

# A nyelv ritka, benignus, ectomesenchymalis chondromyxoid tumora

Mészáros Bence dr.<sup>1</sup> ■ Vasas Béla dr.<sup>2</sup> ■ Paczona Róbert dr.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Arc-, Állcsont- és Szájsebészeti Klinika, Szeged

<sup>2</sup>Szegedi Tudományegyetem, Általános Orvostudományi Kar, Patológiai Intézet, Szeged

Az ectomesenchymalis chondromyxoid tumor a szájüreg igen ritka benignus lágyrész-daganata, napjainkig mindösszesen 93 esetet közöltek a nemzetközi szakirodalomban. Klinikailag csaknem kizárólag a nyelv hát elülső harmadában alakul ki, lassan növekvő, változatos nagyságú, fájdalomtalan, tömött, submucosus csomó formájában jelentkezik. A tumort szövetszinten myxoid/chondromyxoid stromában hálózatos szerkezetbe rendeződött, kerek, poligonális vagy orsó alakú sejtek építik fel. Habár a megjelenés nagyban hasonlít a bőr és a lágyrészek myoepitheliomájára, a hisztogenezis máig nem tisztázott, azonban egy újabban megjelent, nagy esetszámot tartalmazó közlemény *RREB1-MKL2* génfúziót igazolt az esetek 90%-ában, ami a daganat önálló entitását bizonyíthatja. A pontos szövettani diagnózis felállítását az immunhisztokémiai vizsgálatok biztosítják. Közleményünkben egy 62 éves férfi betegünk esetét mutatjuk be, aki a nyelvcsúcsán észlelt egy 3 cm nagyságú, fájdalomtalan, lassan növekvő csomót. A tervezett műtéti beavatkozásra nem jelent meg, csak 4 évvel később jelentkezett ismét, ekkorra a sebészi kezelésbe már beleegyezett. A daganat eltávolítását követően 24 hónappal panaszmentes, lokális recidíva nem észlelhető. *Orv Hetil.* 2019; 160(33): 1319–1323.

**Kulcsszavak:** nyelv, daganat, immunhisztokémia

## Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue, a rare and benign lesion

Ectomesenchymal chondromyxoid tumor is a rare benign intraoral soft tissue neoplasm. Till date, 93 cases have been reported in literature. Clinically, it presents as a slowly growing, painless, firm, submucosal swelling mainly occurring on the anterior two thirds of the dorsum of the tongue. Histopathologically, the tumor is characterized by a well circumscribed, lobular proliferation of round, polygonal, or fusiform cells in a net-like pattern in a myxoid to chondromyxoid background. Although it shows a morphological resemblance to myoepitheliomas of soft tissue and skin, the exact histogenesis remains unclear; a recent publication of a large series has demonstrated recurrent *RREB1-MKL2* gene fusions in 90% of the cases, suggesting the possibility of a new entity. The diagnosis is largely supported by immunohistochemical investigations. Here, we present a new case of ECT occurring in a 62-year-old male who presented with a leading complaint of slowly growing painless mass arising from the anterior part of the tongue measuring about 3 cm. This lesion was diagnosed 4 years before recent admittance, but the patient did not undergo the scheduled surgical intervention and was lost to follow-up. As the tumor was still persisting and moderately enlarging, he came back to our clinic. Finally, the mass was completely resected; after 24 month of follow-up, he is doing well, with no signs of recurrence.

**Keywords:** tongue, neoplasm, immunohistochemistry

Mészáros B, Vasas B, Paczona R. [Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue, a rare and benign lesion]. *Orv Hetil.* 2019; 160(33): 1319–1323.

(Beérkezett: 2019. február 19.; elfogadva: 2019. március 23.)

