

# Szájsebészet, maxillofacialis sebészet



s z e r k e s z t e t t e

Szabó György



Semmelweis Kiadó

# Szájsebészet, maxillofacialis sebészet

szerkesztette

**Szabó György**

egyetemi tankönyv

harmadik, átdolgozott kiadás



**Szemmelweis Kiadó • Budapest, 2004**

---

A könyv szerzői:

**DR. BARABÁS JÓZSEF** egyetemi docens  
Semmelweis Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika

**DR. BORBÉLY LÁSZLÓ** egyetemi docens  
Szegedi Tudományegyetem, Fogászati és Szájsebészeti Klinika

**DR. DIVINYI TAMÁS** egyetemi tanár  
Semmelweis Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika

**DR. KOVÁCS ÁDÁM** egyetemi tanár  
Szegedi Tudományegyetem, Fogászati és Szájsebészeti Klinika

**DR. MÉRAY JUDIT** egyetemi tanár  
Szegedi Tudományegyetem, Anaesthesiologiai és Intenzív Therápiás Intézet

**DR. NÉMETH ZSOLT** egyetemi adjunktus  
Semmelweis Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika

**DR. REDL PÁL** egyetemi adjunktus  
Debreceni Stomatológiai Klinika

**DR. SZABÓ GYÖRGY** egyetemi tanár  
Semmelweis Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika

**DR. VÍZKELETY TAMÁS** egyetemi adjunktus  
Semmelweis Egyetem, Szájsebészeti és Fogászati Klinika

---

© Dr. Szabó György, 2004

**ISBN 978 963 9879 93 5**

---

*Az e-könyv alapja*

*SZABÓ GYÖRGY (SZERK.): SZÁJSEBÉSZET, MAXILLOFACIALIS SEBÉSZET, 2004-es évben kiadott, harmadik átdolgozott kiadás (ISBN 963 9214 36 1)*

A könyv és adathordozó (legyen az e-könyv, CD vagy egyéb digitális megjelenés) szerzői jogi oltalom és kizárólagos kiadói felhasználási jog alatt áll. Az e-könyv kódrendszer – DRM, avagy digitális másolásvédelem – feltörése bűncselekmény! Bármely részének vagy egészének mindennemű többszörözése kizárólag a szerző és a kiadó előzetes írásbeli engedélye alapján jogszerű.

		Semmelweis Kiadó
		1089 Budapest, Nagyváradi tér 4.
		<a href="http://www.semmelweiskiado.hu">www.semmelweiskiado.hu</a>

A kiadásért felel dr. Táncos László

A könyv felelős szerkesztője és tervezője dr. Vincze Judit

Az ábrákat Olgyay Gézáne grafikus és Ángyán Gergő tudományos szakillusztrátor rajzolta

Terjedelem: 44 (ív), 202 vonalas ábrával és 342 fotóval, SKD002-e

---



Semmelweis Kiadó



# Tartalom

---

---

Előszó az első kiadáshoz . . . . .	XVII
Előszó a második kiadáshoz . . . . .	XIX
Előszó a harmadik kiadáshoz . . . . .	XX

---

<b>1. Helyi érzéstelenítés a szájszövetben . . . . .</b>	<b>1</b>
DIVINYI TAMÁS	
1.1 A fájdalom klinikuma . . . . .	1
1.1.1 A fájdalom fogalma, jelentősége a fogorvosi gyakorlatban . . . . .	1
1.1.2 A fájdalom fiziológiai alapjai . . . . .	3
1.1.3 A fájdalom pszichológiai tényezői . . . . .	4
1.1.4 A fájdalomérzés „kapuszabályozási” elmélete . . . . .	5
1.2 A helyi érzéstelenítés farmakológiája . . . . .	5
1.2.1 A fiziológias ingerületvezetés alapjai . . . . .	5
1.2.2 A helyi érzéstelenítők hatásmechanizmusa . . . . .	6
1.2.3 A helyi érzéstelenítők általános farmakológiai tulajdonságai . . . . .	6
1.2.4 Az érszűkítő szerepe a helyi érzéstelenítésben . . . . .	7
1.2.5 A helyi érzéstelenítők klinikai tulajdonságai . . . . .	8
1.3 A helyi érzéstelenítés módszere . . . . .	10
1.3.1 A helyi érzéstelenítés kivitelezésének módozata és eszközei . . . . .	10
1.3.2 A felső fogak érzéstelenítésének általános szempontjai . . . . .	11
1.3.2.1 A felső metsző- és szemfogak érzéstelenítése . . . . .	11
1.3.2.2 A felső kisórlófogak érzéstelenítése . . . . .	13
1.3.2.3 A felső nagyórlófogak érzéstelenítése . . . . .	14
1.3.3 Az alsó fogak érzéstelenítésének általános szempontjai . . . . .	15
1.3.3.1 Az alsó vezetéssel érzéstelenítés technikai kivitele . . . . .	15
1.3.3.2 Alsó metsző-, szemfogak érzéstelenítése . . . . .	17
1.3.3.3 Az alsó kis- és nagyórlófogak érzéstelenítése . . . . .	17
1.3.4 A gyulladt szövetek érzéstelenítése . . . . .	17
1.3.5 Az intraligamentális érzéstelenítés . . . . .	18
1.4 A helyi érzéstelenítés szövődményei . . . . .	19
1.4.1 Általános szövődmények . . . . .	19
1.4.2 Helyi szövődmények . . . . .	19
1.5 A fogorvosi székben előforduló „rosszullétek”. Az ájulás . . . . .	20



