



Associazione
Amici di Brugg

22



QUADERNI DI PROGRESSO ODONTOSTOMATOLOGICO

FABRIZIO MONTAGNA
VINCENZO PIRAS

**TERAPIA MEDICA
IN ODONTOIATRIA 2005**

Edizione extra-commerciale per gli «Amici di Brugg»

Fotocomposizione, impaginazione e stampa: Print&Sprint s.r.l. - Genova - 2005

FABRIZIO MONTAGNA

VINCENZO PIRAS

TERAPIA MEDICA
IN ODONTOIATRIA
2005

Indice

PREFAZIONE	pag. 7
-------------------	--------

PRESENTAZIONE	pag. 9
----------------------	--------

1. FARMACOLOGIA	pag. 13
1.1. Analgesici	pag. 13
1.2. Anestetici locali	pag. 14
1.3. Antibiotici	pag. 16
1.4. Antiemorragici	pag. 18
1.5. Antiepilettici	pag. 19
1.6. Antimicotici	pag. 19
1.7. Antisettici	pag. 19
1.8. Antistaminici	pag. 20
1.9. Antivirali	pag. 20
1.10. Corticosteroidi	pag. 21
1.11. Farmaci antinfiammatori non steroidei	pag. 23
1.12. Farmaci d'urgenza	pag. 24
1.13. Miscellanea	pag. 25
1.14. Psicofarmaci	pag. 25
1.15. Scialagoghi e sostituti salivari	pag. 26
1.16. Vasocostrittori	pag. 26

2. TERAPIA	pag. 29
2.1. EMERGENZE MEDICHE	pag. 29
2.1.1. Anafilassi	pag. 29
2.1.2. Angina pectoris e infarto miocardico	pag. 30
2.1.3. Attrezzature e farmaci d'emergenza	pag. 31
2.1.4. Convulsioni epilettiche	pag. 32
2.1.5. Crisi asmatica	pag. 33
2.1.6. Crisi ipertensiva	pag. 33
2.1.7. Iperventilazione psicogena	pag. 33
2.1.8. Ipoglicemia	pag. 33
2.1.9. Manovre rianimative	pag. 34
2.1.10. Ostruzione respiratoria da corpo estraneo	pag. 37
2.1.11. Shock	pag. 38
2.1.12. Sincope vasovagale	pag. 39
2.1.13. Sovradosaggio di anestetici	pag. 39
2.2. INFEZIONI ODONTOGENE	pag. 40
2.2.1. Ascesso apicale	pag. 41
2.2.2. Ascesso gengivale e parodontale	pag. 42
2.2.3. Dentizione difficile	pag. 43
2.2.4. Gengivite ulceronecrotica	pag. 43
2.2.5. Parodontite	pag. 44
2.2.6. Pericoronarite	pag. 46
2.2.7. Perimplantite	pag. 46
2.2.8. Sinusite mascellare	pag. 48

2.3. PATOLOGIE DELLE MUCOSE ORALI	pag. 49
2.3.1. Candidosi orale	pag. 50
2.3.2. Eritema multiforme	pag. 51
2.3.3. Herpes simplex	pag. 53
2.3.4. Herpes zoster	pag. 54
2.3.5. Lichen planus	pag. 55
2.3.6. Pemfigo volgare	pag. 56
2.3.7. Pemfigoide delle membrane mucose	pag. 57
2.3.8. Sindrome della bocca che brucia	pag. 58
2.3.9. Stomatite aftosa ricorrente	pag. 59
2.3.10. Xerostomia	pag. 60
2.4. COMPLICANZE PERIOPERATORIE	pag. 61
2.4.1. Alveolite secca	pag. 61
2.4.2. Comunicazione orosinusale	pag. 62
2.4.3. Dolore	pag. 63
2.4.4. Edema	pag. 64
2.4.5. Emorragia	pag. 64
2.4.6. Enfisema sottocutaneo	pag. 65
2.4.7. Lesione del trigemino	pag. 65
2.5. PROFILASSI ANTIBIOTICA	pag. 66
2.5.1. Artroprotesi	pag. 66
2.5.2. Endocardite batterica	pag. 69
2.5.3. Infezioni chirurgiche	pag. 73
2.5.4. Protesi sistemiche	pag. 75
2.6. SEDAZIONE	pag. 76
2.6.1. Sedazione endovenosa	pag. 76
2.6.2. Sedazione intramuscolare	pag. 79
2.6.3. Sedazione orale	pag. 80
2.6.4. Sedazione per inalazione	pag. 80
2.7. MISCELLANEA	pag. 82
2.7.1. Disturbi tempro-mandibolari	pag. 82
2.7.2. Enterocolite da antibiotici	pag. 83
2.7.3. Febbre	pag. 84
2.7.4. Iperreflessia orofaringea	pag. 85
2.7.5. Nausea e vomito	pag. 85
2.7.6. Nevralgia del trigemino	pag. 86
2.7.7. Reazioni allergiche cutanee	pag. 87
2.7.8. Scialoadenite batterica	pag. 88
3. PAZIENTI A RISCHIO	pag. 89
3.1. Allattamento	pag. 89
3.2. Cardiopatia ischemica	pag. 91
3.3. Epatopatia	pag. 92
3.4. Gravidanza	pag. 95
3.5. Nefropatia	pag. 98
3.6. Pedodonzia	pag. 100
3.7. Terapia con anticoagulanti orali	pag. 102
3.8. Terapia con antiaggreganti piastrinici	pag. 103
3.9. Ulcera peptica	pag. 104
4. BIBLIOGRAFIA	pag. 105

Prefazione



Cari Amici,
siamo arrivati alla 48^a edizione del nostro Congresso!

Come ogni anno, continuando l'opera che aveva intrapreso il Dott. Armando Vergnano, ci siamo premurati di fare in modo di farvi trovare pronto il Quaderno di progresso odontostomatologico.

Per questa edizione abbiamo pensato, come sempre, a qualcosa di pratico e di uso quotidiano.

È proprio dei giorni nostri l'allarme per l'eccessivo uso di farmaci.

Cosa di meglio, quindi, di un "prontuario farmaceutico" ad uso odontoiatrico?

Il dott. Fabrizio Montagna, l'autore, ha preparato un'opera decisamente chiara e completa sulla farmacopea rivolta alla nostra professione; non solo, dando un po' di spazio alla sua poliedrica e simpatica personalità, ha voluto dare un'impronta personale alla sua fatica.

Non me ne vogliate ma non me la sono proprio sentita di impedirglielo.

Lascio a voi scoprire di cosa tratta.

Come al solito vi auguro buona lettura sperando che il nostro lavoro vi sia utile e gradito.
Un arrivederci a Rimini 2005.

GIAN EDILIO SOLIMEI

Da mane a sera

Al risveglio racconto
le mie parti dolenti
che il tuo tepore lenisce.
Distolgo lo sguardo dal giornale
di un mondo globale
che amareggia il caffè.
Rincorro il foglio d'agenda
che ogni giorno riempio
Stasera sarà necrologio
e domani carta da pacchi.

Epifania

Ancora dopo tanto
Ritorna quell'attesa
in corsia quella maschera
pallida che più non era
Ora chiaro m'appare
quel rantolo estremo
frainteso e scordato
"Feci quel che dovevo"
Solo ora capisco
e dopo tanto mi manchi.

Presentazione

Ho scritto pensando che voi voleste come me sul tavolo, questo quaderno con tre chiavi d'accesso: la medicina, la patologia e il paziente di tutti i giorni.

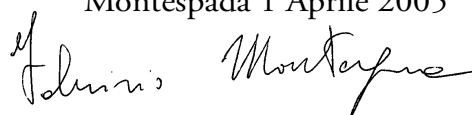
C'è anche di più e non stupisca questo riaffiorare contrapposto dell'essere, ritorno agli affetti, frutto di riflessione di mezza età, disilluso da compagni di viaggio inconsistenti.

Meraviglioso paradosso di ripiegare su sé stessi, nella speranza di un rapporto col mondo, attraverso un registro estraneo al ruolo che rimedi l'atrofia del quotidiano.

Anche scrivere è una medicina o serve a sostituirla.

FABRIZIO MONTAGNA

Montespada 1 Aprile 2005



Autodafè

Passato

è come

deforme

ricordo o

rimorso

Presente

che avviene

nel mentre

io sono

altrove.

Futuro

che appare

come una

clessidra

di sabbia

o destino

per altri

Non voglio

morire e

non essere

vissuto

davvero.

Ninna nanna

Dormi dal gioco stremato
tra le braccia abbandonato
Sono sole che la pelle t'asperge
Sono calda coperta che t'avvolge
Sono scudo che dal male ti protegge
Immobile a contemplarti
non respiro per non svegliarti

Insonne

Non respiro
aggrappato
al calore
assopito
della tua
pelle
fragrante
per non
destare
questo
struggente
attimo
d'amore
banale

Preghiera

Prolunga
perenne
codesto
attimo
notturno
di quiete
Risparmia
dolore
futuro

Autori e Collaboratori



Fabrizio Montagna

*Direttore Sanitario del Centro Servizi Odontoiatrici,
Sommacampagna (VR)*

Via Leonardo da Vinci, 1 - 37066 Sommacampagna (VR)

Tel. 045 515868 - Fax 045 8961142

E-mail: servodo1@virgilio.it



Vincenzo Piras

Professore Ordinario

*Direttore Clinica e Scuola di Specializzazione in Ortodonzia
Università degli Studi di Cagliari*

Viale Morello, 49 - Cagliari

Tel. 070 305976 - Fax 070 305977

E-mail: vpiras@tiscali.it



Lauro Morandini

*Direttore Unità Operativa di Anestesia e Rianimazione,
Ospedale di Valle Camonica, Esine (BS)*

c/o Ospedale Esine, via Manzoni 142 - 25040 Esine (BS)

Tel. 0364 369291 - Fax 0364 369292

E-mail: l.morandini@ospedalevallecamonica.it



Gloria Denotti

*Titolare di Cattedra Pedodonzia e Materiali Dentari
Università degli Studi di Cagliari*

Piazza Repubblica, 22 - Cagliari

Tel. 070 305976 - Fax 070 540400

E-mail: gdenotti@pacs.unica.it

La ricerca e l'esperienza ampliano costantemente le nostre conoscenze, ne consegue la necessità di un continuo aggiornamento dei parametri terapeutici.

Le indicazioni e le dosi dei farmaci citate, quando non diversamente specificato, si intendono espresse per un paziente adulto, normopeso, in assenza di controindicazioni. Poiché non è esclusa la possibilità di errori, si consiglia di verificare le informazioni riportate e di prendere visione del foglietto illustrativo che accompagna ogni preparazione farmaceutica.

I nomi commerciali di prodotti riportati nella sezione di farmacologia sono stati selezionati in base alle conoscenze e preferenze degli autori; non rappresentano, quindi, una lista esaustiva, nè tantomeno linee guida, quanto un suggerimento per facilitare la comprensione dei problemi inerenti la terapia, fornendo dei punti di riferimento non obbligatori.

ABBREVIAZIONI

coll	collutorio	inal	inalazioni
conf	confetti	iniett	iniettabile
cpr	compresse	mast	masticabile
cps	capsule	nas	nasale
den	dentali	nebul	nebulizzatore
derm	dermatologico	orosol	orosolubili
div	divisibili	os	orale
effer	effervescenti	pom	pomata
ev	endovena	scir	sciroppo
f	fiale	sir	siringa
fl	flacone	sol	soluzione
gen	gengivario	sosp	sospensione
gran	granuli	sc	sottocutaneo
grat	granulato	subl	sublinguale
gtt	gocce	top	uso topico
im	intramuscolo	ung	unguento

FARMACOLOGIA

1.1. ANALGESICI

Gli analgesici non stupefacenti (paracetamolo, aspirina e FANS) sono particolarmente adatti al trattamento del dolore muscolo-scheletrico da lieve a moderato.

L'*aspirina* è il farmaco analgesico più usato; è dotato di potere antipiretico, antinfiammatorio e antiaggregante piastrinico.

Il potere gastrolesivo può provocare gastriti e emorragie; l'uso di preparati per via parenterale, che non si solubilizzano a livello gastrico (**Kilios 1 g cpr**, **Cemerit 800 mg cpr**) o tamponati (**Bufferin 325 mg cpr**, **Ascriptin 300mg cpr**) attenua ma non elimina questo effetto collaterale.

Il potere antiaggregante piastrinico consegue a un blocco enzimatico irreversibile delle piastrine; è quindi opportuno sospendere il trattamento almeno 8-10 giorni prima di interventi con elevato rischio di emorragia.

La presenza di fenomeni idiosincrasici (tipo agranulocitosi) è rara, in soggetti predisposti possono verificarsi broncospasmo reazioni allergiche nello 0,01% dei casi.

Le controindicazioni sono rappresentate da gastrolesività e ulcere gastrointestinali, terapia decumarolica, alterazioni della coagulazione, gotta, linfomi, gravidanza nel terzo trimestre.

Nei bambini e adolescenti di età inferiore ai 12-15 anni l'*aspirina* deve essere evitata per curare febbre, influenza o altre virosi per il sospetto di correlazione causale con la sindrome di Reye.

Come analgesico è utilizzato al dosaggio di 0,5-1 gr 1-4 volte/die per os; come antinfiammatorio al dosaggio di 4-5 gr/die per gli adulti e 100 mg/kg/die nei bambini.

Sono disponibili diverse formulazioni commerciali per adulti: **Aspirina** cpr 325-500 mg; **Aspro** 500 mg cpr e cpr effer; **Flectadol** bust 500-1000 mg; sono disponibili anche formulazioni con associazioni di acido acetil salicilico con paracetamolo e caffeina (**Neocibalgina**, **Drin**, **Neonevral**, **Neonisidina**).

Il *paracetamolo* ha efficacia analgesica e antipiretica paragonabile all'*aspirina*, ma il farmaco non è dotato di potere antiflogistico.

Ai dosaggi terapeutici il farmaco è praticamente privo di effetti collaterali ed è di prima scelta nei casi in cui l'acido acetilsalicilico è controindicato. Effetti collaterali compaiono a dosaggi elevati e consistono in nefrotossicità, epatotossicità e anemia emolitica.

L'azione inizia dopo 30 minuti e dura 3-6 ore e il dosaggio è di 10-15 mg/kg/4-6 ore, non superare 4 gr/die per terapie prolungate e 7 gr/die per terapie acute; dosaggi superiori a 650 mg/4 ore aumentano gli effetti collaterali, ma non l'efficacia.

Le formulazioni più frequentemente utilizzate sono: **Panadol**, **Tachipirina**, **Paracetamolo** cpr 0,5 gr, gtt 2,5 mg/gtt; **Efferalgen**, cpr effer 500 mg.

I *pirazolonici* sono poco utilizzati in quanto associati al rischio di rari ma pericolosi effetti indesiderati, agranulocitosi e shock anafilattico (per ev).

In questo gruppo la *noramidopirina* o *metamizolo sodico* ha elevata attività analgesica e antipiretica per la durata di circa 6 ore ed è quindi utilizzato per stati dolorosi o cronici acuti.

Il dosaggio è di 500-1000 mg/die in quattro somministrazioni e può causare reazioni di ipersensibilità a carico del sistema ematopoietico (**Novalgina** gtt 50%, cpr 500 mg).

Il farmaco condivide alcuni effetti allergici dell'aspirina (nei soggetti allergici all'aspirina possono provocare crisi asmatiche), ma non è stato associato alla sindrome di Reye.

Gli analgesici stupefacenti non vanno somministrati se altri analgesici possono essere efficaci e comunque per non più di 48 ore; sono utilizzati per il trattamento del dolore da moderato a grave, soprattutto di origine viscerale.

Gli effetti collaterali sono: sedazione e sonnolenza; stitichezza, nausea e vomito; coliche biliari (controindicati in presenza di epatopatie); ritenzione urinaria (controindicati nell'ipertrofia prostatica); depressione cardiaca e respiratoria.

La dipendenza fisica con sindrome da sospensione può comparire per terapie di sole 2 settimane.

La *codeina* ha una attività analgesica pari a un quarto della morfina, della quale è meno tossica, è un componente di preparazioni analgesiche in associazione con il paracetamolo (**Coefferalgan** cpr eff 500 mg).

Il *tramandolo* è un farmaco dotato di maggior efficacia terapeutica in assenza di depressione respiratoria, presenta effetti gastrointestinali (**Contramal** cpr 100 mg, cps 50 mg, gtt, fim/lev 50-100 mg).

Gli agonisti-antagonisti sono narcotici analgesici che hanno una efficacia terapeutica uguale ai precedenti, ma minore depressione respiratoria, come la *pentazocina* (**Talwin** f 30 mg, cpr 50 mg) e *buprenorfina* (**Temgesic** cpr subl 0,2 mg, fim/lev 0,3 mg cc).

Per il dolore delle mucose orali la terapia antalgica utilizza preparati topici a base di antistaminici, analgesici, FANS e anestetici; un buon effetto analgesico e antiflogistico è fornito da antinfiammatori come la *benzidamina* (**Tantum verde**, **Benzirin**, **Multum** coll, spray) e FANS.

1.2. ANESTETICI LOCALI

Gli anestetici amidici hanno un meccanismo di azione sovrapponibile e la scelta tra i diversi principi è influenzata dalla durata d'azione richiesta, l'anamnesi del paziente e le potenziali interazioni farmacologiche (*Tabella 1*).

La lidocaina con epinefrina 1:100.000 è l'anestetico ideale, utilizzabile anche nei bambini e in gravidanza.

La *lidocaina* è disponibile sul mercato senza vasocostrittore (**Xilonor**, **Xilo-minol**, **Ecocain**) e in associazione a vasocostrittore, generalmente l'adrenalina 1:50/80/100.000 (**Ecocain**, **Xilocaina**, **Xilestesina**) con levarterenolo (**Xilonor**).

La mepivacaina e la prilocaina sono utilizzate per procedure brevi, per il blocco del nervo mandibolare, nei pazienti con controindicazione all'uso del vasocostrittore.

La *prilocaina* è fornita di azione vasocostrittrice ed è disponibile al 3%, in associazione alla felipressina (**Citanest** 3% con octapressin).

La *mepivacaina* è disponibile al 3% senza vasocostrittore e al 2% con vasocostrittore 1:80/100/200.000 (**Carbocaina**, **Mepident**, **Mepiforan**, **Octocain**, **Mepicain**).

La *bupivacaina* presenta un effetto più prolungato (**Bupiforan** 0,25-0,50% senza vasocostrittore e con adrenalina 1:200.000, **Bupicain**, **Bupivacaina**).

L'*articaina* presenta azione rapida e prolungata ed è disponibile senza e in associazione con vasocostrittore 1:100/200.000 (**Alfacaina**, **Cartidont**, **Septanest**, **Ultracaina**).

DURATA DELL'AZIONE DELL'ANESTETICO LOCALE				
Formulazione	Durata d'azione (min)			
	Infiltrazione		Blocco del nervo	
	Polpa	Tessuto molle	Polpa	Tessuto molle
Articaina 4% con epinefrina 1:100-200.000	60	190	90	230
Bupivacaina 0,5% con epinefrina 1:200:000	40	340	240	440
Lidocaina 2% con epinefrina 1:50.000/100.000	60	170	85	190
Mepivacaina 2% con levonordefrina 1:20.000	50	130	75	185
Mepivacaina 3%	25	90	40	165
Prilocaina 4% con felipressina	40	140	60	220
Prilocaina 4%	20	105	55	190

Tab. 1

Gli effetti avversi degli anestetici amidici sono rappresentati da:

- reazioni psicogene (lipotimia)
- lacerazioni mucose nei bambini, provocate da morsi involontari dei tessuti anestetizzati
- reazioni allergiche al metabisulfito, un antiossidante utilizzato nelle tubofiale dove sono presenti i vasocostrittori; mentre l'allergia alle amidi è rara e nelle formulazione attuali sono stati eliminati altri allergeni come gli anestetici esterici (benzocaina) e i conservanti (metiparaben)
- metaemoglobinemia, effetto raro associato all'uso di prilocaína e articaina nei pazienti con metaemoglobinemia congenita
- parestesia e anestesia prolungata apparentemente più frequentemente associata all'articaina e alla prilocaína
- interazioni farmacologiche con oppioidi e antistaminici, che possono predisporre a convulsioni, effetto controllabile con la sorveglianza e la riduzione del dosaggio. Le interazioni farmacologiche tra anestetico e altri farmaci somministrati per patologie sistemiche sono rappresentate da: depressori del sistema nervoso (alcool, antidepressivi, sedativi) - depressione respiratoria e del SNC; antiaritmici - depressione cardiaca; antimiastenici - antagonismo dell'effetto antimiastenico; betabloccanti - prolungato effetto anestetico.
- tossicità da sovradosaggio relativo per accelerato assorbimento dovuto a iniezione endovascolare o in zone con aumentata vascolarizzazione per flogosi; si deve eseguire una corretta tecnica di iniezione per evitare il rischio di sovradosaggio relativo: aspirare prima di iniettare e retractione l'ago nel caso venga aspirato sangue; iniettare lentamente; non iniettare in zone infiammate; non usare vasocostrittore quando si eseguono tronculari per evitare il rischio di iniezione rapida endovascolare
- sovradosaggio relativo secondario a ridotta metabolizzazione per epatopatie severe; in presenza di cirrosi epatica è opportuno trattare un quadrante per volta e ridurre la dose di anestetico a 1-2 tubofiale di lidocaina
- tossicità da sovradosaggio assoluto, per somministrazione di un eccessivo numero di fiale; particolarmente importante nei bambini quando si utilizzino anestetici a elevata concentrazione (articaina, prilocaína) in cui il coefficiente terapeutico è ridotto.

Per evitare problemi di tossicità è consigliabile pensare in termini di mg, calcolando la quantità totale di farmaco per tubofiale (*Tabella 2*).

ANESTETICI

Anestetico	Mg/ml	Mg/tubof I (1,8ml)	Dos. Cons. (mg/kg)	Dose max (adulto)	N. max tubofl (adulto)
Lidocaina 2% senza vasoc con vasocostr	20	36	4,4 7,0	300 500	8,3 13,8
Mepivacaina 2% con vas 3% senza vas	20 30	40 54	6,6	400	8,5
Prilocaina 4% senza vas	40	72	7,7	600	8,3
Bupivacaina 0,5% con vas	5	9	2	90	10
Articaina 4% con vas	40	72	6,5	500	7

Tab. 2

Nelle patologie delle mucose orali un effetto anestetico topico si ottiene con l'applicazione di anestetici topici disponibili in diverse formulazioni: *benzocaina* compresse (*Boma cpr orosol*, *Pinselina pasta*); *procaina* (*Ginvapast pasta gen*); *lidocaina* (*Lidocaina cloridrato crema gen*, *spray 5%*, *Odontalg*, *Lenident ue sol*, *Dentinale pasta gen*).

Poiché gli anestetici locali deglutiti causano una riduzione del riflesso faringeo, si deve prestare attenzione alla applicazione in prossimità dei pasti per il rischio di aspirazione, soprattutto in pazienti in età estreme (anziani, bambini) dove il riflesso della deglutizione è diminuito.

1.3. ANTIBIOTICI

La maggior parte delle infezioni odontogene (70%) è sostenuta da una flora polibatterica mista aerobia e anaerobia con una prevalenza di anaerobi di 4:1; le infezioni pure di aerobi sono il 5% e di anaerobi il 25%.

Le numerose specie presentano un differente grado di sensibilità alle diverse famiglie di antibiotici: i cocci Gram+ sono generalmente sensibili alle betallattamine da cui sono facilmente eradicati; mentre i bastoncini aerobi e anaerobi Gram- presentano un aumento del numero di ceppi produttori di betalattamasi.

Gli antibiotici utilizzati in odontoiatria sono stati riportati in ordine decrescente di frequenza d'uso e di indicazione nella Tabella 3.

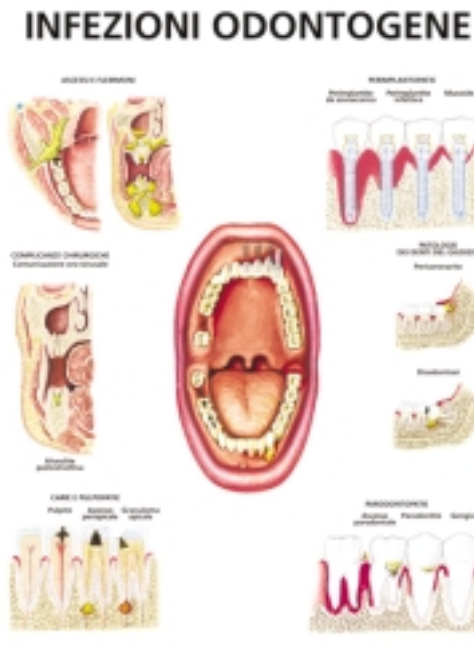
L'*amoxicillina* (**Amoxicillina**, **Velamox**, **Zimox** cpr 1gr, cps 500 mg; fl 500 mg-1gr iniett) rappresenta l'antibiotico di prima scelta; è attivo contro la maggior parte degli organismi identificati nelle infezioni odontogene; nel 10% dei pazienti provoca lievi effetti indesiderati di tipo gastrointestinale (diarrea, nausea, candidosi orale) e nello 0,7-10% reazioni allergiche prevalentemente di tipo ritardato (rush cutanei). La posologia consigliata nell'adulto è 500 mg-1gr 2-3 volte al giorno.



ANTIBIOTICI

- Aminopenicilline**
 - Amoxicillina
 - Amoxicillina + ac clavulanico
- Cefalosporine**
 - Cefalessina, cefaclor, cefadroxil
- Clindamicina**
- Claritromicina**
- Metronidazolo**
- Doxiciclina**

INFEZIONI ODONTOGENE



L'associazione amoxicillina/acido clavulanico estende lo spettro di azione ai germi betalattamasi produttori (**Clavulin**, **Augmentin** 875+125 mg cpr, **Augmentin** 1 gr soluzioni iniettabili).

Una seconda alternativa alle penicilline è costituita dalle cefalosporine di prima generazione (*cefalexina*, **Cefalexina**, **Ceporex** cpr 500 mg-1 gr; *cefadroxil*, **Cefadril**, **Oradroxil** cpr 1 gr) che richiedono 4 somministrazioni al giorno; sono utilizzabili anche in presenza di allergie di tipo ritardato (rush cutanei) alla penicillina, data la infrequente reattività crociata (4%).

Il **metronidazolo** (**Flagyl**, **Deflamon** cpr 250 mg) è un antibiotico selettivo verso i batteri anaerobi, ma non è efficace nei confronti dei cocci aerobi Gram+; è usato in associazione a una penicillina e raramente da solo.

L'eritromicina (**Eritrocina** cpr 200-600 mg, bust gran 500 mg-1 gr) presenta la maggior frequenza di ceppi resistenti e richiede quattro somministrazioni/die; la *claritromicina* (**Klacid** cpr 250-500 mg) e l'*azitromicina* (**Zitromax**, **Azitrocina** cpr 500 mg) sono raccomandati come alternative nella profilassi dell'endocardite batterica e solo

occasionalmente utilizzati di routine quando si voglia utilizzare un macrolide (per esempio allergia ai betalattamici), presentano una migliore compliance del paziente richiedendo 2 somministrazioni/die e minori effetti indesiderati gastrointestinali.

La *ciprofloxacina* è un chinolonico utilizzato nella terapia delle parodontiti al dosaggio di 0,5-1gr/die in due somministrazioni (**Ciproxin** cpr 250-500 mg).

La *doxiciclina* è la tetraciclina più utilizzata per l'ottimo assorbimento per via orale (95%) al dosaggio di 200 mg il primo giorno e 100 mg i giorni seguenti nell'adulto (**Bassado** cps 100 mg); sovrapponibile come dosaggi ed azione la *minociclina* (**Minocin** cpr 50-100 mg); questi principi hanno sostituito la tetraciclina per la frequenza di somministrazione, 500 mg ogni 6 ore, e ridotto assorbimento (**Ambramicina**, **Tetraciclina cloridrato** cps 250 mg).

Nelle scialoadeniti batteriche gli agenti eziologici sono rappresentati da stafilococchi (occasionalmente da streptococchi) e gli antibiotici di prima scelta sono le isossazolil-penicilline resistenti alle penicillinasi stafilococciche: *dicloxacillina* 250-500 mg ogni 6 ore po/im/ev, (**Didò** cpr 250 mg, fl 500 mg); *oxacillina* 1gr im/ev ogni 6 ore, (**Penstapho** fl 1gr).