### Rövidítések

CK5 = citokeratin-5; CKAEl/AE3 = széles spektrumú citokeratin; EMCMT = ectomesenchymalis chondromyxoid tumor; GFAP = (glial fibrillary acidic protein) gliális fibrillaris savas fehérje; RNS = ribonukleinsav; SMA = (smooth muscle actin) simaizomaktin; WHO = (World Health Organization) Egészségügyi Világszervezet

Az ectomesenchymalis chondromyxoid tumor (EMCMT) igen ritka, benignus lágyszövet-tumor, amelyet új önálló klinikai entitásként először 1995-ben *Smith és mtsai* írtak le [1]. A tumor elsődleges lokalizációja szinte kizárólag a nyelvtest elülső harmadának dorsalis felszíne [2], de dokumentáltak a nyelv hátsó részén, a nyelvgyökön [2–6] és a szájpadráson észlelt elváltozást is [7–9]. A daganat klinikailag submucosusan elhelyezkedő, lassú növekedésű, rugalmas tapintatú, fájdalomtalan, elődomborodó, esetenként sessilis szövetszaporulat formájában manifesztálódik [2]. A pontos diagnózis a klinikai jellegzetességek, a fénymikroszkópos kép és az immunhisztokémiai vizsgálatok alapján állítható fel [10]. A nemzetközi szakirodalomban eddig mindösszesen 93 esetet publikáltak [3, 8, 11–14]; jelen közleményünkben – ismereteink szerint hazánkban elsőként – egy újabb esetről számolunk be.

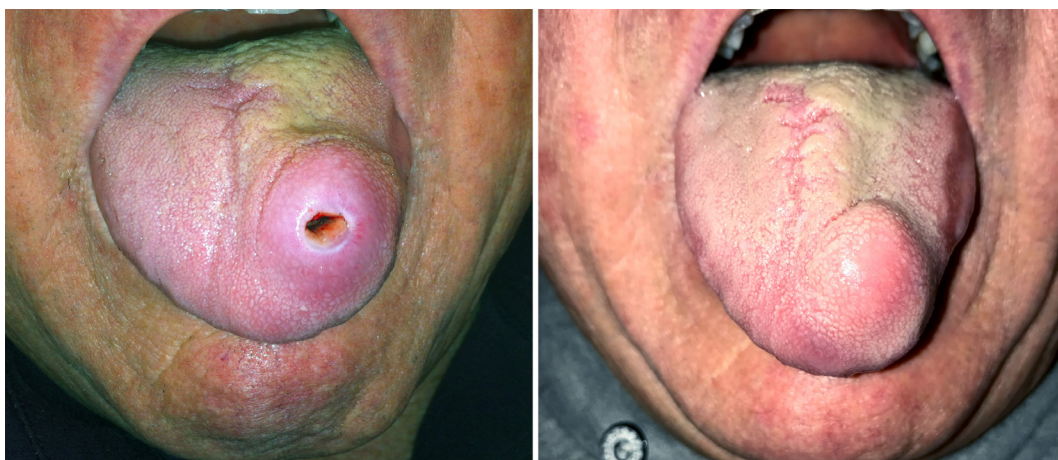
### Esetismertetés

Egy 62 éves férfi betegünket hónapok óta fennálló, fájdalomtalan, dominálón bal oldali nyelvcsúcsduzzanat miatt, szövettani mintavételt követően utalták ambulanciánkra egyetemünk egyik társ klinikájáról. Elmondása szerint az elváltozás megjelenése előtt a nyelvét sem fizikai, sem kémiai trauma nem érte. Fájdalmat nem említett, az elváltozás lényegesen nem zavarta sem az étkezésben, sem a beszédben. Anamnéziséből kiemelendő a gyógyszeresen kezelt, polyneuropathiával szövődött 2-es típusú diabetes mellitus, hypertonia, ischaemiás szívbe-