1.6	Sedoanalgesia a fogászati és a szájszészeti érzéstelenítésben . . . . .	21
1.6.1	A sedoanalgesia indikációi . . . . .	22
1.6.2	A sedoanalgesia gyógyszerei . . . . .	22
<hr/>		
2.	<b>Általános érzéstelenítés a maxillofacialis sebészetben</b> . . . . .	23
	MÉRAY JUDIT	
2.1	Az általános érzéstelenítés javallatai . . . . .	24
2.2	A beteg előkészítése a műtetre. Narkózis előtti kivizsgálás . . . . .	24
2.3	A gyógyszeres előkészítés, premedikáció . . . . .	25
2.4	Az általános érzéstelenítés feltételei . . . . .	25
2.4.1	Szubjektív feltételek . . . . .	25
2.4.2	Objektív feltételek . . . . .	26
2.5	Az általános érzéstelenítés gyógyszerei . . . . .	26
2.5.1	Az inhalációs anesztetikumok . . . . .	26
2.5.2	Az intravenás anesztetikumok . . . . .	27
2.6	A szájszészeti, a maxillofacialis sebészeti anaesthesia legfontosabb jellemzői . . . . .	28
2.7	Az ambuláns anaesthesia . . . . .	28
2.7.1	Az ambuláns narkózis céljára leggyakrabban alkalmazott módszerek . . . . .	31
<hr/>		
3.	<b>Fogak, gyökerek eltávolítása</b> . . . . .	33
	DIVINYI TAMÁS	
3.1	A fogeltávolítás javallatai . . . . .	33
3.2	A fogeltávolítás ellenjavallatai . . . . .	34
3.3	Az eltávolítandó fogak, gyökerek klinikai vizsgálata és eltávolításuk alapvető mozzanatai . . . . .	34
3.4	A felső fogak eltávolítása, eltávolításuk szövödményei . . . . .	37
3.4.1	Felső metszőfogak . . . . .	38
3.4.2	Felső szemfog . . . . .	38
3.4.3	Felső kisórlófogak . . . . .	38
3.4.4	A felső őrlőfogak . . . . .	38
3.4.5	Felső bölcsességfog . . . . .	41
3.5	Az alsó fogak eltávolítása, eltávolításuk szövödményei . . . . .	42
3.5.1	Alsó metszőfogak . . . . .	42
3.5.2	Alsó szemfog, alsó kisórlófogak . . . . .	43
3.5.3	Az alsó őrlőfogak . . . . .	43
3.6	A sebészi fogeltávolítás . . . . .	45
3.7	Az extractiós seb gyógyulása, a gyógyulás zavarai (ostitis alveolaris) . . . . .	46
<hr/>		
4.	<b>A fogak megtartó kezelésének sebészi módszerei</b> . . . . .	49
	DIVINYI TAMÁS	
4.1	Gyökércsúcs-resectio . . . . .	49
4.1.1	Indikáció, kontraindikáció . . . . .	49

4.1.2	A műtét kivitele . . . . .	50
4.1.2.1	Az egyes fogcsoportok műtéteinek speciális szempontjai . . . . .	52
4.1.3	Retrograd gyökértömés . . . . .	54
4.1.4	A gyökércsúcs-resectio műtétének ellenőrzése . . . . .	55
4.2	Transdentális rögzítés . . . . .	55
4.3	Fogvisszaültetés (replantáció) . . . . .	56
4.4	Fogátültetés (transzplantáció) . . . . .	57
<hr/>		
5.	<b>Áttörésben visszamaradt fogak sebészi ellátása (impaktált, retineált fogak)</b> . . . . .	59
	DIVINYI TAMÁS	
5.1	A fogak eltávolításának indikációi . . . . .	60
5.2	A fogak eltávolításának kontraindikációi . . . . .	61
5.3	Az alsó bölcsességfog sebészi ellátása . . . . .	61
5.3.1	Klinikai vizsgálat, diagnózis . . . . .	61
5.3.2	A bölcsességfog sebészi eltávolításának módszere . . . . .	62
5.3.2.1	Metszés, lebeny készítése . . . . .	62
5.3.2.2	A csont eltávolítása . . . . .	62
5.3.2.3	A fog eltávolítása . . . . .	63
5.3.3	Szövődmények, utókezelés . . . . .	64
5.4	A felső bölcsességfog sebészi ellátása . . . . .	65
5.5	A felső szemfog sebészi ellátása . . . . .	65
5.5.1	Klinikai vizsgálat, diagnózis . . . . .	65
5.5.2	A felső szemfog sebészi ellátásának lehetőségei . . . . .	66
5.5.2.1	A palatinalisan fekvő felső szemfog eltávolítása . . . . .	66
5.5.2.2	A buccalisan fekvő felső szemfog eltávolítása . . . . .	67
5.5.3	Szövődmények . . . . .	68
5.6	Alsó kisörlőfog, szemfog sebészi ellátása . . . . .	68
<hr/>		
6.	<b>A maxillofacialis tájék cystái</b> . . . . .	69
	KOVÁCS ÁDÁM, DIVINYI TAMÁS, SZABÓ GYÖRGY	
6.1	Odontogen cysták . . . . .	70
6.1.1	Cysta perinatalis . . . . .	70
6.1.2	Cysta gingivalis adulta . . . . .	70
6.1.3	Cysta primordialis . . . . .	70
6.1.4	Cysta eruptionis . . . . .	71
6.1.5	Cysta follicularis (cysta dentigerous, koronacysta) . . . . .	71
6.1.6	Cysta periodontalis lateralis . . . . .	71
6.1.7	Keratocysta (cysta keratoides) . . . . .	72
6.2	Gyulladásos odontogen cysták . . . . .	73
6.2.1	Cysta radicularis . . . . .	73
6.2.2	Cysta residualis . . . . .	73
6.2.3	Cysta parodontalis . . . . .	74
6.3	Nonodontogen cysták (cysta non-odontogenes) . . . . .	74