La terapia antimicrobica locale sottogengivale nelle parodontiti, tende ad assicurare una concentrazione efficace del farmaco limitando gli effetti collaterali sistemici; i prodotti a rilascio locale sostenuto richiedono 2 applicazioni intervallate da una settimana: gel di metronidazolo al 25% (**Pernyzol**, **Elyzol**) o soluzioni adesive di *piperacillina* (**Periocillin**) in siringa con ago smusso monouso.

Le fibre di tetraciclina al 25% lasciate nel solco per 10 giorni (**Actisite**) sono prodotti a rilascio locale controllato e richiedono 1 sola applicazione.

Per il lavaggio delle ferite è disponibile la *rifamicina* (**Rifocin fial**).

L'uso di pomate antibiotiche dermatologiche è ristretto ai casi di impetiginizzazione di lesioni erpetiche o di cheiliti angolari con sovrainfezione batterica (*Staphylococcus epidermidis*); si utilizza l'*acido fusidico* 3 applicazioni/die (**Fucidin** pomata derm) o altri prodotti come la *gentamicina* (**Gentalyn pom**).

1.4. ANTIEMORRAGICI

I coadiuvanti meccanici accelerano la formazione del tappo di fibrina, e tra questi si ricordano: la *fibrina* (**Hemofibrine**, **Cutanplast** spugne, **Zimospuma** cubetti), il *collagene* (**Hemocollagene** spugne) e la *cellulosa ossidata e rigenerata* (**Resorcell**).

L'*acido tranexamico* (**Tranex**, cps 250-500 mg, fl 5ml/500 po, im, ev; **Ugurol** cpr 250 mg, fl 5ml/500 po, im, ev) è un analogo 10 volte più potente dell'*acido aminocaproico*, inibisce l'attivazione del plasminogeno e la fibrinolisi. È rapidamente assorbito dalla mucosa gastroenterica e ha un'emivita di circa 2 ore; va somministrato con cautela in gravidanza, allattamento, insufficienza epatica o renale e malattie tromboemboliche. Il dosaggio per via orale è 10-15 mg/kg/8 ore (3-4 gr/die in 2-3 somministrazioni); per via parenterale 10 mg/kg/8 ore (0,5-1 gr 3 volte al giorno).

L'*acido aminocaproico* (**Caprolisin** f. 2,4 gr) viene somministrato al dosaggio di 2-4 gr ogni 6-8 ore po/ev.

La *trombina* è un preparato per uso topico (**Zimotrombina**, polvere 2500 unih), sciolta in soluzione fisiologica è disposta con siringa sul fondo dell'alveolo emorragico in combinazione con una spugna di gelatina emostatica riassorbibile.

La vitamina K o *fitomenadione* (**Konaktion** conf 10mg, gtt 20 mg/ml, fl 1ml/10 mg im, ev) è necessaria per la sintesi epatica della protrombina e di altri fattori della coagulazione; per via orale o intramuscolare ha una latenza di 24 ore per raggiungere livelli efficaci; per via endovenosa ha un effetto più rapido ma può causare reazioni anafilattiche; è indicata nelle emorragie secondarie a scarsa sintesi di protrombina (epatopatie croniche, sindromi da malassorbimento); priva di tossicità è controindicata nelle fasi avanzate della gravidanza e nei pazienti in terapia anticoagulante.

1.5. ANTIEPILETTICI

Gli anticonvulsivanti presentano proprietà analgesiche nelle neuropatie croniche.

La *carbamazepina* 400-800 mg/die (**Tegretol-CR** cpr 200-400 mg) è il farmaco di prima scelta nella nevralgia del trigemino efficace nel 90% dei casi, se non risultasse efficace è opportuno verificare la diagnosi. Si inizia con 200 mg/die e si aumenta di 100 mg/die sino a un massimo di 400 mg/8 ore da prendere sempre a stomaco pieno. Impiegare il dosaggio utile più basso. Può diminuire la frequenza degli attacchi fin dal primo giorno del trattamento. Il farmaco presenta effetti collaterali rilevanti e nei trattamenti cronici richiede controlli ematochimici ripetuti: neurotossicità, aritmie, aplasie midollari, sonnolenza, disturbi del comportamento, impotenza oliguria e orticaria. Le controindicazioni sono glaucoma, cardiopatie, gravidanza.

Il *gabapentin* (**Neurontin** cpr 300 mg) può risultare più tollerato della *carbamazepina* ed è altrettanto efficace. Si inizia con 300 mg/8 ore aumentabili sino a 3000mg/die. Gli effetti collaterali sono di soliti lievi, può provocare sonnolenza (20% dei casi), capogiri, astenia, nausea, aumento del peso, atassia e nistagmo. Ha lo svantaggio di richiedere tre somministrazioni al giorno, ma il vantaggio di non avere interferenze farmacologiche dato lo scarso legame proteico, non richiede monitoraggio di laboratorio ed è ben tollerato.

La *difenilidantoina* (**Dintoina** cpr 100 mg) è indicata in assenza di risposta alla *carbamazepina*. Si inizia con 100 mg/8ore e si aumenta in caso di necessità fino a 100 mg/4 ore. Efficace nel 50% dei casi e meglio tollerata della carbamazepina, alcuni la considerano di prima scelta nei casi lievi. Per risultare efficace richiede in media 5 gg e il tempo può essere ridotto iniziando con dosaggi più alti (1° giorno 300 mg ogni 8 ore, 2° giorno 200 mg ogni 8 ore, successivi 100 mg ogni 8 ore). Può essere associata alla *carbamazepina*.

1.6. ANTIMICOTICI

Gli antibiotici di tipo macrolide polienico come il *fungizone* (**Fungilin** scir) e la *nistatina* (**Mycostatin** conf, scir) rappresentano il trattamento topico di prima scelta delle candidosi orali; sono poco assorbiti a livello gastroenterico, non presentano effetti collaterali sistemici e raramente causano nausea e vomito; il dosaggio è di 0,5-1 ml 3-4 volte al giorno fino a due giorni dopo la guarigione.

Tra gli azoli il *miconazolo* presenta uno scarso assorbimento per via orale ed è utilizzato per via topica come gel orale (**Daktarin**, **Micotef** oral gel).

Il *fluconazolo* (**Diflucan**, **Biozolene**, **Elazor** cps 50-100 mg, sosp) al dosaggio di 50-100 mg/die per 1-2 settimane è il farmaco di scelta; è generalmente ben tollerato, ha pochi effetti collaterali e un'ottima biodisponibilità.

Il *ketoconazolo* (**Nizoral** cpr 200 mg) è poco utilizzato per la presenza di effetti collaterali (rischio di epatotossicità e alterazioni endocrinologiche secondarie a blocco surrenalico); l'assorbimento è ridotto in presenza di riduzione dell'acidità gastrica; il dosaggio è 200 mg in monosomministrazione.

L'*itraconazolo* (**Sporanox**, **Triasporin** cps 100 mg, scir) è meglio assorbito e tollerato del ketoconazolo; è di seconda scelta in caso di intolleranza al difluconazolo, al dosaggio di 100 mg/die in monosomministrazione.

1.7. ANTISETTICI

Gli antisettici topici sono utilizzati per il controllo della placca batterica e la prevenzione delle complicanze postchirurgiche; alle concentrazioni consigliate sono privi di effetti collaterali sistemici, possiedono un ampio spettro d'azione e non inducono fenomeni di resistenza.

La *clorexidina* inibisce la formazione della placca batterica; per l'elevata affinità per i componenti del cavo orale, assicura un prolungata copertura antisettica; può causare disgeusia e pigmentazioni dentali transitorie e reversibili al termine del trattamento; è disponibile in collutorio (**Broxodin**, **Periogard Chlorodex**, **Corsodyl**, **Clorexidina gluconato** 0,2%; **Dentosan** 0,12-0,2%, **Plak out** 0,12%), in gel dentale (**Corsodyl** 1%, **Dentosan** 0,5%) e in capsule (**Benodent cps** 3 mg).

Lo *iodiopovidone* (**Betadine** 1% coll, **Iodosan** gtt) è utile nelle mucositi, ma non previene la formazione della placca batterica; ha la capacità di diffondere nei tessuti profondi e non va utilizzato per più di due settimane; il rischio di assorbimento di quantità significative aumenta per applicazione su mucose lese o ferite.

Altri principi utilizzati sono: il *triclosan* (**Plax** coll); la *sanguinarina* (**Dentosan** coll 3%, **Periogard** coll 0,03%); l'*esetidina* (**Oraseptic** coll, spray); i *sali di ammonio quaternario* (**AZ** coll, **Antoral** spray, coll); il *cloruro di cetilpiridinio* (**Iodosan** coll), i *perossidi e perborati* (**Borossigeno plus stomatologico**, **Oral-B Kavosan** bust) e l'*acqua ossigenata* al 3%.

Nella terapia delle alveoliti si utilizzano *garze iodoformiche* imbevute di eugenolo, impacchi di ossido di zinco e eugenolo in compressa di garza vaselinata; in alternativa sono disponibili formulazioni farmaceutiche analoghe (**Alveogyl ultra**).

1.8. ANTISTAMINICI

Gli antistaminici H1 sono utilizzati nella terapia delle reazioni allergiche.

I farmaci di prima generazione H1 non selettivi presentano effetti collaterali neurologici (depressione, sonnolenza, iporeflessia) e secchezza delle fauci.

Il *dimentidene* (**Fenistil** cpr 2,5 mg, gel) 2-3 cpr/die è particolarmente utile nel prurito. Nelle reazioni allergiche e nello shock anafilattico si utilizzano: la *clorfeniramina* (**Trimeton** cpr 4 mg, f 10 mg, scir 0,05%) al dosaggio di 4 mg/4-6 ore po per reazioni lievi o 10-20 mg im, ev in urgenza; la *prometazina* (**Farganesse** conf 25 mg, fl 50 mg im, scir 0,1%) 25 mg x 3/die po o 25-50 im, ev mg in urgenza; la *difenidramina* (**Difenidramina cloridrato** cpr 25 mg); l'*idrossizina* 50mg/die in 2 somministrazioni (**Atarax** cpr 25 mg).

I farmaci di seconda generazione sono dotati di azione antistaminica H1 selettiva, generano minore sedazione e non potenziano gli effetti dell'alcol e del diazepam.

La *fexofenadina* (**Telfast** cpr 120,180 mg) al dosaggio di 60 mg/12 ore presenta un effetto sedativo minimo e sembra offrire la migliore sintesi tra efficacia e sicurezza.

La *cetirizina* (**Zirtec** cpr 10 mg, scir ped) e la *loratadina* (**Clarytin** cpr 10 mg, scir) non presentano interazioni farmacologiche e necessitano di una sola somministrazione alla sera.

Nelle patologie delle mucose orali un blando effetto analgesico è ottenuto con sciacqui a base di antistaminici: *clorfeniramina* (**Trimeton** scir), *desclorfeniramina* (**Polaramin** scir), *citroeptadina* (**Periactin** scir).

Alcuni autori consigliano di miscelare in parti uguali uno sciroppo antistaminico con un antiacido in sospensione orale (*idrossido di alluminio e magnesio*, **Maalox** sosp orale) o *sucralfato* (**Sucralfin** sosp) per ottenere un effetto di copertura e rivestimento della lesione che potenzia l'azione antagagica; si fanno eseguire sciacqui con 5 ml (1 cucchiaino da tè) ogni 2 ore e prima dei pasti.

1.9. ANTIVIRALI

Il *penciclovir* (**Vectavir** cr 1%) applicato ogni 4 ore per 4 giorni nell'herpes simplex labialis, accelera la guarigione e riduce il dolore.

L'*aciclovir* è disponibile in diverse formulazioni (**Zovirax** cps 200-400 mg, cr, pomata, scir 400mg/5ml; **Cycloviran** cpr 200 mg, scir 400mg/5ml, cr; **Aciclovir** cpr 200-400-800 mg); è un farmaco ben tollerato per os con rari effetti collaterali (disturbi intestinali, cefalea); è controindicato in gravidanza anche se la tossicità non è certa; si ricorre alla

somministrazione sistemica po nelle stomatiti erpetiche gravi, alle dosi di 200 mg x 5/die per 5 giorni e nell'herpes zoster al dosaggio di 800 mg x 5/die per 7 giorni.

Nell'herpes zoster il farmaco di prima scelta è il *valaciclovir* 3 gr/die per 7 giorni (**Talavir** cpr 1gr); è più efficace del *famciclovir* 500 mg/die per 7 gg (**Famivir** cpr 250 mg) e dell'*aciclovir* 4 gr/die per 7-10 gg.

1.10. CORTICOSTEROIDI

Nella corticoterapia sistemica la scelta del cortisonico più adatto va eseguita in relazione a potenza glicocorticoide (antinfiammatoria) e durata d'azione; i dosaggi relativi sono calcolati in base alle tabelle di equivalenza (*Tabella 4*).

Il corticosteroide di riferimento nella terapia delle emergenze mediche è l'*idrocortisone* (**Flebocortid** fl 0,5 mg-1gr) al dosaggio di 0,5-2 gr ev ripetibili, sostanza a durata d'azione breve; non è un farmaco salva-vita, perché il suo effetto non è immediato (>1 ora). Il *metilprednisolone* (**Solumedrol**, **Urbason** cpr 4 mg, fl 40-500-1000 mg) al dosaggio di 30 mg/kg ev ripetibili produce effetti sovrapponibili.

Il corticosteroide di riferimento nella terapia dell'edema postoperatorio è il *desametasone* (**Decadron** cpr 0,5-0,75 mg, fl 4-8 mg); si utilizzano anche il betametasone e il deflazacort.

Il cortisonico di riferimento nella terapia nelle forme severe delle malattie erosive e bollose (pemfigo, pemfigoide delle membrane mucose, eritema multiforme, lichen planus erosivo afte maggiori e erpetiformi) è il *prednisone* (**Deltacortene** cpr 5-25 mg), un preparato a vita intermedia con una durata di azione di circa 48 ore e un effetto soppressivo di circa 24 ore. La somministrazione è preferibile alle 8 del mattino, quando l'asse ipotalamo-ipofisario è inibito dalla produzione endogena di corticosteroidi. Il dosaggio medio per la terapia di attacco è di 1 mg/kg/die; il dosaggio di mantenimento è abitualmente 0,1 mg/kg/die.

Il passaggio dalla zona di attacco a quella di mantenimento deve avvenire gradatamente e la sospensione graduale, per il rischio di ripresa della patologia orale (rebound) e di inibizione corticosurrenalica.

La soppressione ipofisaria si verifica per trattamenti di 12,5 mg/die di prednisone per un mese o 25 mg /die per oltre una settimana. In questi casi è necessario interrompere in modo graduale la somministrazione di corticosteroidi (dimezzando progressivamente le dosi). Entro un anno dalla sospensione di una terapia a lungo termine occorre somministrare dosi supplementari in caso di gravi traumi, interventi chirurgici, infezioni o altri tipi di stress severo.

Le controindicazioni assolute sono: ulcera peptica (rischio di emorragia e perforazione), ipertensione arteriosa grave, osteoporosi marcata, psicosi, diabete mellito grave, glaucoma, cataratta dermatite erpetica, infezioni fungine sistemiche.

Gli effetti collaterali sono in rapporto ai dosaggi e per trattamenti protratti la sindrome di Cushing è rara per dosi inferiori a 0,5 mg/kg/die, frequente per dosi comprese tra 0,5-1 mg/kg/die ed è quasi la regola per dosaggi superiori a 1 mg/kg/die.

La frequenza degli effetti collaterali è in rapporto alla natura del cortisonico usato, ai dosaggi e alla durata della terapia: iperglicemia, aumento di peso; insulinoresistenza; ritenzione di Na e perdita di K con urine e edemi; ritardato accrescimento in età infantile; ipertensione; miopia e disturbi dell'apparato visivo; osteoporosi (per terapia oltre i 6 mesi); disturbi del SNC (irritabilità, euforia, insonnia); diminuita resistenza alle infezioni; aspetto cuscingoide; ulcera peptica, più in rapporto ai dosaggi che alla durata del trattamento; pancreatiti, insufficienza renale. Per quanto riguarda le interferenze farmacologiche si deve considerare che l'azione di tutti i cortisonici può essere ridotta dalla contemporanea somministrazione di antiacidi, difenilidantoina, fenobarbital e rifampicina. I loro effetti collaterali possono essere potenziati dall'associazione con diuretici (iperglicemia), antidiabetici orali (iperglicemia), salicilati (gastrolesività), amfotericina B (ipopotassiemia).

CORTICOSTEROIDI



Nome farmacologico	Dosi equivalenti	Potere anti infiammatorio	Potere mineralcorticoide	Vita biologica media
Idrocortisone	4,1	1	1	<12h
Deflazacort	1,16	3,5	0,25	>12h
Prednisone	1	4	0	12-36h
Metilprednisolone	0,8	4	0	12-36h
Betametasone	0,41	10	0	>48h
Desametasone	0,15	25	0	>48h

Tab. 4

L'ipopotassiemia da loro indotta, può aumentare la tossicità della digitale e degli antiaritmici.

Altri corticosteroidi utilizzati sono: il *deflazacort* (**Flantadin** cpr 6-30 mg) e il *betametasone* (**Bentelan** cpr effer 0,5-1 mg, fl 1,5-4 mg).

Nelle patologie delle mucose orali, laddove possibile il trattamento topico va preferito a quello sistemico; considerando il fatto che per via locale gli effetti indesiderati sono molto ridotti, prevalentemente costituiti dalla comparsa di candidosi orali, prevenibile associando sciacqui a base di clorexidina o antimicotici.

Si preferiscono sostanze a potenza elevata (clobetasolo, betametasone) per le terapie di malattie erosive e bollose e a potenza lieve per la stomatite afosa (triamcinolone, flumetasone, diflucortolone).

Per lesioni diffuse si utilizzano collutori e sciacqui, per lesioni localizzate tocature con gengivari e soluzioni concentrate:

- desametasone, argento proteinato, alcol diclorobenzilico (**Cortiarscolloid** coll, gen);
- *cloranfenicolo* e *diflucortolone* (**Cortifluoral** coll);
- *flumetasone* e *cliochinololo* (**Locorten stomatologico** sol);
- *betametasone* (**Bentelan** cpr efferv 0,5-1 mg), sciogliere una compressa in acqua.

Per assicurare l'adesione prolungata del farmaco su lesioni localizzate si possono utilizzare diversi metodi:

- compresse adesive, *triamcinolone acetonide*, **Aftab** cpr adesive buccali 0,025 mg, 1-3 cpr/die;
- miscelare in parti uguali unguenti dermatologici (*clobetasolo*, **Clobesol** unguento 0,05%, 2-3 applicazioni/die) con gel adesivi a base di carbossimetilcellulosa o idrossimetilcellulosa al 4% in preparazioni galeniche o pasta adesiva per protesi (medicazione adesiva);
- applicare l'unguento sulla mucosa asciutta, coprendolo poi con uno strato di pasta adesiva per protesi (tecnica a sandwich);

- cucchiaini in resina morbida o termosampati sono efficaci nel caso di lesioni gengivali e palatali (medicazione occlusiva).

Le formulazioni dermatologiche sono utilizzate per le reazioni allergiche cutanee e per delle patologie autoimmunitarie delle mucose orali; i diversi prodotti si differenziano per la diversa potenza: attività elevata *alcinonide* (**Halciderm** pom), *clobetasolo* (**Clobesol** ung); intermedia *betametazone* (**Ecoval**, **Diprosone** cr, pom), *fluocinonide* (**Topsyn** pomata); ridotta *idrocortisone* (**Ef-cortin** pom) e *metilprednisolone* (**Medrol**, **Veriderm** crema).

I cortisonici deposito (*metilprednisolone acetato*, **Depomedrol** f 40 mg/cc) per iniezione intrasinoviale o periarticolare trovano indicazione nelle artrosi, artriti infiammatorie, sinoviti acute e dolori legamentosi che non abbiano risposto ai FANS; non alterano il decorso della malattia e non vanno fatte più di 2/3 volte all'anno nella stessa articolazione.

1.11. FARMACI ANTINFIAMMATORI NON STEROIDEI

Nella pratica clinica i FANS non sempre sono più efficaci degli analgesici, risultano, però, preferibili: per il minor numero di somministrazioni necessarie; rispetto il paracetamolo e gli oppiacei in quanto dotati di attività antiflogistica; nei confronti dell'aspirina in quanto meglio tollerati a livello gastrico.

I FANS sommano l'attività antipiretica all'attività antalgica e quest'ultima si ottiene per dosaggi inferiori a quelli necessari per ottenere una attività antiflogistica.

Le differenze nell'attività antinfiammatoria dei vari FANS sono modeste ma vi sono notevoli differenze nella risposta individuale del paziente: circa il 60% dei pazienti è sensibile a ogni tipo, dei restanti alcuni che non rispondono a un farmaco, trovano giovamento in un altro.

Non esiste l'antiflogistico di scelta e, caso per caso, si valuterà la risposta individuale del paziente, gli effetti collaterali, le controindicazioni e il costo; la gastrolesività è l'effetto indesiderato più frequente e risulta in misura variabile per i diversi prodotti.

La differenza di attività riflette la selettività dell'inibizione dei diversi tipi di ciclossigenasi; gli inibitori aspecifici (COX 1 e COX 2) sono gravati da maggiori effetti indesiderati gastrointestinali; mentre l'inibizione selettiva delle COX 2 migliora la tollerabilità gastrica.

Gli effetti collaterali sono la gastrolesività, potenziamento degli antidiabetici orali e antiaggreganti piastrinici e dicumarolici, nefrotossicità, epatotossicità.

Le controindicazioni sono rappresentate da ulcera peptica, ipersensibilità al farmaco, epatopatie e nefropatie (per terapie prolungate), emopatie, gravidanza. In caso di trattamento antifdiabetico oarel o dicumarolico è richiesta estrema cautela.

I derivati dell'acido propionico (ibuprofene, ketoprofene, naprossene) dell'oxicam (piroxicam) e la nimesulide hanno una discreta attività antipiretica, analgesica e antiflogistica e sono indicati per il dolore lieve-moderato.

L'*ibuprofene* (**Ibuprofene** 400 mg cpr eff, **Brufen** 400-600 mg cpr riv bust; **Moment** 200 mg cpr eff, bust gran) è il farmaco di prima scelta; ha attività antipiretica e una modesta analgesica e antiflogistica; presenta minori effetti collaterali ed è il meglio tollerato a livello gastrointestinale. La dose nell'adulto 400-800 mg/6-8 ore e nel bambino 10 mg/kg/6-8 ore.

Altri FANS presentano efficacia sovrapponibile, un rischio intermedio di effetti indesiderati e minore tollerabilità gastrointestinale:

- *ketoprofene* (**Orudis** retard 200 mg cps; **Oki** 80 mg gran sol orale; **Ketoprofene** 200 mg cps), dose 100-200 mg/die in 2-4 somministrazioni;
- *naprossene* (**Naprosyn** cpr 250-500 mg cpr,bust; **Synflex forte**, **Naproxene sodico** 550 mg cpr), dose 0,5-1gr/die in 1-2 somministrazioni;
- *piroxicam* (**Feldene**, **Piroxicam** cps 20 mg, **Feldene fast** cpr sublinguale 20 mg; dose 20 mg/die in monosomministrazione;

- *nimesulide* (**Aulin**, **Nimesulide** cpr, bust 100 mg); dose 100 mg/die in monosomministrazione.

I derivati dell'acido acetico hanno una elevata attività antipiretica, analgesica e antiflogistica e sono indicati per il dolore moderato-severo:

- *diclofenac* (**Voltaren**, **Diclofenac** 50-75-100 mg cpr); dose 75-150 mg/die in 2-3 somministrazioni; ha discreta tollerabilità gastrointestinale e generale;
- *ketorolac* (**Toradol**, **Lixidol** cpr 10 mg, fl im/ev 10 mg); è indicato nel dolore postoperatorio per brevi periodi (<5gg per il rischio gastrolesivo) alla dose di 10 mg/4 ore.

Nei pazienti che lamentano effetti indesiderati gastrointestinali a seguito della somministrazione di FANS, la dispepsia può essere diminuita assumendo i farmaci per bocca con latte o cibo, usare formulazioni gastroresistenti.

I pazienti a rischio di ulcere gastroduodenali (anziani con età superiore ai 75 anni, precedenti emorragie gastrointestinali) dovrebbero assumere solo inibitori selettivi delle ciclossigenasi 2 o FANS inibitori aspecifici delle ciclossigenasi in associazione a gastroprotettori: inibitori della pompa protonica come *omeprazolo* 20-40 mg/die (**Omeprazen** cps 20 mg) o prostaglandinici come *misoprostolo* (**Cytotec** cps 200 gamma) alle dosi di 200 gamma ogni 8 ore.

Gli inibitori selettivi delle COX 2 non devono essere utilizzati di routine al posto dei FANS tradizionali ma solo nel caso di pazienti ad elevato rischio di sviluppare effetti gastrointestinali: *celecoxib* (**Solexa**, **Celebrex** cpr 100-200 mg), dosaggio 100-200 mg/12 ore.

Per le patologie delle mucose orali sono disponibili anche preparati topici in collutorio per sciacqui: *flurbiprofene* (**Froben** coll, spray), *ketoprofene* (**Oki** coll), *diclofenac* (**Dicloral**, **Zeroflog** coll).

1.12. FARMACI D'URGENZA

L'*adrenalina* è utilizzata nel trattamento d'urgenza delle reazioni anafilattiche, angioedema, rianimazione cardiopolmonare; la somministrazione intramuscolare è di prima scelta al dosaggio di 0,3-0,5 ml 1:1000 (**Fastjekt** 0,33 mg sir autoiniett, **Adrenalina** fl 1mg/1ml), ripetibile dopo 15 minuti; la somministrazione endovenosa lenta diluita 1:10.000 è limitata a pazienti gravi, dove sia in dubbio l'assorbimento dal muscolo. Il farmaco consente di controllare i sintomi immediati dello shock anafilattico (edema della glottide, broncospasmo e ipotensione).

La *clorfeniramina* 10-20 mg (**Trimeton** fl 10 mg) 25-75 mg im, ev ripetibili ogni 4-6 ore o, in alternativa, la *prometazina* 50-100 mg (**Farganesse** fl 50 mg im, ev) sono utili dopo la somministrazione di adrenalina nelle reazioni allergiche e nell'anafilassi, per prevenire la recidiva data la breve durata d'azione dell'adrenalina.

L'*atropina* (**Atropina solfato** f 0,5-1 mg) è un farmaco anticolinergico. È utilizzata nella terapia delle bradicardie sintomatiche; gli effetti collaterali di tipo antimuscarinico sono secchezza delle fauci, ritenzione urinaria, disturbi dell'accomodazione; è controindicata nel glaucoma a angolo chiuso, nella ritenzione urinaria, nell'ileo paralitico e nell'ipertrofia prostatica.

L'*idrocortisone* 100-300 mg ev (**Flebocortid** fl 100-250-500-1000 mg, **Solucortef** fl 500 mg) o il *prednisolone* (**Solumedrol** fl 40-125, 500, 1000-2000 mg), è indicato nello shock anafilattico e nell'asma bronchiale; la somministrazione endovenosa di corticosteroide è di importanza secondaria rispetto all'adrenalina, dal momento che l'azione farmacologica inizia solo dopo qualche ora; può essere utilizzato per prevenire un peggioramento nei pazienti più gravi.

L'*ossigeno* va considerato un farmaco a tutti gli effetti, in quanto in grado di diminuire il lavoro cardio-respiratorio e cardiaco; in un paziente adulto va somministrato: in flusso elevato (8-10 l/min) nello shock; in flusso medio (4-6 l/min) nelle sincope, angina, infarto;

in flusso ridotto (2-4 l/min) nella crisi asmatica e nella broncopneumopatia cronica ostruttiva, per limitare la riduzione dello stimolo respiratorio indotto dall'ossigeno, poiché i pazienti presentano una pressione arteriosa di anidride carbonica inferiore ai valori normali.

Il *salbutamolo* (**Ventolin** spray) 1-2 spruzzi ripetibili dopo 5 minuti sono utilizzati nella terapia delle crisi asmatiche.

La *nifepidina* (**Adalat**, **Nifepidina** cpr 20 mg) e il *captopril* (**Captopril** cpr 25 mg) sono utilizzate nelle crisi ipertensive, sciogliendo una compressa sotto la lingua.

La *nitroglicerina* (**Trinitrina** conf sub 0,3 mg, **Natyspray** spray sub) è indicata nella terapia d'urgenza dell'angina pectoris.

Il *diazepam* (**Noan**, **Valium** f 10 mg) è utilizzato nell'attacco epilettico al dosaggio di 5-10 mg nell'adulto e 0,2-0,8 mg/kg nel bambino.

