

Aikuisten kasvomurtumien etiologia

Eino Sellman

Syventävä tutkielma

Ohjaaja: Hanna Thorén, professori, suu- ja leukakirurgia

Turun yliopisto

Hammaslääketieteen laitos

SISÄLLYS

Tiivistelmä	1
Johdanto	1
Tutkimuksen tavoitteet	2
Aineisto	2
Menetelmät	2
Eettiset aspektit	2
Tulokset	3
Pohdinta	7
Yhteenveto	9
Lähteet	10

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia suomalaisten aikuisten kasvomurtumien etiologiaa. Tutkimuksessa vertailtiin potilaiden iän assosioitumista sukupuoleen, etiologian ja murtumatyyppien suhdetta sukupuoleen ja ikään, sekä alkoholi-intoksikaation suhdetta etiologiaan.

Tähän retrospektiiviseen kohorttitutkimukseen otettiin mukaan kaikki ≥ 20 -vuotiaat potilaat, joilla oli todettu kasvomurtuma Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa, Töölön tapaturma-asemalla vuosina 2013–2018.

Potilaita oli yhteensä 2579, joista valtaosa oli miehiä (71,4 %). Potilaiden keski-ikä oli 48,5 vuotta ja vaihteluväli 20–102,5 vuotta. Suurin ikäryhmä oli 20–29-vuotiaat (22,6 %). Ikäryhmän vanhetessa potilasmäärä laski. Tavallisimmat vammamekanismit olivat maan tasalla kaatuminen (30,7 %) sekä väkivalta (29,3 %). Alkoholin vaikutuksenalaisilla murtumapotilailla oli huomattava osuus aineistossa (35,3 %). Tavallisin murtumatyyppi oli pelkkä keskikasvomurtuma (59,4 %).

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että kasvomurtumat ovat yleisimpiä miehillä ja erityisesti nuorilla miehillä. Yleisimmät vamman mekanismit ovat kaatuminen maan tasalla ja väkivalta. Tavallisin murtumatyyppi on keskikasvomurtuma. Huomattava osa kasvomurtumista tapahtui alkoholin vaikutuksen alaisena.

Johdanto

Kasvoissa on paljon pieniä luita, jotka suojaavat aivoja ja silmiä, mahdollistavat syömisen ja hengittämisen sekä vaikuttavat ihmisten persoonalliseen ulkonäköön. Kasvojen luut ovat alttiita murtumille, koska ne ovat rakenteeltaan ohuita ja niiden päällä on vain ohut pehmytkudoskerros.

Eniten murtumia tapahtuu kasvojen prominentteihin kohtiin. Erään vastikään julkaistun katsausartikkelin mukaan nenäluun ja alaleuan murtumat ovat yleisimpiä (Chukwulebe ym. 2019). Kasvomurtumat syntyvät useiden eri vammamekanismien seurauksina. Eri etiologiset tekijät aiheuttavat erilaisia murtumia ja murtumien vaikeusasteet voivat vaihdella lievistä yhden luun murtumista vaikeisiin monen luun yhdistelmä-murtumiin. Murtumaetiologiat ovat jatkuvassa muutoksessa, joten niiden tutkiminen ja tiedostaminen ovat tärkeitä murtumien ehkäisyssä ja hoitosuunnitelmien kehittämisessä.

Oikea diagnoosi ja täsmällinen hoito ovat tärkeitä toiminnallisuuden ja estetiikan palauttamisessa. Kasvomurtumien hoito on Suomessa keskitetty erikoissairaanhoidon. Murtuneet luut kiinnitetään yhteen titaanilevyillä, mikäli päädytään leikkaukselliseen hoitoon. Leukojen alueen murtumissa tarvitaan usein yhteistyötä suu- ja leukakirurgian sekä muiden hammaslääketieteen erikoisalojen välillä, esimerkiksi purennan seurannassa, hammasvammojen korjauksessa sekä luutumista estävien tulehdusten hoitamisessa (Kasvomurtumat 2022, Terve suu, www.terveyskirjasto.fi).