6.3.1	Cysta canalis incisiva . . . . .	74
6.3.2	Cysta palatina medialis . . . . .	74
6.3.3	Cysta globulomaxillaris . . . . .	74
6.3.4	Cysta mediana mandibularis . . . . .	75
6.3.5	<i>Cysta nasolabialis (Klestadt-cysta)</i> . . . . .	75
6.3.6	Lateralis nyaki cysta (branchyogen, lymphoepithelialis cysta) . . . . .	75
6.3.7	<i>Lateralis nyaki fistula</i> . . . . .	76
6.3.8	Medialis nyaki cysta (thyreoglossus cysta) . . . . .	76
6.3.9	Cysta dermoides et epidermoides . . . . .	77
6.3.10	Cysta gastrointestinalis heterotopica . . . . .	78
6.4	Pseudocysták . . . . .	79
6.4.1	<i>Egyszerű csontcysta</i> . . . . .	79
6.4.2	Cysta aneurysmatica . . . . .	79
6.4.3	Latens csontcysta . . . . .	79
6.5	Az állcsontcysták műtétei . . . . .	79
6.5.1	Oralis cystostomia (Partsch I. műtéte) . . . . .	80
6.5.2	Cystectomy (Partsch II.) műtéte . . . . .	82
6.5.3	Antralis cystostomia . . . . .	84
<hr/>		
7.	<b>A maxillofacialis terület gyulladásai</b> . . . . .	85
	KOVÁCS ÁDÁM, SZABÓ GYÖRGY	
7.1	Periodontitis periapicalis acuta . . . . .	86
7.2	Periodontitis periapicalis chronica . . . . .	87
7.3	Focalis infectio . . . . .	88
7.4	Palatinalis abscessus . . . . .	88
7.5	Osteomyelitis . . . . .	88
7.5.1	Osteomyelitis acuta . . . . .	89
7.5.2	Osteomyelitis chronica purulenta . . . . .	90
7.5.3	Osteomyelitis sclerotisans focalis . . . . .	90
7.5.4	Osteomyelitis sclerotisans diffusa . . . . .	90
7.5.5	Osteoradionecrosis . . . . .	92
7.6	Pericoronitis . . . . .	93
7.7	Phlegmone (cellulitis acuta) . . . . .	93
7.7.1	Spatiumok . . . . .	94
7.8	Specifikus gyulladások . . . . .	97
7.8.1	Actinomycosis . . . . .	97
7.8.2	<i>Tuberculosis</i> . . . . .	97
7.8.3	<i>Toxoplasmosis</i> . . . . .	97
7.8.4	AIDS . . . . .	97
<hr/>		
8.	<b>Maxillofacialis traumatológia</b> . . . . .	99
	KOVÁCS ÁDÁM, SZABÓ GYÖRGY	
8.1	A törések osztályozása, tünettana és ellátásuk általános elvei . . . . .	100
8.2	Intézeti kezelés . . . . .	102



8.3	Állkapocstörés . . . . .	103
8.3.1	Az állkapocstörés klinikai képe . . . . .	103
8.3.2	Az állkapocstörések kezelése . . . . .	105
8.3.2.1	Ízületi nyúlvány sérülése . . . . .	113
8.4	Arcközéptörések és kezelésük . . . . .	114
8.4.1	Az occlusiót nem befolyásoló arcközéptörések . . . . .	115
8.4.1.1	Izolált orrcsonttörés (fractura nasi) . . . . .	115
8.4.1.2	Izolált orbitatörés . . . . .	115
8.4.1.3	Járomcsonttörés . . . . .	116
8.4.1.4	Járomívtörés . . . . .	118
8.4.1.5	Naso-orbitoethmoidalis törések . . . . .	118
8.4.2	Az occlusiót befolyásoló arcközéptörések . . . . .	119
8.4.2.1	Dentoalveolaris törés . . . . .	119
8.4.2.2	Le Fort szintű törések . . . . .	120
8.4.2.3	Zygomatocomaxillaris törés . . . . .	122
8.5	Panfacialis törések ellátásának sorrendje . . . . .	123
<hr/>		
9.	<b>Nyálmirigybetegségek.</b> . . . .	125
	SZABÓ GYÖRGY, NÉMETH ZSOLT	
9.1	Anatómia . . . . .	125
9.1.1	Glandula parotis (fültőmirigy) . . . . .	126
9.1.2	Glandula submandibularis . . . . .	127
9.1.3	Glandula sublingualis . . . . .	128
9.1.4	Kis nyálmirigyek . . . . .	128
9.2	A nyálmirigyek beidegzése és a nyálképzés . . . . .	128
9.3	A nyál és funkciója . . . . .	128
9.4	A nyálmirigybetegségek felosztása . . . . .	129
9.4.1	Nyálmirigygyulladások . . . . .	129
9.4.1.1	Parotitis epidemica (mumps) . . . . .	129
9.4.1.2	Parotitis acuta suppurativa . . . . .	130
9.4.1.3	Krónikus, nem specifikus nyálmirigygyulladás . . . . .	130
9.4.1.4	Specifikus gyulladások . . . . .	130
9.4.1.5	Sjögren-szindróma . . . . .	131
9.4.1.6	Heerfordt-szindróma (febris uveoparotidea subchronica) . . . . .	132
9.4.2	Nyálkövek . . . . .	132
9.4.3	Sialosisok (sialadenosis) . . . . .	133
9.4.4	Daganatok . . . . .	133
9.4.4.1	Pleomorph adenoma (vegyes daganat) . . . . .	134
9.4.4.2	Papillaris cystadenolymphoma (Warthin-tumor) . . . . .	134
9.4.4.3	Cylindroma (carcinoma adenocysticum, basalsejtes carcinoma) . . . . .	136
9.4.4.4	Carcinomák . . . . .	137
9.4.5	Fejlődési rendellenességek . . . . .	138
9.5	A nyálmirigyekkel kapcsolatos vizsgálatok módszertana és jelentősége . . . . .	139