Il *flumazenil* (**Anexate** 0,5-1 mg f) è un antagonista delle benzodiazepine, con una durata d'azione inferiore; va somministrato 0,5-1 mg ev in caso di sovradosaggio in corso di sedazione.

1.13. MISCELLANEA

Tra i rinologici i decongestionanti nasali facilitano il drenaggio delle sinusiti mascellari; sono applicati 3-4 volte al giorno e non devono esser impiegati per più di 3-5 giorni per il rischio di rinite medicamentosa: *fenilefrina* (**NTR** gocce e nebulizzatore per adulti), *oximetazolina* (**Otrivin** gocce adulti e bambini).

La *metoclopramide* 10-20 mg im (**Plasil** fl 10 mg) è utilizzata per controllare nausea e il vomito postoperatorio.

L'*azatioprina* 50 mg/die (**Azatioprina** cpr div 50 mg) è un immunosoppressore che associato ai corticosteroidi ne raddoppia l'effetto nella terapia delle malattie autoimmunitarie; la prescrizione richiede esami ematochimici e controlli medici periodici.

Nella terapia delle lesioni orali da patologie autoimmunitarie, in caso di mancata risposta ai cortisonici o controindicazioni al loro uso, trova indicazione la *ciclosporina* sciacqui 3/die (**Sandimmun** coll), formulazione gravata da elevato costo.

I miorilassanti sono impiegati per periodi inferiori alle 2 settimane, in associazione ai FANS, nella terapia dei disturbi temporo-mandibolari miogeni per combattere le contratture muscolari antalgiche: *ciclobenzaprina cloridrato* (**Flexiban** cpr 10 mg) si inizia con 10 mg cpr prima di coricarsi sino ad arrivare alla dose normale per adulti di 10 mg 3 volte al giorno; *baclofene* (**Lioresal** cpr 10 mg) 5 mg 3 volte al giorno a stomaco pieno.

1.14. PSICOFARMACI

Gli psicofarmaci comprendono sostanze che influenzano i processi mentali inducendo mutamenti del comportamento in senso stimolante (psicoanalettici) o sedativo (psicolettici).

Le benzodiazepine presentano effetti sovrapponibili di tipo ansiolitico, miorilassante, anticonvulsivante e di amnesia retrograda; una grande variabilità d'emività; un coefficiente terapeutico elevato con effetti clinici irrilevanti ai dosaggi terapeutici per quanto riguarda la depressione respiratoria. In alcuni pazienti, in cui l'ansia controlla l'aggressività, si può verificare un effetto iniziale di eccitamento paradossale.

Il *diazepam* (**Valium** fl 10 mg, cps 2-5 mg, gtt 0,5% 20 ml/100 mg) ha una lunga durata d'azione ed è utilizzato nella sedazione per via parenterale e orale e nel trattamento delle convulsioni epilettiche.

Il *temazepam* (**Euipnos**, **Normison** cps 20 mg) per la breve durata d'azione e un effetto postumo minimo o assente è utilizzato nella sedazione orale; talvolta sostituito dal *lorazepam* (**Tavor** cpr 1-2,5 mg).

Il *triazolam* (**Halcion** cpr 0,25-0,5 mg) è la benzodiazepina a minore durata d'azione.

Le benzodiazepine sono utilizzate anche nella terapia di disturbi d'ansia (disfunzioni temporomandibolari, sindrome della bocca che brucia); si utilizza il *diazepam*, il *lorazepam* o il *clonazepam* (**Rivotril** cpr 0,5-2 mg) 1-4 mg in dosi suddivise; è opportuno che la prescrizione non superi le 1-3 settimane per il rischio di dipendenza da scorretta prescrizione. La tolleranza si sviluppa entro 3-14 giorni di utilizzazione continua e un trattamento prolungato può causare sindromi da rimbalzo e da astinenza.

Gli psicofarmaci gli antidepressivi sono utilizzati: nella nevralgia del trigemino, in cui agiscono attraverso la modulazione delle vie propriocettive discendenti e ascendenti nel midollo spinale e nel cervello; per la terapia di patologie orali secondarie a depressione o psicosi croniche.

Gli antidepressivi gli inibitori della ricaptazione della serotonina costituiscono la classe più recente e utilizzata per la buona tollerabilità e i ridotti effetti collaterali: *Fluoxetina* (**Prozac**, *Fluoxetina* cp 20 mg), dosaggio 5-80 mg/die, ma abitualmente 20 mg al mattino, richiede 2-6 settimane per raggiungere l'effetto terapeutico per la depressione.

Gli effetti collaterali degli antidepressivi sono di tipo colenergico (secchezza delle fauci, sedazione, disturbi dell'accomodazione, nausea, ipotensione, nervosismo); sono presenti soprattutto nella fase iniziale del trattamento e minimizzabili iniziando con un basso dosaggio, aumentato progressivamente. Questa classe ha soppiantato gli antidepressivi triciclici che sono oggi di seconda scelta per i loro marcati effetti indesiderati di tipo muscarinico e cardiovascolare: *amitriptilina* (**Laroxyl** conf 25 mg, **Triptizol** cpr 25 mg, **Tofranil** cpr 10-25 mg) è utilizzata nella depressione in dosi da 10-75 mg/die in più somministrazioni, aumentando gradatamente in base alle esigenze, fino a 150-200 mg; utilizzata anche la *nortriptilina* (**Noritren** conf 30 mg) e la *flufenazina* 1mg 4 volte /die (**Anatensol** cpr 1mg).

1.15. SCIALAGOGHI E SOSTITUTI VARI

I sostitutivi salivari a base di *carbrossimetilcellulosa* sono utilizzati nella xerostomia (**Oral balance** gel, **Xerotin** soluzione, **Idrum** soluzione e nebulizzatore).

Nella terapia delle scialoadeniti e delle sinusiti sono utilizzati scialagoghi-mucolitici come la *bromexina* 16 mg tre volte /die (**Bisolvon** fl 4 mg, cpr e bust 8 mg).

La *pilocarpina* (**Salagen** cpr 5mg) è utilizzata nella terapia della xerostomia, per stimolare il flusso salivare del tessuto funzionale residuo: si inizia con un dosaggio di 5 mg x 3/die; per pazienti che non rispondono al trattamento la dose può essere gradualmente aumentata sino a un dosaggio massimo di 30mg/die monitorando la comparsa di effetti indesiderati parasimpaticomimetici. L'effetto terapeutico, nella sindrome di Sjogren e nei pazienti irradiati alla testa e al collo, è massimo dopo 8 settimane e il trattamento va sospeso se inefficace dopo 2-3 mesi.

1.16. VASOCOSTRITTORI

Il vasocostrittore contrasta l'azione vasodilatante dell'anestetico prolungando la durata, la profondità dell'anestesia e l'emostasi. I vasocostrittori utilizzati sono l'*epinefrina* in concentrazioni diverse (1:50-80-100-200.000) e la *levonordefrina* 1:20.000, che va considerata equivalente alla epinefrina 1:100.000 (*Tabella 5*).

Per quanto riguarda gli effetti collaterali delle catecolamine somministrate in caso di emergenza medica (0,5-1 mg sc), si deve tenere presente che l'adrenalina è alfa, beta 1 e beta 2 stimolante e quindi in grado di provocare:

- vasocostrizione arteriolare aumento della pressione arteriosa;

- aumento della frequenza e gittata cardiaca;
- broncodilatazione.

Le controindicazioni sono rappresentate da angina, ipertensione arteriosa, ipertiroidismo, ipereccitabilità miocardica e/o tachicardia elevata, disturbi della conduzione da intossicazione digitalina, shock con ipovolemia non compensata.

Non vi è rischio di sovradosaggio di epinefrina nel paziente sano, in cui la dose massima è di 500 microgr (0,5 mg utilizzati nelle emergenze), pari a 100 tubofiale 1:200.000.

I vasocostrittori presentano interazioni farmacologiche con diversi farmaci:

- betabloccanti non selettivi (nadololo, oxprenololo, propranololo, timololo); può risultare un aumento della pressione arteriosa ed è quindi consigliabile ridurre l'uso di vasocostrittori;
- antidepressivi triciclici (imipramina, amitriptilina, doxepina), antagonisti alfa adrenergici (guanetidina, reserpina) e inibitori delle monoamino-ossidasi (IMAO) possono interagire con i vasocostrittori causando ipertensione; il dosaggio dei vasocostrittori va quindi ridotto in questi pazienti a 2 fiale di anestetico con vasocostrittore 1:100.000 (<0,036mg epinefrina; controindicata la levonordefrina);
- cocaina (ipertensione arteriosa e aritmie cardiache);
- fenotiazine (ipotensione arteriosa);

VASOCOSTRITTORI					
Diluizione	Vasocostrittore	Mg/ml	Mg/tubo fl (1,8 ml)	Dose max	Max n. tubofl
1:20000	Levonordefrina	0,5	0,09	1 mg S 0,2 C	10 S 2 C
1:30000	Levarterenolo	0,034	0,06	0,34 S 0,14 C	5 S 2 C
1:50000	Epinefrina	0,02	0,036		5 S 1 C
1:100000	Epinefrina	0,01	0,018	0,2 S 0,04 C	10 S 2 C
1:200000	Epinefrina	0,005	0,009		20 S 4 C

*S: paziente sano / *C: paziente cardiopatico

Tab. 5

Al caffè una domenica di maggio

Il terrazzo rimira la fiera di paese
che sfila oltre la strada
benedetta dal sole
e ovattata dal vino

Ti do un monito e un soldo
e con un palpito ti guardo
mentre attraversi di corsa
da solo verso la giostra.

Gira intento tra i tavoli
vestito a festa e saluta tutti
ma se solo lo scruti
capisci che tutto non c'è.

Entro e non chiedo
farfuglia un sorriso
perché sa dove vado
e mi lascia sorpreso.

Lo guardo e penso
che in mezzo è protetto
che a noi ritorna
più di quanto riceve.

Lo riguardo e ripenso
che per fortuna
non è capitato a me
ma alla signora del caffè.

Domenica sera in trattoria

Entri dal bar per un buio corridoio
fino allo stanzone che rimbomba
di posate, di grida e di volti in camicia
tra ragnatele e pareti ingiallite.
Trovi il solito bollito
due vecchie cuoche in cucina
una cameriera in ciabatte
l'oste dai tristi chiari occhi
grembiule e straccio sul braccio
la moglie suicida
senza spiegare perché.
Che mangi o non mangi
al banco paghi lo stesso
scarabocchio di carta a quadretti.
Caro amore sfiorito
e rafforzato dal tempo
torniamo più spesso
in questo dimesso reale
a origliare i discorsi
del tempo imbalsamato.

TERAPIA

2.1. EMERGENZE MEDICHE

La preparazione dell'odontoiatra in tema di emergenze mediche include più aspetti:

- identificare il paziente a rischio attraverso un questionario anamnestico, limitando l'approfondimento ai casi che presentino un rischio potenziale in relazione alla terapia programmata;
- applicare le manovre rianimatorie di base per l'assistenza cardiorespiratoria;
- disporre di farmaci e attrezzature minime adeguate all'assistenza temporanea in attesa del pronto intervento medico.

La valutazione di un corretto comportamento di prevenzione e gestione delle emergenze mediche, va in quadrato nell'ambito della capacità media professionale.

Le valutazioni e procedure terapeutiche che richiedano competenze mediche, anche qualora indicate in questo manuale per completezza, non rappresentano uno standard operativo o parametro di valutazione medico-legale.

Le manovre rianimatorie di base (Basic Life Support) iniziate in maniera pronta ed efficiente permettono una sopravvivenza fino al 16% e dovrebbero rappresentare lo standard di preparazione.

Un massaggio cardiaco correttamente eseguito può garantire una portata cardiaca fino al 25% del valore a riposo, un flusso coronarico superiore al 10% e cerebrale al 30% rispetto la perfusione fisiologica,

L'advanced cardiac life support (ACLS) aumenta la percentuale di sopravvivenza sino al 43%, se iniziata entro 8 minuti; comprende manovre complesse che non costituiscono materia di preparazione obbligatoria per l'odontoiatra: intubazione, cricotirotomia, defibrillazione, mantenimento dell'equilibrio acido base, somministrazione endovenosa di farmaci.

2.1.1. Anafilassi

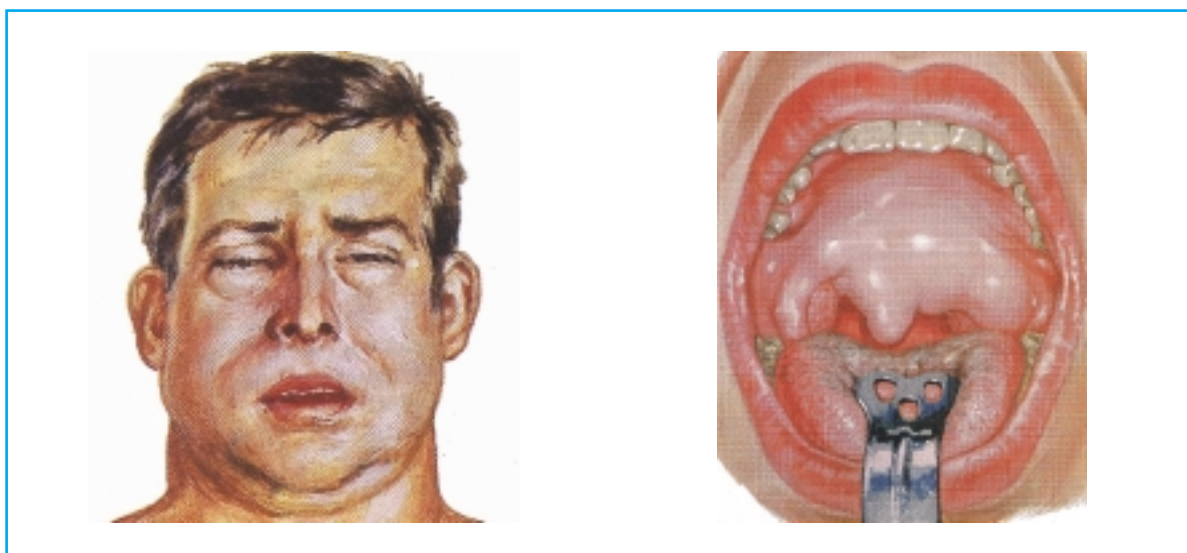


Fig. 1 - Edema angioneurotico di Quincke.

Nelle reazioni allergiche lievi con quadro clinico stabile, caratterizzate da sintomi cutanei isolati e minime alterazioni pressorie e respiratorie, è sufficiente:

- interrompere la somministrazione dell'agente che ha scatenato la reazione;
- somministrare ossigeno ad alto flusso (6-15 l/m) con maschera e posizionare il paziente in Trendelenburg;
- somministrare un antistaminico per os, scegliendo tra quelli a minor azione sedativa, come *loratadina* 10 mg, o tra quelli di prima generazione, a più marcato effetto sedativo, come *clorfenamina* 4 mg, *prometazina* 25 mg, *difenidramina* 50 mg po (tener presente la residua sedazione al momento della dimissione del paziente, che dovrà essere accompagnato e dovrà evitare attività che richiedono attenzione, come la guida);
- sorvegliare il paziente per almeno un'ora prima della dimissione;
- prescrivere *difenidramina* 50 mg po ogni 4-6 ore sino a scomparsa dei sintomi;
- inviare al medico curante.

È importante ricordare che anche reazioni che inizialmente sembrano essere di natura lieve, possono evolvere in forme più gravi senza segni di allarme.

Le reazioni allergiche gravi con quadro clinico instabile sono caratterizzate da segni di shock (pressione sistolica inferiore a 90 mmhg, tachicardia, cute con sudorazione algida, alterazioni del sensorio), sintomi respiratori (tachipnea, grave dispnea) e cutanei (orticaria, edema Figura 1). In questi casi è necessario:

- somministrare ossigeno con maschera con velocità di flusso 10-15 l/min;
- posizionare il paziente in Trendelenburg, a meno che si evidenzii grave dispnea con ortopnea;
- somministrare *adrenalina* 1:1000 (corrispondente ad 1 mg/ml), 0,3-0,5 mg sc/im, ripetibile dopo 5 minuti, sino a un massimo di tre dosi;
- somministrare 20 mg di *clorfenamina* im o ev lenta (in un minuto), a prescindere dalla risposta all'adrenalina, poiché l'emivita di quest'ultima è breve;
- se presente personale esperto stabilire un accesso venoso con ago di grosso calibro (14G, 16 G) e praticare l'infusione di *soluzione fisiologica* 100-300 ml/ora in base alla gravità dell'ipotensione;
- predisporre il trasferimento in ospedale.

Nei casi con grave dispnea e ipotensione, se disponibile il set da infusione e presente personale esperto, si somministra l'*adrenalina* in vena (1 mg diluito in 10 ml di soluzione fisiologica, somministrando 0.3-0.5 mg lentamente, 1 ml ogni minuto). Per pazienti anziani, affetti da diabete o con problemi cardiovascolari, si deve iniziare con metà dose.

2.1.2. Angina pectoris e infarto miocardico

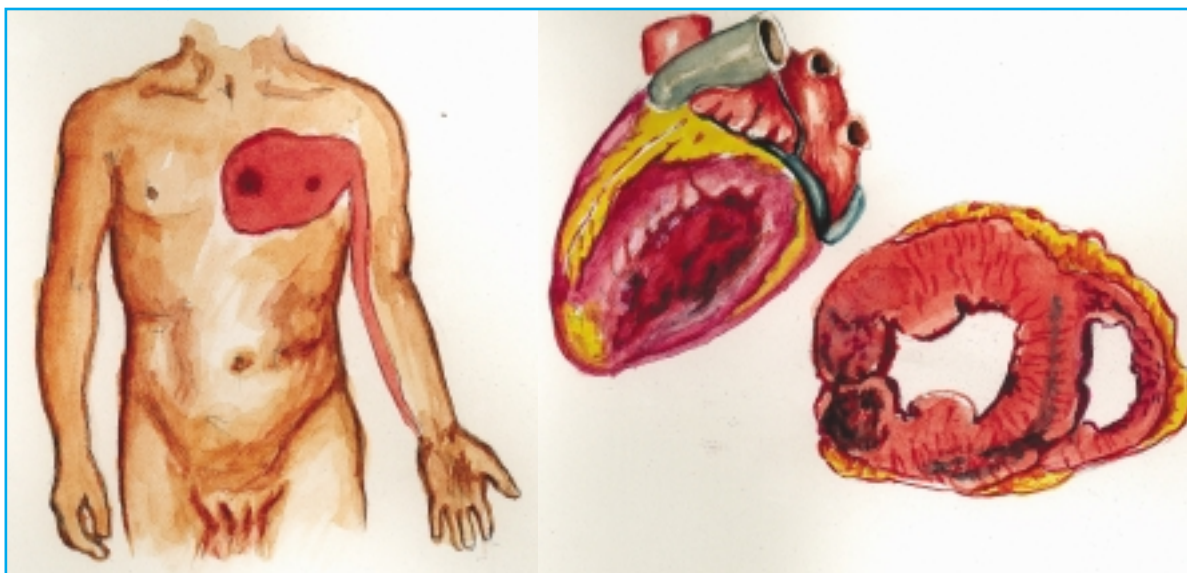


Fig. 2

Per il dolore toracico è preferibile utilizzare il farmaco in adozione al paziente, chiedendo di portarlo ad ogni appuntamento.

In presenza di crisi di dolore toracico si deve:

- mettere il paziente in posizione seduta;
- erogare ossigeno a flusso elevato;
- somministrare nitroglicerina 0,3 mg sublinguale in confetti da frammentare tra i denti; in alternativa negli edentuli nitroglicerina spray subl o l'isosorbide dinitrato 5 mg subl, compresse solubili.

La somministrazione di nitrati è ripetibile ogni 5 minuti fino a un massimo di tre volte; in caso di mancata risposta è probabile che si tratti di infarto ed è necessario predisporre il trasferimento in ospedale (*Figura 2*).

In attesa del pronto intervento medico, se disponibile il farmaco e personale competente, indurre l'analgesia con morfina cloridrato 2-4 mg ev in 5 min, oppiaceo che diminuisce il precarico cardiaco e determina variazioni emodinamiche favorevoli.

2.1.3. Attrezzature e farmaci di emergenza

Il kit di emergenza deve essere semplice e costruito in base alla esperienza e all'addestramento dell'odontoiatra (*Tabella 6*).

L'equipaggiamento indispensabile è rappresentato da: sfigmomanometro e fonendoscopio per la misurazione della pressione arteriosa; maschere facciali di diverse misure (consigliate anche le cannule oro facciali di Guedel), pallone di Ambu per la ventilazione assistita; siringhe, garze e cerotti per iniezioni.

La dotazione essenziale è rappresentata da pochi farmaci iniettabili per via intramuscolare o intralinguale: *adrenalina* 1: 1000, fl 1 mg/1ml per la terapia dell'anafilassi e della crisi asmatica; *clorfenamina*, fl 10 mg per la terapia dello shock anafilattico; *ossigeno*, bombole portatili, con autonomia di erogazione di almeno 30 min.

ATTREZZATURA E FARMACI D'EMERGENZA DI I° LIVELLO	
Dotazione di studio	Far portare al paziente
■ Sfigmomanometro ■ Fonendoscopio ■ Ambu ■ Maschere facciali ■ Siringhe ■ Garze e cerotti ■ Adrenalina 1:1000 ■ Ossigeno ■ Zucchero	■ Antianginosi (nitroglicerina) ■ Broncodilatatori (salbutamolo) ■ Antipertensivi (nifepidina)



Tab. 6

Per quanto riguarda vasodilatatori (*nitroglicerina* conf), broncodilatatori (*salbutamolo* spray) e antipertensivi (*nifepidina* cpr) è sufficiente consigliare, al paziente con patologia nota, di portare con sé i farmaci che comunemente utilizza.

Altri tipi di farmaci non sono considerati essenziali e non rappresentano elementi critici da kit di emergenza di base per l'odontoiatra generico.

In presenza di personale medico competente, la dotazione deve essere integrata in relazione al tipo di interventi eseguiti (sedazione parenterale, anestesia generale ambulatoriale): *soluzione fisiologica*, *soluzione glucosata* (destrosio 5% e 50%), anticonvulsionanti (*diazepam* f 10 mg), analgesici oppiacei (*morfina cloridrato* fl 10 mg), vasopressori (*dopamina* fl), corticosteroidi (*idrocortisone emisuccinato* o *desametasone* f), antagonisti delle benzodiazepine (*flumazenil* f), kit da cricotirotomia e da intubazione endotracheale.

2.1.4. Convulsioni epilettiche

Gli accessi epilettici focali non richiedono, generalmente, alcuna terapia.

Le convulsioni generalizzate di breve durata che tendono a risoluzione richiedono le seguenti manovre:

- Sdraiare il paziente sul pavimento;
- Guidare i movimenti per evitare traumi, senza bloccare il paziente;
- Somministrare ossigeno con cannula nasale o maschera 4-6 l/min;
- Dopo la risoluzione dimettere il paziente e inviarlo con accompagnamento dal proprio medico di fiducia.

Uno stato di male epilettico persistente della durata superiore a 5 minuti, recidivante o senza ritorno completo dello stato di coscienza, richiede l'intervento medico per la somministrare *diazepam* 2,5-15 mg ev e il trasferimento in ospedale.



Fig. 3 - Crisi epilettica: fase clonica



Fig. 4 - Crisi epilettica: fase tonica



Fig. 5 - Crisi epilettica: fase postaccessuale

2.1.5. Crisi asmatica

In presenza di un attacco lieve o moderato si eroga ossigeno a basso flusso (2-4 l/min) e si somministra un broncodilatatore betastimolante: 2 insufflazioni di *salbutamolo* spray con inalatore autosomministrante, ripetibili dopo 20 minuti.

Per un attacco grave che non risponde alla terapia precedente, con di persistenza di sibilo respiratorio e grave dispnea (stato di male asmatico) si somministra adrenalina 1:1000, 0,3-0,5 ml sc/im, a intervalli di 30 minuti per un massimo di tre dosi e si predispone il trasferimento in ospedale (*Figura 6*).



Fig. 6 - Crisi asmatica

2.1.6. Crisi ipertensiva

È necessario misurare più volte la pressione arteriosa a distanza di alcuni minuti, in quanto la maggior parte delle crisi è transitoria e tende a risolversi spontaneamente in breve tempo con misure aspecifiche tranquillizzando il paziente e ponendolo seduto a 45° con le gambe in posizione declive.

La terapia farmacologica è indicata per aumenti persistenti di 130/200 mmhg:

- erogare ossigeno con maschera 4-6 l/min;
- in caso di mancata risposta, se disponibile somministrare *nifepidina* 10 mg sublinguale, sciogliendo la compressa sotto la lingua l'azione si manifesta in 3-4 minuti; è utilizzabile anche il *captopril* 25 mg sub.;
- predisporre il trasferimento al pronto soccorso.

2.1.7. Iperventilazione psicogena

L'iperventilazione psicogena può causare una diminuzione della concentrazione di anidride carbonica nel sangue, con conseguente alcalosi respiratoria sino alla comparsa di parestesie, tetania (spasmi muscolari tonici) e sincope. Il trattamento consiste nel tranquillizzare il paziente, nel farlo respirare in un sacchetto di carta per aumentare la concentrazione di anidride carbonica dell'aria inspirata e nel somministrare *diazepam* 5-10 mg po/im in caso di agitazione psicomotoria o in presenza di convulsioni.

2.1.8. Ipoglicemia

L'emergenza si presenta in pazienti diabetici in terapia insulinica o con ipoglicemizzanti orali. Nel dubbio in presenza di coma di eziologia sconosciuta, in un paziente diabetico è corretto somministrare zucchero, considerando che l'ipoglicemia è potenzialmente fatale, mentre l'iperglicemia non viene peggiorata significativamente.

Se il paziente è cosciente è sufficiente somministrare 15 g di *glucosio* po, pari a 3 cubetti di zucchero o tre cucchiaini da tè (in alternativa bevande zuccherate), ripetendo il dosaggio dopo 10 minuti.

Nel paziente privo di coscienza, se presente set da infusione e personale competente, si somministrano 15-25 mg di *destrosio* ev, pari a 250 ml di soluzione glucosata al 5% o 50 ml al 50%. Il paziente va inviato al Pronto soccorso medico.

2.1.9. Manovre rianimative

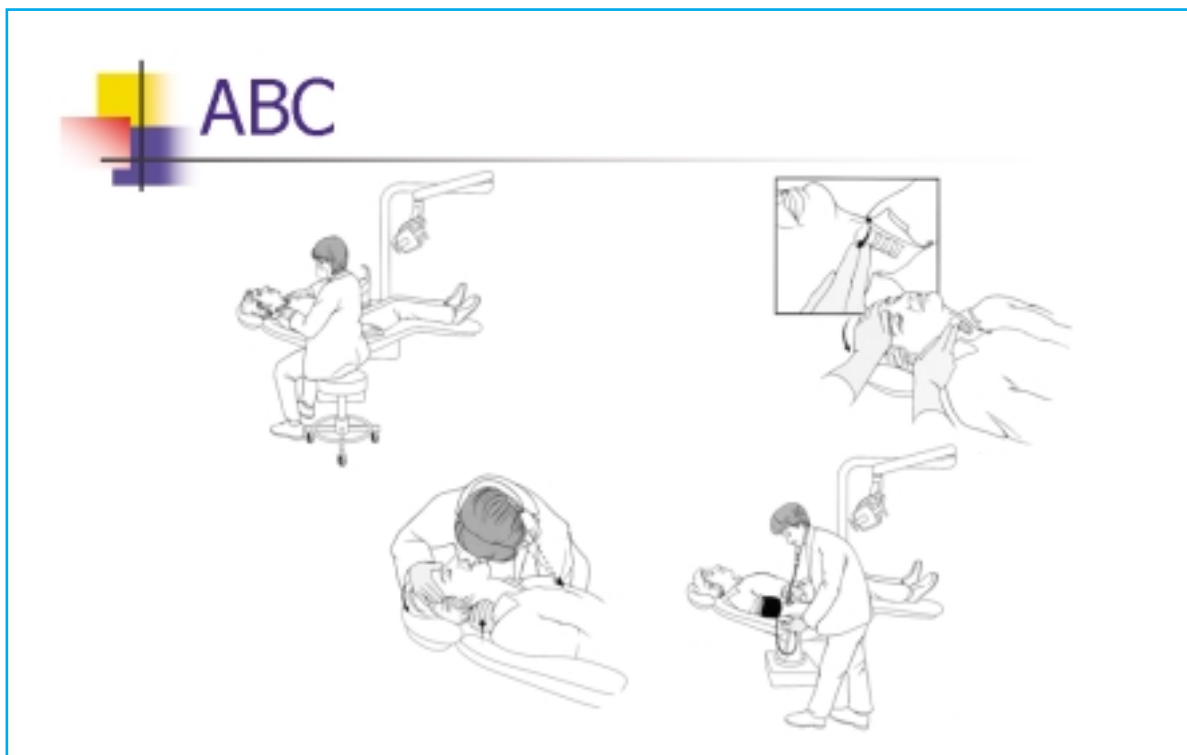


Fig. 7

Le manovre rianimative di base (BLS, Basic Life Support) comprendono la valutazione ABC (Airway, Breathing, Circulation), la disostruzione delle vie respiratorie e la rianimazione cardio-polmonare (CPR, Cardio Pulmonary Resuscitation), secondo una sequenza di manovre in relazione all'evolversi della situazione clinica.

