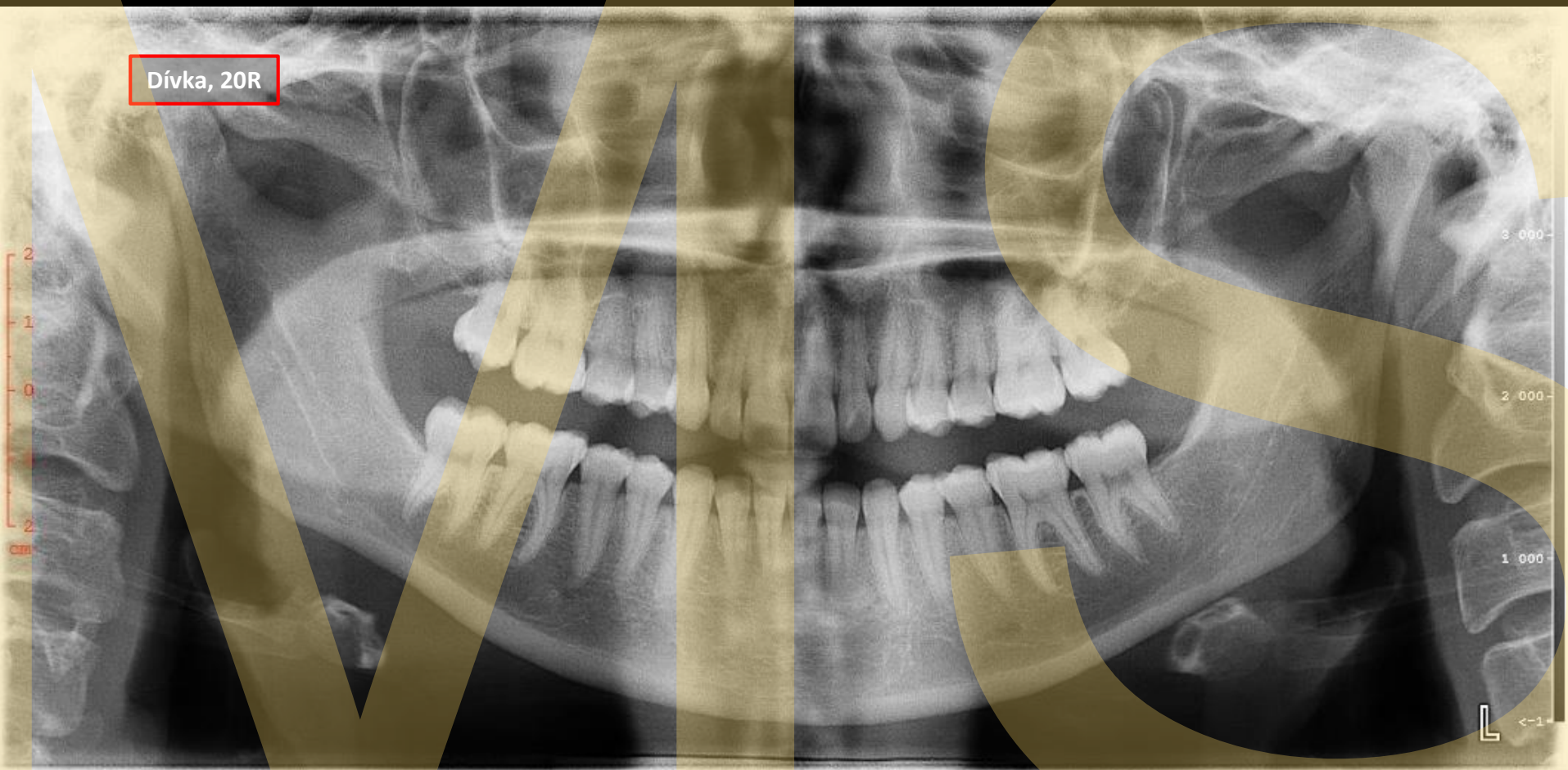
Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Chlapec 15R