<b>10.</b>	<b>A szájüreg és az arc neurológiai vonatkozásai . . . . .</b>	<b>143</b>
	SZABÓ GYÖRGY	
10.1	Neuritis . . . . .	143
10.2	Arcfájdalmak . . . . .	143
10.2.1	Típusos neuralgiák . . . . .	143
10.2.1.1	Nervus trigeminus neuralgia . . . . .	143
10.2.1.2	Nervus glossopharyngeus neuralgia . . . . .	145
10.2.2	Az atípusos arcfájdalmak . . . . .	146
10.2.2.1	A pterygopalatinalis (sphenopalatinalis) neuralgia . . . . .	146
10.2.2.2	Auriculotemporalis neuralgia (Frey-szindróma) . . . . .	146
10.2.2.3	Poszttraumás trigeminusfájdalom . . . . .	146
10.3	Idegbénulások . . . . .	147
10.3.1	A nervus facialis bénulása . . . . .	147
<b>11.</b>	<b>Maxillofacialis daganatok. Fej–nyak daganatok . . . . .</b>	<b>149</b>
	SZABÓ GYÖRGY	
11.1.	A szájüreg és környékének jóindulatú daganatai . . . . .	150
11.1.1	Hám eredetű lágyrész-daganatok . . . . .	150
11.1.1.1	Papilloma . . . . .	150
11.1.2	Kötőszövet eredetű lágyrész-daganatok . . . . .	151
11.1.2.1	Fibroma . . . . .	151
11.1.2.2	Epulis, perifériás óriássejtes reparatív granuloma, parodontoma . . . . .	152
11.1.2.3	Lipoma . . . . .	153
11.1.2.4	Haemangioma . . . . .	154
11.1.2.5	Örökletes haemorrhagiás teleangiectasia (Rendu–Osler–Weber-kór) . . . . .	157
11.1.2.6	Lymphangioma . . . . .	157
11.1.2.7	Myxoma . . . . .	157
11.1.2.8	Az izomszövet daganatai . . . . .	157
11.1.2.9	Idegszövet eredetű daganatok . . . . .	158
11.1.3	Odontogen jóindulatú daganatok . . . . .	158
11.1.3.1	Ameloblastoma . . . . .	158
11.1.3.2	Adenoameloblastoma (adenomatoid odontogen tumor) . . . . .	159
11.1.3.3	Elmeszesedő odontogen hámtumor (tumor odontogenes calcificans epithelialis, Pindborg-tumor) . . . . .	159
11.1.3.4	Fibroma ameloblasticum (ameloblastoma fibromatosum) . . . . .	160
11.1.3.5	Dentinoma . . . . .	160
11.1.3.6	Fibroma odontogenicum . . . . .	160
11.1.3.7	Myxoma odontogenes . . . . .	160
11.1.3.8	Cementoma . . . . .	160
11.1.3.9	Odontoma . . . . .	160
11.1.4	Fogaktól független jóindulatú állcsontdaganatok . . . . .	160
11.1.4.1	Centrális fibroma . . . . .	160
11.1.4.2	Chondroma . . . . .	160

	11.1.4.3	Myxoma . . . . .	161
	11.1.4.4	Osteoma . . . . .	161
	11.1.4.5	Exostosis . . . . .	162
	11.1.4.6	Enostosis . . . . .	162
	11.1.4.7	Torus palatinus et mandibularis . . . . .	162
	11.1.4.8	Centrális óriássejtes tumor . . . . .	162
	11.1.4.9	Centrális óriássejtes granuloma . . . . .	162
11.2		A szájnyalkahártya daganatmegelőző (praecancerosus) állapotai . . . . .	162
	11.2.1	Leukoplakia . . . . .	162
	11.2.2	Lichen ruber planus . . . . .	163
	11.2.3	Cheilitis chronica . . . . .	163
	11.2.4	Cheilitis glandularis . . . . .	163
11.3		A maxillofacialis tájék rosszindulatú daganatai . . . . .	163
	11.3.1	A fej és nyak nyirokrendszere . . . . .	163
	11.3.2	Hám eredetű rosszindulatú daganatok. Carcinomák . . . . .	165
	11.3.2.1	Ajakrák . . . . .	166
	11.3.2.2	Carcinoma buccae . . . . .	168
	11.3.2.3	Nyelvrák . . . . .	170
	11.3.2.4	Szájfenék rákja . . . . .	171
	11.3.2.5	Szájpadcarcinoma . . . . .	171
	11.3.2.6	Gingivacarcinoma . . . . .	172
	11.3.2.7	Az állcsontok hám eredetű, rosszindulatú daganatai . . . . .	174
	11.3.2.8	Basalsejtes carcinoma (basalioma) . . . . .	174
	11.3.2.9	Az arcüreg rákja, arcüregdaganatok . . . . .	174
	11.3.3	Az állcsontok kötőszövet eredetű rosszindulatú daganatai . . . . .	179
	11.3.3.1	Osteosarcoma . . . . .	179
	11.3.3.2	Chondrosarcoma . . . . .	179
	11.3.3.3	Ewing-sarcoma (endothelialis myeloma, kereksejtes sarcoma) . . . . .	179
	11.3.3.4	Fibrosarcoma . . . . .	180
	11.3.4	Metastaticus daganatok . . . . .	180
11.4		A nyaki nyirokcsomók differenciáldiagnózisa . . . . .	180
<hr/>			
12.		<b>A fej–nyak, illetve maxillofacialis daganatok sebészi és gyógyszeres kezelése . . . . .</b>	<b>183</b>
		KOVÁCS ÁDÁM, SZABÓ GYÖRGY	
12.1		A maxillofacialis tájék rákjainak sebészi kezelése . . . . .	184
	12.1.1	A radikális nyaki dissectio . . . . .	184
	12.1.2	Funkcionális dissectio . . . . .	185
	12.1.3	A primer daganat sebészi kezelése . . . . .	186
	12.1.3.1	„Composite” műtét . . . . .	187
	12.1.4	A nyeles lebenyek . . . . .	187
	12.1.5	A „Pull-through” műtét (alagútműtét) . . . . .	190
	12.1.6	Csontpótlások, mandibularekonstrukció . . . . .	190
	12.1.7	Bőr- és nyálkahártyapótlás . . . . .	193
12.2		A fej-nyak daganatok gyógyszeres kezelése . . . . .	195
	12.2.1	A szisztémás citosztatikus kezelés . . . . .	196
	12.2.2	Intraarterialis kemoterápia . . . . .	196