Inizialmente si controlla lo stato di insensibilità del paziente, chiamandolo ad alta voce e scuotendolo leggermente.

Il soggetto privo di conoscenza va posto in posizione supina o di Trendelenburg, assicurando che le vie aeree siano libere da corpi estranei.

Dato che in condizioni di incoscienza la lingua tende ad appoggiarsi alla parete posteriore del faringe, ostruendo il passaggio dell'aria, si dovrà procedere ad una manovra di iperestensione del capo: in questo modo il dorso della lingua si scosta dal faringe, consentendo all'aria un libero transito verso la glottide e la trachea.

Una volta garantita la pervietà delle vie aeree, utilizzando se disponibile una cannula oro-faringea di Guedel, si deve valutare la presenza o meno di attività respiratoria spontanea: per far questo ci si pone di fianco al torace del paziente, si avvicina l'orecchio al suo naso ed alla sua bocca, osservando contemporaneamente il torace con la manovra GAS: guardo, ascolto, sento (*Figura 7*). L'assenza di rumori respiratori, di soffio di aria espirata sulla nostra guancia, e l'immobilità della gabbia toracica sono segni che confermano l'assenza di attività respiratoria. Questa valutazione deve durare circa 10 secondi.

Il paziente privo di sensi con respirazione spontanea, può essere lasciato supino; il capo va mantenuto iperesteso e la mandibola avanzata per facilitare la respirazione; in presenza di vomito va posto in posizione di sicurezza (decubito laterale sinistro) per evitare una polmonite ab ingestis (*Figura 8*).



Fig. 8

In assenza di respirazione si deve intraprendere la respirazione artificiale. Se disponibile si usa il pallone autoespansibile di Ambu associato alla maschera facciale, tenuta ben aderente al viso del paziente: si deve insufflare lentamente (in circa 1.5-2 secondi) una quantità di aria tale da vedere l'espansione del torace, ripetendo tale manovra 2 volte. In alternativa si utilizza la ventilazione bocca-maschera oro-facciale, soffiando aria espirata attraverso un boccaglio connesso ad una maschera tenuta adesa al volto del paziente.

A questo punto si verifica la presenza di attività cardiocircolatoria, palpando il polso carotideo con indice e medio posti lateralmente al pomo d'Adamo.

Se il polso è presente ma la respirazione assente (arresto respiratorio) si proseguono le ventilazioni artificiali con tecnica bocca a bocca, o con maschera, o con pallone di Ambu ed ossigeno, alla frequenza di 10-12 volte al minuto, controllando la espansione della cassa toracica (*Figura 9*).

Se il polso non è rilevabile (arresto cardiaco) si esegue la rianimazione cardiopolmonare (CPR) che comprende il massaggio cardiaco esterno e la ventilazione assistita. Si localizza con le dita l'arcata costale inferiore, si scorre lungo l'arcata fino ad incontrare il processo xifoideo dello sterno e si pone la parte prossimale del palmo della mano due dita traverse a monte di questo punto: si esercitano compressioni vigorose dello sterno di 4-5 cm, mantenendo un rapporto 1:1 tra la fase di compressione e quella di rilasciamento, al ritmo di 80-100/min utilizzando le due mani sovrapposte e tenendo le braccia tese, in verticale sullo sterno; si alternano 15 compressioni sternali e 2 ventilazioni qualunque sia il numero dei soccorritori (*Figura 10*).

Rianimazione cardiopolmonare Ventilazione assistita



Fig. 9

Dopo 4 cicli di compressione-ventilazione ricontrollare il polso; se non è ricomparsa attività cardiaca proseguire la CPR ripetendo periodicamente la valutazione, sino all'arrivo del pronto intervento medico.

Se ricompare il polso proseguire a ritroso la valutazione, controllando il respiro: se assente proseguire le ventilazioni artificiali, se presente porre il paziente in posizione laterale di sicurezza e tenerlo ben monitorato, controllandolo frequentemente.

In presenza di dispnea si deve considerare che una frequenza respiratoria superiore a 30/min o una respirazione depressa (inferiore a 12/min), irregolare e superficiale richiedono somministrazione di ossigeno al 100% mediante cannule nasali o la più efficace maschera facciale.

In estrema sintesi, si deve considerare che la rianimazione cardiorespiratoria è da praticarsi immediatamente a ogni paziente che si presenti in arresto cardiaco (fibrillazione ventricolare o asistolia o attività cardiaca comunque inefficace) o respiratoria. In caso di arresto cardiaco un ritardo di intervento di oltre 4-6 minuti provoca delle lesioni cerebrali irreversibili.

I segni clinici dell'arresto cardiorespiratorio sono i seguenti: perdita della conoscenza; midriasi (inizia dopo 2'); assenza dei polsi femorali e carotidei; assenza del respiro.

Le prime operazioni da eseguire subito, prima delle manovre rianimative, consistono: nel porre il paziente sul pavimento in quanto un massaggio cardiaco effettuato su un paziente supino sulla poltrona odontoiatrica non può risultare efficace; sollevare gli arti inferiori se le giugulari non appaiono turgide.

È importante disporre di personale addestrato nelle basi tecniche di pronto soccorso e avere a disposizione rapida i farmaci di emergenza e il numero telefonico del pronto intervento medico, in modo da attivare manovre tempestive.



Fig. 10

2.1.10. Ostruzione respiratoria da corpo estraneo

In assenza di sintomi di ostruzione respiratoria è impossibile determinare se il corpo estraneo sia stato ingerito nel tubo digerente o inalato nell'albero respiratorio. È quindi necessario inviare d'urgenza il paziente al pronto soccorso dell'ospedale per determinarne la posizione, seguirne l'espulsione con le feci o procedere alla rimozione in esofago-gastroscoopia o tracheo-broncoscopia.



Fig. 11

In presenza di ostruzione respiratoria parziale con sintomi da soffocamento, è necessario un trattamento d'emergenza:

- tentare la rimozione manuale del corpo estraneo (con mani e pinze);
- in caso di insuccesso eseguire la manovra di Heimlich costituita da 5 compressioni in rapida successione, esercitate in posizione mediana tra ombelico e apofisi xifoide dello sterno e ripetibili (*Figura 11*);
- in presenza di segni di ipossia o asfissia, alternare la ventilazione con ossigeno puro e maschera (in caso di apnea mediante pallone di Ambu);
- in caso di insuccesso, inviare il paziente al pronto soccorso per la rimozione mediante broncoscopia.

L'ostruzione respiratoria completa non risolubile con la ventilazione assistita è un evento eccezionale; trovano indicazione manovre invasive, quali la cricotirotomia e l'ago transtracheale che, a differenza delle tracheostomia, possono essere praticate anche da persone che non abbiano grande esperienza di manovre chirurgiche. La tecnica della cricotirotomia è la seguente:

- con la testa del paziente estesa viene identificato lo spazio compreso tra la cartilagine cricoide in basso e quella tiroidea in alto
- preparare la zona con soluzione antisettica ed apporre dei teli sterili attorno ad essa, quindi praticare l'anestesia locale
- tenere ferma con la mano sinistra la zona e praticare una incisione orizzontale della cute soprastante di circa 2,5 cm
- esposta la membrana cricotiroidea si pratica una incisione nella parte mediana e, tenendo divaricati i lembi, si introduce una cannula adeguata che verrà collegata a un sistema di respirazione e fissata alla cute con fettucce annodate attorno al collo.

Più semplice è, invece, la tecnica dell'ago trastracheale del diametro di 10 G o in alternativa un tubo di gomma (ad esempio l'esterno di una penna a sfera o il tubo di un aspiratore), che sono inseriti, previa incisione cutanea, attraverso la membrana cricotiroidea e sono in grado di permettere un sufficiente passaggio di aria.

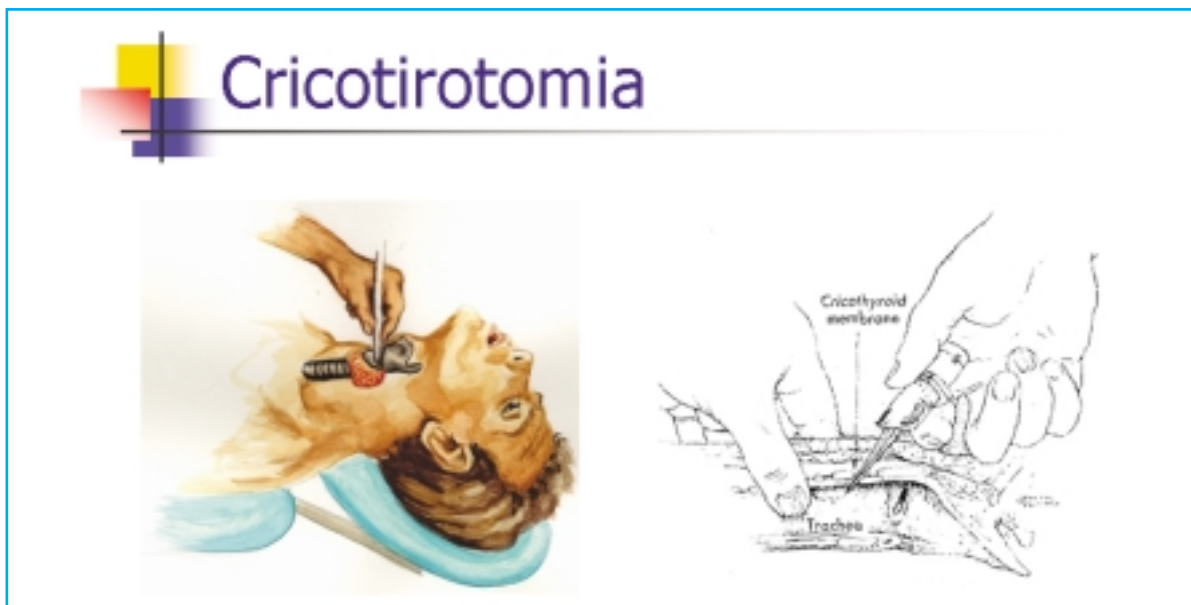


Fig. 12

2.1.11. Shock

In assenza di diagnosi del tipo di shock (ipovolemico, cardiogeno, neurogeno, settico, anafilattico, endocrino) e dati strumentali, è consigliabile limitare l'intervento alle procedure di valutazione e di emergenza di base per l'assistenza cardiorespiratoria:

posizionare il paziente in Trendelemburg; erogare ossigeno con maschera 8-10 l/min eseguire le manovre rianimatorie di base (BLS) secondo necessità in attesa del pronto soccorso medico.

Se la pressione sistolica è inferiore a 90 mmhg ed è disponibile il set da infusione endovenosa e presente personale esperto, si somministra: *soluzione fisiologica* alla velocità di infusione di 100-300 ml/ora con ago di grosse dimensioni (14-16 G), *idrocortisone* 100/300 mg ev.

In presenza di bradicardia sintomatica inferiore a 50 battiti/min e pressione sistolica inferiore a 80 mmhg va presa in considerazione la somministrazione di *atropina* 0,5-1mg ripetibile dopo 5 minuti o di adrenalina 0,3-0,5 ml sc/im.

2.1.12. Sincope vasovagale

Le presincope e lipotimie di minore gravità si risolvono rapidamente stimolando i riflessi del paziente con sollecitazioni meccaniche (scuotendolo leggermente), verbali (interrogandolo, chiamandolo) o sensoriali (asciugamano freddo sulla fronte o inalazione di vapori di ammoniaca); posizionandolo in Trendelemburg per 5 minuti e rialzandolo lentamente.

In caso di perdita di coscienza è consigliabile il decubito laterale sinistro per evitare l'inalazione di vomito; mantenendo il capo iperesteso e la mandibola protrusa (mento in avanti) per liberare l'orofaringe ed evitare l'ostruzione delle vie respiratorie provocata dalla caduta della lingua.

La terapia farmacologica e la richiesta di pronto intervento medico va presa in considerazione in presenza di un quadro clinico instabile di bradicardia sintomatica con frequenza del polso inferiore a 60 mmhg, riduzione della pressione arteriosa inferiore a 90 mmhg e perdita totale o parziale della coscienza. Il trattamento consiste in *atropina* 0,5 mg sc/im/ev, ripetibile dopo 10 minuti e *ossigeno* con maschera facciale 6-8 l/min.

2.1.13. Sovradosaggio da anestetici

Le emergenze insorte dopo una iniezione da anestetico richiedono la diagnosi differenziale tra il sovradosaggio da anestetico o da vasocostrittore, la sincope vasovagale e la reazione anafilattica.

Le reazioni tossiche da anestetico possono dipendere sia da sovradosaggio assoluto, per iniezione di una dose eccessiva ad esempio in un paziente sano o con ridotta capacità di metabolizzazione per epatopatia; che da sovradosaggio relativo per iniezione intravasale o in tessuti infiammati.

Il quadro clinico può comparire in maniera immediata (3-5 min.) nel caso di iniezione endovenosa, o ritardata (30 min) per assorbimento graduale dai tessuti. La gravità varia in relazione alla gravità del sovradosaggio: inizialmente predominano i sintomi di eccitazione del SNC con confusione, eccitazione, tremori, ipertensione, tachicardia, polipnea, sino a convulsioni generalizzate tonico-cloniche; successivamente si manifestano segni di depressione del SNC con ipotensione arteriosa, bradicardia, diminuzione della frequenza respiratoria, sino al coma.

Nei casi con sintomi lievi e autolimitanti è sufficiente posizionare il paziente in Trendelemburg (supino con le gambe elevate), somministrare ossigeno, controllare i parametri vitali e dimettere in presenza di buon recupero.

Nei casi instabili o progressivi: si somministra *diazepam* 2,5-5 ev mg in presenza di convulsioni; si eseguono le manovre di rianimazione cardiopolmonare in presenza di shock o depressione respiratoria, in attesa del pronto soccorso medico per il ricovero ospedaliero.

2.2. INFEZIONI ODONTOGENE

La maggior parte delle infezioni odontogene (70%) è sostenuta da una flora polibatterica mista aerobia e anaerobia con una prevalenza di anaerobi di 4:1; le infezioni pure di aerobi sono il 5% e di anaerobi il 25%.

Il tipo di batteri implicati dipende dalla zona o patologia di origine: Streptococcus mutans, S. sobrinus, S. milleri nelle carie; Actinobacillus actinomicetemcomitans, Prevotella intermedia, Porphyromonas gingivalis, Fusobacterium nucleatum, Eikenella corrodens nel parodonto.

I bacilli anaerobi Gram- (Bacteroides spp, Fusobacterium spp), per le loro caratteristiche, sono associati con maggior frequenza alle infezioni odontogene più gravi; producono suppurazione maleodorante e favoriscono la diffusione di flemmoni e ascessi mediante esoenzimi (collagenasi, fibrinolisin).

Le numerose specie presentano un differente grado di sensibilità alla specie alle diverse famiglie di antibiotici: i cocci Gram+ sono generalmente sensibili alle betalattamine da cui sono facilmente eradicati; mentre i bastoncelli aerobi e anaerobi Gram- presentano un aumento del numero di ceppi produttori di betalattamasi.

In tal senso sottostimare il ruolo di queste specie batteriche, nell'impostare una terapia antibiotica ragionata, rappresenta la causa più frequente di remissioni sintomatologiche lente o di insuccessi terapeutici.

La flora batterica implicata in un ascesso periapicale, cambia però anche in relazione al tempo: in fase iniziale predominano i cocci aerobi gram+ (Streptococchi) sensibili alle penicilline e in fase tardiva prevalgono i cocci anerobi gram+.

Nella impostazione e controllo di una terapia antibiotica, è bene ricordare l'importanza di alcuni principi di base:

- la scelta dell'antibiotico va effettuata secondo i principi della terapia ragionata, in base alla flora batterica residente nel sito di intervento;
- la via di somministrazione orale è utilizzata nella quasi totalità dei casi, con l'accorgimento di distanziare di 1-2 ore dai pasti di antibiotici il cui assorbimento è influenzato dal cibo;
- ascessi e flemmoni determinano ambienti sfavorevoli alla concentrazione e all'azione degli antibiotici ed è, quindi, opportuno associare il drenaggio chirurgico;
- la somministrazione va regolata in modo da mantenere tassi ematici terapeutici costanti in base all'emivita del farmaco;
- è necessario accertare eventuali precedenti allergici;
- la somministrazione va fatta solo in presenza di specifica indicazione;
- l'associazione di vitaminici è generalmente inutile, può essere giustificata in bambini e pazienti con scadenti condizioni generali nei quali uno stato di manutenzione sia associato alla patologia infettiva;
- per non facilitare l'insorgenza di ceppi resistenti o di ricadute l'antibiotico in un ascesso odontogeno va somministrato a dosaggio pieno e per un periodo sufficiente a eradicare l'agente patogeno; la durata media di una terapia è di 5-7 giorni, prolungando cioè la somministrazione almeno 2-3 giorni dopo la remissione dei sintomi. In caso di mancata remissione della sintomatologia entro 1-2 giorni è necessario reimpostare la terapia, valutando possibili errori e cause di insuccesso (*Tabella 7*).

Non mancano peraltro in letteratura indicazioni diverse, come ad esempio una terapia breve a dose elevata, eventualmente in unica somministrazione ripetibile dopo 8 ore.

Peraltro, la durata di una terapia antibiotica riconosce ampi margini di variabilità in relazione al tipo di patologia e la relativa facilità di eradicazione: 2-3 giorni per una gengivite ulcero necrotica o un ascesso gengivale/parodontale; 14 giorni per la terapia di una sinusite acuta; alcuni mesi per la terapia di una actinomicosi mandibolare.

CAUSE DI INSUCCESSO DELL'ANTIBIOTICOTERAPIA

- Assunzione di antibiotico per un periodo troppo breve
- Mancata compliance del paziente (non si attiene alla prescrizione)
- Posologia prescritta insufficiente
- Malassorbimento digestivo (gastroenterite, diarrea)
- Interazione con altri farmaci o sostanze (ad esempio latte e tetraciclina nella fase di assorbimento)
- Comparsa o prevalenza di ceppi resistenti (anche facilitati dal trattamento stesso)
- Insufficiente penetrazione e diffusione del chemioterapico nella sede di infezione (membrana piogenica negli ascessi, sequestro nell'osteomielite, sinusite)
- Drenaggio inadeguato e persistenza di condizioni sfavorevoli (pH acido, tessuto necrotico e anaerobiosi nella cavità ascessuali)
- Reazione a un corpo estraneo infetto (protesi, impianti)
- Ospite immunocompromesso (mancata cooperazione del sistema immunitario nell'eradicazione del patogeno)
- Cambiamento troppo precoce dell'antibiotico
- Mancata sorveglianza del decorso clinico e adattamento della terapia
- Mancata esecuzione di prelievi microbiologici e antibiogramma (in presenza di mancata risposta alla terapia ragionata)

Tab. 7

2.2.1. Ascesso apicale

La parodontite apicale acuta è una condizione infiammatoria del tessuto periapicale, piuttosto che infettiva; per tale motivo la terapia si avvale di pulpectomia, drenaggio e FANS per via sistemica, mentre l'uso di antibiotici è discutibile e come tale non raccomandato.

L'ascesso periapicale acuto è una infezione localizzata che risponde al trattamento locale (drenaggio, estrazione) e gli antibiotici non sono di beneficio addizionale, se non sono presenti complicazioni sistemiche (febbre, linfadenopatia), assente tendenza alla diffusione o in pazienti compromessi (*Figura 13*).

L'incisione è riservata agli ascessi maturi caratterizzati da raccolte sottomucose fluttuanti; mentre l'incisione di tessuti infetti, prima della colliquazione, non allevia il dolore e facilita la diffusione dell'infezione

Gli impacchi caldo-umidi accelerano la regressione nelle fasi iniziali; mentre in fase suppurativa facilitano la demarcazione del processo rendendo praticabile l'incisione e il drenaggio in minor tempo.



Fig. 13 - Ascesso odontogeno

La flora batterica implicata in un ascesso periapicale, cambia però anche in relazione al tempo: in fase iniziale predominano i cocci aerobi gram+ (Streptococchi) squisitamente sensibili alle penicilline; mentre in fase tardiva con la necrosi e l'abbassamento del potenziale ossido-riduttivo del tessuto prevalgono i cocci anerobi gram+ (*Peptostreptococcus*) e i bastoncini anaerobi gram- (*Bacteroides*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*), che dipendono da nutrienti sintetizzati dagli aerobi e sono frequentemente penicillinoresistenti.

La terapia è somministrata per via orale, indirizzata verso gli agenti causali più probabili delle infezioni orodentali (terapia empirica o ragionata), associata a un analgesico o un FANS al bisogno.

L'*amoxicillina* è l'antibiotico di prima scelta negli ascessi in fase iniziale, cioè nei primi tre giorni (500 mg ogni 6-8 ore o 1 gr ogni 8-12 ore); mentre nei pazienti allergici alle penicilline le alternative sono rappresentate dalla *clindamicina* (150-300 mg ogni 6 ore), dalla *claritromicina* (250-500 mg due volte al giorno) o dalle *cefalosporine* di prima generazione (*cefalexina* 500 mg ogni 6 ore); quest'ultime quando siano presenti reazioni cutanee lievi (non reazioni anafilattiche o anafilattoidi) considerando la bassa percentuale di reattività crociata (4%).

In caso di mancata risposta entro 24-36 ore, si deve considerare la presenza di ceppi penicillino-resistenti e passare a un antibiotico betalattamasi resistente (*amoxicillina acido-clavulanico*, *clindamicina*, *claritromicina*).

Nelle infezioni avanzate (oltre i tre giorni) o severe è frequentemente presente penicillino-resistenza nel 35-50% dei casi si utilizza la *clindamicina* (150 mg ogni 6 ore), l'*amoxicillina/acido clavulanico* (1 gr ogni 8-12 ore) o *metronidazolo* + *amoxicillina* (500 mg di ambedue ogni 8 ore).

Un ascesso localizzato può evolvere in una infezione diffusa che richiede il ricovero in ospedale, da considerarsi come presidio di emergenza nelle seguenti situazioni: sepsi (febbre >38,5°, ipotermia <35,6°C, oliguria e disidratazione, alterata funzione cerebrale); disfagia o la lingua sollevata per il rischio di angina di Ludwig; osteomielite; infezioni dei tessuti molli con rischio di diffusione per contiguità (fascite necrotizzante, mediastinite, pericardite, ascessi cerebrali, trombosi del seno cavernoso).

2.2.2. Ascesso parodontale e gengivale



Fig. 14 - Ascesso parodontale

L'ascesso gengivale è causato dalla ritenzione di un corpo estraneo nello spazio sottogengivale e il trattamento consiste nella sua rimozione una leggera distensione della gengiva. Si raccomanda al paziente di eseguire sciacqui con acqua tiepida di 2-3 minuti a intervalli di una due ore. L'ascesso parodontale si forma per ostruzione dell'orifizio di una tasca parodontale: lo sbrigliamento con una sonda parodontale e l'irrigazione con

soluzione fisiologica sono generalmente sufficienti (*Figura 14*); in alcuni casi sono necessaria l'incisione per assicurare il drenaggio o il molaggio nei casi che presentano iperocclusione (estrusione, mobilità e dolore alla pressione).

La levigatura delle radici va differita di 1-2 settimane e limitata alle superfici che presentano depositi calcificati; risparmiando altre aree, che presentano un elevato potenziale di riattacco del legamento parodontale e rigenerazione ossea.

La prescrizione di antibiotici nell'ascesso gengivale e parodontale è indicata in presenza di sintomi sistemici (febbre, linfadenopatia evidente) o pazienti compromessi.

L'*amoxicillina* (1 gr la prima somministrazione, seguita da 500 mg. 3 volte/die) per 3 giorni è il farmaco di prima scelta, il *metronidazolo* (500 mg per 3/die) in presenza di allergia alle betalattamine. In terza giornata si rivaluta se continuare la terapia; in caso di mancata risposta si prescrive l'*amoxicillina* + *acido clavulanico* o la *clindamicina* (150 mg per 4/die).

2.2.3. Dentizione difficile

L'eruzione della dentatura decidua si verifica tra i 6-24 mesi di età, può essere complicata da una sintomatologia locale e sistemica, dovuta a una pericoronarite intorno a i denti in eruzione (*dentitio difficilis*). La maggiore incidenza dei sintomi sistemici nel corso dell'eruzione degli incisivi mandibolari decidui (tra i 6-9 mesi) è correlata, secondo alcuni autori, alla immaturità del sistema immunitario e alla diminuzione degli anticorpi materni in circolazione nei primi mesi di vita. La sintomatologia è autolimitante e transitoria; rimane circoscritta al periodo di tempo necessario per l'eruzione dentaria (1-2 giorni): aumento della salivazione, l'irritabilità (pianto e insonnia) e rifiuto del cibo; diarrea, febbre, disidratazione e eruzioni cutanee possono sovrapporsi a completare il quadro clinico.

La necessità di incisione del cappuccio mucoso è rara. Nella maggior parte dei casi non è necessario alcun trattamento o una terapia topica mediante applicazione sull'area dolente di impacchi freddi, di pressione facendo masticare al bambino anelli da dentizione. Preparati specifici contenenti associazioni di anestetici, antisettici e antinfiammatori applicati 3-4 volte al giorno, lontano dai pasti per evitare che l'anestetico interferisca con il riflesso della deglutizione.

La terapia sistemica si basa sulla somministrazione di liquidi zuccherati e integratori alimentari nei casi di inappetenza e rischio di disidratazione, antipiretici in presenza di piressia (*paracetamolo* scir 15 mg/kg/die).

Se i sintomi persistono va richiesta una consulenza pediatrica per individuare eventuali infezioni delle vie respiratorie superiori, gastroenteriti o altre comuni malattie dell'infanzia.

2.2.4. Gengivite ulcero-necrotica

Le gengiviti e parodontiti necrotizzanti sono causate da flora mista fusospirillare di Gram- anaerobi (spirochete e fusobatteri) sensibili al *metronidazolo* (250 mg per 3/die) e all'*amoxicillina/acido clavulanico* (1gr ogni 12 ore); la terapia va prescritta per 3 giorni e poi rivalutata la necessità di prolungamento sino a 5-7gg. (Figura 15).

La chemioterapia è integrata dal controllo meccanico e farmacologico della placca con detartrasi, irrigazioni e lavaggi intrasulculari per la detersione di batteri, tessuti necrotici e sequestri ossei, sciacqui a base di antisettici (*clorexidina*, *iodiopovidone*). La levigatura radicolare e curettaggio gengivale e gli interventi di chirurgia parodontale sono postposti alla risoluzione del quadro acuto.



Fig. 15 - Gengivite ulcero-necrotica

2.2.5. Parodontiti croniche



Fig. 16 - Parodontiti croniche

Le patologie parodontali (Figura 16) mostrano una elevata associazione statistica con specifici batteri, agenti eziologici putativi, rappresentati prevalentemente da bastoncini anaerobi gram-, ma anche anaerobi gram+ e alcuni bastoncini (teoria della placca specifica).

La terapia antimicrobica farmacologica si avvale di collutori antisettici, antimicrobici sistemici e sottogengivali. I collutori non sono efficaci come unico mezzo nella terapia della parodontite e sono indicati a scopo preventivo e di mantenimento per limitati periodi di tempo, come supporto alla igiene domiciliare o alla terapia causale meccanica non chirurgica e chirurgica per prevenire o ritardare la formazione della placca e la ricolonizzazione batterica.

Gli sciacqui di *clorexidina* allo 0,12% con 15 ml di collutorio 2 volte al giorno presentano una efficacia sovrapponibile allo stesso prodotto allo 0,2%, ma minori effetti collaterali per usi prolungati (pigmentazioni dentarie e mucose, disgeusia, aumento dell'accumulo di tartaro).

Il prodotto è disponibile anche in gel e spray per applicazioni localizzate, mentre le irrigazioni sottogengivali con antisettici non mostrano alcuna efficacia.