Vývoj a erupce zubů + růst čelistí

Dívka, 20R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

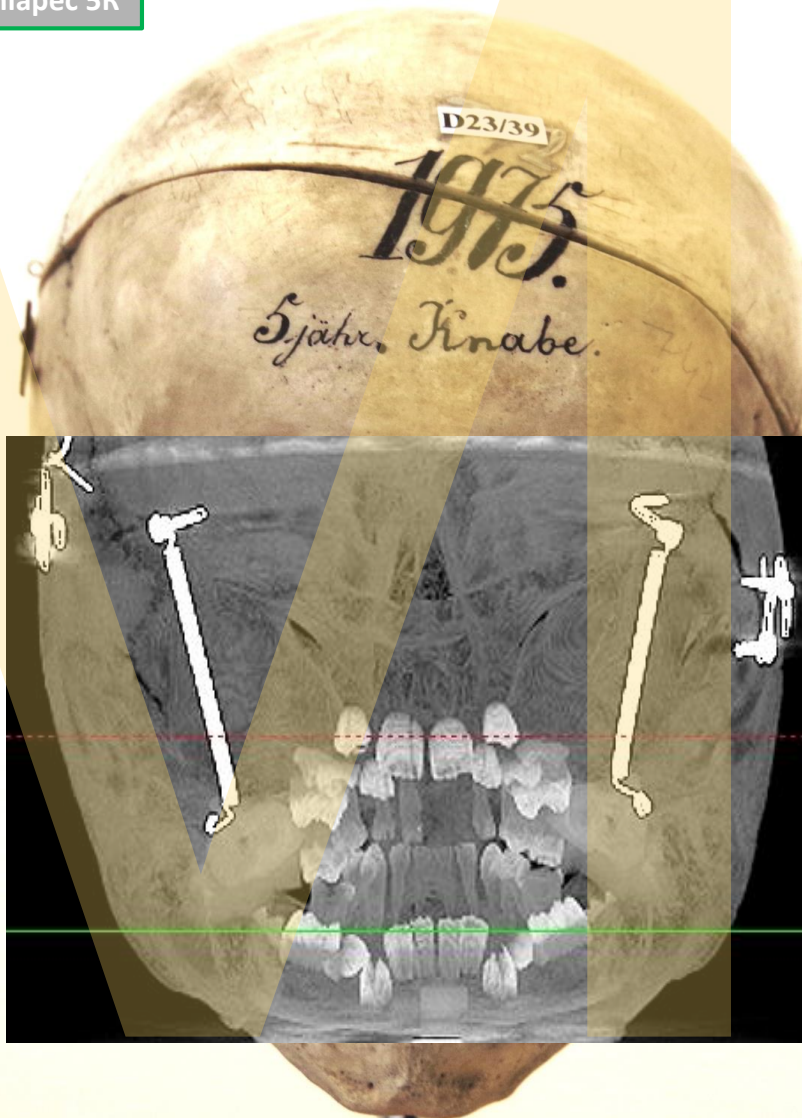
Chlapec 5R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