<b>13.</b>	<b>Mikrosebészet</b> . . . . .	<b>199</b>
	BARABÁS JÓZSEF	
13.1	A mikrosebészet fogalma . . . . .	199
13.2	Eszközök . . . . .	199
13.2.1	Operációs mikroszkóp . . . . .	199
13.2.2	Mikroműszerek . . . . .	200
13.2.3	Személyi feltételek . . . . .	200
13.2.4	Általános technikai háttér . . . . .	200
13.3	Varrattechnikák . . . . .	200
13.3.1	End to end anastomosis . . . . .	200
13.3.2	End to side anastomosis . . . . .	200
13.3.3	Idegvarratok . . . . .	201
13.4	Lebenyek . . . . .	201
13.4.1	Fasciocutan lebenyek . . . . .	201
13.4.1.1	Inguinalis lebeny (groin flap. Mc. Gregor és Jackson, 1972) . . . . .	201
13.4.1.2	Lábháti lebeny (a. dors. pedis lebeny) . . . . .	201
13.4.1.3	Alkarlebeny (a. radialis alkarlebeny, kínai lebeny) . . . . .	201
13.4.1.4	Scapulalebeny (Dos Santos, Gilbert, 1982, 1984) . . . . .	201
13.4.2	Izomtranszplantációk . . . . .	202
13.4.2.1	M. gracilis lebeny . . . . .	202
13.4.2.2	M. latissimus dorsi lebeny . . . . .	202
13.4.2.3	M. rectus abdominis lebeny . . . . .	202
13.4.3	Csonttranszplantációk . . . . .	202
13.4.3.1	Fibula . . . . .	204
13.4.3.2	Csípőcsont . . . . .	204
13.4.4	Intraabdominalis lebenyek . . . . .	204
<b>14.</b>	<b>Az ajak- és szájpadasadék sebészete</b> . . . . .	<b>205</b>
	BORBÉLY LÁSZLÓ	
14.1	Epidemiológia . . . . .	205
14.2	Etiológia . . . . .	206
14.2.1	Endogén faktorok . . . . .	206
14.2.2	Exogén faktorok . . . . .	206
14.3	Az ajak- és szájpadasadék morfogenezise . . . . .	206
14.3.1	Egyoldali teljes (komplett) ajak- és szájpadasadék . . . . .	208
14.3.2	Kétoldali teljes (komplett) ajak- és szájpadasadék . . . . .	209
14.3.3	Szájpadasadék . . . . .	209
14.4	Az ajak- és szájpadasadékok osztályozása . . . . .	210
14.5	Az öröklődés prognózisa, profilaxis . . . . .	212
14.6	A hasadékhoz társuló működészavarok . . . . .	212
14.7	Az ajak- és szájpadasadék komplex kezelése . . . . .	212
14.8	Az ajak- és szájpadasadék sebészete . . . . .	214
14.8.1	Az ajakhasadék műtéti zárása . . . . .	214
14.8.2	A szájpadasadék zárása . . . . .	216
14.8.3	Garatplasztika . . . . .	218

14.8.4	Másodlagos ajakplasztika . . . . .	218
14.8.5	Az orr korrekciója . . . . .	219
14.8.6	Csontbeültetés . . . . .	220
<hr/>		
15.	<b>A dysgnathiák sebészi kezelése . . . . .</b>	<b>223</b>
	BORBÉLY LÁSZLÓ, VÍZKELETY TAMÁS	
15.1	A dysgnathiák komplex kezelésének alapelvei . . . . .	224
15.2	Terminológia . . . . .	225
15.3	Kezelési terv . . . . .	226
15.3.1	Strukturális analízis . . . . .	226
15.3.1.1	Cephalometriai analízis . . . . .	226
15.3.1.2	Esztétikai lágyrész-analízis . . . . .	226
15.3.1.3	Occlusiós analízis, modellműtét . . . . .	232
15.4	Általános sebészi alapelvek . . . . .	233
15.5	Szövődmények . . . . .	234
15.5.1	Recidíva . . . . .	234
15.5.2	Idegsérülés . . . . .	234
15.5.3	Fertőzés . . . . .	234
15.5.4	Asepticus csontnecrosis . . . . .	234
15.5.5	Fogsérülés . . . . .	234
15.5.6	Temporomandibularis ízületi dysfunctio . . . . .	235
15.5.7	A rágóerő csökkenése . . . . .	235
15.6	Műtétek az állcsontokon . . . . .	235
15.6.1	Műtétek a felső állcsonton . . . . .	235
15.6.1.1	Corticotomia (Köle szerint) . . . . .	235
15.6.1.2	Elülső segment osteotomia (Köle szerint) . . . . .	235
15.6.1.3	Hátsó segment osteotomia (Schuchardt szerint) . . . . .	236
15.6.1.4	Le Fort I osteotomia . . . . .	239
15.6.1.5	Le Fort II és III osteotomia . . . . .	239
15.6.2	Műtétek az alsó állcsonton . . . . .	239
15.6.2.1	Ramuson végzett műtétek . . . . .	239
15.6.2.2	Corpuson végzett műtétek . . . . .	241
15.6.2.3	Symphysiotomia (Triaca-műtét) . . . . .	241
15.6.2.4	Elülső segment osteotomia (Hofer szerint) . . . . .	241
15.6.2.5	Állcsúcsplasztika . . . . .	242
15.7	Speciális kórformák . . . . .	244
15.7.1	A mandibula prognathiája (progenia, macrognathia, macrogenia, mandibularis hyperplasia) . . . . .	244
15.7.2	A mandibula retrognathiája (retrogenia, micrognathia mandibulae, microgenia, mandibularis hypoplasia) . . . . .	244
15.7.3	A maxilla prognathiája . . . . .	247
15.7.4	A maxilla retrognathiája (micrognathia, pseudoprogenia) . . . . .	248
15.7.5	Nyitott harapás . . . . .	250