Altri prodotti proposti sono il triclosan 10 ml di coll x 2 volte al giorno, soluzioni acquose a base di *fluoruro stannoso* e *amino-fluoruro*, *sanguinaria*, *cloruro di cetilpiridinio* e *agenti ossidanti*.

La terapia antimicrobica sistemica ha l'obiettivo di ridurre i microrganismi patogeni all'interno dei tessuti e delle tasche parodontali non raggiunti dalla terapia meccanica e di eradicarli da nicchie ecologiche del cavo orale (tonsille, dorso della lingua) in modo da ritardare la ricolonizzazione sottogengivale.

Si utilizza prevalentemente la terapia ragionata, e meno frequentemente, sebbene auspicabile, quella mirata in base all'analisi microbiologica (tecniche colturali, sonde al DNA).

Nella parodontite dell'adulto la terapia antibiotica sistemica associata alla terapia strumentale non fornisce alcun vantaggio e le indicazioni sono: gengiviti e parodontiti

necrotizzanti, parodontiti a insorgenza precoce, parodontiti refrattarie al trattamento meccanico, ascessi gengivali e parodontali.

Le *tetraciline* sono utilizzate per la caratteristica capacità di concentrarsi nel fluido crevicolare a dosaggi pieno per i germi sensibili; in monoterapia vanno riservate alle forme di monoinfezione di Actinomyces actinomycetemcomitans sensibili alla molecola (il batterio dimostra sovente resistenza). Sono stati inoltre proposte dosi subantimicrobica di doxiciclina (20 mg/die per 3 mesi) nel trattamento della parodontite cronica dell'adulto.

Il *metronidazolo*, farmaco attivo nei confronti di batteri anaerobi obbligati, è proposto in monoterapia per le infezioni di Porphyromonas gingivalis e P. intermedia.

L'*amoxicillina* è utilizzata sia in regimi sistemici monoterapici, che combinata in associazione con altri antibiotici (metronidazolo, ciprofloxacina) con diversi dosaggi. In particolare l'associazione amoxicillina+metronidazolo risulta efficace nell'eradicare a lungo termine l'Actinomyces actinomycetemcomitans, mentre l'eliminazione del Porphyromonas gingivalis appare meno prevedibile.

La *ciprofloxacina* è un antibiotico attivo sui batteri gram- (Pseudomonas e bastoncelli enterici); è di seconda scelta per la frequente comparsa di resistenze; è stato utilizzato in regime di monoterapia, ma prevalentemente in regime combinato con metronidazolo o amoxicillina. L'associazione metronidazolo + ciprofloxacina risulta utile nelle infezioni da anaerobi, bastoncelli enterici e pseudomonas; poiché non influenza la flora batterica gram+ facoltativa e non impedisce la ricolonizzazione della tasca da parte di specie non patogene.

La *clindamicina* è un antibiotico di seconda scelta; è attivo sugli anaerobi e utilizzato in presenza di allergia alle betalattamine; risulta efficace in presenza di *Peptostreptococcus* e bastoncelli anaerobi gram-.

Fra i numerosi schemi terapeutici suggeriti trovano vasto consenso i seguenti.

Nelle parodontiti a insorgenza precoce, frequentemente associate alla presenza di Actinobacillus actinomycetemcomitans: *cloridrato di tetraciline* (o derivati) 250 mg x 4/die per 2 settimane oppure *metronidazolo* 250 mg x 3/die + *amoxicillina* 375-500 mg x 3/die per 7-10 giorni.

Nelle parodontiti refrattarie al trattamento meccanico *metronidazolo* 250 mg x 3/die + *amoxicillina* 375-500 mg x 3/die per 8 giorni oppure, in caso di allergia alle betalattamine, *metronidazolo* 250 mg x 3/die + *ciprofloxacina* 500 mg x 2/die per 8 giorni (associazione utile nelle infezioni miste da anaerobi, Actinobacillus actinomycetemcomitans, bastoncelli enterici e Pseudomonas).

La terapia antimicrobica locale sottogengivale tende ad assicurare una concentrazione efficace del farmaco limitando gli effetti collaterali sistemici; è indicata in associazione alla terapia meccanica, dopo la terapia causale come adiuvante in zone non raggiungibili, per trattare le recidive che si presentano durante la terapia di mantenimento; è effettuata mediante inserzione di presidi a lento rilascio che mantengono più a lungo una concentrazione elevata nel fluido crevicolare, presidi biodegradabili (gel, chips) che presentano una sostantività intermedia e irriganti con durata limitata a poche ore.

I prodotti a rilascio locale sostenuto hanno una durata di azione di meno di 24 ore e richiedono 2 applicazioni intervallate da una settimana, si applicano :

- gel di *metronidazolo* al 25% in siringa con ago smusso monouso da applicare nella tasca parodontale con la siringa 1-2 volte a settimana;
- soluzione adesiva di piperacillina;
- microsfere di minociclina al 25% in siringa con ago smusso.

I prodotti a rilascio locale controllato hanno una durata di azione maggiore di 24 ore e richiedono 1 sola applicazione:

- fibre di tetraciclina al 25% lasciate nel solco per 10 giorni;
- gel di doxiciclina all'8,5%, polimero autoindurente;
- tavolette di clorexidina al 34%;
- microsfere di minociclina al 25% in siringa con ago smusso.

2.2.6. Pericoronarite



Fig. 17 - Pericoronarite e disodontiasi del dente del giudizio

La pericoronarite è una infezione che si verifica al di sotto della porzione gengivale che ricopre un dente parzialmente erotto, più frequentemente un dente del giudizio mandibolare in disodontiasi (Figura 17).

La terapia locale consiste in lavaggi con soluzione fisiologica o antisettici (*clorexidina* 0,2%, *iodiopovidone* coll) sotto l'opercolo, può risultare difficoltosa in presenza di trisma.

In alcuni casi è utile il molaggio o l'estrazione del dente del giudizio superiore che traumatizza la gengiva inferiore.

L'asportazione del lembo mucoso non dovrebbe essere effettuata nella fase acuta, ma l'appuntamento successivo per i denti con possibilità di eruzione.

La terapia sistemica con FANS e antibiotici (*amoxicillina* 2 gr/die) è indicata in presenza di trisma, linfadenopatia e infezioni diffuse.

2.2.7. Perimplantiti

Le mucositi perimplantari sono condizioni reversibili di tipo infiammatorio e infettivo localizzate alla sola mucosa perimplantare; la terapia si basa sul controllo meccanico della placca e il trattamento antisettico con sciacqui di *clorexidina* 0,2% 1 minuto al giorno per almeno 4 settimane; si può rinforzare il trattamento con: irrigazioni sulcolari di *clorexidina* in soluzione (coll 0,12-0,2%) o somministrazione intrasulcolare di gel allo 0,5-1% da eseguirsi 2-3 volte al giorno da un minimo di 10 giorni a un massimo di un mese.

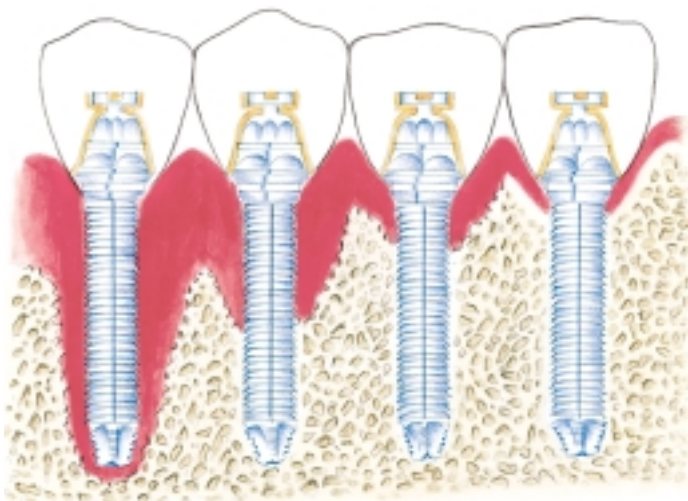


Fig. 18 - Mucositi perimplantari e perimplantiti

La perimplantite è un processo flogistico e infettivo, con perdita di tessuto mineralizzato e formazione di difetti ossei, la cui eziopatogenesi può essere meccanica da sovraccarico (loading theory) e infettiva (Figura 18).

La terapia della perimplantiti da sovraccarico si basa sulla molaggio e la riduzione dell'estensione del tavolo occlusale, associata alla terapia delle mucositi e perimplantiti associate.

La terapia delle perimplantiti infettive può essere di tipo chirurgico e conservativo.

Il trattamento chirurgico prevede una prima fase di preparazione che mira a ridurre la carica batterica locale e permettere la remissione della flogosi e dell'edema per migliorare la risposta tissutale all'intervento.

L'antibiotico sistemico viene somministrato cinque giorni prima dell'intervento, utilizzando *amoxicillina/acido clavulanico*, metronidazolo per via orale.

La fase di igiene professionale viene eseguita contemporaneamente: si asportano placca e tartaro con curette in plastica; si irriga con antisettici (*acqua ossigenata* al 10%) e si posiziona un gel di *clorexidina* nel solco.

Il trattamento può essere integrato posizionando nel solco fili retrattori imbevuti di acido citrico a pH 1 per 30-60 secondi per decontaminare l'impianto, risciacquando poi con soluzione fisiologica.

Il tipo di intervento chirurgico è dettato dal grado e dalla morfologia della distruzione perimplantare, con lo scopo di arrestare il riassorbimento osseo e ottenere, in casi selezionati, una nuova rigenerazione del letto implantare.

Le perimplantiti con riassorbimento osseo modesto e di tipo orizzontale sono trattate come le mucositi, aggiungendo curettaggio a cielo aperto, riposizionamento apicale del lembo, disinfezione dell'impianto.

Le perimplantiti con riassorbimento osseo moderato di tipo verticale con pareti di delimitazione conservate possono essere trattate con le precedenti misure integrate da un'osteoplastica resettiva.

Le perimplantiti con riassorbimento osseo di media entità, di tipo verticale con perdita delle pareti del difetto richiedono l'integrazione del trattamento con la rigenerazione ossea e con la correzione della superficie implantare (implantoplastica) eseguita con frese diamantata a grana sottile e coppette di gomma.

I difetti con grave riassorbimento osseo di tipo verticale e perdita delle pareti del difetto sono trattati con la rimozione dell'impianto e la toilette dei tessuti perimplantari.

Il trattamento conservativo non chirurgico in molti studi ha portato a stabilizzazione della lesione senza che si verificasse ulteriore perdita di osteointegrazione; le reosteointegrazione necessita, però, di tecniche rigenerative, tra cui l'innesto osseo autologo sembra garantire la maggiore predicibilità.

Il trattamento non chirurgico si basa sulla integrazione del controllo meccanico della placca, la terapia antisettica (irrigazioni e gel intrasulculari di *clorexidina*) e antibiotica topica e sistemica.

Per quanto riguarda la tipologia della flora, le malattie perimplantari presentano con le parodontopatie un modello sovrapponibile di colonizzazione e ripartizione microbiologica. Per questo motivo sono state proposte protocolli di trattamento antibiotico simili; che sono necessari solo nelle forme acute ascessuali e nelle perimplantiti refrattarie al trattamento strumentale, ma in tutti i casi deve associarsi e non sostituirsi al controllo meccanico della placca; ove possibile è utile l'analisi microbiologica.

In regime di monoterapia sono utilizzati l'*ornidazolo* 500 mg x 2/die per 10 giorni, il *metronidazolo* (250 mg per 2 volte/die per 10 giorni), le *tetraciline*, l'*amoxicillina*; in regime combinato l'*amoxicillina+acidoclavulanico* e l'*amoxicillina+metronidazolo* (750 mg/die+500 mg/die in 2 somministrazioni per 10 giorni); la *clindamicina+tetraciline* sono state utilizzate nella prospettiva di una azione mirata contro la triade di patogeni ritenuti responsabili (*Porphyromonas gingivalis*, *Prevotella intermedia*, *Fusobacterium nucleatum*).

La terapia topica suggerita in caso di perimplantiti prevede l'applicazione, previa pulizia meccanica dell'impianto, i seguenti principi: *metronidazolo* gel 25%, una applicazione a settimana per 2 settimane, *tetraciclina* in fili a lento rilascio per 10 giorni.

2.2.8. Sinusite mascellare odontogena

Il trattamento eziologico consiste nella eliminazione dei fattori odontogeni: infezioni endodontiche, parodontali e perimplantari; corpi estranei (materiali endodontici e da impronta, radici, impianti); comunicazioni orosinusali (Figura 19).

Il trattamento di supporto consiste nel riposo, analgesici, umidificazione dell'ambiente, idratazione del paziente e inalazioni calde.

I decongestionanti nasali facilitano il drenaggio, sono applicati 3-4 volte al giorno e non devono esser impiegati per più di 3-5 giorni per il rischio di rinite medicamentosa: *fenilefrina* (gocce e nebulizzatore per adulti), *oximetazolina* (gocce adulti e bambini).



Fig. 19 - Sinusite mascellare odontogena

Il tasso di insensibilità alle betalattamine è elevato, in quanto circa la metà dei ceppi batterici responsabili sono in grado di sintetizzare betalattamasi: *Streptococcus pyogenes*, *Staphylococcus aureus*, *Haemophilus influenzae* e *Bacteroides spp*, questi ultimi isolati nell'88% dei campioni.

Si utilizzano antibiotici a largo spettro per 10-14 giorni, poiché periodi più brevi favoriscono la cronicizzazione, anche se si ha miglioramento in 2-3 giorni.

Se dopo cinque giorni non si ottiene miglioramento si deve esguire un esame colturale e cambiare antibiotico.

L'antibiotico di prima scelta è l'*amoxicillina+acido clavulanico* 1gr/8-12 ore, in alternativa l'*eritromicina* 250-500 mg /6-8 ore, la *claritromicina* 250 mg/12 ore e *cefuroxima axetil* 250 mg/12 ore.

Nei casi più impegnativi con dolori che non rispondono alla terapia medica, è indicato il drenaggio.

La sinusite cronica (di durata superiore alle 8 settimane) va trattata con irrigazioni, applicazioni calde di calore umido, cicli di inalazioni calde (utili le acque sulfuree).

La terapia antibiotica va mirata su aerobi e anaerobi, protratta per 2-3 settimane con l'*amoxicillina+acido clavulanico*, *clindamicina* 150 mg/6 ore, *claritromicina* o *ciprofloxacina* 250-500 mg/8-12 ore.

Nei casi refrattari alla terapia medica o recidivanti valutare l'indicazione all'intervento chirurgico che mira a bonificare, fornire drenaggio e ventilazione della cavità sinusale (intervento di Caldwell-Luc; antrostomia intranasale; chirurgia endoscopica sinusale funzionale).

2.3. PATOLOGIE DELLE MUCOSE ORALI

Nella terapia delle patologie delle mucose orali, le formulazioni topiche, quando rappresentano una valida opzione terapeutica, sono preferibili alle sistemiche per l'assenza di effetti indesiderati sistemici. In particolare i corticosteroidi topici vanno preferiti ai sistemici, considerandone i ridotti effetti indesiderati (candidosi orali) prevenibili associando sciacqui a base di clorexidina o antimicotici.

Per le malattie erosive e bollose si preferiscono sostanze a potenza elevata (clobetasolo, betametasone), mentre per la stomatite afosa e forme meno gravi si ricorre a principi con potenza lieve (triamcinolone, flumetasone, diflucortolone).

Lesioni localizzate o difficilmente raggiungibili sono trattate con sciacqui, mentre quando si voglia assicurare un'adesione prolungata del farmaco su lesioni localizzate si ricorre a diversi metodi:

- compresse adesive (*triamcinolone acetonide* cpr adesive buccali 0,025 mg, 1-3 cpr/die);
- miscele in parti uguali unguenti dermatologici (*clobetasolo* ung 0,05%, 2-3 applicazioni/die) con gel adesivi a base di carbossimetilcellulosa o idrossimetilcellulosa al 4% in preparazioni galeniche o pasta adesiva per protesi (medicazione adesiva); gli unguenti sono più stabili in bocca di creme e pomate, inoltre non contengono eccipienti irritanti (alcol);
- applicazione di unguento sulla mucosa asciutta, coperto poi con uno strato di pasta adesiva per protesi (tecnica a sandwich);
- cucchiai in resina morbida o termosampati sono efficaci nel caso di lesioni gengivali e palatali (medicazione occlusiva).

Il cortisonico sistemico di riferimento nella terapia nelle forme severe delle malattie erosive e bollose (pemfigo, pemfigoide delle membrane mucose, eritema multiforme, lichen planus erosivo afte maggiori e erpetiformi) è il *prednisone*, somministrato al mattino, quando l'asse ipotalamo-ipofisario è inibito dalla produzione endogena di corticosteroidi. Il dosaggio medio per la terapia di attacco è di 1 mg/kg/die; il dosaggio di mantenimento è abitualmente 0,1mg/kg/die.

Il passaggio dalla zona di attacco a quella di mantenimento deve avvenire gradatamente e la sospensione graduale, per il rischio di ripresa della patologia orale (rebound) e di inibizione corticosurrenalica.

La soppressione ipofisaria si verifica per trattamenti di 12,5 mg/die di prednisone per un mese o 25 mg /die per oltre una settimana. In questi casi è necessario interrompere in modo graduale la somministrazione di corticosteroidi (dimezzando progressivamente le dosi). Entro un anno dalla sospensione di una terapia a lungo termine occorre somministrare dosi supplementari in caso di gravi traumi, interventi chirurgici, infezioni o altri tipi di stress severo.

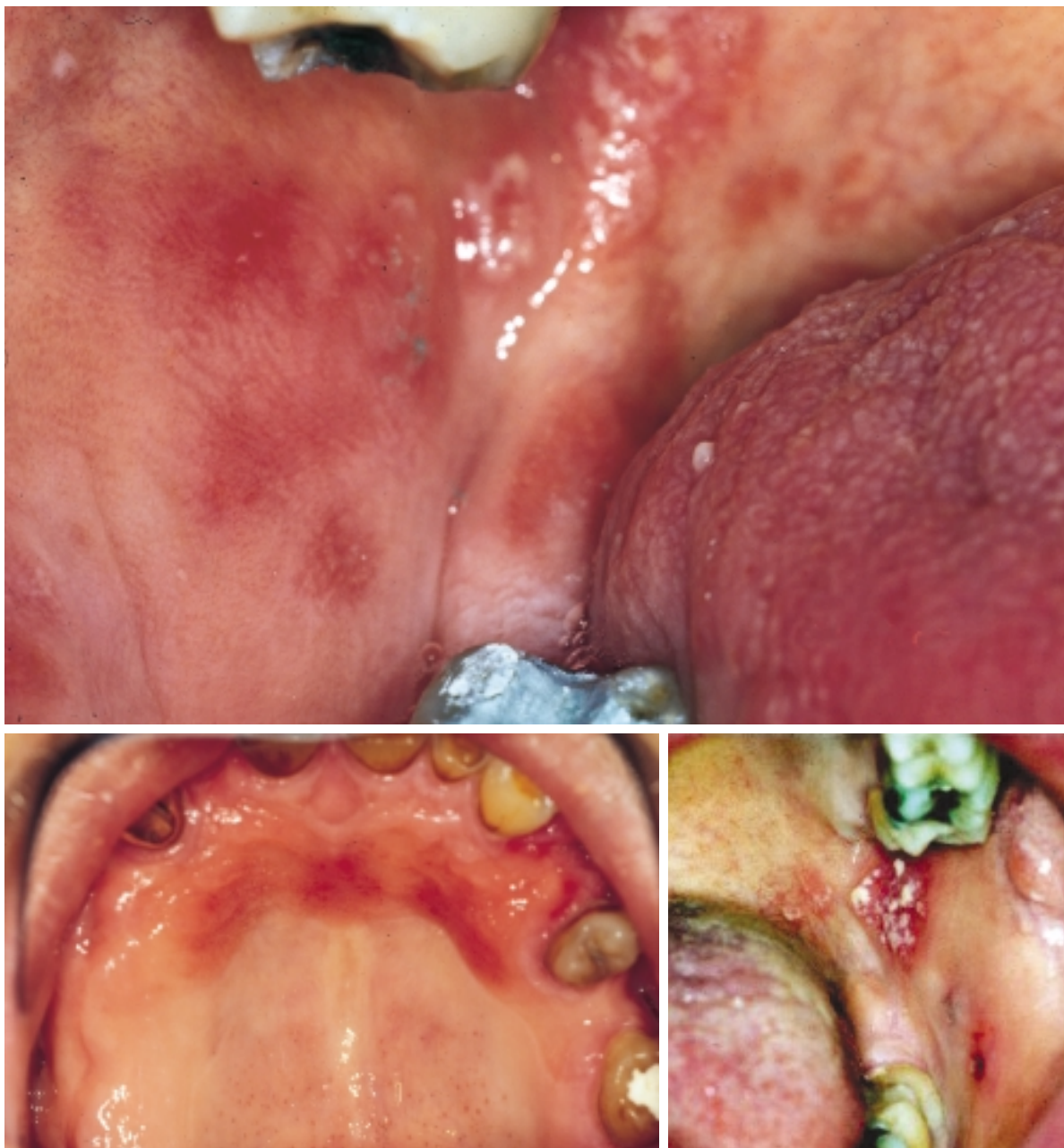
Possono essere utilizzati altri corticosteroidi, deducendone il dosaggio dalle tabelle di equivalenza per le quali si rimanda al capitolo inerente i corticosteroidi, nella sezione di farmacologia.

Per quanto riguarda i corticosteroidi topici la seguente classificazione differenzia i diversi prodotti in base alla potenza e alla intensità degli effetti collaterali, locali e sistemici:

- massima potenza (clobetasolo, amcinonide)
- media potenza (betametasone, diflucortolone, fluocinonide, fluorcortolone, idrocortisone butirato)
- minima potenza (idrocortisone e metilprednisolone acetato).

È buona regola ricorrere ai prodotti più potenti solo nei casi più resistenti e non risolti con i meno potenti. Il loro impiego va limitato a periodi lievi in quanto le mucose presentano un elevato assorbimento. L'effetto collaterale più frequente è rappresentato dalla comparsa di candidosi orale e, per tale motivo, nelle terapie prolungate si associano sciacqui con sospensione di antimicotici.

2.3.1. Candidosi orale



Figg. 20, 21 e 22 - *Candidosi pseudomembranosa, eritematosa e atrofica*

Il trattamento odontoiatra è eziologico nelle candidosi da fattori locali (protesi mobili) e di supporto in presenza di fattori predisponenti sistemici, in cui è necessario riferire il paziente al medico curante per la terapia della patologia di base: diabete, epatopatie, emopatie, anemie, infezioni da HIV, reazioni avverse di terapie farmacologiche (corticosteroidi, antibiotici, antitumorali e immunosoppressori).

Il trattamento con antimicotici va sempre protratto per almeno 2 giorni dopo la risoluzione dei sintomi, per evitare le recidive da incompleta eradicazione dei miceti (*Figure 20, 21, 22*).

Il trattamento con antimicotici topici rappresenta la prima scelta per l'assenza di assorbimento e di effetti collaterali.

Nelle candidosi diffuse si prescrivono 4 sciacqui al giorno con di 5 ml (un cucchiaino da tè) di sospensione orale di *nistatina* sosp o *amfotericina B* sosp per 7-14 giorni; la sospensione va rigirata in bocca per due minuti e poi inghiottita senza risciacquare.

Nelle stomatiti da protesi il *miconazolo* gel orale è applicato in strato sottile sulla base a contatto con la mucosa 4 volte al giorno e per 7-14 giorni.

Alla sera la protesi va immersa in un detergente (ipoclorito di sodio all'1% per 15 minuti), risciacquata e lasciata tutta la notte in una soluzione di acqua e alcune gocce di nistatina; in alternativa nei pazienti che non tolgono la protesi di notte, può essere sufficiente lasciare la protesi in immersione 1 ora al giorno in ipoclorito di sodio 1% o sospensione di nistatina.

Nella cheilite angolare si applica il *miconazolo* gel orale agli angoli della bocca 3 applicazioni/die; il trattamento va prolungato per 3-4 settimane in quanto si tratta di un'area intertriginosa che si macera e ulcera con facilità (Figure 23, 24). In caso di resistenza valutare la possibilità di una sovrainfezione batterica (*Staphylococcus epidermidis*) da trattare con *acido fusidico* pomata derm 3 applicazioni/die.

La candidosi resistenti al trattamento topico sono trattate con antimicotici sistemici, che possono presentare effetti collaterali (nausea, dolori addominali, tossicità epatica).

Il *fluconazolo* 50-100 mg/die è il farmaco più maneggevole; si scioglie in bocca una compressa al giorno per 14 giorni; in alternativa 100 mg/die per tre giorni e 50 mg per i successivi 8 giorni.

In presenza di resistenza al difluconazolo si prescrivono come seconda scelta: l'*itraconazolo* 100 mg/die po in monosomministrazione per 14 giorni; il *ketoconazolo* 200 mg/die po a stomaco pieno (l'acidità migliora l'assorbimento) per 14 giorni.



Figg. 23 e 24 - Cheilite angolare

2.3.2. Eritema multiforme

Il trattamento odontoiatra è limitato alle forme di eritema multiforme orale (solo lesioni orali), riferendo al medico le forme minori mucocutanee (eritema multiforme minore) e le forme gravi (eritema multiforme maggiore o s. Stevens-Johnson e necrolisi epidermica tossica) (Figure 25, 26, 27).

La prima cosa da fare nel caso di forme legate a farmaci (betalattamine, sulfamidici) è interromperne l'assunzione.



Fig. 25 - *Eritema multiforme cutaneo*



Fig. 26 - *Eritema multiforme orale*



Fig. 27
Eritema multiforme orale

L'eritema multiforme orale con lesioni stomatologiche isolate e agevoli al trattamento topico è trattato con: *clobetasolo* ung derm 2/die in medium adesivo fino a riduzione del 50% delle lesioni, poi 1 applicazione/die fino a risoluzione. Prima dell'applicazione si asciuga la zona da trattare e ci si astiene da bere e mangiare per almeno 1 ora. Se la terapia si protrae per più di una settimana è opportuno aggiungere un trattamento di prevenzione per la candidosi, che è un frequente effetto indesiderato del trattamento con corticosteroidi: *clorexidina* sciacqui 3/die o *miconazolo* gel orale 1/die. Nel caso di lesioni orali diffuse o non agevoli al trattamento topico per la localizzazione anatomica, si passa alla terapia sistemica: *prednisone* 50 mg/die per 3 gg, 25 mg/die per 3 gg, 15 mg/die a giorni alterni sino a risoluzione.

L'eritema multiforme minore richiede per le lesioni orali il trattamento proposto per l'eritema multiforme orale; per le lesioni cutanee un antistaminico sistemico (*idrossizina* 50mg/die in 2 somministrazioni) e steroidi in pomata dermatologica ad attività elevata (*alclonide* pom derm), intermedia (*betametasone* pomata derm) o ridotta (*idrocortisone* pom derm).

Le forme di eritema multiforme minore legato a forme legate a infezione da HSV vanno trattate con *aciclovir* 1-2 gr/die po sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi a scalare.

L'eritema multiforme maggiore (sindrome di Stevens-Johnson) è trattato con *prednisone* 50 mg/die per 3 gg, 25 mg/die per 3 gg, 15 mg/die a giorni alterni; in alternativa *prednisone* 50 mg/die sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi a scalare lentamente; se dovuto a *mycoplasma pneumoniae* si somministra anche *eritrocina* 0,5-1gr/die.

2.3.3. Herpes simplex

La gengivostomatite erpetica primaria si presenta nei primi anni di vita (2-4 anni); la sintomatologia sistemica (febbre, malessere, adenite) si risolve nell'arco di 4-6 giorni e le ulcere orali in 10-14 giorni.

Il trattamento è di supporto e palliativo e non influisce sulla durata della malattia; si basa su dieta morbida e idratazione adeguata (bevande zuccherate), analgesici e antipiretici, collutori analgici e antisettici.

Il *paracetamolo* 20 mg/ kg/die po ogni 4 ore ha azione antipiretica e analgesica è l'antipiretico di prima scelta.

Un'azione analgesica topica è ottenibile con sciacqui a base di *benzidamina* (coll, spray); in alternativa si può miscelare in parti uguali uno sciroppo antistaminico (*desclorfeniramina* scir) con un antiacido in sospensione orale (*idrossido di alluminio e magnesio* sosp orale); si fanno eseguire sciacqui con 5 ml (1 cucchiaino da tè) ogni 2 ore e prima dei pasti.

Si evitano gli anestetici topici (gel di lidocaina) poiché nel bambino riducono il riflesso della deglutizione (rischio di aspirazione di cibo e bevande), ulcerazioni traumatiche da morso, sovradosaggio per deglutizione di dosi ripetute.