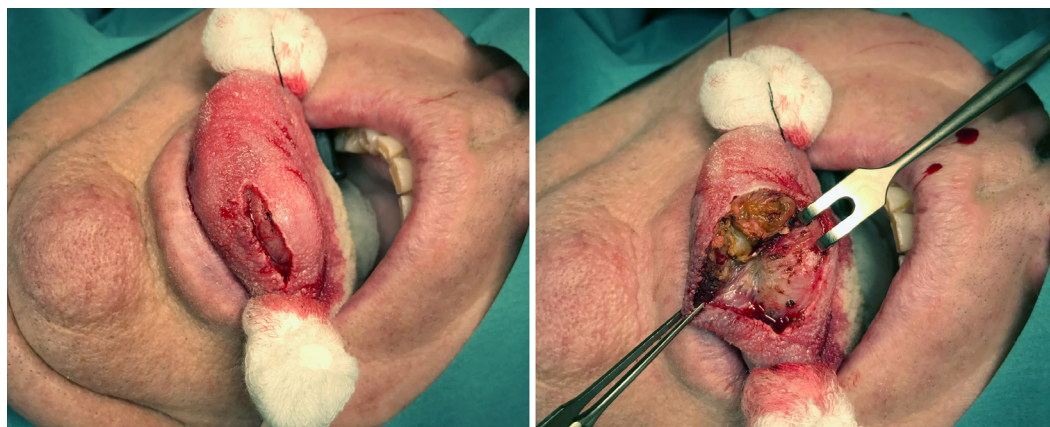
tegség, idült bronchitis, polyglobulia, dyslipidaemia. A dohányzást negálta, alkoholt alkalmasszerűen fogyasztott. Fizikális vizsgálat során a nyelvcsúcs bal oldalán egy ép nyálkahártyával fedett, submucosusan elhelyezkedő, lebenyezett, összességében mintegy 3 cm átmérőjű rugalmas terimét tapintottunk. Az elváltozás középső részén, a korábbi 'punch' biopsziának megfelelően, szövődménymentesen gyógyuló, heges területet észleltünk (1. ábra). A nyelv érző- és motoros beidegzési zavarát nem tapasztaltuk, a nyakon fizikális vizsgálatnál kórosan megnagyobbodott nyirokcsomót nem észleltünk. Az időközben elkészült szövettani eredmény (rupturált mucocèle) birtokában az elváltozás műtéti eltávolítását javasoltuk. A hisztológiai és a klinikai kép alapján további kiegészítő képalkotó vizsgálatokat nem tartottunk szükségesnek. Betegünk sem a felajánlott műtéti időpontban, sem további ambuláns vizsgálaton nem jelent meg.

A beteg első klinikai észlelését követően mintegy 4 évvel később jelentkezett újra klinikánkon. Korábban ismertett panaszai nem változtak, az elváltozás minimális növekedését észlelte. A műtéttől való elzárkózását a szövettani mintavétel során átélt erős fájdalomtól való félelmével, míg az elmaradt ellenőrző vizsgálatot állapotának stabil voltával és csekély tüneteivel magyarázta (1. ábra). Az ismételt mintavételt határozottan elutasította, amelyet – tekintettel a klinikailag benignus folyamatra utaló jellegzetességekre – magunk sem tartottunk elengedhetetlennek. A kezelési terv többszörös átbeszélését és egy, a beteg által kért műtéti időpont ismételt halasztását követően a daganatot végül intratrachealis narkózisban távolítottuk el (2. ábra).

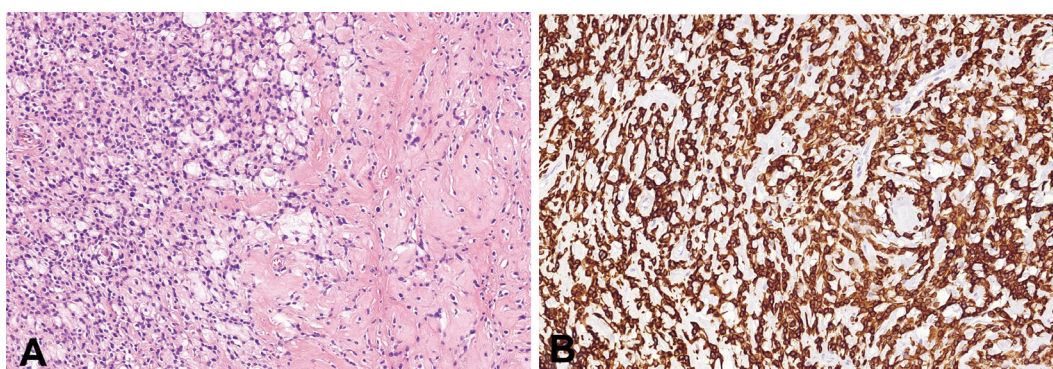
A műtét során a nyálkahártya megnyitását követően jól láthatóvá vált két, egymással szorosan összetapadó kerekded képlet, melyeket a környező nyelvizomzattal együtt *in toto* eltávolítottunk, majd a sebet direkt módon, két rétegben zártuk. A beteget zavartalan posztoperatív szakot követően a műtét másnapján bocsátottuk otthonába.