<b>16.</b>	<b>Craniofacialis sebészet</b> . . . . .	<b>251</b>
	BORBÉLY LÁSZLÓ	
16.1	A koponya fejlődési rendellenességeinek morfogenetikai klasszifikációja . . . . .	251
16.2	A craniofacialis sebészet tárgya . . . . .	252
16.3	A craniofacialis rendellenességgel járó anatómiai eltérések és működészavarok . . . . .	253
16.4	Kezelési terv . . . . .	253
16.4.1	Kivizsgálás . . . . .	253
16.4.2	Műtéti terv . . . . .	254
16.4.3	A műtét időpontja . . . . .	255
16.5	A leggyakoribb craniofacialis kórformák . . . . .	255
16.5.1	Craniosynostosisok . . . . .	255
16.5.2	Hypertelorismus (hyperteleorbitismus, orbital hypertelorismus) . . . . .	258
16.5.3	Apert-szindróma (acrocephalosyndactylia) . . . . .	258
16.5.4	Crouzon-szindróma (dysostosis craniofacialis) . . . . .	259
16.5.5	Pierre–Robin-szindróma . . . . .	261
16.5.6	Dysostosis mandibulofacialis (Treacher–Collins-szindróma, Franceschetti–Zwahlen–Klein-szindróma) . . . . .	261
16.5.7	Hemihypertrophia faciei . . . . .	263
16.5.8	Hemiatrophia faciei . . . . .	263
16.5.9	Microsomia hemifacialis . . . . .	265
<b>17.</b>	<b>Temporomandibularis ízület (állkapocsízület)</b> . . . . .	<b>267</b>
	SZABÓ GYÖRGY	
17.1	Sebészi anatómia . . . . .	267
17.2	A temporomandibularis ízület funkciói . . . . .	268
17.3	A temporomandibularis ízület betegségei . . . . .	269
17.3.1	Congenitalis és szerzett növekedési zavarok . . . . .	269
17.3.1.1	Congenitalis temporomandibularis ízület hypoplasia-aplasia . . . . .	269
17.3.1.2	Szerzett temporomandibularis ízület deformitások. Condylaris hyperplasia . . . . .	272
17.3.2	A temporomandibularis ízület fertőzései . . . . .	272
17.3.3	Ankylosis . . . . .	272
17.3.4	Sérülések . . . . .	276
17.3.5	Mandibulaficam . . . . .	278
17.3.6	Internal derangement („belső károsodás”) . . . . .	280
17.3.7	Degeneratív betegségek . . . . .	281
17.3.7.1	Osteoarthritis . . . . .	282
17.3.7.2	Rheumatoid arthritis . . . . .	282
17.3.7.3	Köszvény . . . . .	282
17.3.7.4	Egyéb degeneratív megbetegedések . . . . .	283
17.3.8	Temporomandibularis ízület daganatai . . . . .	283
17.4	A temporomandibularis ízülethez kapcsolódó képalkotó diagnosztikai eljárások . . . . .	285
17.4.1	Hagyományos röntgenvizsgálat . . . . .	285
17.4.2	Orthopantomographia . . . . .	286
17.4.3	Arthrographia . . . . .	286

17.4.4	Computertomographia . . . . .	286
17.4.5	Mágneses rezonancia vizsgálat . . . . .	287
17.4.6	Arthroscopia . . . . .	287
<hr/>		
18.	<b>Csontelváltozások a maxillofacialis régióban . . . . .</b>	<b>289</b>
	SZABÓ GYÖRGY	
18.1	Processus alveolaris atrophia . . . . .	289
18.2	Exostosisok . . . . .	290
18.2.1	Torus palatinus . . . . .	290
18.2.2	Torus mandibularis . . . . .	290
18.2.3	Többszörös exostosisok . . . . .	291
18.3	Osteomyelitisek . . . . .	291
18.4	Centrális óriássejtes granuloma . . . . .	291
18.5	Fibrosus dysplasia . . . . .	292
18.5.1	Monoostoticus forma . . . . .	292
18.5.2	Polyostoticus forma . . . . .	294
18.6	Paget-kór . . . . .	294
18.7	Histiocytosis X . . . . .	294
18.7.1	Eosinophil granuloma . . . . .	294
18.7.2	Hand–Schüller–Christian-betegség . . . . .	295
18.7.3	Abt–Letterer–Siwe-betegség . . . . .	296
18.8	Osteopetrosis . . . . .	296
18.9	Osteoporosis . . . . .	296
18.9.1	Gócos osteoporoticus csontvelő-elváltozás . . . . .	296
18.10	Renalis osteodystrophia . . . . .	297
18.11	Nagy kiterjedésű osteolysis („phantom bone disease”) . . . . .	297
<hr/>		
19.	<b>Preprotetikai sebészet . . . . .</b>	<b>299</b>
	REDL PÁL, SZABÓ GYÖRGY	
19.1	Alapvető ismeretek . . . . .	299
19.1.1	A processus alveolaris atrophia patogenezeise és klinikuma . . . . .	299
19.1.2	Diagnosztika . . . . .	300
19.1.2.1	Anamnézis és klinikai vizsgálat . . . . .	300
19.1.2.2	Képalkotó eljárások . . . . .	301
19.2	Műtéti technika . . . . .	301
19.2.1	Helyes extractiós technika megválasztása . . . . .	301
19.2.2	Csontkorrekciók . . . . .	302
19.2.3	Lágyrészkorrekciók . . . . .	302
19.2.4	A processus alveolaris relatív növelése . . . . .	303
19.2.4.1	Műtéti lemez és rögzítési eljárások . . . . .	303
19.2.4.2	Submucosus vestibulumplasztika . . . . .	303
19.2.4.3	Nyílt vestibulumplasztika hámpótlás nélkül . . . . .	304
19.2.4.4	Nyílt vestibulumplasztika hámpótlással . . . . .	304
19.2.4.5	Tuberplasztika . . . . .	305