Etiologiaan ja murtumatyyppeihin vaikuttavat monet tekijät, kuten ikä, sukupuoli, sosioekonominen asema ja kulttuuri (Khan ym. 2022). Useiden tutkimusten mukaan tyyppinen kasvomurtumapotilas on nuori mies. Nuoret miehet esimerkiksi käyttävät enemmän alkoholia, joka altistaa väkivallalle ja vammoille. Näin myös esimerkiksi yhteiskunnallisella alkoholipolitiikalla on vaikutus kasvomurtumien määrään.

Tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia suomalaisten aikuisten kasvomurtumien etiologiaa. Erityisesti haluttiin selvittää etiologioiden assosioituminen ikään ja sukupuoleen. Lisäksi tutkittiin alkoholi-intoksikaation osuutta murtumien synnyssä.

Aineisto

Tutkimukseen otettiin mukaan kaikki 20 vuotta ja vanhemmat potilaat, joilla oli todettu kasvomurtuma Helsingin yliopistollisessa keskussairaalassa, Töölön tapaturma-aseamalla vuosina 2013–2018 (n=2579). Tutkimuksessa analysoidut parametrit oli edeltävästi kerätty Excel-taulukoon, ja potilaiden tunnistetiedot oli korvattu koodeilla.

Menetelmät

Tavoitteiden saavuttamiseksi suunniteltiin ja implementointiin retrospektiivinen kohorttitutkimus. Tutkija sai käyttöönsä anonymisoidun tiedoston, johon oli kerätty tutkittavat parametrit. Tiedostoon oli taulukoitu potilaiden sukupuoli, ikä, murtuman etiologia sekä murtumatyyppi. Taulukosta selvisi myös, oliko potilas vamman syntymähetkellä alkoholin vaikutuksen alaisena.

Potilaat jaettiin mediaanin mukaan kahteen ikäryhmään (>45,76 ja ≤45,76) sekä tarkempiin ikäryhmiin seuraavasti: 20-29 v, 30-39 v, 40-49 v, 50-59 v, 60-69 v, 70-79 v sekä ≥80 v. Etiologiat luokiteltiin kymmeneen luokkaan: kaatuminen maan tasalla, väkivalta, polkupyöräonnettomuus, isku esineestä, moottoriajoneuvo-onnettomuus, tippuminen korkealta, kaatuminen rappusissa, muu moottoriton ajoneuvo, käsiase sekä syy ei tiedossa. Lisäksi tunnistettiin alkoholi-intoksikaatio vamman sattuessa. Murtumatyyppien sijainti jaoteltiin seuraavasti: pelkkä alaleuan murtuma, pelkkä keskikasvojen murtuma, pelkkä kasvojen yläkolmanneksen murtuma sekä yhdistelmä-murtuma (alaleuka + keskikasvo tai keskikasvo + yläkolmannes).

Tutkimuksessa vertailtiin a) potilaiden iän assosioitumista sukupuoleen, b) etiologian ja murtumatyyppien suhdetta sukupuoleen ja ikään, sekä c) alkoholi-intoksikaation suhdetta etiologiaan.

Eettiset aspektit

Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri myönsi tutkimukselle luvan 6.2.2017.