Chlapec 5R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

Chlapec 5R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



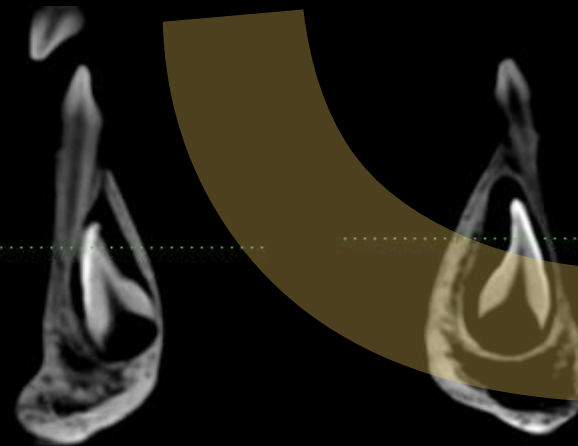
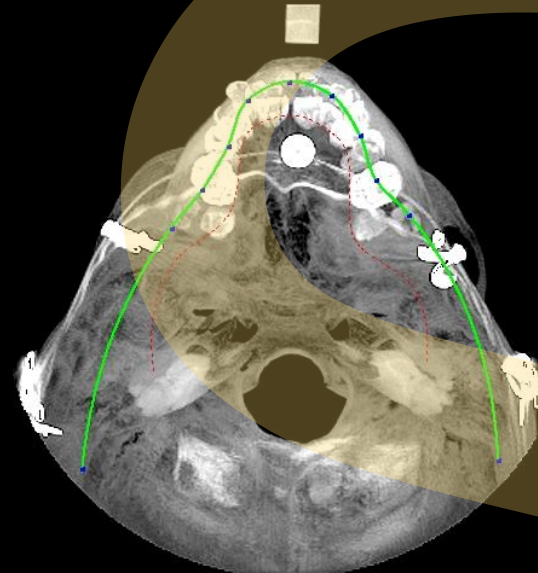
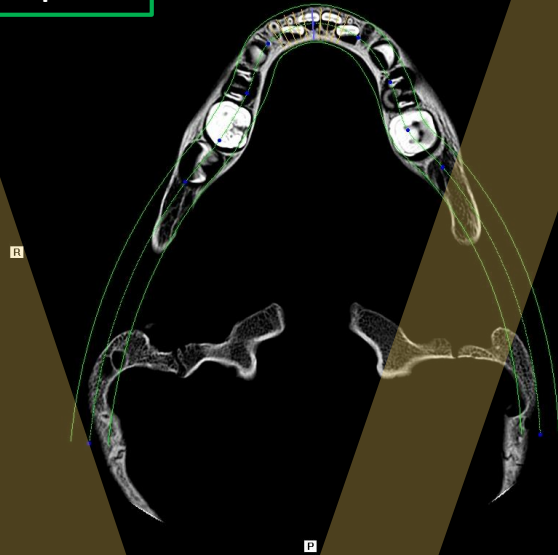
Chlapec 5R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