1. ábra | Nyelvesti, submucosus terime, középső részén a korábbi 'punch' biopszia gyógyuló hege (bal oldal), 4 év után továbbra is fennálló, minimális mértékben növekedett submucosus daganat (jobb oldal)



2. ábra | A daganat műtéti eltávolításának lépései



3. ábra | A daganat mikroszkópos képe. (A) A monomorf tumorsejtek hálózatos struktúrákat képeznek, sejtűs (bal oldal) és sejtszegény (jobb oldal) területek váltakoznak; a stroma myxoid és chondromyxoid jellegű, néhol a daganat göcösan porcszövetre emlékeztet (HE, 200×). (B) Immunhisztokémiai vizsgálattal a daganatra jellegzetes erős, diffúz cytoplasmaticus GFAP-expresszió mutatkozik (GFAP, 200×)



4. ábra | 3 hónapos posztoperatív állapot

A műtéti preparátum makroszkópos patológiai vizsgálata eltérésmentes nyálkahártya alatt két, egyenként  $12 \times 8 \times 8$  mm, illetve  $12 \times 11 \times 14$  mm átmérőjű, jól körülírt, lobulált idegen szövetet észlelt. Mikroszkóposan a nyelvizomzatban elhelyezkedő, kötőszövetes sövények által tagolt, éles határu, tok nélküli, a felszíni ép laphám-mal nem kapcsolódó daganatszövet igazolódott. A daganatsejtek többnyire egyformák, kerek, ovoidak, polygonálisak vagy megnyúltak, gyér, eosinophil cytoplasmájúak voltak, a sejtmagok sötétben ábrázolódtak, a mag-

vacska nem volt feltűnő. A stroma többnyire laza, myxoid volt, ebben a tumorsejtek összefüggő hálózatos struktúrákat és keskeny kötegeket képeztek, néhol jellegzetes arteficiális hasadékképződés mutatkozott. A sejtűsabb területek chondromyxoid mátrixot tartalmazó sejtszegény, nodularis területekkel keveredtek, amelyek nemritkán porcszövetre emlékeztettek. Ennek alapállományában, lacunaszerű struktúrákban egyesével helyezkedtek el a daganatsejtek, osztódó sejtalakok nem látszódtak.

Immunhisztokémiai vizsgálatokkal a daganat a diffúz, erős (3+) GFAP-pozitivitás mellett csaknem diffúz, 2+ intenzitású S-100-pozitív volt (3. ábra). SMA esetében 1–3+ erősségű pozitivitás volt detektálható a tumorsejtek 50–60%-ában, míg a p63, a kalponin, a CKAE1/AE3, a CK5 és a CD34 negatív eredményt adott.

A látott kép, valamint az immunhisztokémiai vizsgálatok EMCMT-t igazoltak, melynek eltávolítása teljesen történt. Betegünk az utánkövetési idő alatt (24 hónap) tünetmentes, recidívára utaló klinikai jelet nem észleltünk (4. ábra).

## Megbeszélés

Az EMCMT-t elsőként *Smith és mtsai* írták le, a tumor elnevezése a jellegzetes szövettani megjelenésre és a hisztogenezisben feltételezett differenciálatlan ectomesenchymalis őssejtre reflektál [1, 3, 8]. A daganatot a jelenlegi WHO szövettani klasszifikáció önálló entitásként kezeli [15], számos szerző azonban a lágyrészek myoepitheliomájának altípusaként vagy szájüregi variánsaként sorolja be. Habár a két entitás a morfológiát és az immunfenotípust tekintve átfedést mutat, általában elkülöníthetők egymástól [1–4, 10, 16–18]. Az EMCMT típusosan a nyelvtest elülső harmadán manifesztálódik, a nyelvgyöki és az extralingualis formák extrém ritkák. A daganat szinte bármely életkorban előfordulhat (7–78 év); az átlagéletkor 40 év körüli, a nemek közötti megoszlás egyenlő [3, 8, 15].