Tulokset

Taulukko 1. Demografiset, etiologiset ja kliiniset piirteet

	Potilaiden määrä (n=2579)	%
Sukupuoli	1842	71,4
miehet	1842	28,6
naiset	737	
Ikä (v)		
keski-ikä 48,5		
mediaani 45,76		
vaihteluväli 20,0–102,5		
Ikäryhmä mediaanin mukaan		
≤ 45,76	1290	50,0
> 45,76	1289	50,0
Ikäryhmät		
20–29	584	22,6
30–39	484	18,8
40–49	390	15,1
50–59	370	14,3
60–69	298	11,6
70–79	234	9,1
≥80	219	8,5
Etiologia		
kaatuminen maan tasalla	793	30,7
väkivalta	755	29,3
polkupyöräonnettomuus	320	12,4
isku esineestä	200	7,8
moottoriajoneuvo-onnettomuus	171	6,6
tippuminen korkealta	145	5,6
kaatuminen rappusissa	115	4,5
ei tiedossa	62	2,4
muu moottoriton ajoneuvo	13	0,5
käsiase	5	0,2
Alkoholi-intoksikaatio		
kyllä	911	35,3
Murtuman sijainti		
pelkkä keskikasvo	1532	59,4
pelkkä alaleuka	695	26,9
yhdistelmä-murtuma	271	10,5
pelkkä kasvojen yläkolmannes	81	3,1

Taulukossa 1 esitetään koko aineiston demografiset, etiologiset ja kliiniset piirteet. Potilaita oli yhteensä 2579, joista valtaosa miehiä (71,4 %). Potilaiden keski-ikä oli 48,5 vuotta ja vaihteluväli 20–102,5 vuotta. Suurin ikäryhmä oli 20–29-vuotiaat (22,6 %) ja tutkimuksessa havaittiin, että ikäryhmän noustessa potilasmäärä laski. Tavallisimmat vammamekanismit olivat maan tasalla kaatuminen (30,7 %) sekä väkivalta (29,3 %). Alkoholin vaikutuksenalaisilla murtumapotilailla oli huomattava osuus aineistossa (35,3 %). Tavallisin murtumatyyppi oli pelkkä keskikasvomurtuma (59,4 %).

Taulukko 2. Iän ja ikäryhmien suhde sukupuoleen

	Miesten määrä (n=)	% kaikista miehistä	Naisten määrä (n=)	% kaikista naisista
Ikäryhmä mediaanin mukaan				
≤ 45,76	1070	58,1	220	29,9
> 45,76	772	41,9	517	70,1
Ikäryhmät				
20–29	484	26,3	100	13,6
30–39	399	21,7	85	11,5
40–49	320	17,4	70	9,5
50–59	268	14,5	102	13,8
60–69	186	10,1	112	15,2
70–79	121	6,6	113	15,3
≥80	64	3,5	155	21,0
Keski-ikä (v)				
miehet 44,2				
naiset 59,1				

Taulukko 2 näyttää ikäryhmien suhdetta sukupuoleen. Miespotilaita oli eniten nuorimmassa ikäluokassa (26,3 %) ja naispotilaita oli eniten vanhimmassa ikäluokassa (21,0 %). Lisäksi 58,1 % miespotilaista oli nuorempia kuin mediaani (45,76 v) ja naispotilaista peräti 70,1 % ylitti mediaanin. Sukupuolten välillä oli myös selkeä keski-ikäero. Miespotilaiden lukumäärällä oli selvä laskeva trendi iän kasvaessa, kun taas naisilla ei sitä ollut, vaan potilaiden määrä alkoi kasvaa 40–49-vuotiaiden ikäluokan jälkeen.

Taulukko 3. Etiologian ja kliinisten piirteiden suhde sukupuoleen

	Miesten määrä (n=)	% kaikista miehistä	Naisten määrä (n=)	% kaikista naisista
Etiologia				
kaatuminen maan tasalla	413	22,4	380	51,6
väkivalta	675	36,6	80	10,9
polkupyöräonnettomuus	221	12,0	99	13,4
isku esineestä	166	9,01	34	4,61
moottorijoneuvo- onnettomuus	121	6,57	50	6,78
tippuminen korkealta	111	6,03	34	4,61
kaatuminen rappusissa	71	3,85	44	5,97
ei tiedossa	48	2,61	14	1,90
muu moottoriton ajoneuvo	11	0,60	2	0,27
käsiase	5	0,27	0	0
Alkoholi-intoksikaatio				
kyllä	773	42,0	138	18,7
Murtuman tyyppi				
pelkkä keskikasvo	1049	56,9	483	65,5
pelkkä alaleuka	505	27,4	190	25,8
yhdistelmä-murtuma	218	11,8	53	7,2
pelkkä kasvojen yläkolmannes	70	3,8	11	1,5