Per impedire la sovrainfezione delle ulcere orali si possono utilizzare sciacqui orali nei bambini più grandi o tocature nei più piccoli con *clorexidina* 0,2% 4-6 volte al giorno.

Nelle forme più impegnative si utilizza l'*aciclovir* 200 mg/5 volte al giorno fino a risoluzione delle lesioni.

Le infezioni erpetiche ricorrenti labiale e intraorale sono autolimitanti e non richiedono generalmente alcun trattamento, si risolvono in 8-10 giorni e sono scarsamente influenzate dal trattamento (Figure 28, 29).

Si utilizzano farmaci antivirali topici nelle forme che tendono ad estendersi: *aciclovir* crema 4-6 applicazioni/die o *penciclovir* crema 6 applicazioni/die è più efficace del primo nel ridurre la durata della malattia.

I farmaci per uso sistemico sono indicati in casi selezionati e forme gravi, *aciclovir* 1-2 gr/die in 5 somministrazioni fino a risoluzione delle lesioni cpr 200-400-800 mg).



Fig. 28 - *Herpes simplex intraorale*



Fig. 29 - *Herpes simplex labialis*

2.3.4. Herpes Zoster e nevralgia posterpetica



Figg. 30, 31 - *Herpes zoster della branca mandibolare del trigemino*

L'infezione primaria avviene per via respiratoria; colpisce il 90% della popolazione attorno ai 15 anni e si manifesta con il quadro clinico della varicella; la riattivazione virale compare nel 10-20% degli adulti, solitamente dopo la sesta decade di vita o nei pazienti immunocompromessi.

Il trattamento di supporto si basa su analgesici sistemici per il dolore moderato-severo (FANS), pomate antisettiche dermatologiche e sciacqui con antisettici per prevenire l'infezione secondaria delle lesioni.

Il farmaco di prima scelta è il *valaciclovir* 3 gr/die per 7 giorni po; è più efficace del *famciclovir* 500 mg/die per 7 gg po e dell'*aciclovir* 4 gr/die per 7-10 gg.

I pazienti immunocompromessi affetti da forme aciclovir-resistenti sono trattati con *foscarnet* 40 mg/kg ev ogni 8 ore per 10 gg.

Il *prednisone* riduce il dolore e l'edema in fase acuta, ma non riduce l'incidenza della nevralgia posterpetica; al dosaggio di 60 mg/die per 7 gg, poi 30 mg/die per 7 gg e 15 mg/die per 7 gg.

La nevralgia posterpetica è una sindrome da deafferentazione dovuta alla distruzione delle fibre nervose che persiste 30 giorni dopo il rash cutaneo.

L'incidenza della nevralgia posterpetica varia in relazione all'età e è più frequente tra gli anziani: del 20% fra i 60-70 anni e del 30% dopo i 70 anni.

La sintomatologia tende alla autorisoluzione nel 50% dei casi entro due mesi e nel 70-80% entro l'anno.

La terapia antivirale precoce durante la fase acuta dell'herpes zoster riduce l'incidenza della nevralgia posterpetica.

L'applicazione di una crema a base di lidocaina al 5-10% fornisce un effetto sintomatico; mentre FANS e oppioidi si dimostrano di limitata utilità.

Gli anticonvulsivanti presentano proprietà analgesiche nelle neuropatie croniche e si utilizza la *carbamazepina* 400-800 mg/die cpr che presenta effetti collaterali rilevanti e nei trattamenti cronici richiede controlli ematochimici ripetuti.

In alternativa il *gabapentin* cpr è il farmaco gravato da minori effetti collaterali, viene somministrata incrementando progressivamente il dosaggio con 300 mg/die in somministrazione unica per 3 gg, 600 mg/die in 2 somministrazioni per tre gg, sino a un dosaggio di 300-600mg 3 volte/die in base alla sintomatologia e la comparsa di effetti collaterali.

Tra i psicofarmaci gli antidepressivi, attraverso la modulazione delle vie propriocettive discendenti e ascendenti nel midollo spinale e nel cervello, presentano a dosaggi inferiori a quelli abituali un effetto analgesico: *amitriptilina* 25 mg 3 volte/die per os o *flufenazina* 1mg 4 volte /die.

Nel caso di nevralgie refrattarie al trattamento medico, va consultato un neurochirurgo per valutare le indicazioni alla neurolisi.

2.3.5. Lichen planus

Il trattamento è indicato nelle forme sintomatiche con dolore (atrofiche e erosive); mentre nelle forme asintomatiche è consigliata la sorveglianza periodica ogni 6 mesi, per il rischio di evoluzione della precancerosi (Figure 32, 33, 34).

Preliminarmente si procede alla eliminazione dei fattori predisponenti locali come consumo di alcol e tabacco, denti in malocclusione o fratturati, protesi incongrue, igiene orale scadente; va inoltre considerata la possibilità di sostituire otturazioni in amalgama e farmaci potenziale causa di reazioni lichenoidi.

Nelle forme con quadri esclusivamente orali agevoli al trattamento topico si utilizzano steroidi a elevata potenza per periodi prolungati, dato che la patologia è particolarmente resistente alla terapia: *clobetasolo* ung derm 2/die per 2 mesi, poi 1 applicazione/die per almeno un mese; prima dell'applicazione si asciuga la zona da trattare e ci si astiene da bere e mangiare per almeno 1 ora.

La candidosi è un effetto collaterale che può presentarsi nei pazienti in terapia con corticosteroidi sistemici o topici. Si deve controllare il cavo orale e considerare l'indicazione di una terapia profilattica con 1-2 sciacqui/die con *nistatina* sosp orale o *clorossidina* 0,2% per la durata del trattamento steroideo.

Nel caso di lesioni orali diffuse non accessibili al trattamento topico o cutaneo-mucose sono indicati i corticosteroidi sistemici: *prednisone* 50 mg/die per 3 gg, quindi 25 mg/die per 3 gg, poi 15 mg/die a giorni alterni; in alternativa si prescrivono 50mg/die sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi a scalare lentamente.

Dopo la somministrazione sistemica la risoluzione del quadro acuto, le lesioni residue in fase di risoluzione sono trattate con terapia di mantenimento topica a base di *clobetasolo* e antimicotici per tre mesi, come sopraindicato per i quadri esclusivamente orali agevoli al trattamento topico.

L'associazione di *azatioprina* 50 mg/die po raddoppia l'effetto dei cortisonici.

In caso di mancata risposta ai cortisonici o controindicazioni al loro uso si prescrive *ciclosporina* coll per sciacqui 3/die, formulazione gravata da elevato costo.

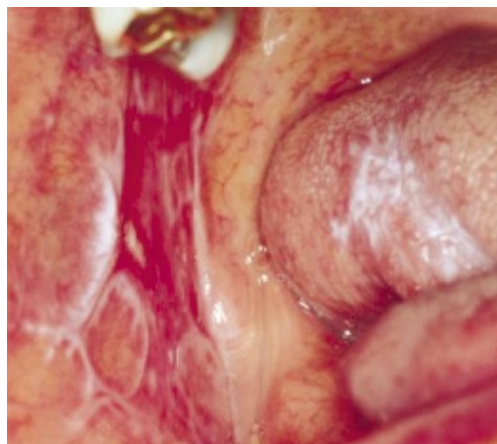


Fig. 32 - *Lichen planus reticolare*



Fig. 33 - *Lichen planus ipercheratosico*



Fig. 34 - *Lichen planus atrofico-erosivo*

2.3.6. Pemfigo volgare

Il pemfigo può presentarsi con quadri clinici diversi da lesioni mucose isolate a lesioni con coinvolgimento cutaneo-mucoso esteso.

Le forme di competenza dell'odontoiatra sono le lesioni orali localizzate che rispondono alla terapia topica (Figure 35, 36).

La terapia deve essere individualizzata in base alla clinica, ai dati immunologici (titolo degli anticorpi antiepitelio in immuno-fluorescenza indiretta) e a eventuali patologie sistemiche che rappresentino controindicazioni presenti al trattamento corticosteroidico a dosi elevate e per un prolungato periodo di tempo (ipertensione arteriosa severa, osteoporosi severa, glaucoma, diabete scompensato).

Il pemfigo esclusivamente orale agevole al trattamento topico è trattato con steroidi a elevata potenza in medium adesivi *clobetasolo* ung derm 2 applicazioni /die sino a risoluzione di almeno il 75% delle lesioni e poi a scalare lentamente; va associata una copertura antimicotica con *clorexidina* o *miconazolo* gel orale.

Prima di applicare i cortisonici topici si asciuga la zona da trattare e poi ci si astiene da bere e mangiare per almeno 1 ora. Nel caso di lesioni gengivali si preparano cucchiaini individuali per medicazione occlusiva.

Nelle forme non agevoli o con assente risposta al trattamento topico si passa al *prednisone* 50-100 mg/die po a seconda la gravità del quadro clinico sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni, poi a scalare lentamente; si associa la copertura antimicotica.

Protocolli alternativi utilizzano le tetracicline come la *minociclina* 100 mg/die o il *dapsone* 25 mg/die per 3 gg, aumentare la dose di 25 mg ogni 3 gg fino a 150 mg/die. (non in commercio in Italia)

Il pemfigo con diffuso coinvolgimento orale e/o di più distretti cutaneo-mucosi richiede di integrare il *prednisone* (50-100 mg/die) con immunosoppressori come *azatioprina* (1-2 mg/kg/die) o *ciclofosfamida* (0,5-2 mg/kg/die) o *ciclosporina*, individualizzando la posologia in base alla gravità del quadro clinico

Ottenuta una risposta significativa si scala lo steroide lentamente e si mantiene il secondo immunosoppressore e gli steroidi topici (*clobetasolo* unguento in gel adesivo e copertura antimicotica).



Fig. 35, 36 - Pemfigo volgare

2.3.7. Pemfigoide delle membrane mucose



Fig. 37 - Pemfigoide orale

Il pemfigoide delle membrane mucose può presentarsi con quadri clinici diversi sia per estensione che per coinvolgimento di altri distretti cutanei e mucosi.

La terapia deve essere individualizzata in base all'aspetto clinico e alle controindicazioni presenti al trattamento corticosteroidico a dosi elevate e per un prolungato periodo di tempo (ipertensione arteriosa severa, osteoporosi severa, glaucoma, diabete scompensato).

Le forme di competenza dell'odontoiatra sono le lesioni orali localizzate che rispondono alla terapia topica (Figura 37); mentre la presenza di forme cutanee e oftalmologiche devono essere riferite al medico.

Nel pemfigoide orale con lesioni localizzate agevoli al trattamento topico si utilizzano gli steroidi topici a elevata potenza in un medium adesivo: *clobetasolo* ung derm in gel adesivo (2/die) sino a risoluzione di almeno il 75% delle lesioni e poi a scalare lentamente. Per trattamenti superiori alla settimana si associa una copertura antimicotica con *clorexidina* e *miconazolo* gel orale.

Prima di applicare i cortisonici topici far asciugare la zona da trattare e chiedere di astenersi da bere e mangiare per almeno 1 ora.

Nel caso di lesioni gengivali si fanno allestire dei cucchiaini in resina morbida per la eseguire una medicazione occlusiva.

Il pemfigoide non agevole al trattamento topico o con risposta assente o malattia progressiva trovano indicazione gli steroidi sistemici: *prednisone* 50-100 mg/die a seconda la gravità del quadro clinico sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi a scalare lentamente; associati a una copertura antimicotica con *clorexidina* o *miconazolo*.

I casi che presentano una risposta parziale alla terapia steroidea sistemica, si associa la *prednisone* (50-100 mg/die) e alla copertura antimicotica (*clorexidina*, *miconazolo*): *azatioprina* 1-2 mg/kg/die po o *ciclofosfamida* 0,5-2 mg/kg/die. Ottenuta una risposta significativa di almeno il 50% delle lesioni, si scala lo steroide sistemico lentamente e si mantiene l'immunosoppressore associato a steroidi topici ad elevata attività (*clobetasolo*).

Il pemfigoide con risposta assente o parziale, o malattia progressiva, o non agevole al trattamento topico o controindicazioni all'uso di corticosteroidi si somministra la *minociclina* 100 mg/die in 2 somministrazioni o il *dapsone* 25 mg/die per 3 gg, aumentare la dose di 25 mg ogni 3 gg fino a 150 mg/die. In ambedue le terapie si mantiene il dosaggio sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni poi si scala lentamente.

È importante monitorare periodicamente il paziente per quanto riguarda la pressione arteriosa, il profilo ematologico, gli elettroliti, la glicemia, infezioni intercorrenti.

2.3.8. Sindrome della bocca che brucia



Fig. 38, 39 - *Burning mouth syndrome*

La sindrome consiste in una sensazione di dolore e bruciore della mucosa orale spesso associata a sapore amaro o metallico, disgeusia e xerostomia; che può perdurare nel tempo (per mesi o anni) in assenza di segni obiettivabili a carico delle mucose orali (*Figure 38, 39*).

La stomatodinia, quindi, include pazienti che presentano affezioni rilevabili dei tessuti del cavo orale e pazienti che non presentano alcuna alterazione clinica.

Preliminarmente si devono trattare le patologie organiche che si presentano con segni orali, come allergia da contatto, micosi, parafunzioni, protesi difettose, lingua a carta geografica.

Nei pazienti privi di segni orali la consulenza medica può evidenziare malattie sistemiche a cui riferire i sintomi e che richiedono uno specifico trattamento, come carenze vitaminiche e minerali, menopausa, diabete mellito, farmaci (captopril), xerostomia in corso di malattie autoimmunitarie.

I fattori psicogeni (ansia depressione, stress) rappresentano una diagnosi per esclusione di patologie organiche; richiedono una consulenza psichiatrica, che è opportuno sia seguita da uno psichiatra sia per confermare la diagnosi che per gli effetti collaterali della terapia con psicofarmaci.

Prima di intraprendere una terapia sistemica con psicofarmaci, è comunque opportuno fare un tentativo terapeutico con una terapia analgica locale, utilizzando antistaminici, analgesici, FANS e anestetici.

È necessario conoscere le diverse sostanze e procedere per tentativi, poiché la sintomatologia è spesso refrattaria alla terapia e frequentemente i pazienti hanno già sperimentato diversi prodotti per automedicazione.

Un blando effetto analgesico è ottenuto con sciacqui a base di antistaminici: *clorfeniramina* scir, *desclorfeniramina* scir, *citroeptadina* scir.

Un maggior effetto analgesico e antiflogistico è fornito da antinfiammatori come la *benzidamina* coll, spray e FANS coll.: *flurbiprofene*, *ketoprofene*, *diclofenac*.

Un effetto anestetico si ottiene con l'applicazione di anestetici topici disponibili in diverse formulazioni: *benzocaina* cpr orosol, pasta adesiva; *procaina* pasta; *lidocaina* crema 5%, gtt.

Poiché gli anestetici locali deglutiti causano una riduzione del riflesso faringeo, si deve prestare attenzione alla applicazione in prossimità dei pasti per il rischio di aspirazione.

I casi refrattari alla terapia topica sono candidati alla terapia con psicofarmaci.

Le benzodiazepine sono utilizzate per brevi periodi nei disturbi d'ansia: *alprazolam* cpr 0,25mg, 1 compressa ogni 8 ore; *diazepam* cps 2mg, 1-2 compresse ogni 8 ore.

Gli antidepressivi sono utilizzati nelle sindromi depressive; raggiungono la loro azione lentamente, presentano interazioni con altri farmaci e devono essere smessi gradatamente per evitare un effetto rebound.

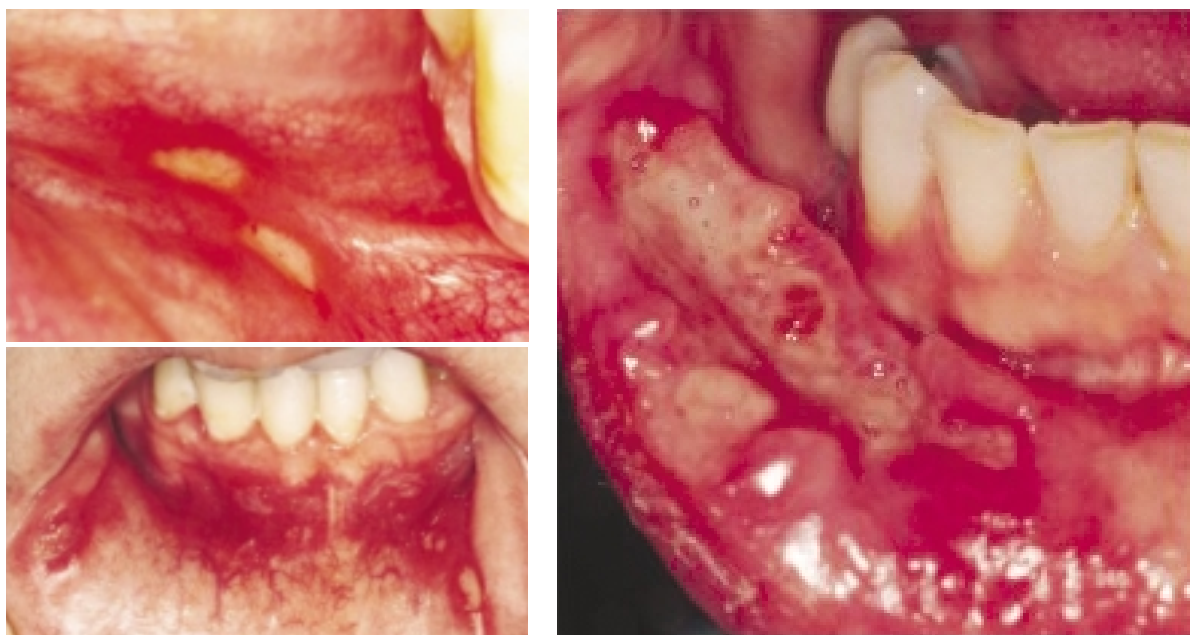
Gli inibitori della ricaptazione della serotonina sono i farmaci di prima scelta, hanno la stessa efficacia degli antidepressivi triciclici, ma sono meglio tollerati: *fluoxetina* 20-80 mg/die, abitualmente 1 compressa da 20 mg al mattino; è indicata nei disturbi compulsivo-ossessivi e richiede 2-6 settimane per raggiungere l'effetto.

Gli antidepressivi triciclici sono attualmente di seconda scelta.

L'*amitriptilina cloridrato* è indicata nelle depressioni dove prevalgono l'ansia e i disturbi del sonno; la *desipramina* è indicata dove prevalgono l'astenia e l'inibizione.

Si inizia con una compressa 25 mg prima di coricarsi per 1 settimana, 2 compresse prima di coricarsi durante la seconda settimana, 3 compresse prima di coricarsi durante la terza settimana, mantenendo tale dosaggio.

2.3.9. Stomatite aftosa ricorrente



Figg. 40, 41 e 42 - Aftosi minor, erpetiforme, maior

L'eziologia è idiopatica, probabilmente in relazione a disordini autoimmunitari, ma vanno esclusi eventuali fattori predisponenti e patologie sistemiche: anemie da carenze di ferro, folati, vit B12; allergie alimentari; enteropatia da glutine (morbo celiaco); allergia al sodio-lauril-solfato contenuto in alcuni dentifrici, infezione da HIV, sindrome di Behcet.

Il trattamento odontoiatrico è riservato alle forme idiomatiche, mentre i pazienti con patologie vanno riferite al medico curante o allo specialista in medicina interna.

Le afte minori non richiedono generalmente alcun trattamento; su richiesta del paziente si prescrivono 3 sciacqui/die di *benzidamina* o *clorexidina* 0,2% (Figura 40).

In caso di risposta assente o parziale si passa ai corticosteroidi topici: *triamcinolone acetone* compresse adesive 1-3 applicazioni/die o *fluocinonide* pomata 2-3 applicazioni/die o *clobetasolo* ung. derm 2 applicazioni/die in medium adesivo fino a risoluzione (generalmente una settimana).

Prima di applicare i cortisonici topici si deve asciugare la zona da trattare e chiedere di astenersi dal parlare, bere e mangiare per almeno 1 ora.

Le afte maggiori agevoli al trattamento topico si utilizzano corticosteroidi a elevata potenza in base adesiva, come sopraindicato (*Figura 43*). La guarigione avviene in 15-20 giorni e, quando la terapia si protrae per più di una settimana è opportuno aggiungere un trattamento di prevenzione per la candidosi che è un frequente effetto indesiderato del trattamento con corticosteroidi: *clorexidina* sciacqui 3/die o *miconazolo* gel orale 1/die.

Nel caso di risposta parziale o assente alla terapia topica o di lesioni non trattabili topicamente per la localizzazione anatomica, si passa alla terapia sistemica: *prednisone* 50 mg/die sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi scalare lentamente.

Per le afte erpetiformi si utilizzano i corticosteroidi sistemici (*Figura 42*): *prednisone* 50 mg/die sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi scalare lentamente; in alternativa *prednisone* 50 mg/die per 3 gg, 25 mg/die per 3 gg, 15 mg/die a giorni alterni sino a risoluzione di almeno il 50% delle lesioni e poi scalare lentamente.

Le forme idiopatiche resistenti alla terapia corticosteroidica sono trattate in ambito specialistico con pentossifilina e immunosoppressori (colchicina, talidomide, imuran).

2.3.10. Xerostomia



Fig. 43 - Xerostomia da radioterapia



Fig. 44 - Xerostomia da cirrosi epatica

La xerostomia può essere causata da farmaci con effetti antimuscarinici o anticolinergici (antispastici, antidepressivi triciclici e alcuni antipsicotici), radioterapia delle testa (*Figura 43*) e del collo (*Figura 40*), malattie delle ghiandole salivari, cirrosi epatica (*Figura 44*).

La secchezza può essere curata in molti pazienti con semplici misure come sorvegliando spesso bevande fresche, succhiando pezzi di ghiaccio o caramelle senza zucchero, umidificando l'ambiente.

È necessario associare cure orali per la prevenzione delle carie e della parodontopatia: igiene orale, riduzione degli zuccheri, sciacqui con clorexidina, dentifrici a base di fluoruri, gomme da masticare contenenti xilitolo per prevenire la carie.

I sostitutivi salivari a base di carbossimetilcellulosa possono dare sollievo in forma di gel, soluzione e nebulizzatore.

La pilocarpina è registrata per la terapia della xerostomia da irradiazione della testa e del collo e da sindrome di Sjogren, per stimolare il flusso salivare del tessuto funzionale residuo: *pilocarpina* 5 mg x 3/die; per pazienti che non rispondono al trattamento la dose può essere gradualmente aumentata sino a un dosaggio massimo di 30mg/die monitorando la comparsa di effetti indesiderati parasimpaticomimetici. L'effetto terapeutico è massimo dopo 8 settimane e il trattamento va sospeso se inefficace dopo 2-3 mesi.

2.4. COMPLICANZE PERIOPERATORIE

2.4.1. Alveolite secca



Fig. 45 - Alveolite postestrattiva

L'osteite alveolare si presenta dopo un'estrazione con un'incidenza del 2-3%, più comunemente dopo estrazione chirurgica di terzo molare incluso mandibolare (10-25%).

L'eziologia è incerta e la causa primaria risiede in una eccessiva fibrinolisi, più che nell'infezione; sebbene gli esami microbiologici permettano di isolare microrganismi con attività fibrinolitica, sia aerobi (*Streptococcus viridans*, *S. lactitis* e *Staphylococcus aureus*), che anaerobi (*Actinomyces viscosus*, *Treponema denticola*, *Streptococcus mutans*).

Il dolore intenso, continuo compare 2-3 giorni dopo l'estrazione; è frequentemente insensibile agli analgesici e tende a perdurare per settimane (Figura 45).

La terapia topica è l'unico trattamento efficace nel ridurre i sintomi e favorire la guarigione; che avviene gradualmente nell'arco di 7-14 giorni con il sequestro della parete alveolare esposta, coperta dal tessuto di granulazione che si forma dalla base dell'alveolo.

Inizialmente si esegue il curettaggio dell'alveolo, per asportare residui e sequestri ossei, e l'irrigazione con soluzione fisiologica calda sterile o antisettici (*clorexidina*, *iodopovidone coll*) o *rifamicina* (fialoidi).

Quindi si pone una medicazione sull'apertura dell'alveolo, per lenire il dolore e impedire l'incuneamento di cibo, eseguita con garza iodoformica impregnata di eugenolo o una mistura di ossido di zinco e eugenolo in compressa di garza vaselinata o formulazioni farmaceutiche analoghi a uso dentale.

La medicazione occlusiva e l'irrigazione dell'alveolo sono rieseguite ogni 24-48 ore sino a risoluzione del dolore.

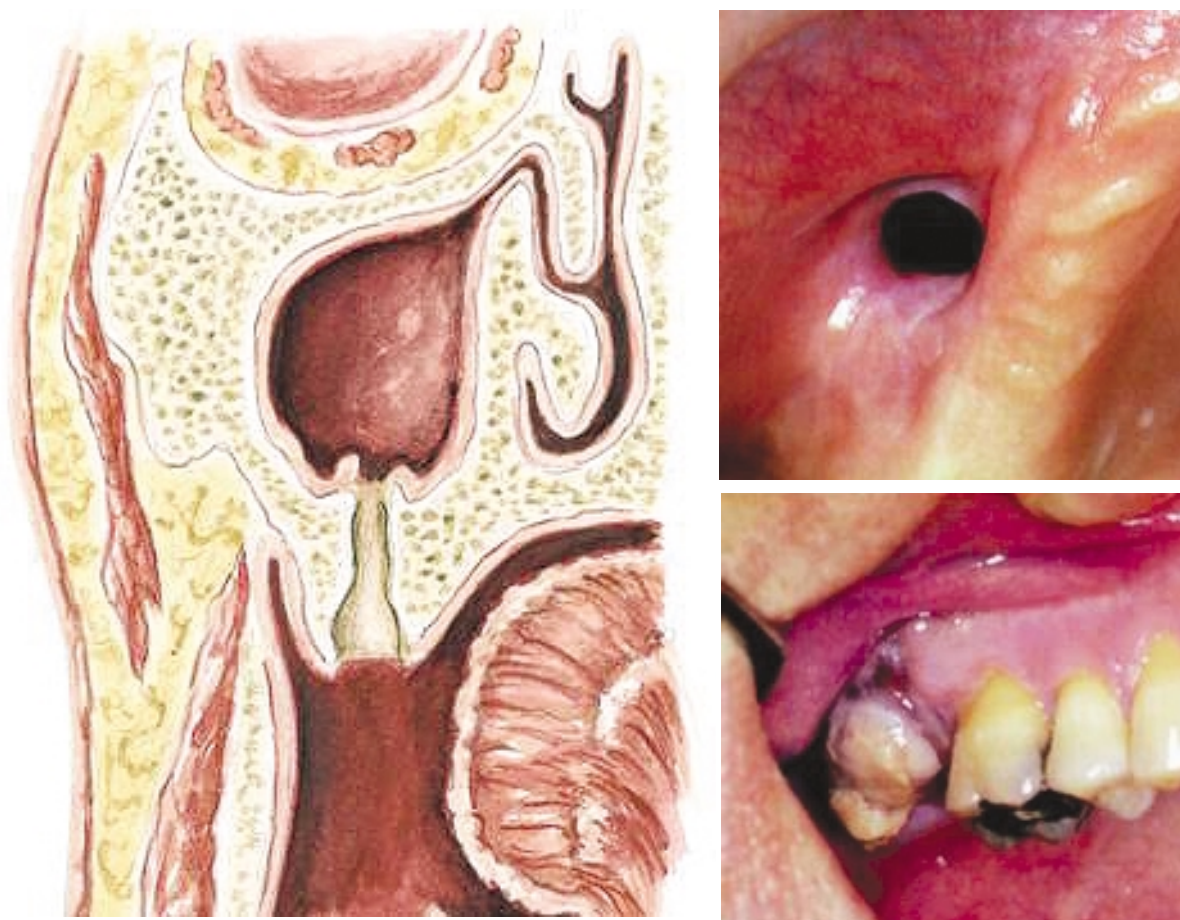
Il blocco anestetico loco-regionale con anestetico a lunga durata d'azione come la *bupivacaina* fl 0,25-0,50% è una misura palliativa da considerare come supporto.

Il trattamento sistemico è di limitata efficacia, il dolore è insensibile agli analgesici e gli antibiotici non accelerano il decorso. Si utilizzano *metronidazolo* 250 mg 3 volte al giorno o *amoxicillina* + *acido clavulanico* 1gr 2 volte al giorno.

