



MIRINGOPLASTICA PEDIATRICA

how, what, when, why, where, who?



LE OTITI E IL PEDIATRA: "PRACTICE ESSENTIALS"

16 novembre 2021, aula virtuale

IRCBG_21096

dott. Enrico Muzzi

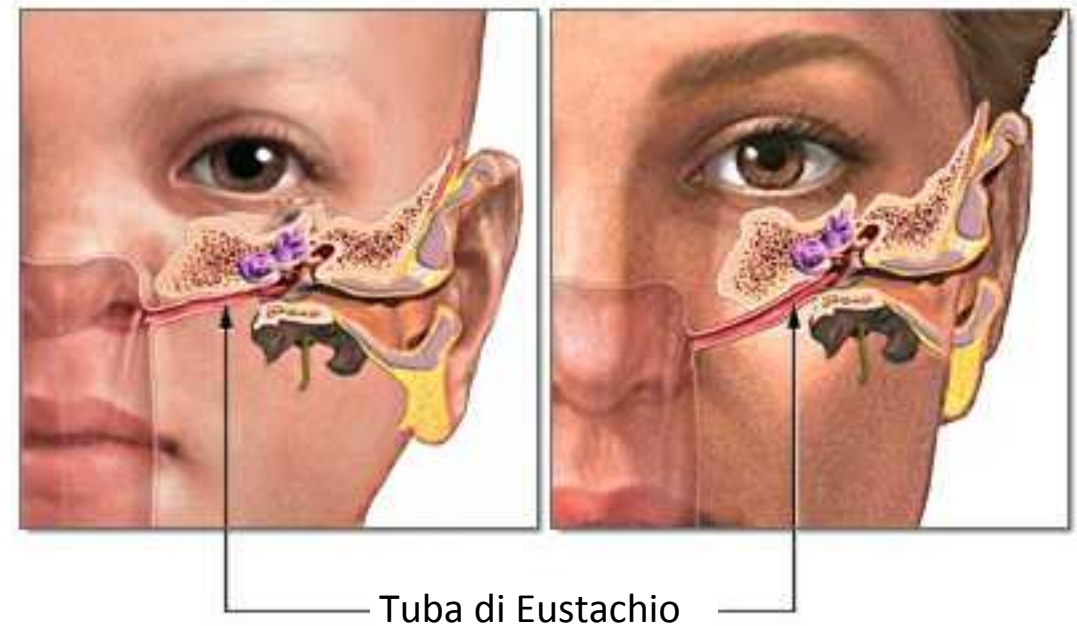
Otorinolaringoiatria e Audiologia

IRCCS Materno Infantile "Burlo Garofolo" - Trieste

enrico.muzzi@burlo.trieste.it

Caratteristiche della miringoplastica pediatrica

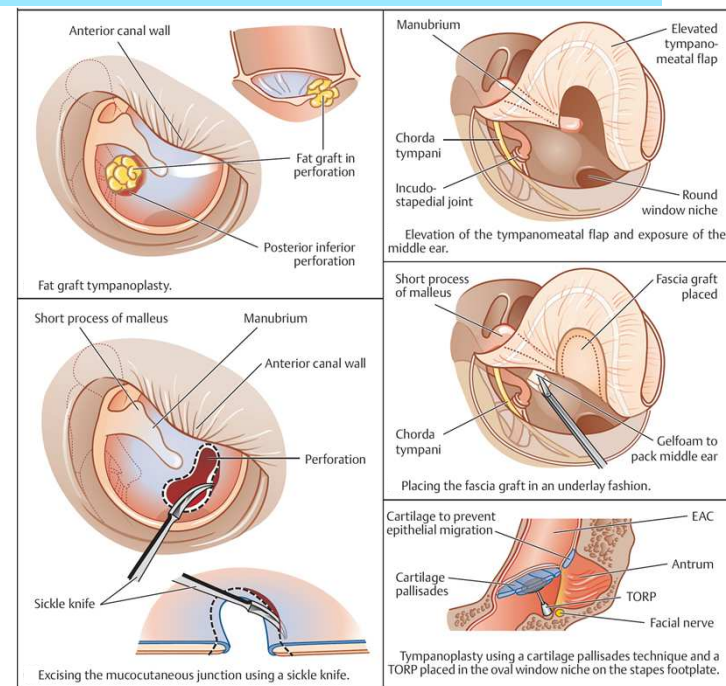
- anatomia e fisiologia della tuba di Eustachio e della mastoide
 - **la disventilazione dell'orecchio medio è comune nel bambino**
- immaturità del sistema immunitario
 - **le flogosi delle prime vie aeree sono frequenti**
- procedura relativamente giovane
 - **1962 in USA e primi anni '70 in Europa**
- indicazioni
 - **protezione dell'orecchio medio**
 - **correzione dell'ipoacusia**
 - **miglioramento della qualità di vita**
- outcome variabile
 - **successo complessivo dal 35% al 95%**
- necessaria l'anestesia generale
- gestione delle aspettative dei genitori