Az EMCMT vezető tünete a nyelvcsúcson megjelenő fájdalomtalan szövetszaporulat, azonban leírtak már nyelvgyöki [2–4, 8, 10, 11, 19] és palatinalis [7–9] lokalizációt is. Makroszkóposan a daganat általában ép nyálkahártyával borított, sima felszínű, submucosus vagy intramuscularis, változatos nagyságú (3–50 mm), átlagosan közel 1,5 cm átmérőjű terime formájában észlelhető, egyszerű szájüregi vizsgálattal jól vizualizálható. A panaszok fennállásának ideje – a lokalizációtól függően – szintén változatos, a pár hetes korai észleléstől kezdve az akár 10 éve fennálló esetekre is találhatunk példát. Az elváltozások általában a kialakulásukat követően 2,5 évvel kerülnek definitív ellátásra, ezt a késlekedést részben a daganatok fájdalomtansága és lassú növekedése is magyarázhatja [3, 8].

Mivel a daganatok szinte kizárólag a nyelvtest elülső harmadára lokalizálódnak, és sebészileg könnyen eltávolíthatók, a szerzők döntő többsége képalkotó vizsgálatok segítségével nélkül végezte el a diagnosztikus és egyben terápiás kimetszést; ilyen vizsgálatok csak néhány esetben, főként nyelvgyöki elhelyezkedés esetén történtek [2–6, 10, 11].

Az EMCMT diagnózisa a hagyományos fénymikroszkópos és immunhisztokémiai vizsgálatokon alapul [1, 2, 19, 20]. Szövetileg jól körülírt, de tokkal nem határolt lobulált daganatról van szó, amely chondromyxoid alapállományból és ovális, orsó alakú, valamint poligonális sejtekből épül fel [8, 11]. Ezek eosinophil vagy am-

phophil cytoplasmájúak, a citológiai atípiá általában enyhe, esetenként elszórtan megnagyobbodott, pleiomorf magok, többmagvú sejtek és nukleáris pszeudoinklúziók előfordulhatnak. A növekedés jellegzetesen hálózatos, illetve trabecularis, ritkán microcysticus-cysticus, fészkes vagy sejtűsebb köteges mintázatú. Mirigylumenképzés vagy plasmocytoid megjelenés nem jellemző. A mitózisok ritkák, elhalások csak kivételesen észlelhetők [14, 15]. A legtöbb EMCMT immunreaktív GFAP-, S-100-protein-, CD57- és vimentinellenes antitestekkel, az esetek felében SMA-pozitivitás is kimutatható [8]. A széles spektrumú citokeratin, az EMA és a dezmin expressziója változatos, a p63, a miogenin és a kalponin myoepithel markerek, valamint a CD34 általában negatívak. A fénymikroszkópos kép és az immunfenotípus átfedést mutat a nyálmirigyek és a lágyrészek myoepitheliomájával [14, 15, 21].