Taulukossa 3 esitetään etiologian ja kliinisten piirteiden suhdetta sukupuoleen. Johtava vammamekanismi miehillä oli väkivalta (36,6 %) ja naisilla kaatuminen maan tasalla (51,6 %). Suurimmat prosentuaaliset erot sukupuolien välillä löytyivät näistä kahdesta yhteisesti tavallisimmista vammamekanismeista. Miesten toiseksi yleisin vammamekanismi oli kaatuminen maan tasalla (22,4 %) ja naisista vain 10,9 % potilaista olivat saaneet vammansa väkivallan seurauksena. Naisilla polkupyöräonnettomuudet (13,4 %) nousivat esiin toiseksi yleisimmäksi vammamekanismiksi. Miehistä alkoholin vaikutuksen alaisina vammahetkellä oli jopa 42,0 %. Murtumatyypeistäkin löytyi eroja sukupuolien välillä. Naisten murtumista 65,5 % oli pelkkiä keskikasvojen murtumia, kun vastaava osuus miehissä oli 56,9 %. Yhdistelmä-murtumia oli miehillä 11,8 % mutta naisilla vain 7,2 %. Lisäksi miehillä oli prosentuaalisesti yli kaksinkertainen määrä kasvojen yläkolmanneksen murtumia (3,8 %) kuin naisilla (1,5 %).

Taulukko 4. Etiologian ja kliinisten piirteiden suhde ikään

	% kaikista 20–29 v. potilais- ta	% kaikista 30–39 v. potilaista	% kaikista 40–49 v. potilaista	% kaikista 50–59 v. potilaista	% kaikista 60–69 v. potilaista	% kaikista 70–79 v. potilaista	% kaikista ≥80 v. potilaista
Etiologia							
kaatuminen maan tasalla	9,1	15,1	20,8	28,9	48,7	65,8	82,2
väkivalta	49,8	45,2	33,8	23,2	8,1	0,9	0,5
polkupyöräonnet- tomuus	8,2	12,8	19,0	18,4	16,1	5,6	3,2
isku esineestä	14,2	11,0	8,5	4,3	2,0	2,1	1,8
moottoriajoneuvo- onnettomuus	8,2	6,2	6,4	5,4	6,7	8,5	3,7
tippuminen korkealta	6,0	4,8	6,4	8,6	6,4	3,8	0,9
kaatuminen rappusissa	2,1	2,1	2,6	6,8	7,0	9,4	6,8
ei tiedossa	1,9	2,5	2,6	3,0	3,0	3,0	0,9
muu moottoriton ajoneuvo	0,5	0,4	0	1,1	1,3	0	0
käsiase	0	0	0	0,3	0,7	0,9	0
Alkoholi- intoksikaatio							
kyllä	39,2	40,5	42,3	44,3	31,5	22,6	1,8
Murtuman tyyppi							
pelkkä keskikasvo	50,3	55,6	57,9	62,7	67,4	63,7	73,5
pelkkä alaleuka	38,0	31,0	26,4	23,8	17,4	20,5	14,6
yhdistelmämur- tu ma	7,7	11,2	13,8	8,6	11,7	11,5	11,0
pelkkä kasvojen yläkolmannes	3,9	2,3	1,8	4,9	3,4	4,3	0,9