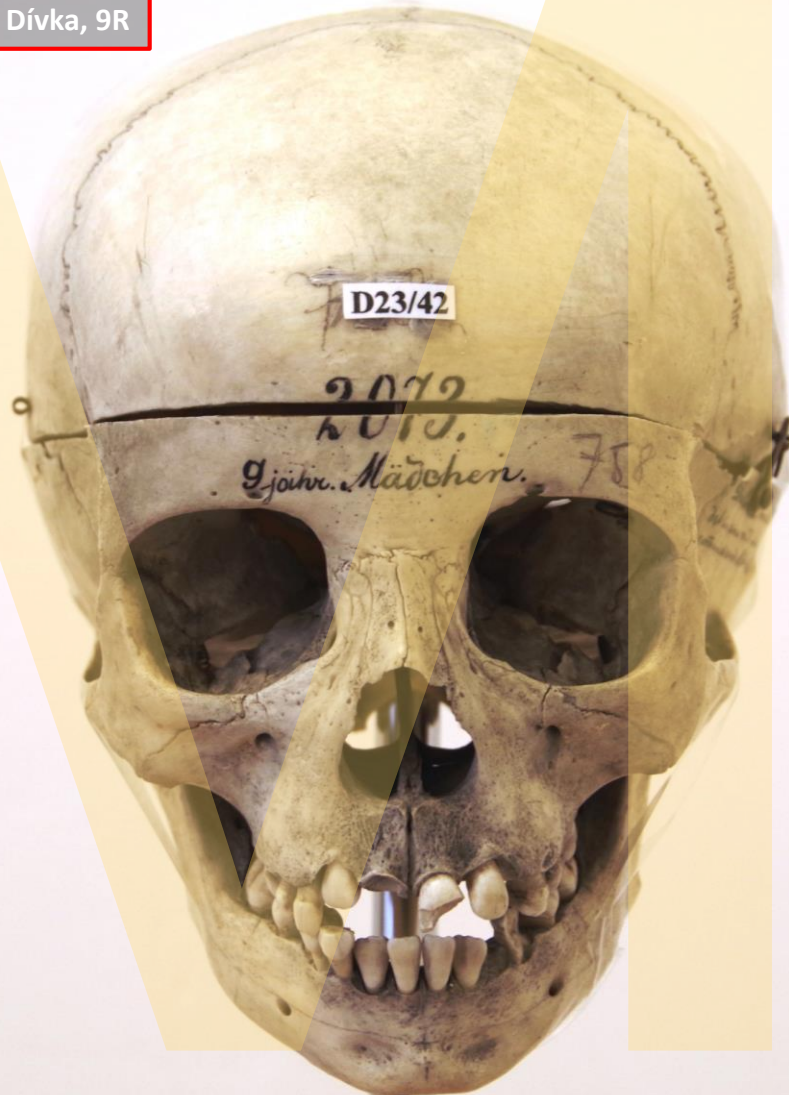


Chlapec 5R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

Dívka, 9R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

Dívka, 9R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