◆ TARTALOM

---

19.2.4.6	Szájfenéksüllyesztés . . . . .	305
19.2.4.7	Lötyөгő gerinc eltávolítása és felső nyílt vestibulumplasztika . . .	306
19.2.5	A processus alveolaris magasságának abszolút növelése . . . . .	306
19.2.5.1	A csontpótlásra alkalmazható anyagok . . . . .	306
19.2.5.2	Műtéti eljárások . . . . .	306
19.2.6	Posztoperatív fázis, ideiglenes, végleges fogpótlás . . . . .	309
19.2.7	Szövődmények . . . . .	311
Irodalom . . . . .		313
Tárgymutató . . . . .		315



A könyvet különösen azoknak ajánljuk szeretettel,  
akik sokáig és türelmesen várták megjelenését.

# Előszó az első kiadáshoz

---

---

Sajnos, a szájszsebészeti tankönyvek megjelenése között túl sok idő telik el: 1962–1980–1997. Furcsa egybeesés egyébként, hogy az intervallum majdnem azonos, 18, illetve 17 év. A hosszú idő miatt jogosan elégedetlenkedhetnek mind a hallgatók, mind az oktatók. A szerkesztő nem tehet egyebet, mint elnézést kér ezért a késésért (ami azonban nem teljesen csak az ő hibája).

Az „Előszót” általában akkor írják, mikor már az utolsó nyomdai javítás is megtörtént. Ilyenkor, mint kész, egész, előttünk van a hosszú évekig vajúdó alkotás, amihez a szerkesztő és munkatársai annyi reményt fűztek. Új könyv, új szerzők, új szemlélet. Kezdetben természetesen elhatároztuk, hogy ez a könyv jobb, modernebb és szebb lesz, mint az előzőek. A színes ábrák tekintetében lényeges előrehaladást értünk el: köszönet a kiadónak, alkudozás nélkül minden színes ábránkat elfogadta. A könyv magától értetődően modernebb, mert két évtized alatt az orvosi technika óriásit lépett előre. A magyar szájszsebészet tekintetében ez talán az utolsó „klasszikus” jellegű tankönyv, mert az információs és számítertechnika gyors változásának küszöbén állunk. A következők az Internet és más hasonló lehetőség révén biztosan másképpen fognak működni. A könyv tehát modernebb, de sajnos jobb nem lett. Jobb nem, de más lett. Mint szerkesztő, úgy érzem, nem szégyen az, hogy nem sikerült az előzőeknél jobb tankönyvet írni. Nem szégyen, mert elődeink kiváló orvosok és oktatók voltak: *Berényi Béla, Vámos Imre, Skaloud Ferenc, Inovay János, Balogh Károly*. Megtiszteltetés számunkra, hogy utódaik lehetünk.

Már az 1980-ban kiadott Vámos-Berényi-Inovay könyv többet nyújtott, mint ami az orvos-fogorvos alapképzéshez szükséges volt. Jelen esetben – a cím is erre utal – mind az alapoktatás, mind a postgradualis és szakorvosképzés számára is alaptankönyvet kívántunk létrehozni. Szeretnénk elérni ezenkívül, hogy a szájszsebészeti rendelőkből fontos szerepet töltsön be a könyvünk. Éhadj továbbra az is, hogy a rokon szakmák is találjanak benne hasznos tudnivalót.

A maxillofacialis sebészet új területét, a cranio-maxillofacialis sebészetet az eddigieknél jóval részletesebben tárgyaltuk. A szakma bizonyos határterületi részeivel, melyekről a fül-orr-gégészet, plasztikai sebészet, szemészet is csak érintőlegesen ír, kiemelten foglalkoztunk. Ilyen például a temporomandibularis ízület vagy a nyálmirigyek fejezete, de ilyen a rekonstrukciós sebészeti rész is.

Sajnos, könyvünknek nem része a fogászati implantológia és a preprotetikai sebészet. Annak ellenére, hogy mindkettőt a maxillofacialis sebészet részének tekintjük, különböző megfontolások miatt ki kellett őket hagyni. A két legfontosabb ok az volt, hogy az implantológia témakörében több mű jelent meg az utóbbi időben. A preprotetikai sebészet pedig lassan új diszciplínává fejlődik, ezért biztosak vagyunk abban, hogy a közeljövőben magyar nyelven is tankönyv jellegű összefoglaló művet fognak erről a témáról is publikálni.

A traumatológia más, mint az előző könyvekben volt. Egyes részeket rövidebben, másokat hosszabban tárgyaltunk.