Taulukossa 4 esitetään etiologian ja kliinisten piirteiden suhdetta ikään. Nuorimmissa ikäluokissa (20–49 vuotta) yleisin vamman syy oli väkivalta (33,8 %-49,8 %), vanhimmassa ikäluokassa (≥ 80 vuotta) väkivallan osuus oli sen sijaan hyvin pieni (0,5 %). Yli 79-vuotiaista jopa 82,2 % vamman syistä oli kaatuminen maan tasalla, kun taas nuorimmissa ikäluokassa maan tasalla kaatumisesta aiheutuvia murtumia oli vain 9,1 %:lla. Alkoholi-intoksikaatiolla oli noin 40 % edustus ikäryhmissä 20–59 vuotta. Murtumatyypeissä havaittiin selkeät ikään liittyvät trendit. Iän noustessa pelkkien keskikasvomurtumien osuus kasvoi ja alaleukamurtumien osuus laski.

Taulukko 5. Alkoholi-intoksikaatio suhteessa etiologiaan miehillä ja naisilla

	Alkoholi-intoksikaatio / miehet		Alkoholi-intoksikaatio / naiset	
	kyllä (n=773)	% kaikista miehistä	kyllä (n=138)	% kaikista naisista
Etiologia				
kaatuminen maan tasalla	175	9,5	55	7,5
väkivalta	357	19,4	28	3,8
polkupyörräonnettomuus	91	4,9	22	3,0
isku esineestä	8	0,4	1	0,1
moottorijoneuvo-onnettomuus	29	1,6	2	0,3
tippuminen korkealta	30	1,6	10	1,4
kaatuminen rappusissa	50	2,7	10	1,4
ei tiedossa	30	1,6	10	1,4
muu moottoriton ajoneuvo	1	0,1	0	0,0
käsiase	2	0,1	0	0,0

Taulukossa 5 tarkastellaan alkoholi-intoksikaation suhdetta etiologiaan miehillä ja naisilla. Kaikista miehistä jopa 42 % (773/1842) oli alkoholin vaikutuksen alaisena vammaan sattuessa, naisilla vastaava osuus oli 18,7 % (138/737). Miehillä alkoholi-intoksikaatio assosioitui useimmiten väkivaltaan (19,4 %), naisilla sen sijaan päihtyneisyys liittyi useimmiten maan tasalla kaatumiseen (7,5 %).

Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia suomalaisten aikuisten kasvomurtumien etiologiaa. Erityisesti haluttiin selvittää etiologioiden assosioitumista ikään ja sukupuoleen. Lisäksi tutkittiin alkoholi-intoksikaation osuutta murtumien synnyssä.

Tutkimuksesta huomattiin, että tavallisimmat vammamekanismit olivat maan tasalla kaatuminen (30,7 %) sekä väkivalta (29,3 %). Tavallisin murtumatyyppi oli pelkkä keskikasvomurtuma (59,4 %). Kasvomurtumapotilaista valtaosa oli miehiä (71,4 %). Suurin ikäryhmä oli 20–29-vuotiaat (22,6 %) ja potilaiden keski-ikä oli 48,5 vuotta, mikä kertoo siitä, että murtumia tapahtuu huomattavasti vielä vanhuudessakin. Lisäksi alkoholin vaikutuksenalaisilla murtumapotilailla oli huomattava osuus aineistossa (35,3 %).

Tässä tutkimuksessa kasvomurtumapotilaista huomattava osa oli miehiä, mikä on huomattu jo aikaisemmissa tutkimuksissa (Khan ym. 2022 ja Rocca ym. 2022). Lisäksi on havaittu, että nuorilla miehillä on suurempi riski saada kasvomurtuma. Tässä tutkimuksessa 20–39-vuotiaat kattavat 48 % kaikkien miesten kasvomurtumista. On monia syitä, miksi miehet ovat yliedustettuina kasvomurtumapotilaiden joukossa. Miehet muun muassa käyttävät

enemmän päihteitä (THL 2023), ajavat enemmän autoa ja harrastavat enemmän kontaktiurheilua. Miesten riskiä lisäävät myös yhteiskunnan asettamat odotukset maskuliinisuudesta.