Dívka, 9R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



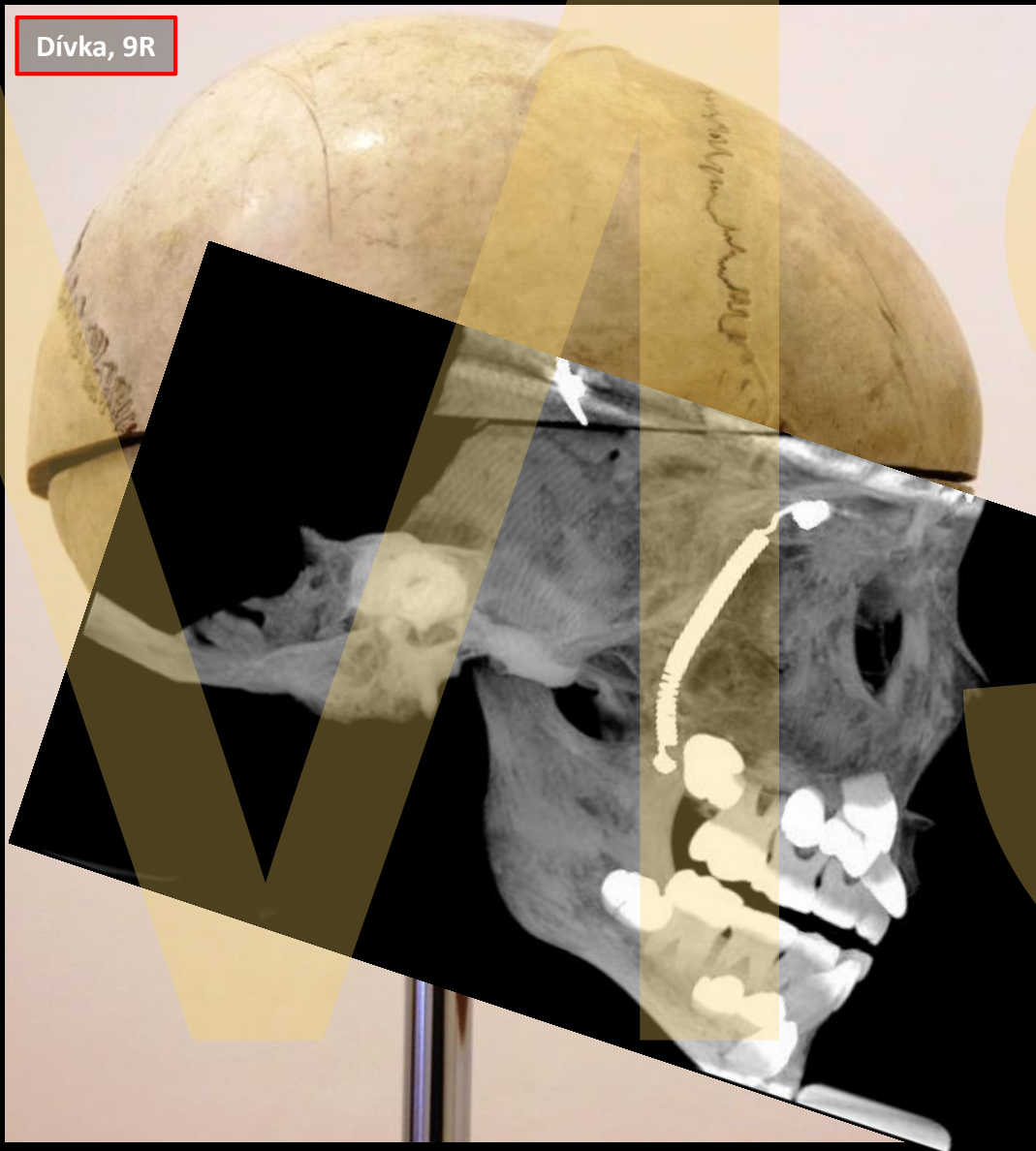
Dívka, 9R



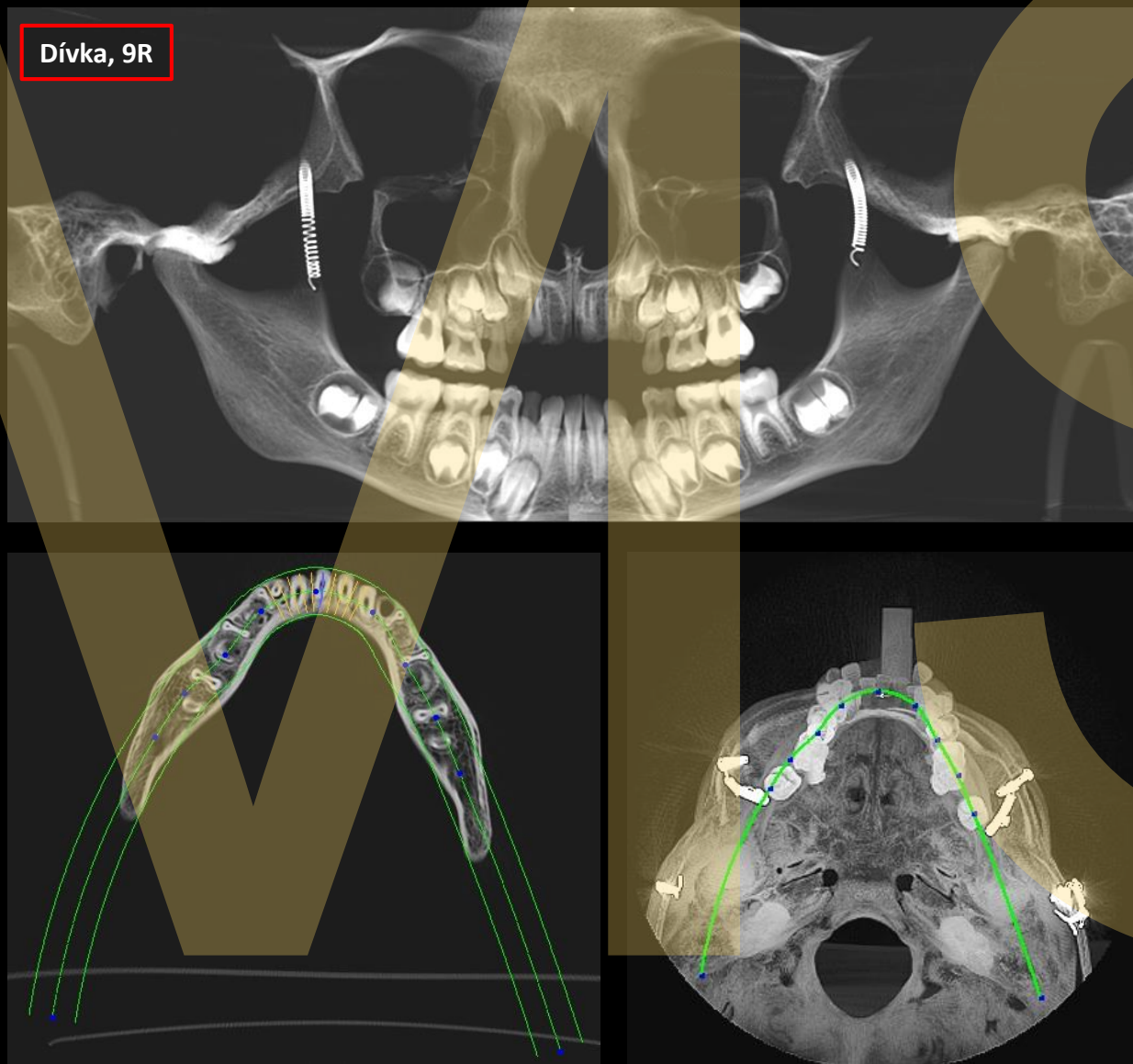
CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