A scopo di prevenzione sono state proposte diverse misure profilattiche di incerta efficacia da eseguirsi prima di estrazioni traumatiche:

- applicazione locale di polvere di tetraciline nel sito chirurgico (aprendo le capsule);
- antifibrinolitici per os, *acido tranexamico* 1-2 gr prima o immediatamente dopo l'estrazione e poi 500 mg ogni 4 ore per 12 ore (cpr 250-500 mg);
- somministrazione preoperatoria di metronidazolo.

2.4.2. Comunicazione orosinusale



Figg. 46, 47 e 48 - Comunicazione orosinusale postestrattiva

Le comunicazioni oroantrali si verificano nel corso di implantologia e di esodonzia di denti “denti sinusali”, i cui apici contraggono rapporti di continuità o contiguità con il pavimento del seno mascellare (*Figure 46, 47, 48*).

La diagnosi è intraoperatoria, evidenziata dal reflusso di liquido dalla cavità orale dalle narici, dal sanguinamento nasale, dalla manovra di Valsalva positiva (facendo soffiare il naso mantenendolo chiuso l'aria esce dalla fistola).

L'evoluzione delle COS di piccole dimensioni può consistere in una chiusura spontanea da parte della mucosa e del coagulo; mentre nel caso di comunicazioni di diametro superiore a 5 mm la guarigione è poco probabile.

In assenza di sinusite la condotta terapeutica migliore consiste nella chiusura immediata con intervento a lembo con le diverse tecniche (vestibolare, palatino, doppio, adiposo).

Il paziente deve evitare manovre in grado di aumentare la pressione intrasinusale (soffiare il naso, succhiare con cannuccia, fumare, gonfiare palloncini, suonare strumenti a fiato) per un periodo che può andare dai 10 giorni alle tre settimane a seconda le dimensioni della comunicazione.

Si prescrivono analgesici e antibiotici ad ampio spettro betalattamasi resistenti; l'*amoxicillina+acido* 1gr/12 ore per 5-7 giorni è il farmaco di prima scelta.

Inalazioni calde e decongestionanti nasali facilitano il drenaggio (*oximetazolina* gtt).

Nelle COS con sintomi di sinusite acuta, la chiusura immediata deve essere posticipata alla risoluzione dell'infezione, per il rischio di empiema e diffusione dell'infezione agli altri seni paranasali.

2.4.3. Dolore

Per ottenere un'analgesia perioperatoria prolungata, si può eseguire al termine dell'intervento una iniezione di *bupivacaina* 0,25-0,50% fl 5-10 ml; anestetico 2-4 volte più potente della lidocaina, il cui effetto insorge lentamente, raggiunge il massimo entro 30 minuti, persiste oltre 2 ore, con azione residua sino a 20 ore.

La somministrazione di FANS, iniziata 1 ora prima dell'intervento (analgesia preventiva), migliora l'analgesia intraoperatoria e riduce il bisogno di analgesici nel postoperatorio probabilmente in relazione a una ridotta sensibilizzazione delle fibre nervose periferiche e centrali. Dopo l'intervento la somministrazione deve rispettare la corretta posologia per 2-3 giorni, in modo da esplicare appieno l'azione antinfiammatoria, successivamente può essere al bisogno.

La scelta dell'analgesico è correlata alla gravità del dolore: nel dolore lieve si utilizzano l'aspirina, l'ibuprofene e il paracetamolo; per il dolore moderato sono indicati l'associazione paracetamolo-codeina e i FANS; per il dolore severo si opta per il ketorolac e gli analgesici stupefacenti (*Tabella 8*).

L'*aspirina* è l'analgesico antinfiammatorio di prima scelta alla posologia di 300-900 mg ogni 4-6 ore a stomaco pieno per ridurre l'irritazione gastrica.

Il *paracetamolo* ha efficacia analgesica e antipiretica paragonabile alla aspirina; non è dotato di potere antiflogistico; ai dosaggi terapeutici il farmaco è praticamente privo di effetti collaterali ed è di prima scelta nei casi in cui l'acido acetilsalicilico è controindicato (allergia, coagulopatie, malattia peptica); la posologia 500-2000 mg/die in 4 somministrazioni nell'adulto e 10-15 mg/kg ogni 4-6 ore nel bambino.

L'*ibuprofene* alle dosi di 8-10 mg/kg/6-8 ore è altrettanto efficace e meglio tollerato a livello gastrointestinale rispetto all'aspirina e altri FANS. La posologia nell'adulto è di 400-800 mg/6-8 ore.

Per dolori moderati si utilizzano l'associazione *paracetamolo-codeina* e i FANS: *ketoprofene* dose 100-200 mg/die in 2-4 somministrazioni, *naprossene* dose 0,5-1 gr/die in 1-2 somministrazioni; *nimesulide* 100-200 mg/die in 1-2 somministrazioni.

Nel dolore severo è indicato il *ketorolac* po o per via parenterale, per brevi periodi (<5gg) per il rischio di effetti indesiderati gastrointestinali; la posologia massima è di 10 mg/4 ore.

ANALGESICI E FANS

DOLORE LIEVE

- ✓ Aspirina
- ✓ Paracetamolo
- ✓ Paracetamolo+codeina
- ✓ Metamizolo
- ✓ Ibuprofene

DOLORE MODERATO

- ✓ Piroxicam
- ✓ Nimesulide
- ✓ Naprossene
- ✓ Ketoprofene
- ✓ Diclofenac

DOLORE GRAVE

- ✓ Ketorolac
- ✓ Pentazocina
- ✓ Tramadolo

An anatomical illustration of a human male torso from the neck to the waist. The skin is removed, revealing the internal organs: the liver, stomach, pancreas, and the large and small intestines. The person is holding a glass to his lips with his right hand, as if drinking. The illustration is in a classic medical textbook style with realistic shading.

Tab. 8

Nel controllo del dolore severo i FANS non sono sempre efficaci e trovano indicazione gli analgesici stupefacenti; non vanno somministrati se altri analgesici possono essere efficaci e comunque per più di 24-48 ore per la comparsa di effetti gastrointestinali, di tolleranza e di dipendenza: *tramandolo* 50-100 mg 2 volte al giorno; *pentazocina* 50 mg ogni 3-4 ore e *buprenorfina* 0,2 mg ogni 8 ore.

2.4.4. Edema

L'edema postoperatorio aumenta progressivamente nelle 24-36 ore successive all'intervento; va raccomandato al paziente di limitare l'attività e di applicare di impacchi freddi della durata di 20 minuti a intervalli di 20 minuti durante il primo giorno dopo l'intervento. Nei giorni successivi sono più efficaci compresse calde umide seguendo il medesimo schema sino a risoluzione.

La riduzione dell'edema conseguente a infezione si basa sull'abbattimento pre- e postoperatorio della flora batterica con sciacqui base di *clorexidina* 0,12-2% e la somministrazione di antibiotici (*amoxicillina* 2gr/die o *amoxicilina+acido clavulanico* 1 gr ogni 8-12 ore) per 4-7 giorni dopo l'intervento.

I FANS e l'*aspirina* (paracetamolo e oppiacei sono sprovvisti di attività antinfiammatoria) vanno assunti in terapia continuativa a dosaggio adeguata per i primi 2-3 giorni per impedire la formazione di prostaglandine proinfiammatorie durante il periodo di formazione dell'edema; successivamente la somministrazione è a bisogno.

I corticosteroidi a elevata potenza glicocorticocoidi sono utili nel controllo dei disturbi infiammatori, in somministrazione unica al termine di interventi di chirurgia orale maggiore: *betametazone* 1,5-4 e *desametazone* 4-8 mg per via parenterale.

2.4.5. Emorragia

In relazione al tempo di comparsa le emorragie sono classificate come:

- immediate al termine o nel corso dell'intervento, secondaria a deficiente emostasi;
- di reazione o ritardate che si verificano entro le 24-48 ore, secondarie a vasodilatazione reattiva al termine dell'effetto del vasocostrittore, a sciacqui energici, a aumento della pressione generale o locale;
- secondaria che si verifica a 7-10 gg dall'intervento per lisi del coagulo o ulcerazione dei vasi di origine infettiva.

Le emorragie sono di limitata entità e facilmente controllabili, per cui sono eccezionali segni di ipovolemia (ipotensione, tachicardia, shock), che compaiono per perdite ematiche superiori al 20-30% della massa sanguigna; spesso sono, invece, presenti ansia e nausea per la vista e la deglutizione di sangue.

Nel paziente privo di patologie dell'emostasi si ricerca la causa dell'emorragia e la si elimina con presidi locali. Il sistema più semplice è la compressione per due minuti con garza sterile inumidita e impacchi di ghiaccio.

Nelle emorragie a nappo la garza può essere imbevuta con *acido tranexamico* (fl 500 mg) o essere avvolta attorno a una bustina bagnata di tè (effetto vasocostrittore dell'acido tannico).

Nei casi in cui la compressione si riveli insufficiente si utilizza la sutura e la diatermocoagulazione, dopo avere individuato ed eventualmente legato i vasi sanguinanti.

Il tamponamento con materiali emostatici riassorbibili è utile nelle emorragie che provengono da cavità ossee: spugne di gelatina, fibrina o collagene; cellulosa ossidata e rigenerata.

Per la profilassi locale delle emorragie vanno considerate le seguenti manovre

diversamente associate a seconda le specifiche esigenze:

- Non intervenire in presenza di infezioni locali acute in atto; ridurre l'iperemia e vasodilatazione per flogosi;
- ridurre il trauma chirurgico (incisione, scollamento accurato lungo i piani anatomici evitando lacerazioni e sezione di vasi);
- irrigare la ferita con antifibrinolitici (10 ml. *acido tranexamico* 5%);
- supporto meccanico intralveolare del coagulo (*garze di cellulosa ossidata, spugna di gelatina, compresse di collagene*), imbevute di antifibrinolitico o trombina;
- sutura per contenere il coagulo;
- compressione locale prolungata con garza imbevuta con antifibrinolitico (>15 min.);
- impacchi di ghiaccio;
- sciacqui orali con antifibrinolitico (*acido tranexamico* 4 volte al giorno per 2 min. per 7 gg.);
- istruzioni al paziente (evitare sostanze che causano iperemia come alcool, tabacco, cibi caldi; evitare suzioni e sciacqui energici e usare dieta semiliquida per evitare di rimuovere il coagulo);
- profilassi antibiotica per evitare l'infezione del coagulo e fibrinolisi per azione di enzimi batterici (streptochinasi);
- terapia antidolorifica con *paracetamolo* o altri farmaci che non interferiscono con la coagulazione.

2.4.6. Enfisema sottocutaneo



Fig. 49 - *Enfisema sottocutaneo*

L'enfisema è provocato da aria insufflata accidentalmente dalla siringa ad aria o dalla turbina tra tessuti molli e osso (*Figura 49*). L'aria può rimanere localizzata o espandersi attraverso gli spazi cervico-fasciali; la sintomatologia è costituita da gonfiore improvviso e crepitio alla palpazione.

Il quadro tende a soluzione spontanea nell'arco di 2-3 giorni; è consigliabile istituire una terapia antibiotica con *amoxicillina*, che deve essere continuata sino a 24 ore dopo la risoluzione dell'enfisema, che in genere avviene in 1-2 giorni.

2.4.7. Lesione del trigemino

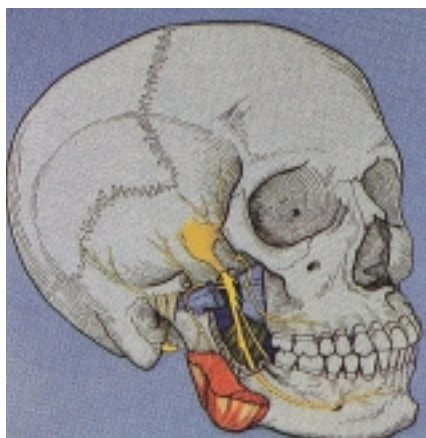


Fig. 50 - *Nervo trigemino*

Diversi meccanismi possono provocare lesioni nervose a carico del nervo alveolare inferiore (NAI), del nervo mentoniero e del nervo linguale: anestesia tronculare, avulsione del dente del giudizio inferiore, asportazione di cisti, osteomieliti e parodontiti periapicali, endodonzia, implantologia, fratture mandibolari (*Figura 50*).

La rimozione immediata di corpi estranei (impianti, cementi endodontici) è l'unica manovra realmente efficace, che deve essere svolta d'urgenza; per altri meccanismi di lesione la condotta si basa sull'osservazione dell'evoluzione del deficit neurologico nel tempo (3-24 mesi).

La terapia farmacologica per la riparazione dei tronchi nervosi non presenta effetti soddisfacenti e la maggior parte degli autori consigliano di non eseguire alcun trattamento. Alcuni autori consigliano la seguente terapia subito dopo l'evento lesivo: terapia antibiotica e FANS per 3-4 gg allo scopo di ridurre i fenomeni compressivi determinati dall'edema; steroidi dal 5° sino al 20° giorno per ridurre la proliferazione dei fibroblasti e contenere la formazione di tessuto cicatriziale, *prednisone* 20-30 mg/die.

Per il periodo successivo sono stati proposti diversi trattamenti per migliorare la rigenerazione delle fibre nervose, anch'essi di efficacia non comprovata: *co-carnitina* durante le prime 6 settimane; *vitamine del complesso B* cpr per un mese; terapie strumentali (magnetoterapia, laser terapia, campi elettrici a bassa intensità e alta frequenza) per 1-2 mesi.

In presenza di una sindrome da deafferentazione con disestesia trova indicazione la *carbamazepina* (200-400 mg cpr); si inizia con 100 mg/die e si aumenta di 100 mg/die sino ad arrivare ad un massimo di 400 mg ogni 8 ore da prendere a stomaco pieno.

L'intervento di neurolisi e neurorafia con trapianto nervoso autologo offre risultati non sempre positivi e può causare un peggioramento della sintomatologia; trova indicazione nei casi di disestesia e anestesia, ma non di parestesia.

2.5. PROFILASSI ANTIBIOTICA

Il termine profilassi indica la somministrazione di antibiotici per prevenire lo sviluppo di una malattia infettiva, locale o sistemica, sostenuta dai germi endogeni presenti nel sito di intervento.

La scelta dell'antibiotico è effettuata secondo i principi della terapia ragionata, utilizzando antibiotici a spettro limitato, attivi sui microrganismi della flora batterica residente nel sito di intervento, potenziali patogeni endogeni.

La posologia prevede un numero limitato di somministrazioni, spesso una dose unica 1 ora prima dell'intervento (one shot therapy o ultra short term), pari alla posologia media giornaliera consigliata in terapia antibiotica; in casi particolari può essere estesa a 2-3 giorni dopo l'intervento (procedura definita impropriamente copertura antibiotica).

In tal modo si intende assicurare la presenza dell'antibiotico, nel sangue o nel sito chirurgico, in dosaggi 3-4 volte superiori alla concentrazione minima inibente (MIC) la replicazione batterica, limitatamente a un breve periodo perioperatorio in cui sussistono rischi di complicanze, compreso in un arco di tempo di poche ore.

In base alle indicazioni va distinta la profilassi per l'endocardite batterica, che è obbligatoria nei pazienti a rischio, dagli altri tipi di profilassi che sono lasciate alla discrezionalità del clinico in base all'apprezzamento del rischio nel singolo caso.

2.5.1. Artroprotesi

Tra i fattori che possono causare l'insuccesso di un'artroprotesi rivestono un ruolo prioritario le infezioni da contaminazione intraoperatorie e le infezioni ematogene secondarie a batteriemie che possono presentarsi sia nell'immediato postoperatorio che a distanza; sebbene si ammetta che il periodo più critico coincida con i primi due anni dopo l'intervento.

Il potenziale rischio rappresentato da batteriemie odontogene non è dimostrato e va ricordato che molte si verificano quotidianamente e spontaneamente o in relazione a normali attività.

Sono disponibili linee guida che rappresentano indicazioni facoltative, elaborate congiuntamente dalla American Dental Association (ADA) e dalla American Association of Orthopaedic Surgeons (AAOS).

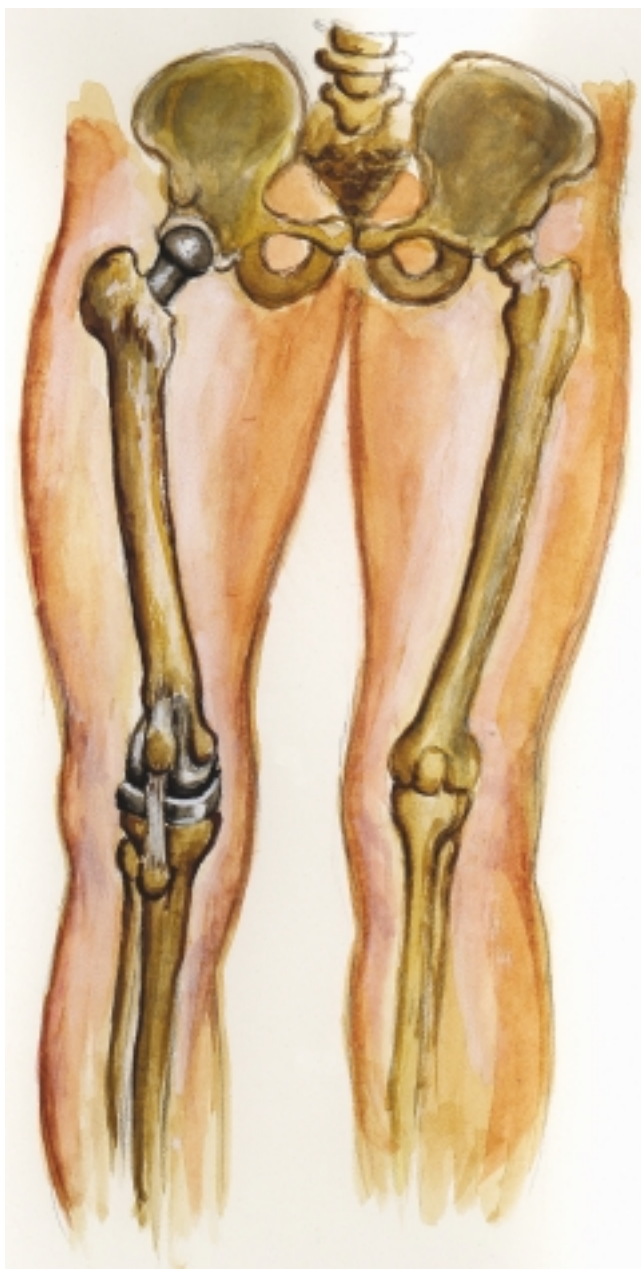


Fig. 51 - Artroprotesi

La somministrazione di profilassi antibiotica nel corso di procedure odontoiatriche non è indicata per pazienti portatori di viti o placche di fissazione ortopediche e nemmeno routinariamente per i pazienti con protesi articolare (Figura 51).

Se ne deve considerare l'opportunità in un ridotto numero di pazienti che sono sottoposti a un aumentato rischio di infezione ematogena delle protesi articolari.

Le indicazioni riportate, peraltro, sono facoltative, prive cioè di valore cogente, e possono essere applicate nei singoli casi in relazione al giudizio clinico dell'odontoiatra, eventualmente avvalendosi di una consulenza ortopedica.

Infatti, assimilare per analogia le infezioni di artroprotesi alle endocarditi infettive e proporre la somministrazione di un'antibiotico profilassi di routine non è giustificato poiché sono diversi sia i microrganismi implicati che i meccanismi infettivi, anatomici e fisiopatologici.

I pazienti candidati a interventi di artroprotesi dovrebbero essere in buone condizioni fisiche generali e essere incoraggiati a sottoporsi a terapia odontoiatrice prima di sottoporsi all'intervento ortopedico.

Successivamente i pazienti con artroprotesi dovrebbero eseguire un

accurata igiene orale quotidiana per mantenere un buon stato di salute orale (mediante spazzolino, irrigatori), visto che il rischio di batteriemia è più elevato in una bocca con infiammazione che in una sana.

Poiché è possibile che una batteriemia associata ad una infezione orale causi una infezione tardiva dell'artroprotesi, tali pazienti devono essere trattati tempestivamente con terapia antibiotica e manovre di eliminazione del focolaio infettivo orale (drenaggio, estrazione, endodonzia).

Esiste una limitata evidenza della possibilità che pazienti immunocompromessi con artroprotesi siano a maggior rischio di infezione ematogena e per essi va considerata l'opportunità di utilizzare un regime antibiotico profilattico in corso di procedure odontoiatriche (Tabella 11).

L'antibiotico profilassi va considerata nei pazienti immunocompetenti sottoposti a manovre odontoiatriche a elevato rischio entro i primi due anni dall'impianto della protesi; per coloro che hanno sofferto di precedente infezione della protesi o altre condizioni foriere di aumentato rischio indipendentemente dalla distanza dall'intervento (Tabelle 9, 10).

Stratificazione dell'incidenza di batteriemia dopo procedure odontoiatriche*

INCIDENZA ELEVATA (1)	INCIDENZA BASSA (2)
Estrazioni dentali.	Odontoiatria conservativa e protesica (3) con o senza fili di retrazione (4).
Procedure parodontali (compreso: chirurgia, posizionamento sottogengivale di fibre impregnate di antibiotico, curettaggio e levigatura radicolare, sondaggio, terapia di mantenimento periodica).	Iniezioni locali di anestetico (non intraalveolare).
Posizionamento di impianti o di denti avulsi.	Trattamento endodontico intracanalare, posizionamento di perni canalari e ricostruzione.
Iniezioni intraalveolari di anestetico.	Posizionamento della diga.
Pulizia profilattica di denti o impianti quando si preveda sanguinamento.	Rimozione di suture.
	Posizionamento di apparecchi rimovibili ortodontici o protesi mobili.
	Presa di impronte.
	Trattamenti di fluorizzazione.
	Esecuzione di radiografie.
	Regolazione di apparecchi ortodontici.

* Adattato da Prevenzione delle endocarditi batteriche della American Heart Association (AHA).

- (1) La profilassi dovrebbe essere considerata per pazienti con protesi articolare completa che soddisfa i criteri riportati nella Tab. 16 "Pazienti con aumentato rischio di infezione ematogena di protesi articolari". Nessun altro paziente con impianti ortopedici (viti, placche) dovrebbe essere considerato candidato ad antibiotico profilassi prima di procedure odontoiatriche.
- (2) Profilassi non indicata.
- (3) Restauro di denti cariati o mancanti.
- (4) A giudizio del clinico può essere indicato l'antibiotico in circostanze selezionate che possono provocare un sanguinamento significativo.

Tab. 9

Regimi di antibiotico profilassi suggeriti

- **Pazienti non allergici alla penicillina**
Cefalexina, cefradina o amoxicillina 2gr per os 1 ora prima della procedura.
- **Pazienti non allergici alla penicillina ma incapaci di assumere farmaci per via orale**
Cefazolina 1 gr o ampicillina 2 gr im/ev 1 ora prima della procedura.
- **Pazienti allergici alla penicillina**
Clindamicina 600 mg per os 1 ora prima della procedura.
- **Pazienti allergici alla penicillina ma incapaci di assumere farmaci per via orale**
Clindamicina 600 mg im/ev 1 ora prima della procedura.

Tab. 10

Pazienti con aumentato rischio di infezione ematogena di protesi articolari	
IMMUNOCOMPROMISSIONE O IMMUNODEPRESSIONE Artropatie infiammatorie <i>(Artrite reumatoide, Lupus eritematoso sistemico).</i> Immunosoppressione indotta da patologie, farmaci, radiazioni.	ALTRE PATOLOGIE Diabete insulino dipendente (tipo 1). I primi due anni dopo il posizionamento di protesi articolare. Precedente infezione di protesi articolare. Malnutrizione. Emofilia.

Tab. 11

2.5.2. Endocardite batterica

L’endocardite infettiva deriva dalla colonizzazione microbica, nel corso di una batteriemia, delle valvole o dell’endotelio cardiaco danneggiato da patologie congenite o acquisite (Figure 52, 53).

La batteriemia è una eventualità molto frequente nell’arco della giornata e può verificarsi: spontaneamente nel corso di normali attività quotidiane (85-90%), a seguito di un’infezione locale o essere provocata da procedure chirurgiche o diagnostiche strumentali che coinvolgono superfici mucose o tessuti contaminati.

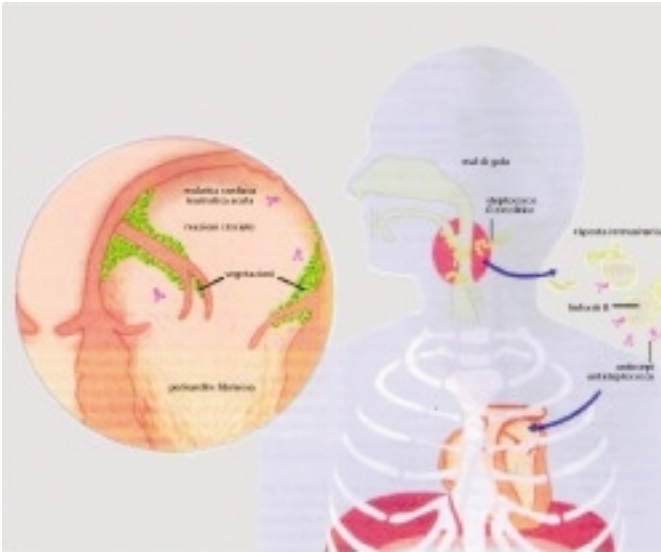


Fig. 52 - Endocardite batterica



Fig. 53, 54 e 55 - Valvulopatie acquisite

Per quanto attiene il distretto orale possono provocare batteriemie spontanee: la masticazione, sciacqui, manovre di igiene dentale, protesi dentali mobili, ulcerazioni gengivali, infezioni periapicali e parodontali; la loro incidenza e entità sono direttamente proporzionali alla gravità della flogosi e dell’infezione.

La batteriemia transitoria dopo un intervento odontoiatrico raramente persiste oltre 15 minuti, ma i germi possono depositarsi su strutture valvolari danneggiate o anomale o sull'endotelio arterioso adiacente a difetti anatomici, dando luogo a endocardite o endoarterite batterica.

Si stima che i casi di EI che seguono ad una estrazione dentale in pazienti predisposti vari da 1:533 a 1:3000 estrazioni; che il limite temporale più appropriato entro cui la maggior parte dei casi diventi sintomatica sia di 2-3 settimane (sino a 8 secondo alcuni autori); che il 5-12% dei casi, sostenuti da germi di accertata provenienza orofaringea, siano correlati a terapie odontoiatriche.

I germi più spesso responsabili di EI di origine orodentale sono Streptococcus viridans, Enterococcus, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aeruginosa o quelli del gruppo HACEK (Haemophilus, Actino-bacillus, Cardiobacter, Eikenella, Kingella). Nella Tabella 12 sono riportati gli agenti eziologici causa di endocardite batterica in ordine di frequenza.

Una commissione dall'American Heart Association (AHA) e dalla American Dental Association (ADA) ha il compito di fornire e aggiornare periodicamente le raccomandazioni sui regimi di profilassi più efficaci in relazione alla particolarità della flora di germi patogeni, alle manovre diagnostiche e terapeutiche fonte di rischio e al tipo di cardiopatia come fattore predisponente.

Lo scopo della profilassi antibiotica dell'endocardite batterica consiste nell'assicurare la presenza dell'antibiotico nel sangue, durante la batteriemia che consegue a un intervento odontoiatrico, in modo da prevenire l'attecchimento di batteri sull'endocardio di soggetti predisposti da preesistenti patologie cardiache.

Data la gravità della patologia, la profilassi è obbligatoria in presenza di cardiopatie a elevato e medio rischio. Secondo specifiche linee guida va prescritta in occasione di ogni trattamento odontoiatrico in grado di produrre sanguinamento.

In linea generale sussiste unanime consenso sul fatto che la profilassi dell'EI resta una pratica empirica, non supportata da inoppugnabili evidenze scientifiche; nondimeno l'applicazione delle linee guida viene ritenuta obbligatoria in base a più ordini di considerazioni: le procedure oro-dentali comportano una incidenza di batteriemia transitoria superiore a interventi di altre specializzazioni mediche e chirurgiche; l'endocardite infettiva rimane una causa importante di morbidità e mortalità e benchè, diminuita con le attuali terapie la mortalità acuta (30%), è parallelamente aumentata l'incidenza di danni permanenti a livello delle strutture valvolari cardiache.

La necessità di prescrivere la profilassi antibiotica deriva dalla valutazione del tipo di intervento in grado di causare sanguinamento e del tipo di patologia cardiaca. Alcune cardiopatie mostrano un'associazione con EI elevata rispetto ad altre; all'altro estremo dello spettro si collocano difetti che comportano un rischio così basso che si è generato unanime consenso sull'inutilità della profilassi antibiotica (*Tabella 13*).