Suomessa yleisimmät vammamekanismit olivat maan tasalla kaatuminen ja väkivalta. Muiden tutkimusten mukaan maailmalla johtava vammamekanismi on kuitenkin moottoriajoneuvo-onnettomuus. Esimerkiksi Kiinassa 41,8 % (Wusiman ym. 2020), Pakistanissa 63,6 % (Khan ym. 2022) sekä Brasiliassa 47,5 % (Barreto ym. 2022) murtumista aiheutui moottoriajoneuvo-onnettomuudessa. Tässä tutkimuksessa vastaava luku oli vain 6,6 %. Moottoriajoneuvo-onnettomuuksien määrään vaikuttavat väestötiheys, elintaso, liikenneturvallisuus, kulkuvälineet ja niiden turvallisuus.

Määrällisesti miehiä oli selkeästi enemmän jokaisessa etiologiassa, mutta prosentuaalisesti etiologioissa oli eroja sukupuolten välillä vain kahdessa kymmenestä vammaluokasta (väkivalta sekä maan tasalla kaatuminen). Tämä kertoo Suomessa vallitsevasta tasa-arvosta ja yhdenvertaisuudesta. Ainoa erottava tekijä on miesten väkivalta. Se oli miesten ja erityisesti nuorten miesten yleisin syy kasvomurtumalle.

Tutkimuksessamme 35,2 % kasvomurtumista oli tapahtunut alkoholin vaikutuksen alaisena. Miesten kasvomurtumista jopa 42 % oli tapahtunut päihtymisen seurauksena ja naisilla 18,7 % murtumista oli tapahtunut alkoholin vaikutuksen alaisena. Luvut ovat luultavasti todellisuudessa vielä suurempia, koska osa potilaista saapuu hoitoon viiveellä, eivätkä he välttämättä kerro olleensa alkoholin vaikutuksen alaisena. Lisäksi 51 % väkivallan aiheuttaneista kasvomurtumista oli tapahtunut alkoholin vaikutuksen alaisena, joten voidaan olettaa alkoholin olevan yksi päätekijä etenkin miesten väkivallalle. Myös useat muut tutkimukset vahvistavat alkoholin ja kasvomurtumien yhteyden. Leen ym. (2017) tutkimuksessa huomattiin miesten ja nuorten suuri edustus alkoholiin liittyvissä kasvomurtumissa. Hirvikankaan ym. (2020) tutkimuksessa 55 % kasvomurtumista oli tapahtunut alkoholin vaikutuksen alaisena. Tutkijat korostavat alkoholi-intervention tärkeyttä.

Miesten väkivaltaisuus vaikuttaa myös naisten kasvomurtumien määrään. Tässä tutkimuksessa 10,9 % naisten kasvomurtumista oli tapahtunut väkivallan seurauksena ja tutkimusten perusteella voidaan olettaa, että ainakin osa siitä oli miesten aiheuttamaa. Attilan ym. (2023) mukaan 33,7 % suomalaisista naisista on elämänsä aikana kohdannut fyysisiä parisuhdeväkivaltaa ja Gujrathin ym. (2022) tutkimuksessa jopa 97 % parisuhdeväkivallan aiheuttamista kasvovammoista kohdistui naisiin.

Yleisin murtumamekanismi tässä tutkimuksessa oli kaatuminen maan tasalla, joka yleistyi selvästi iän lisääntyessä. Naisilla 51,6 % murtumista oli maan tasalla kaatumisen aiheuttama. Vanhuksilla tasapaino ja motoriikka heikkenevät ja heillä saattaa olla kaatumiselle altistavia lääkkeitä ja sairauksia. Vanhetessa luusto haurastuu, joten alttius murtumalle lisääntyy kaatuessa. Aikaisemmatkin tutkimukset osoittavat, että kaatuminen on vanhusten yleisin syy kasvomurtumalle (66,4 %) etenkin naisilla (Bojino ym. 2022). Pereiran ym. (2013) tutkimuksen mukaan naiset kaatuvat enemmän kuin miehet, koska heillä on todettu olevan enemmän sairauksia, suurempi rasvaprosentti sekä vähemmän lihasmassaa. Lisäksi tässä

tutkimuksessa jopa 74 % miesten maan tasalla kaatumisista tapahtui alkoholin vaikutuksen alaisena.