Dívka, 9R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

10-11R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



10-11R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

10-11R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

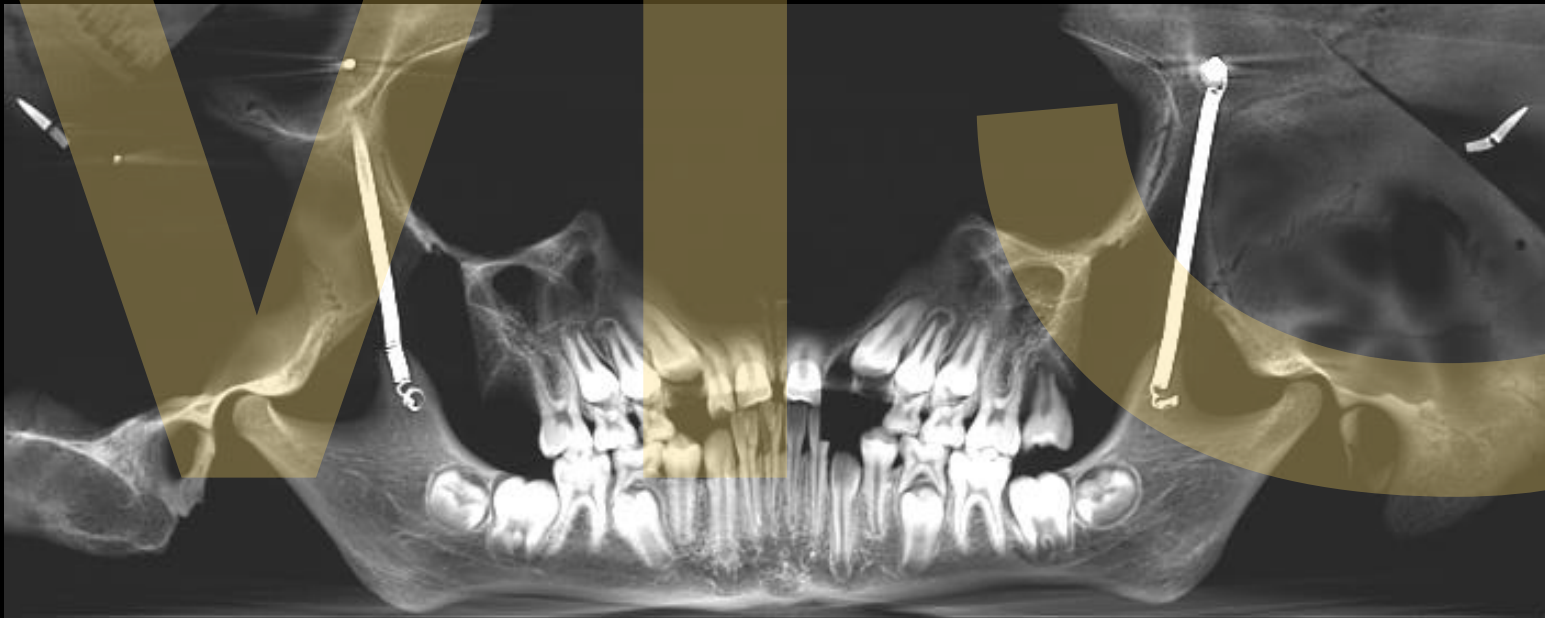
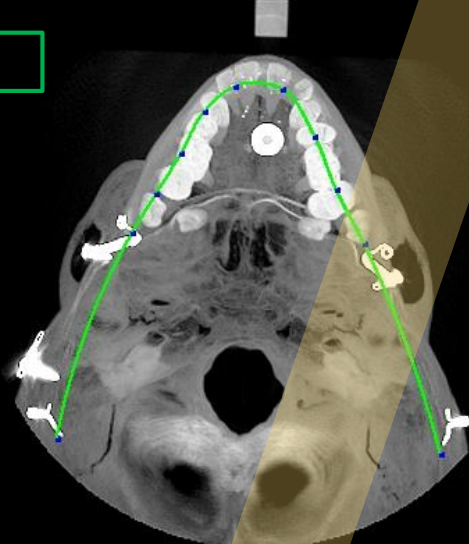


10-11R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)