La miringoplastica è la riparazione microchirurgica di una perforazione timpanica persistente da oltre 6-12 mesi

Vengono utilizzati uno o più lembi di fascia del muscolo temporale e/o di cartilagine della conca auricolare o del trago (raramente tessuto adiposo), posizionati con varie tecniche di cui la più diffusa è la “underlay”





La miringoplastica è la riparazione microchirurgica di una perforazione timpanica persistente da oltre 6-12 mesi

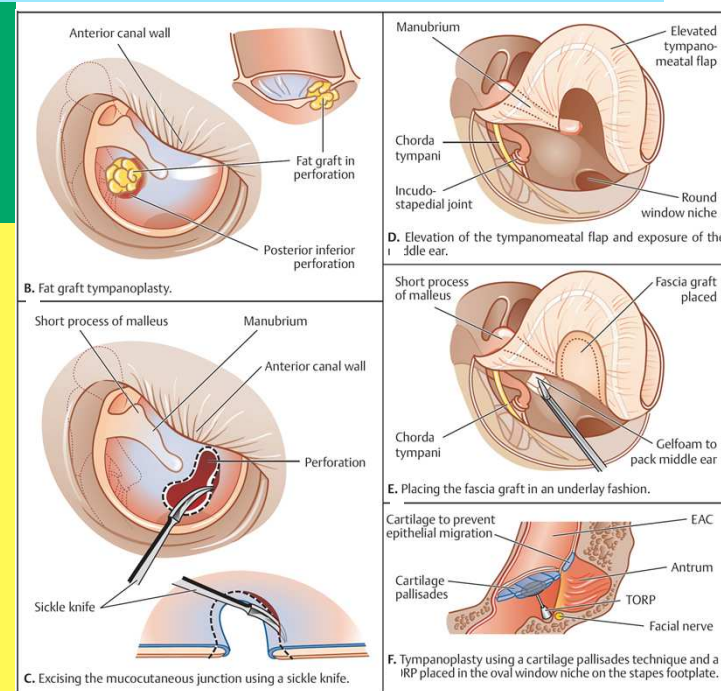
Vengono utilizzati uno o più lembi di fascia del muscolo

temporale e/o di cartilagine della conca auricolare o del trago (raramente tessuto adiposo), posizionati con varie tecniche di cui la più diffusa è la “underlay”

L'intervento dura da 60 a 120 minuti

Spesso è necessario associare altre procedure alla miringoplastica pediatrica:

- la rimozione di pliche mucose che impediscono la corretta ventilazione dell'orecchio medio e predispongono alle recidive di otite media e perforazione timpanica;
- l'asportazione di residui epiteliali penetrati nella cassa timpanica attraverso la perforazione che potrebbero dare origine a un colesteatoma;
- il ripristino della corretta trasmissione timpano-ossiculare;
- la plastica del condotto uditivo esterno osseo e/o cartilagineo per visualizzare al meglio la membrana timpanica sia durante l'intervento che nei controlli postoperatori.

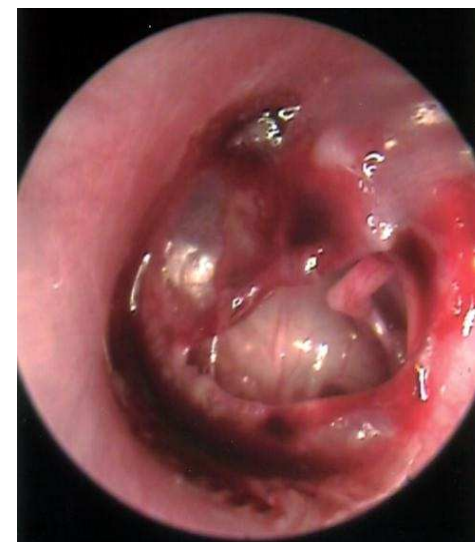




La causa della perforazione non influenza l'esito della miringoplastica

Knapik and Saliba, 2011

	n	successo anatomico	successo funzionale
otite media	55	p = 0.363	p = 0.911
otite adesiva	35		
sconosciuta	30		
perforazione ricorrente, trauma, iatrogena	81		



Se nel bambino piccolo con perforazione timpanica l'otorrea ricorrente è più spesso secondaria a infezioni delle vie aeree, nel bambino in età scolare può dipendere da batteri provenienti dall'orecchio esterno

When?