Suomalaisilla on lähes 10 vuotta pidempi elinajanodote kuin globaalisti (WHO 2019), mikä lisää iäkkäiden kaatumisia Suomessa. Kaatumisten ennaltaehkäisemisessä on tärkeää yksilön terveyden ja fyysisen toimintakyvyn ylläpitäminen, toimivat sosiaali- ja terveyspalvelut sekä liikkumisväylien kunnossapito esimerkiksi tukikaiteilla ja maan hiekoituksella talvisin.

Goulartin ym. (2014) tutkimuksessa väkivallan seurauksena yleisimmät murtumatyypit kohdistuivat kasvojen prominentteihin kohtiin kuten alaleukaan ja nenään. Tämä sopii tämän tutkimuksen havaintoon, jossa väkivalta ja pelkkä alaleuan murtuma molemmat vähenevät iän lisääntyessä. Toinen tämän tutkimuksen löydös oli se, että keskikasvojen murtumat yleistyvät iän lisääntyessä. Roccian ym. (2014) tutkimuksessa selvitettiin, että keskikasvomurtumat ovat yleisimpiä kaatumisessa maan tasalla ja portaissa. Eniten kasvojen yhdistelmämurtoon johtava tekijä on huomattu olevan suurienergiset moottoriajoneuvo-onnettomuudet (Montovani ym. 2006). Tämän takia tässä tutkimuksessa yhdistelmämurto-olivat harvinaisempia kuin maailmalla, koska moottoriajoneuvo-onnettomuuksien aiheuttamia kasvomurtumia oli vähän.

Aineisto koostui 2579 potilaasta, jotka olivat 20–102-vuotiaita. Laajan aineiston avulla saatiin selvitys suomalaisten aikuisten kasvomurtumien etiologiasta. Lisäksi tutkittiin iän ja sukupuolen sekä alkoholin assosioitumista näihin murtumiin. Potilaat raportoivat itse murtumansa mekanismin, mikä vähentää tutkimuksen luotettavuutta. Aineistosta oli karsittu pois patologiset kasvomurtumat.

Yhteenveto

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että kasvomurtumat ovat yleisimpiä miehillä ja erityisesti nuorilla miehillä. Yleisimmät vamman mekanismit ovat kaatuminen maan tasalla ja väkivalta. Tavallisin murtumatyyppi on keskikasvomurtuma. Huomattava osa kasvomurtumista tapahtui alkoholin vaikutuksen alaisena.

Lähteet

Attila H, Keski-Petäjä M, Pietiläinen M, Lipasti L, Saari J, Haapakangas, K. Sukupuolistunut väkivalta ja lähisuhdeväkivalta Suomessa 2021: Loppuraportti. Tilastokeskus 2023

Barreto SBL, Castro GG, Carvalho CN, Ferreira MC. Cases of Maxillofacial Trauma Treated at Hospitals in a Large City in Northeastern Brazil: Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 17;19(24):16999

Bojino A, Roccia F, Carlaw K, Aquilina P, Rae E, Laverick S, Romeo I, Iocca O, Copelli C, Sobrero F, Segura-Pallerès I, Ganasouli D, Zanakis SN, de Oliveira Gorla LF, Pereira-Filho VA, Gallafassi D, Perez Faverani L, Alalawy H, Kamel M, Samieirad S, Jaisani MR, Rahman SA, Rahman T, Aladelusi T, Hassanein AG, Duran-Valles F, Bescos C, Goetzinger M, Bottini GB. A multicentric prospective analysis of maxillofacial trauma in the elderly population. *Dent Traumatol*. 2022 38(3):185–195.