10-11R



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



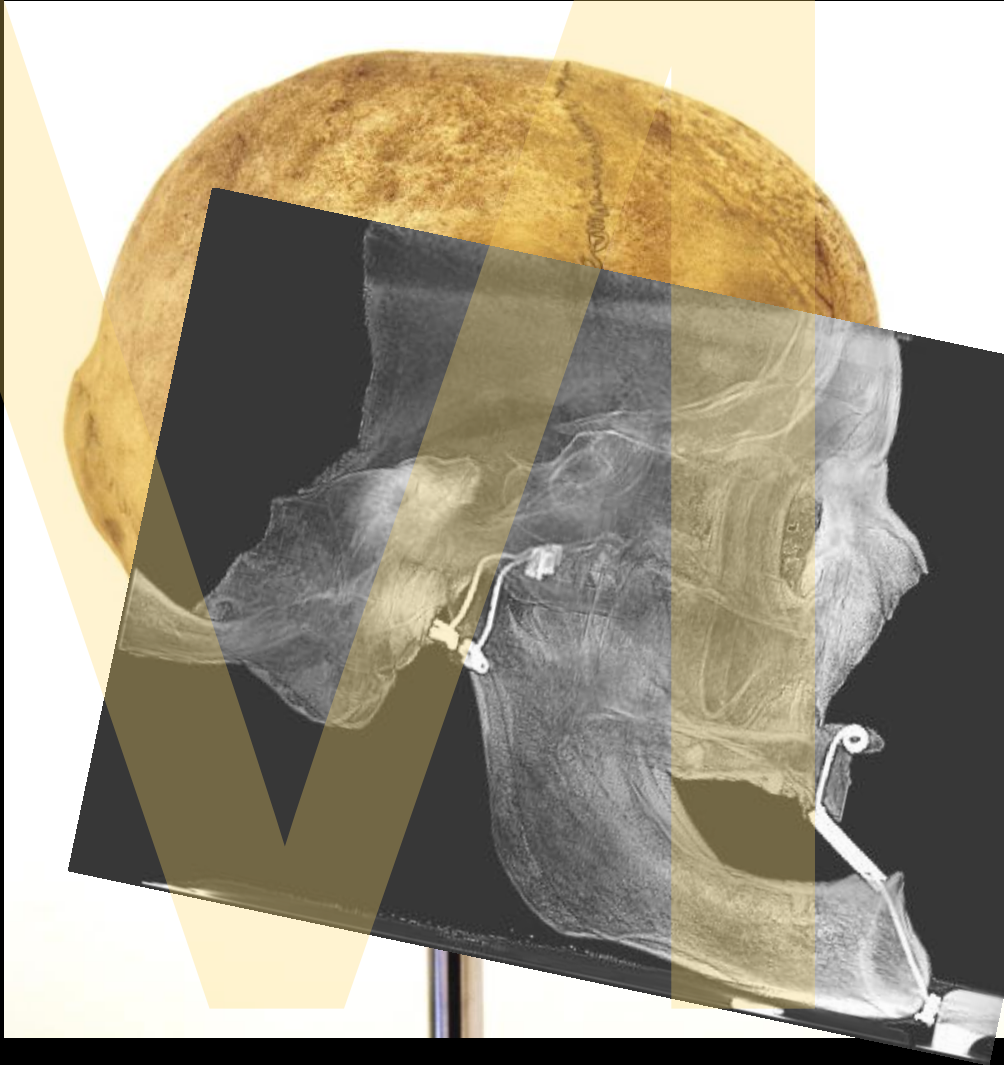
CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



