



TURNEROV SINDROM: UTJECAJ X-KROMOSOMA NA RAST KRANIOFACIJALNOG SKELETA



Jelena Dumančić¹, Zvonimir Kaić⁴, Marina Lapter Varga², Miroslav Dumić³, Hrvoje Brkić¹

Zavodi za ¹dentalnu antropologiju i ²ortodonciju, Stomatološki fakultet i ³pedijatriju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu;

⁴Hrvatska stomatološka komora, Zagreb, Hrvatska
dumancic@sfzg.hr

UVOD

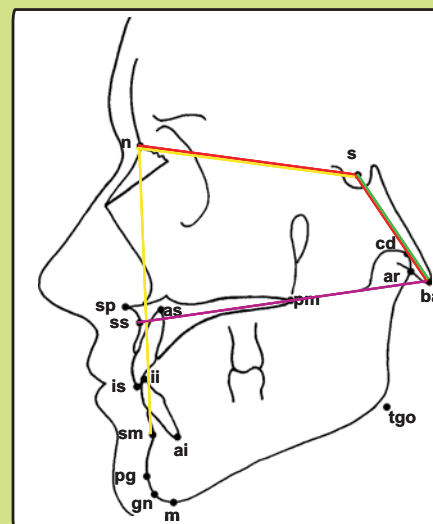
Studije u osoba s odstupanjem od normalnog kariotipa dokazuju utjecaj specifičnih gena na rast i razvoj. Manjak dijela ili cijelog X-kromosoma u žena se manifestira Turnerovim sindromom. U prethodnom istraživanju definirane su četiri varijable kraniofacijalnog skeleta specifične za Turnerov sindrom (slika 1): skraćena posteriorna duljina (sella-basion, s-ba) i povećan kut kranijalne baze (nasion-sella-basion, n-s-ba), kraća linearna mjera maksilarnog prognatizma (subspinale-basion, ss-ba) i smanjeni kut mandibularnog prognatizma (sella-nasion-supramentale, s-n-sm).

SVRHA

Svrha ovog istraživanja bila je ispitati povezanost zadanih varijabli s dobi te tako istražiti utjecaj X-kromosoma na kraniofacijalni rast.

ISPITANICI I METODE

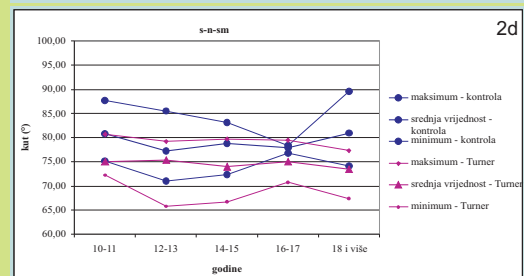
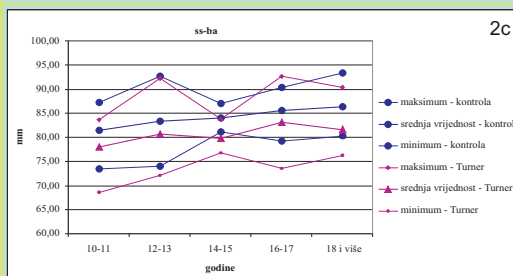
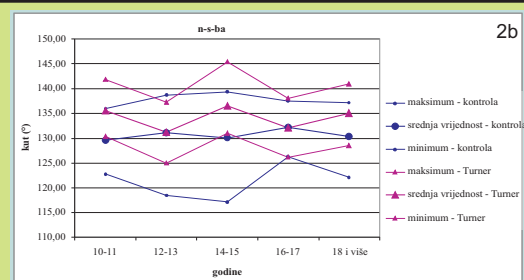
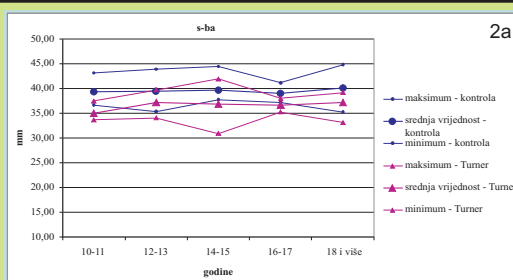
Mjerenje je provedeno na rengenkefalogramima 36 pacijentica s Turnerovim sindromom starih 10-33 godine te 72 klinički zdrave eugnate ženske osobe stare 10-38 godina. Ispitanice su podijeljene u pet dobni skupina: 10-11, 12-13, 14-15, 16-17 te 18 i više godina. Pacijentice starije od 14 godina primale su nadomjesnu estrogensko-progesteronsku hormonsku terapiju.



Slika 1. Četiri kraniofacijalne varijable specifične za Turnerov sindrom: sella-basion (s-ba), nasion-sella-basion (n-s-ba), subspinale-basion (ss-ba) i sella-nasion-supramentale (s-n-sm).

REZULTATI U ispitanica s Turnerovim sindromom nijedna se varijabla nije značajno mijenjala s porastom dobi (slike 2a-d) dok je u kontrolnoj skupini varijabla subspinale-basion bila u značajnoj pozitivnoj korelaciji s dobi (slika 2c). Za varijablu sella-nasion-supramentale nađena je negativna korelacija s dobi u skupini s Turnerovim sindromom dok je u kontrolnoj skupini korelacija bila pozitivna, obje ispod razine statističke značajnosti (slika 2d).

Slike 2a-d. Dinamika promjena odabranih kraniofacijalnih varijabli prema dobni skupinama.



ZAKLJUČAK Istraživanje je pokazalo da se značajne razlike u posteriornoj duljini i kutu baze lubanje, kao i kutu mandibularnog prognatizma mogu pripisati utjecaju spolnog X-kromosoma na kraniofacijalni rast za vrijeme intrauterinog života i u ranom djetinjstvu. Nakon 10. godine manjak X-kromosoma može se povezati s izostankom rasta gornje čeljusti u duljinu.