Chaurasia NK, Upadhyaya C, Dulal S. Etiology, Pattern, Treatment and Outcome of Maxillofacial Fractures at Dhulikhel Hospital. *Kathmandu Univ Med J (KUMJ)*. 2021 19(75):356–360.

Chukwulebe S, Hogrefe C. The Diagnosis and Management of Facial Bone Fractures. *Emerg Med Clin North Am*. 2019 37(1):137-151

Goulart DR, Colombo Ldo A, de Moraes M, Asprino L. What is expected from a facial trauma caused by violence? *J Oral Maxillofac Res*. 2014 29;5(4): e4

Gujrathi R, Tang A, Thomas R, Park H, Gosangi B, Stoklosa HM, Lewis-O'Connor A, Seltzer SE, Boland GW, Rexrode KM, Orgill DP, Khurana B. Facial injury patterns in victims of intimate partner violence. *Emerg Radiol*. 2022 29(4):697–707

Hirvikangas R, Bertell J, Marttila E, Löfgren M, Snäll J, Uittamo J. Patient injury-related alcohol use-underestimated in patients with facial fractures? *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol*. 2020 130(3):236-240.

Khan TU, Rahat S, Khan ZA, Shahid L, Banouri SS, Muhammad N. Etiology and pattern of maxillofacial trauma. *PLoS One*. 2022 29;17(9): e0275515

Lee K, Olsen J, Sun J, Chandu A. Alcohol-involved maxillofacial fractures. *Aust Dent J*. 2017 62(2):180-185.

Montovani JC, de Campos LM, Gomes MA, de Moraes VR, Ferreira FD, Nogueira EA. Etiology and incidence facial fractures in children and adults. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2006 72(2):235–41

Pereira CL, Baptista F, Infante P. Men older than 50 yrs are more likely to fall than women under similar conditions of health, body composition, and balance. *Am J Phys Med Rehabil*. 2013 92(12):1095-103.

Roccia F, Iocca O, Sobrero F, Rae E, Laverick S, Carlaw K, Aquilina P, Bojino A, Romeo I, Duran-Valles F, Bescos C, Segura-Palleres I, Ramieri G, Ganasouli D, Zanakis SN, Gorla LFO, Pereira-Filho VA, Goetzinger M, Bottini GB, Gallafassi D, Faverani LP, Alalawy H, Kamel M, Samieirad S, Jaisani MR, Rahman SA, Rahman T, Aladelusi T, Hassanein AG. World Oral and Maxillofacial Trauma (WORMAT) project: A multicenter prospective analysis of epidemiology and patterns of maxillofacial trauma around the world. *J Stomatol Oral Maxillofac Surg.* 2022 123(6): e849-e857

Roccia F, Boffano P, Bianchi FA, Zavattero E. Maxillofacial Fractures due to Falls: does Fall Modality Determine the Pattern of Injury? *J Oral Maxillofac Res.* 2014 29;5(4): e5

Wusiman P, Maimaitituexun B, Guli, Saimaiti A, Moming A. Epidemiology and Pattern of Oral and Maxillofacial Trauma. *J Craniofac Surg.* 2020 31(5): e517-e520

Kasvomurtumat 2022, Terve suu, (viitattu 24.7.2024) www.terveyskirjasto.fi

Maailman terveysjärjestö (WHO). Eliniänodote syntyessä 2020 (viitattu 4.6.2024). [https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-\(years\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/life-expectancy-at-birth-(years)).

Terveyden ja hyvinvoinninlaitos (THL). Suomalaisen alkoholin käyttötavat 2023 (viitattu 4.6.2024). <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/paihteet-ja-riippuvuudet/alkoholi/suomalaisten-alkoholinkayttotavat>