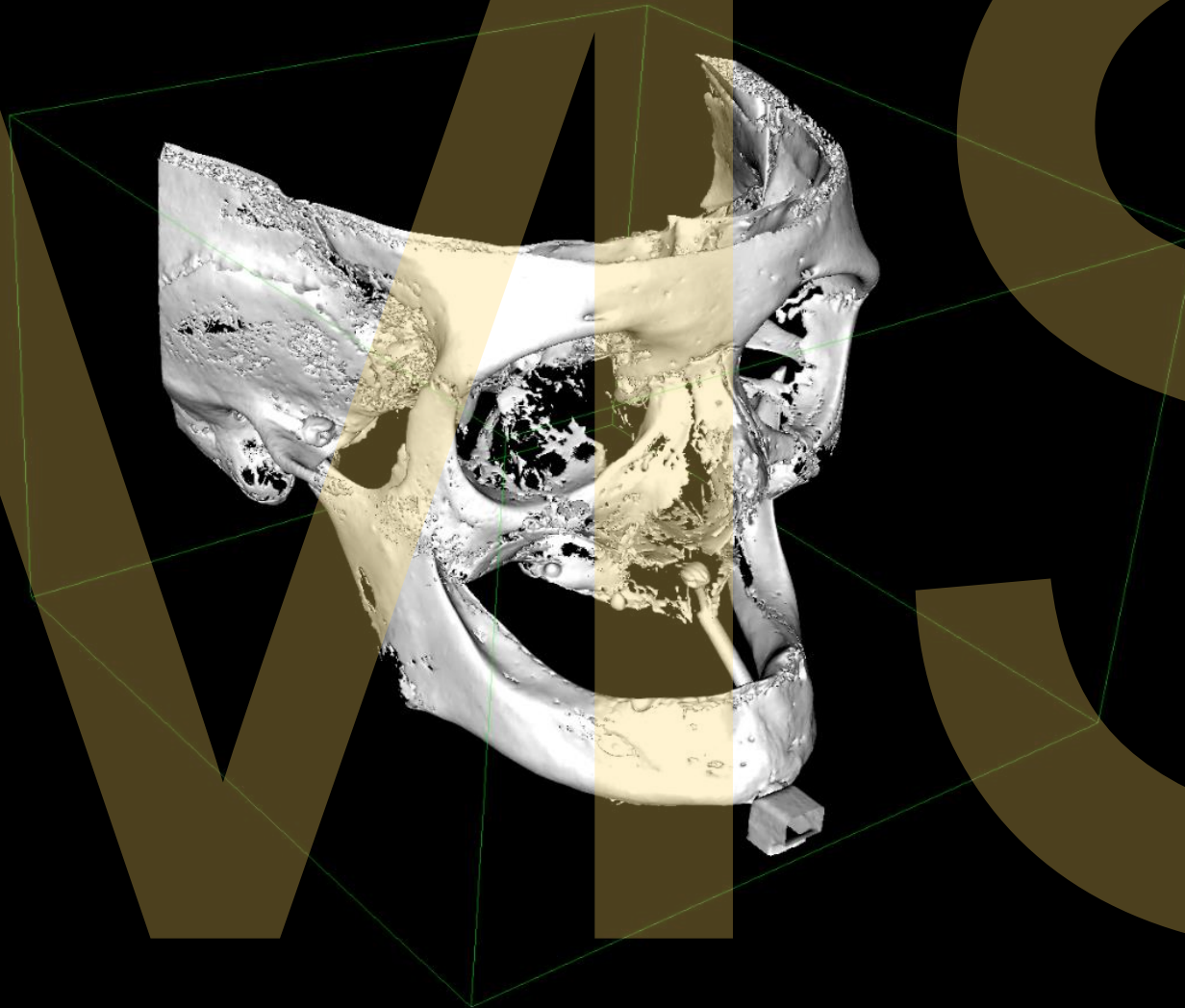
CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



CBCT (Cone Beam Computed Tomography)



Použité zdroje:

- KAMÍNEK, Milan. *Ortodoncie*. Praha: Galén, c2014. Zubní lékařství. ISBN 978-80-7492-112-4.
- MAZÁNEK, Jiří. *Zubní lékařství: propedeutika*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-3534-4.
- SADLER, T. W. a Jan LANGMAN. *Langmanova lékařská embryologie*. Praha: Grada Publishing, c2011. ISBN 978-80-247-2640-3.
- KOMÍNEK, Jaroslav, Eva ROZKOVCOVÁ a Jaroslav TOMAN. *Dětská stomatologie: učebnice pro lékařské fakulty*. 4. vyd. Praha: Avicenum, 1980.
- JANEĞA M. et al. *Kefalometrická analýza telarentgenových snímků u zdravých dospělých pacientů z hlediska protetiky a ortodoncie*. Česká stomatologie / Praktické zubní lékařství, ročník 109, 2009, 6, s. 112-116.
- RTG snímky z archivu Stomatologické kliniky 1.LF UK a VFN
- Fotografie lebek a CBCT snímky z archivu Anatomického ústavu 1.LF UK

The background features two large, stylized yellow letters, 'M' on the left and 'S' on the right, which are partially cut off by the edges of the frame. They are rendered in a thick, sans-serif font.

Děkuji za pozornost!