A daganat pontos hisztogenezise mindmáig nem ismert. Korábban néhány szerző a daganat myoepithelialis megjelenése miatt kisnyálmirigy-eredetet feltételezett, ennek azonban ellentmond az a tény, hogy a nyelvhat elülső részén – ahol a daganat a leggyakrabban előfordul – nincsenek nyálmirigyek [8, 11, 22]. A jelenleg leginkább elfogadott teória szerint a daganat a nyelv állományában az ébrényi korból visszamaradt, ganglionléc-eredetű pluripotens ectomesenchymalis őssejtekből alakul ki [1, 4, 10, 23]. A molekuláris patogenezis tisztázásában mérföldkő a *Dickson és mtsai* által nemrégiben publikált, 21 esetet elemző tanulmány, amelyben a szerzők *RREB1-MKL2* fúziós gént és annak termékeit mutatták ki ezen daganatok 90%-ában [14]. Az *MKL2*-gén a miokardinszerű protein-2 fehérjét kódolja, amely fiziológiásan a sima- és a harántcsíktolt izomszövet, valamint az idegszövet differenciációjában játszik szerepet [14]. A vizsgálat során egy daganatban *EWSR1-CREM* fúzió igazolódott, míg egy másik esetében RNS-szekvenálással fúziós termék nem volt kimutatható. Az *EWSR1*-gén-átrendeződés szerepét korábban *Argyris és mtsai* is vizsgálták, ők 11 EMCMT közül csupán csak 3-ban mutatták ki *EWSR1*-gén-átrendeződést [24], míg *Laco és mtsai* az általuk vizsgált 2 tumor egyikében sem igazolták ezt az eltérést [21]. Ezzel szemben a lágyrészek myoepithelialis daganataiban az esetek 45%-ában kimutatható valamilyen *EWSR1*-gén-átrendeződés [25]. A jelenlegi legnagyobb esetszámú tanulmány alapján elmondható [14], hogy a molekulárisan megvizsgált EMCMT-ok csaknem mindegyike *RREB1-MKL2* fúzióval jellemezhető, mely a daganat önálló entitását bizonyíthatja. A kis százalékban detektálható *EWSR1*-gén-átrendeződések pontos patogenetikai szerepe és esetleges diagnosztikus jelentősége további kutatásra és tisztázásra szorul.

Differenciáldiagnosztikai szempontból az EMCMT-t el kell különítenünk a szájüreg egyéb benignus elváltozásaitól, úgymint a pleiomorf adenomától, a myoepitheliomától, a mucokéltől, a fibromától, a neurofibromától, a focalis oralis mucinosistól, továbbá a kis nyálmirigyekből

kiinduló vagy laphám eredetű rosszindulatú tumoroktól [2, 8, 11, 16, 19, 22, 26].

Az eddig publikált esetek alapján egyértelmű, hogy a kezelésben kizárólag a sebészi eltávolításnak van szerepe, a kimetszést követően a direkt zárás elegendő, lebenyes rekonstrukcióra nincs szükség [3, 8].

Az EMCMT benignus daganat, prognózisa egyértelműen kiváló, lokális kiújulás ennek ellenére – csekély számban ugyan, de – előfordul [1, 23].

Esetünk – irodalmi ritkasága mellett – az invazív beavatkozások előtti gondos érzéstelenítés elvégzésének fontosságára is felhívja a figyelmet. Egy fájdalmas beavatkozás kellemetlen élménye évekre eltántoríthatja a beteget a további orvosi ellátás igénybevételétől, ami egy benignus laesio esetén valószínűleg csak csekély, de egy malignus folyamatnál akár súlyosabb következményhez, akár tartós egészségromláshoz vezethet.

*Anyagi támogatás:* A közlemény megírása, illetve a kapcsolódó munka anyagi támogatásban nem részesült.

*Szerzői munkamegosztás:* M. B.: A cikk megírása. V. B.: A daganat szövettani vizsgálata, a közlemény erre vonatkozó részének megírása. P. R.: Az eset szakmai felügyelete, a műtét elvégzése, a közlemény átdolgozása. A cikk végleges változatát mindhárom szerző elolvasta és jóváhagyta.

*Érdekeltségek:* A szerzőknek nincsenek érdekeltségeik.