A che età è indicata la miringoplastica?

- “better healing is a function of age” (Vrabec et al., 1999)
- “patients younger than **8** years of age have poorer results” (Kumar et al., 2010)
- “optimal age for surgery between **7** and 11 years” (Friedberg et al., 1980)
- “preferable after **6** years of age” (Knapik and Saliba, 2011)
- “surgery **as early as possible**” (Yung et al., 2007)
- “increasing age leads to poorer results” (Sckolnick et al., 2008)
- “myringoplasty in children with craniofacial anomaly and cleft palate should be performed after the age of **12**” (Knapik and Saliba, 2011)

WHY?

Su cosa si basa l'indicazione nel bambino?

Se l'aspetto audiologico è secondario, considerare che "perforation may act as a myringotomy tube"
(Humapathy et al., 2003)

Variable	Criteria	N	Anatomical success	Audiological success
Operated ear	Dry	195	p = 0.428	p = 0.549
	Wet	6		
Previous otologic surgery	Previous surgery	143	p = 0.457	p = 0.947
	Operated once	86		
	Operates twice	40		
	Operated three times or more	17		
Years elapsed since surgery			p = 0.552	p = 0.372
Contralateral ear	Dry	153	p = 0.913	p = 0.419
	Wet	38		

Knapik and Saliba, 2011

WHY?

Adenoidectomia migliora l'outcome?

Variables		Intact tympanic membrane	<i>p</i> ^a
Sex	Male	77/102 (75.5%)	—
	Female	76/111 (68.5%)	
Previous adenoidectomy	Yes	63/79 (79.7%)	0.157
	No	90/134 (67.2%)	
Perforation	Small (<50%)	118/156 (75.6%)	0.042
	Large (≥50%)	35/57 (61.4%)	
Anterior perforation	No	123/163 (75.5%)	0.022
	Yes	30/50 (60.0%)	
Surgeon	Consultant	85/108 (78.7%)	0.047
	Trainee	68/105 (64.8%)	
Antibiotic prophylaxis	No	124/171 (72.5%)	0.281
	Yes	29/42 (69.0%)	
Contralateral ear	Intact	105/153 (68.6%)	0.377
	Perforated	43/60 (71.7%)	

Charlett and Knight, 2009

Variable	N	Anatomical success	Audiological success
Adenoidectomy	76	p = 0.900	p = 0.752
Years elapsed since adenoidectomy		p = 0.341	p = 0.278
Tonsillectomy	42	p = 0.475	p = 0.619
Years elapsed since tonsillectomy		p = 0.241	p = 0.374

Knapik and Saliba, 2011

Where?

Quanto contano sede e dimensioni della perforazione?

Variable	Criteria	N	Anatomical success	Audiological success
Location of perforation	Anterior	52	p = 0.767	p = 0.026
	Posterior	39		
	Antero-posterior	83		
	Marginal	36	p = 0.635	p = 0.716
	Central	137		
Size of perforation			p = 0.815	p = 0.020



Quale centro scegliere per l'intervento?

Primary tympanic membrane perforation closure rate of pediatric myringoplasties.

Authors	Year	No. of procedures	Closure rate (%)
Kotecha et al. [16]	1999	1070	82.3
Umpathy et al. [25]	2003	89	90
Skolnick et al. [23]	2008	777	87.3
Kessler et al. [7]	2009	209	92
Halim et al. [10]	2009	218	78.4
Kumar et al. [13]	2010	98	80
Riberio et al. [20]	2011	91	85.7
Castro et al. [5]	2012	81	84
Barrueco et al. [18]	2015	142	74.64
Total		2775	84.06

Rozendorn et al., 2016

Casistica Burlo 2015-2021

134 interventi di miringoplastica

Età media 10.0_±3.7 anni

Successo anatomico 90.2%

Successo audiometrico 91.8%

Successo funzionale 95.7%