Hosszabb fejezet lett a „Dysgnathiák sebészeti kezelése” is. Hosszabb, mert ezeknek az elváltozásoknak a műtéti megoldása hazánkban is egyre inkább rutin beavatkozásnak számít. Így azok számára is fontos lesz, akik bár ilyen műtétet nem végeznek, de hasonló betegekkel találkoznak, sorsukért felvilágosítás, irányítás szempontjából felelősséggel tartoznak.

Külön szeretnénk kiemelni a „Maxillofacialis daganatok. Fej-nyak daganatok” és az azt követő, gyógyításukkal foglalkozó fejezetet. Ennek a jelentőségét a szájüregi daganatok miatti halálozás magyarországi helyzete támasztja alá. Európában mind a nők, mind a férfiak esetében hazánkban a legmagasabbak a halálozási mutatók. Az össz-daganatos halálozás esetében a magyar férfiak az elsők, a nők „csak” az ötödik helyen állnak. Ezeket az elkésztő adatokat ismerni kell ahhoz, hogy változtatni tudjunk rajtuk. A változtatásnak csak kis részét teszik ki a hatásos gyógyító eljárások. A prevenció nélkül a szép sebészi eredmények értelmetlenné, öncélúvá válnak. A prevenció pedig azoknak lesz a kötelessége, akik ebből a könyvből tanulni fognak.

Összefoglalásul, kérem fogadják tankönyvünket hibáival és előnyeivel együtt szeretettel és kritikával, hogy a következő kiadás már jobb lehessen!

*Szabó György*

# Előszó a második kiadáshoz

---

---

Nem telt el két év sem, és szükségessé vált a „Szájsebészet, maxillofacialis sebészet” című tankönyv újbóli kiadása. Ez a tény egyrészt a könyv iránti érdeklődést, másrészt a szakma gyors változását, előrehaladását bizonyítja.

Két új fejezet, a „Mikrosebészet” és a „Preprotetikai sebészet” jelenti a legnagyobb változást.

A mikrosebészet a sebészi jellegű szakmák csaknem mindegyikében egyre fontosabb szerepet játszik, de a maxillofacialis helyreállító sebészetben elengedhetlenné vált. Az előző kiadásban is bemutattunk több esetet, ahol a rekonstrukciót ilyen módon végezték. Magára a módszerre viszont csak irodalmi szinten hivatkoztunk. A fejezet rövid, nem arra szolgál, hogy a mikrosebészethez szükséges elméleti és gyakorlati tudást ebből sajátítsák el. A cél csupán az, hogy a mikrosebészet nyújtotta lehetőségeket alapszinten megismerjék.

A „Preprotetikai sebészet” kicsit hosszabb fejezet, mint az előző. Valamivel részletesebben ismerteti az egyes módszereket, lehetőségeket. Továbbra sincs benne az implantológia, aminek részletezése külön szakkönyv feladata. Nagyobb hangsúlyt kapnak azok a műtéti beavatkozások (így a „sinus-grafting”), melyek a mindennapi szájsebészeti gyakorlathoz tartoznak. A bioanyagok részletes ismertetése nem tartozott feladatkörünkhöz, erről is csak általánosságban írtunk. A fejezet a legfontosabb tudnivalók mintegy összefoglalása.

Az új részekén kívül igyekeztünk az előző kiadású tankönyv általunk ismert hibáit kijavítani. Remélem, sikerült.

Kérem az Olvasót, hogy a következő kiadásig fogadják ezt a könyvet megfelelő szeretettel és az ehhez tartozó kritikával.

*Szabó György*



# Előszó a harmadik kiadáshoz

---

---

A „Szájsebészet, maxillofacialis sebészet” c. tankönyv első kiadása 1997-ben volt. Azóta a könyv angolul és oroszul is megjelent. A második magyar nyelvű átdolgozott kiadás elfogyott. A könyv megjelenése óta eltelt 6 év hosszú idő, főleg az orvosi–fogorvosi szakmában. Sok változás történt és történik folyamatosan.

A második kiadást 1999-ben két új fejezettel bővítettük: a „Mikrosebészet”-tel és a „Preprotetikai sebészet”-tel. A mostani, 3. kiadásban teljesen új traumatológiai fejezettel találkozik az olvasó; továbbá igyekeztünk a helyesírási és tartalmi hibákat kijavítani. A legjobb akarat és igyekezet ellenére is – biztos vagyok benne – még sok hiba maradt a könyvben. Ezekért ismét elnézést kérünk.

Az első kiadás óta Magyarországon is kétfajta szájsebészeti szakvizsga létezik: a Dentoalveolaris sebészet (Oral surgery) és az Arc-állcsont–Szájsebészet (Maxillofacial surgery).

Mi a könyvünkben még 1997-ben mind a két szakma számára útmutatással szolgáltunk. Ez a második és harmadik kiadásban történt változtatásokkal kiszélesedett. Természetes viszont, hogy bármilyen szakvizsga elméleti tudásának megszerzéséhez egy tankönyv kevés. Ez a könyv csak a vizsga alapjaihoz elégséges. Kiindulópont, a bővebb, aktuális részleteket más, főleg idegen nyelvű könyvekből, folyóiratokból kell megszerezni.

A harmadik kiadás meggyőzött arról, hogy – ha egyáltalán szükség lesz még további kiadásra – a könyvet legközelebb más összeállításban fogjuk megjelentetni.

Ez azonban az elkövetkezendő 2–3 év feladata lesz. Most köszönjük a Kiadónak, hogy a könyvünket ismét megjelenteti és reméljük, hogy mind a gradualis, mind a postgradualis oktatásban a harmadik kiadásnak is hasznát fogják venni.

*Budapest, 2003. szeptember 9.*

*Dr. Szabó György egyetemi tanár*