## Irodalom

- [1] Smith BC, Ellis GL, Meis-Kindblom JM, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the anterior tongue. Nineteen cases of a new clinicopathologic entity. *Am J Surg Pathol.* 1995; 19: 519–530.
- [2] Aldojain A, Jaradat J, Summersgill K, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor: a series of seven cases and review of the literature. *Head Neck Pathol.* 2015; 9: 315–322.
- [3] Kato MG, Erkul E, Brewer KS, et al. Clinical features of ectomesenchymal chondromyxoid tumors: a systematic review of the literature. *Oral Oncol.* 2017; 67: 192–197.
- [4] Cardin MJ, Fiset PO, Zeitouni AG, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumour of the posterior tongue. *Head Neck Pathol.* 2014; 8: 329–333.
- [5] Woo VL, Angiero F, Fantasia JE. Myoepithelioma of the tongue. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2005; 99: 581–589.
- [6] Seo SH, Shin DH, Kang HJ, et al. Reticulated myxoid tumor of the tongue: 2 cases supporting an expanded clinical and immunophenotypic spectrum of ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue. *Am J Dermatopathol.* 2010; 32: 660–664.
- [7] Nigam S, Dhingra KK, Gulati A. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the hard palate – a case report. *J Oral Pathol Med.* 2006; 35: 126–128.
- [8] Truschnegg A, Acham S, Kqiku L, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor: a comprehensive updated review of the literature and case report. *Int J Oral Sci.* 2018; 10: 4.
- [9] Gouvêa AF, Díaz KP, Léon JE, et al. Nodular lesion in the anterior hard palate. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2012; 114: 154–159.
- [10] Yoshioka Y, Ogawa I, Tsunematsu T, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue: insights on histogenesis. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol.* 2013; 115: 233–240.
- [11] Sato M, Harada H, Nagata C, et al. A case of ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue. *J Oral Maxillofac Surg Med Pathol.* 2018; 30: 134–137.
- [12] AlZamel HA, AlBader A, Nawaz Bhat I. Ectomesenchymal chondromyxoid neoplasm. An unusual presentation. A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2017; 41: 162–164.
- [13] Almeida LY, Dominguet MH, Dominguet PR, et al. Immune cell infiltration in ectomesenchymal chondromyxoid tumor: an immunohistochemical study. *Oral Oncol.* 2018; 81: 112–115.
- [14] Dickson BC, Antonescu CR, Argyris PP, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor: a neoplasm characterized by recurrent *RREB1-MKL2* fusions. *Am J Surg Pathol.* 2018; 42: 1297–1305.
- [15] El-Naggar AK, Chan JK, Grandis JR, et al. (eds.) WHO classification of head and neck tumors. 4th edn. IARC, Lyon, 2017.
- [16] Closmann JJ, Eliot CA, Foss RD. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor: report of a case with description of histologic and immunohistochemical findings. *J Oral Maxillofac Surg.* 2013; 71: 545–549.
- [17] Nikitakis NG, Argyris P, Sklavounou A, et al. Oral myoepithelioma of soft tissue origin: report of a new case and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2010; 110: e48–e51.
- [18] Pak MG, Kim KB, Shin N, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor in the anterior tongue: case report of a unique tumor. *J Pathol Transl Med.* 2012; 46: 192–196.
- [19] Kannan R, Damm DD, White DK, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the anterior tongue: a report of three cases. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 1996; 82: 417–422.
- [20] Tajima S, Koda K. A case of a CD56-expressing ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the tongue: potential diagnostic usefulness of commonly available CD56 over CD57. *Int J Clin Exp Pathol.* 2015; 8: 3328–3333.
- [21] Laco J, Mottl R, Höbbling W, et al. Cyclin D1 expression in ectomesenchymal chondromyxoid tumor of the anterior tongue. *Int J Surg Pathol.* 2016; 24: 586–594.
- [22] Allen CM. The ectomesenchymal chondromyxoid tumor: a review. *Oral Dis.* 2008; 14: 390–395.
- [23] Portnof JE, Friedman JM, Reich R, et al. Oral ectomesenchymal chondromyxoid tumor: case report and literature review. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2009; 108: e20–e24.
- [24] Argyris PP, Bilodeau EA, Yancoskie AE, et al. A subset of ectomesenchymal chondromyxoid tumours of the tongue show *EWSR1* rearrangements and are genetically linked to soft tissue myoepithelial neoplasms: a study of 11 cases. *Histopathology* 2016; 69: 607–613.
- [25] Jo VY, Fletcher CD. Myoepithelial neoplasms of soft tissue: an updated review of the clinicopathologic, immunophenotypic, and genetic features. *Head Neck Pathol.* 2015; 9: 32–38.
- [26] Leeky M, Narayan T, Shenoy S, et al. Ectomesenchymal chondromyxoid tumor: review of literature and a report of a rare case. *J Oral Maxillofac Pathol.* 2011; 15: 74–79.

(Mészáros Bence dr.,  
Szeged, Kálvária sgt. 57., 6725  
e-mail: dr.bence.mesaros@gmail.com)