I pazienti affetti da cardiopatia ad elevato o medio rischio per l'EI affetti devono ricevere una profilassi antibiotica in occasione di ogni procedura in grado di produrre batteriemia transitoria, cioè in cui sia prevedibile un sanguinamento (*Tabella 14*).

Tra le condizioni a rischio intermedio il prolasso della valvola mitrale (PVM) merita particolare menzione per la sua prevalenza nella popolazione generale (pari al 4%); si ritiene che il rischio sia maggiore in presenza di un soffio da rigurgito per insufficienza e di lembi valvolari ispessiti per degenerazione mixomatosa.

Tra le raccomandazioni è bene segnalare alcuni punti:

- poiché la loro incidenza e entità delle batteriemie sono direttamente proporzionali alla gravità della flogosi e dell'infezione è importante per i soggetti predisposti il mantenimento di un buon livello di igiene orale e la bonifica dei foci dentari;
- prima di interventi odontoiatrici è opportuno ridurre la flogosi e l'infezione locale, far sciacquare con collutorio e pulire con un antisettico la zona operatoria;

- nei pazienti che stanno già assumendo un antibiotico è opportuno sostituirlo con un altro di diversa classe per evitare problemi connessi alla selezione di flora microbica resistente.

In particolare nei pazienti in profilassi a lungo termine con penicilline deposito per prevenire le recidive della febbre reumatica è consigliabile orientarsi su un macrolide.

Qualora siano previste più sedute consecutive, a causa della possibile comparsa di ceppi antibiotico-resistenti, è consigliabile cambiare il principio attivo per interventi ravvicinati o utilizzare la stessa sostanza dopo avere lasciato trascorrere un periodo di almeno 10 giorni tra un appuntamento e il successivo per evitare la comparsa di germi resistenti e per permettere alla flora sensibile di tornare a colonizzare il cavo orale.

Frequenza con la quale i microrganismi sono responsabili di endocarditi

Germe	Valvola nativa	Protesi <2 mesi	Protesi >2 mesi
Streptococco viridans o altri	60	10	30
Stafilococco aureus	25	20	15
Enterococco	10	5	10
Stafilococco coagulasi neg.	<1	30	20
Gram negativi	5	15	10
Candida	<1	10	5
Altri	<1	10	10

Tab. 12

Stima del rischio di sviluppare E.I. in relazione alla patologia cardiaca

RISCHIO RELATIVAMENTE ELEVATO*	RISCHIO INTERMEDIO*	RISCHIO MOLTO BASSO O INSIGNIFICANTE
Protesi valvolari.	Altre cardiopatie congenite.	Difetto interatriale <i>ostium secundum</i> .
Pregressa E.I.	Valvulopatie acquisite.	Difetto interatriale o intraventricolare o dotto di Botallo trattati chirurgicamente.
Cardiopatie congenite cianogene complesse (<i>ventricolo unico,</i> <i>trasposizione dei grossi</i> <i>vasi, tetralogia di Fallot</i>).	Cardiomiopatia ipertrofica ostruttiva.	Pregresso by-pass aortocoronarico.
Condotti o shunt chirurgicamente costruiti.	Prolasso valvolare mitralico con rigurgito.	Prolasso valvolare mitralico senza rigurgito.
		Soffio cardiaco innocente.
		Pregressa malattia di Kawasaki senza disfunzione valvolare.
		Peacemaker cardiaci e defibrillatori impiantabili.

* La profilassi è raccomandata nei pazienti con condizioni cardiache di rischio intermedio-elevato.

Tab. 13

Procedure di terapia odontoiatrica che richiedono la profilassi dell'EI

Profilassi dell'E.I. raccomandata*

Estrazioni dentarie
 Procedure parodontali incluse chirurgia, levigatura e curettaggio
 Implantologia di protesi e/o di denti avulsi
 Strumentazioni endodontiche oltre apice
 Impianto sottogengivale di benderelle antibiotiche
 Posizionamento di bande ortodontiche (non attacchi incollati alla corona)
 Iniezioni interlegamentose di anestetico
 Pulizia dentale, rimozione del tartaro o comunque ogni procedura dove è previsto sanguinamento

Profilassi dell'E.I. non raccomandata

Interventi restaurativi (otturazioni e sostituzione di denti mancanti) **
 Iniezioni locali di anestetico, non intralegamentose
 Trattamenti endocanalari
 Posizionamento di spessori in gomma anti-digrignamento
 Rimozione di punti di sutura
 Ortodonzia non traumatica
 Presa di impronte Trattamenti al fluoro
 Radiografie orali
 Controllo di protesi ortodontiche
 Perdita naturale della dentizione decidua

* La profilassi è raccomandata nei pazienti con condizioni cardiache di rischio intermedio-elevato.

** L'impiego di antibiotici può essere indicato in previsione di significativo sanguinamento.

Tab. 14

 PROFILASSI DELLA E.I. 	
Profilassi standard	Amoxicillina – A: 2 g; B: 50 mg/kg per os 1h prima
Incapace di assumere farmaci per os	Ampicillina – A: 2 g im o ev; B: 50 mg/kg im o ev 30 min prima Clindamicina – A: 600 mg; B: 20 mg/kg per os 1h prima
Allergico alla penicillina	Cefalexina o Cefadroxil – A: 500 mg; B: 15 mg/kg per os 1h prima Azitromicina o Claritromicina – A: 2g; B: 50 mg/kg per os 1h prima
Allergico alla penicillina ed incapace di assumere farmaci per os	Clindamicina – A: 600 mg; B: 20 mg/kg ev entro 30 min prima Cefazolina – A: 1 g; B: 25 mg/kg im o ev entro 30 min

Tab. 15

2.5.3. Infezioni chirurgiche

Lo scopo della profilassi antibiotica delle infezioni post-chirurgiche consiste nell'assicurare la presenza dell'antibiotico nel sito chirurgico nel periodo perioperatorio. L'antibiotico è somministrato in assenza di malattia infettiva, al fine di prevenire le complicanze infettive causate dall'intervento chirurgico: la batteriemia e le infezioni metastatiche sistemiche, la colonizzazione batterica della ferita.

L'indicazione sussiste quando il rischio è significativo; la complicanza deriva direttamente dall'intervento, come conseguenza di un'infezione endogena; l'antibiotico permette di ridurre significativamente l'incidenza delle infezioni (secondo alcuni autori almeno il 50%).

Viceversa la profilassi non è in grado di agire nei casi che richiedono una terapia antibiotica precoce: asepsi incompleta dell'intervento (contaminazione esogena); chirurgia contaminata e sporca (drenaggio di ascessi o estrazioni con processi infettivi attivi).

Non sono disponibili linee guida unitarie, la decisione è soggettiva e va valutata caso per caso, in base al rischio infettivo e alla gravità delle conseguenze dell'infezione.

L'indicazione alla profilassi sussiste in base alla presenza di un rischio significativo di complicanze locali in relazione al tipo di intervento: contaminato o sporco; pulito, ma complesso per l'elevato trauma chirurgico o il posizionamento di innesti e impianti; semplice ma in pazienti compromessi (eventualità in cui si somma anche il rischio di infezioni metastatiche di organi a distanza). L'opportunità di prescrizione è lasciata alla discrezionalità dell'odontoiatra, in base alla stima del rischio nel singolo caso e alla propria esperienza clinica.

Pur potendosi classificare la maggior parte degli interventi di chirurgia orale di tipo pulito-contaminato o contaminato, l'uso routinario di profilassi antibiotica nei soggetti privi di patologie sistemiche non è giustificato per la trascurabile incidenza di infezioni e la rapida risposta al trattamento.

Mentre l'indicazione va considerata negli interventi di chirurgia ossea per la gravità delle complicanze e il rischio di insuccesso: implantologia, autotrapianti e innesti d'osso, esodonzia di denti inclusi, cistotomia, cistectomia, interventi con osteoresezione o osteoplastica in generale.

PROFILASSI ULTRA SHORT TERM IN CHIRURGIA		
Per OS 1h prima	IM 30 m prima	EV 15 m prima
Bacampicillina 2,4 g	Ampicillina 2g	Ampicillina 2g
Amoxicillina 2-3 g	Ampicillina + sulbactam 1,5-3g	Ampicillina + sulbactam 1,5-3g
Amoxicillina + Ac clavulanico 2-3 g	Ceftriaxone 2g	Amoxicillina + ac.clavulanico 2,4g
		Ceftriaxone 2g

Tab. 16

In presenza di patologie sistemiche l'indicazione alla profilassi può essere considerata anche per interventi minori nei pazienti affetti da: immunodeficienze congenite e acquisite (AIDS); diatesi emorragica (coagulopatie, emofilie, malattie delle piastrine); inibizione midollare (leucemie, agranulocitosi, pancitopenie); diabete mellito scompensato; insufficienza renale grave; insufficienza epatica grave (cirrosi); splenectomia; anziani defedati e denutriti; neoplasie in terapia radiante o antitumorale; terapia immunosoppressiva o steroidea ad alto dosaggio (trapianti d'organo, malattie autoimmunitarie).

Le molecole più utilizzate sono le aminopenicilline appartenenti al gruppo delle penicilline ad ampio spettro (amoxicillina, ampicillina, bacampicillina) ed alcune cefalosporine.

Alcune specie anaerobie beta-lattamasi produttrici (quindi resistenti alle aminopenicilline) possono avere un ruolo primario nelle complicanze di interventi. Per interventi chirurgici implantari, parodontali e fistole bucco-sinusali trovano indicazione antibiotici betalattamasi resistenti (amoxicillina+acido clavulanico, cefalosporine, metronidazolo, macrolidi) in ragione della frequente presenza di specie anaerobie o betalattamasi produttrici.

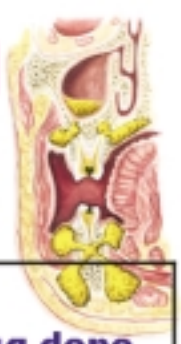
La via di somministrazione preferenziale è quella orale in quanto diminuisce il rischio e la gravità di reazioni allergiche; mentre la parenterale viene utilizzata solo in determinate situazioni come interventi in sedazione endovenosa o anestesia generale.

La concentrazione dell'antibiotico nel sangue deve raggiungere al momento dell'intervento un picco pari a 3-4 volte la MIC (concentrazione minima inibente), cioè doppia rispetto a quella terapeutica.

La prima somministrazione viene eseguita ½ ora o 1 ora prima dell'intervento e questo è il migliore momento d'inizio per assicurare la concentrazione tissutale ideale.

In alcuni casi la somministrazione è effettuata nel corso dell'intervento o subito dopo; la somministrazione a distanza di 3 ore risulta invece inefficace anche per via parenterale.

Nella maggior parte dei casi è consigliata una monosomministrazione perioperatoria (ultra-short term); in alternativa si utilizza una somministrazione preoperatoria proseguita per 24-48 ore (short term), per durate maggiori si intende terapia antibiotica (*Tabelle 16, 17*).

 PROFILASSI SHORT TERM IN CHIRURGIA 	
Per OS 1h prima, 1-2 gg dopo	IM 30 m prima, 1-2 gg dopo
Bacampicillina 1,2-2,4 g prima; poi 1,2 gx2	Ampicillina 2g prima; poi 1gx2
Amoxicillina 1-2g prima; poi 1gx2	Ampicillina + sulbactam 1,5-3g prima; poi 1,5gx2
Amoxicillina + Ac clavulanico 1-2 g prima; poi 1gx2	Ceftriaxone 2g prima; poi 1gx2
Per EV vedi profilassi ULTRA SHORT TERM	

Tab. 17

2.5.4. Protesi sistemiche

Per le protesi valvolari cardiache il rischio di endocardite batterica è dimostrato e la profilassi antibiotica è obbligatoria a tempo indeterminato per tutta la vita del paziente (*Figura 56*).

Per quanto attiene le protesi articolari-femore e ginocchio, che rappresentano il riscontro clinico più frequente, l'opportunità di una profilassi facoltativa va valutata nei pazienti con un aumentato rischio.

Per altri tipi di protesi, invece, non sono disponibili in letteratura dati scientifici che dimostrino una correlazione causale tra batteriemie transitorie odontogene con infezioni secondarie (*Figura 57 e Tabella 18*).



Fig. 56 - Valvole artificiali cardiache

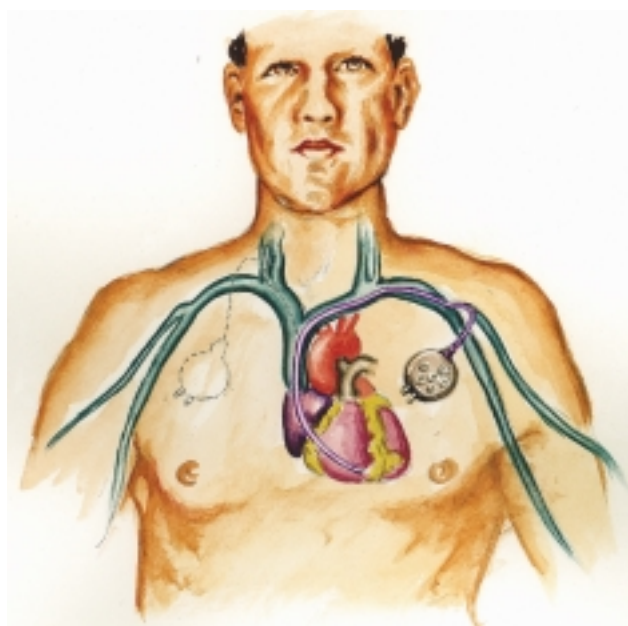


Fig. 57 - Peace maker

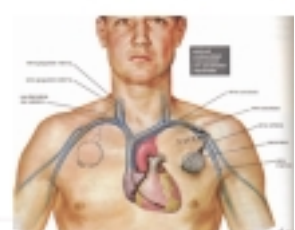
In assenza di indicazioni univoche la profilassi è facoltativa e si basa su valutazioni individuali dello specifico caso, previa eventuale consulenza con il medico specialista.

Le infezioni dei dispositivi protesici sistemici ammontano complessivamente allo 0,5-3% nel primo anno dopo l'impianto e derivano principalmente da infezioni della ferita chirurgica o da infezioni tardive localizzate; in alcuni casi si ammette che possano derivare da batteriemie transitorie che si verificano in seguito a traumi diversi che causino sanguinamento.

Il rischio di infezione di qualunque dispositivo protesico è maggiore nei periodi immediatamente successivi il suo impianto sino a guarigione avvenuta dall'intervento.

La possibilità di una profilassi antibiotica, in questi casi, può essere considerata entro 2-3 mesi dall'intervento di osteosintesi per fratture, protesi articolari, protesi peniene, protesi vascolari arteriose sintetiche, patches cardiaci previa consulenza medica.

Nei pazienti con dispositivi protesici dove sono disponibili evidenze scientifiche a supporto del rischio potenziale, non è corretta la prescrizione di la profilassi antibiotica, che in assenza di beneficio, espone il paziente agli effetti indesiderati dei farmaci e ad un inutile costo sociale.

 PROFILASSI E PROTESI 	
Nessuna dimostrazione a supporto. Profilassi inutile Protesi mammarie Impianti in odontoiatria Impianti in oculistica Shunts per fluido cerebrospinale Osteosintesi per fratture*	Scarse o nulle evidenze a supporto. Profilassi non raccomandata Protesi articolari* Protesi peniene* Pacemaker transvenosi Defibrillatori-cardioconvertitori impiantati Cateterismo e accesso venoso centrale
Alcune evidenze a supporto. Profilassi di routine non consigliata Protesi vascolari arteriose sintetiche* Patches cardiaci* Cateteri di Uldal e di Hickman Shunts per fluido cerebrospinale	Evidenza scientifica. Profilassi necessaria Protesi valvolari cardiache (meccaniche e biologiche)
* Rischio presente sino a guarigione dell'intervento di impianto (2-3 mesi)	

Tab. 18

2.6. SEDAZIONE

Le tecniche di farmacosedazione hanno l'obiettivo di produrre il rilassamento di un individuo senza determinare perdita di coscienza; le tecniche orale, rettale e intramuscolare sono considerate premedicazione per la comparsa graduale dell'effetto clinico con tempo di latenza di 15-60 minuti dopo la somministrazione; le tecniche inalatoria e endovenosa sono comunemente definite sedazione per il periodo di latenza breve, nell'arco di pochi minuti.

Le indicazioni comprendono i pazienti non collaboranti (handicap, ansia, odontofobia), con patologie cardiovascolari in cui è indicata una riduzione dello stress o privi di patologie ma candidati a interventi prolungati oltre le due ore in cui si registra una diminuzione di collaborazione.

In farmacosedazione le benzodiazepine sono i farmaci più utilizzati per l'effetto miorilassante, l'azione anticonvulsivante, l'amnesia anterograda e l'elevato coefficiente terapeutico data l'assenza di alterazioni dell'attività cardiovascolare e il basso rischio di depressione respiratoria.

2.6.1. Sedazione endovenosa

La via venosa permette la più rapida comparsa degli effetti farmacologici (il tempo di circolazione braccio-cervello è di 20-25 sec) e permette di approfondire la sedazione individualizzando il dosaggio per ogni singolo paziente (titolazione); per contro la tecnica richiede una preparazione specifica di farmacologia, di tecnica della venipuntura e di gestione delle emergenze.

Nell'arto superiore le sedi di venipuntura più utilizzate per la visibilità e il ridotto rischio di ledere arterie e nervi, sono in ordine di preferenza: il dorso della mano, il lato ventrale dell'avambraccio e la parte laterale della fossa antecubitale (vena cefalica) come riportato nella Tabella 18.



Fig. 58

Il dorso della mano è la sede preferenziale per sicurezza e raggiungibilità; per ovviare alla mobilità della rete venosa dorsale, la cute va tenuta tesa e si sfrutta la configurazione a Y invertita

L'avambraccio sul lato ventrale presenta vene larghe e immobili come la basilica (lato ulnare), la cefalica (lato radiale) e la mediana, sono le più utilizzate per i prelievi ematici

La fossa antecubitale sulla parte laterale presenta la vena mediana cefalica, immobile e in zona anatomica sicura per la venipuntura; mentre sul lato mediale la basilica mediana è mobile, situata vicino al nervo mediano e all'arteria brachiale, con il rischio di ematomi e parestesie.

Il lato dorsale del polso presenta la vena interna o residente sul lato radiale (tabacchiera anatomica); si tratta di una vena difficile da immobilizzare.

Per l'infusione continua sono consigliati aghi di diametro n. 21-23G (minore è il numero del calibro maggiore è la misura del lume) e si utilizzano aghi con alette (Butterfly) o agocannule.

Per quanto riguarda la tecnica di venipuntura è necessario in addestramento specifico.

La cute può essere anestetizzata con pomata anestetica e le vene evidenziate stringendo il laccio emostatico, lasciando pendere il braccio, facendo stringere il pugno o picchiando la zona.

Previa disinfezione della sede, l'ago viene inserito nella cute con un angolo di 45° e parte smussa diretta verso l'alto; quindi l'angolo è diminuito in modo da decorrere parallelo alla vena, in cui entra per alcuni millimetri.

L'agocannula è composta da un catetere di plastica semirigido montato su un ago; dopo aver punto la vena si estrae l'ago e si spinge il catetere nel vaso.

Infine si collega l'ago al deflussore per fleboclisi e lo si fissa alla cute con cerotti per limitare il rischio di perforazione della vena a seguito di movimenti del braccio.

Il volume di infusione consigliato nell'adulto sano è mediamente di 125-200 ml all'ora, regolando una velocità di circa 20-30 gocce al minuto paria a 1-2 ml (1ml pari a 15 gocce).

Si utilizza generalmente una sacca o un flacone di flacone da 250 ml di *soluzione fisiologica* o *destrosio* al 5% che può durare circa 2 ore, sufficiente per la maggior parte degli interventi.

Il farmaco più efficace per la breve emivita è il *midazolam* al dosaggio di 2,5-7,5 mg, considerando la dose massima 10 mg.

Nell'ambulatorio odontoiatrico esterno a strutture ospedaliere si utilizza il *diazepam* 0,25-0,5 mg/kg, alla dose di 10-12 mg considerando come dose massima 20 mg; permette di ottenere un periodo di circa 45 minuti di sedazione (non si deve confondere la lunga emivita con la durata d'azione) e dopo 45-60 minuti la maggior parte dei pazienti si sentiranno e di fatto appariranno completamente ripresi.

Per la sedazione endovenosa è opportuno attenersi ai seguenti consigli:

- ottenere un consenso informato scritto;
- il paziente dovrebbe mangiare solo uno spuntino leggero 2 ore prima dell'intervento (vomito e nausea postoperatori);
- una assistente addestrata dovrebbe essere presente durante l'intervento e la ripresa postoperatoria;
- il monitoraggio dell'ossimetria è altamente consigliabile;
- diluire la benzodiazepina in soluzione fisiologica alla concentrazione di 1mg/ml per meglio dosare la somministrazione;
- l'incannulamento venoso con butterfly o ago cannula mantiene una perfusione endovenosa continua durante l'intervento sino alla ripresa postoperatoria;
- il paziente va dimesso dopo 90 minuti dalla somministrazione della sedazione, accompagnato a casa evitando compiti impegnativi, come, ad esempio, guidare l'auto o utilizzare attrezzature potenzialmente pericolose.

La titolazione della sedazione prevede le seguenti tappe:

- 1) dare 2 mg ev di *midazolam* (4 mg di *diazepam*) e aspettare 1 minuto;
- 2) somministrare incrementi di 0,5-1 mg ogni 30 secondi;
- 3) parlare con il paziente per vedere il grado la diminuzione del livello di attenzione e di rapidità di risposta;
- 4) osservare gli occhi del paziente, che diventeranno progressivamente fissi, rivolti in avanti e con un lento sbattere di palpebre;
- 5) osservare sbadigli, chiusura delle palpebre e in particolare la palpebra che copre metà della pupilla (segno di Verril) deve essere considerata un lieve iperdosaggio;
- 6) somministrare l'anestesia locale.

La tecnica è normalmente sicura ma un piccolo numero di pazienti può mostrare ipotensione e/o depressione respiratoria che richiedono un trattamento d'emergenza.

L'utilizzazione di un pulsiossimetro è opportuna e non si dovrebbe lasciar cadere la concentrazione di ossigeno nel sangue al di sotto del 90%, poiché al di sotto di tale valore la capacità dell'emoglobina di trasportare il sangue cade rapidamente.

Il mantenimento di una via venosa aperta mediante infusione continua con fleboclisi di soluzione fisiologica è di fondamentale importanza per poter approfondire la sedazione (titolazione). La situazione di emergenza è il sovradosaggio della benzodiazepina con depressione respiratoria, situazione che richiede le seguenti manovre:

- interrompere la somministrazione della benzodiazepina;
- cercare di risvegliare il paziente con una stimolazione fisica moderata;
- somministrare ossigeno al 100% e, se necessario, una ventilazione assistita con pallone di Ambu;
- nel paziente privo di coscienza si deve estendere il collo, tenere la mandibola in protrusione e, se disponibile inserire una cannula di Guedel, per mantenere aperta la via respiratoria;
- somministrare un antagonista delle benzodiazepine come *flumazenil* fl ev, 200 microgrammi in 15 sec e 100 microgrammi ogni 45 sec. sino a ripresa del paziente; la dose massima è di 500 microgrammi;
- il flumazenil ha una emivita più breve delle benzodiazepine ed è necessario tenere il paziente sotto controllo nelle ore successive, per evitare una ricaduta.

2.6.2. Sedazione intramuscolare



Fig. 59

L'iniezione intramuscolare è la prima delle tecniche parenterali e ha il vantaggio di un rapida comparsa d'azione (circa 15 min) e effetto clinico (circa 30 min); gli svantaggi consistono nell'impedire la titolazione, la rapida antagonizzazione del farmaco somministrato; per alcune sostanze lipofile (diazepam) l'assorbimento è erratico.

Le sedi di somministrazione per via intramuscolare sono (*Figura 59*):

- il quadrante superiore esterno del gluteo è il più utilizzato per pazienti proni; è un'area sicura lontana dal nervo sciatico e dall'arteria glutea superiore;
- l'area ventroglutea, il cui primario utilizzo è su pazienti distesi impossibilitati a mettersi proni, è situata in prossimità della spina iliaca anteriore superiore e la cresta iliaca; l'iniezione viene effettuata nel triangolo compreso la sommità della cresta iliaca, la spina iliaca anteriore individuata con la punta dell'indice e il dito medio divaricato a formare una V;
- la superficie anterolaterale della coscia (muscolo vasto laterale) nella zona compresa a un palmo di distanza tra ginocchio e grande trocantere del femore; è la zona più sicura e in grado di ricevere considerevoli quantità di soluzione e priva vasi o nervi importanti;
- la porzione centrale del deltoide è la zona che assicura l'assorbimento più rapido del farmaco per l'elevata perfusione ematica in rapporto alla massa muscolare; per visualizzare l'area spesso non è sufficiente arrotondare la manica della camicia poiché l'iniezione va eseguita sulla superficie laterale della spalla in alto, per evitare lesioni del nervo radiale.

La tecnica di iniezione intramuscolare prevede, la disinfezione della cute, tenere la cute tesa con le dita, inserire l'ago per $\frac{3}{4}$, aspirare, iniettare lentamente, estrarre e massaggiare la parte.

Le complicazioni sono rare e consistono in lesioni alle strutture nervose, somministrazione inavvertita endovascolare, ematomi, ascessi, necrosi localizzate.

La sedazione im può essere ottenuta con benzodiazepine 30-60 min prima dell'intervento per diminuire l'ansia e ottenere amnesia anterograda; tenendo presente che per la loro lipofilia le benzodiazepine possono presentare assorbimento lento o incompleto: *diazepam*; 10 mg nell'adulto e 0,25 mg/kg nel bambino; *lorazepam* 0,05 mg/kg sino a un massimo di 4 mg.

Personale esperto può associare alle benzodiazepine altri farmaci: un antalgico *pentazocina* fl 30 mg o *ketorolac* fl 10 mg; un antiemetico *metoclopramide* 5-10 mg im, per controllare nausea e vomito; *atropina solfato* 0,4-0,6 mg im/sc, la cui azione compare 15 minuti dopo l'iniezione e si prolunga sino a 60-90 minuti per limitare effetti vagali (bradicardia, ipotensione arteriosa nausea, lipotimia, nausea, ipersalivazione) e la contaminazione salivare del campo operatorio.

2.6.3. Sedazione orale

La via orale di somministrazione è una metodica che garantisce un moderato successo nell'alleviare i gradi più leggeri di ansia e apprensività (*Figura 60*).

I vantaggi della somministrazione orale sono la facilità di somministrazione, la compliance del paziente, la bassa incidenza e ridotta gravità di effetti indesiderati.

D'altra parte il lungo tempo di latenza (circa 1 ora) impedisce la possibilità di approfondire o alleggerire rapidamente il livello di sedazione.

L'impossibilità di titolare e antagonizzare il farmaco una volta somministrato sono i motivi che ne limitano il razionale d'uso.

La somministrazione di un ansiolitico un'ora prima dell'intervento riduce l'ansia preoperatoria e il trauma psicologico dell'intervento: *diazepam* 10-15 mg, 1 ora prima della terapia ; oppure *temazepam* 30 mg 1 ora prima della terapia.

Nei pazienti che riferiscono insonnia e aumento dell'ansia con l'avvicinarsi dell'appuntamento odontoiatrico, si può utilizzare il seguente schema: *diazepam* 5 mg la notte prima, 5 mg la mattina del giorno dell'appuntamento, 5 mg 1 ora prima della terapia.



Fig. 60 - Sedazione orale

2.6.4. Sedazione per inalazione



Fig. 61 - Sedoanalgesia

La sedoanalgesia prevede la somministrazione con maschera nasale di una miscela di *protossido di azoto* e *ossigeno*, mediante una speciale attrezzatura (*Figura 61*).

I vantaggi consistono: nella rapidità della comparsa dell'ansiolisi e dell'analgesia relativa; nella rapida completa reversibilità; nella possibilità di adattare il dosaggio (titolazione); nell'assenza di controindicazioni sistemiche (con l'eccezione del primo

trimestre di gravidanza); nella migliore ossigenazione e prevenzione delle emergenze nei pazienti con patologia cardiovascolare e respiratoria.

Le controindicazioni di ordine locale consistono in situazioni che ostacolano l'erogazione e l'inalazione del protossido d'azoto: ostruzione nasale (rinite); intolleranza psicologica alla maschera; procedure operative a carico della premaxilla che risultino inagevoli per la presenza della maschera nasale.

I sintomi soggettivi che il paziente riferisce durante la sedazione possono essere sensazione di formicolio (alle mani, piedi, labbra e lingua), leggerezza o sensazione di volare, tinnito. La comparsa di nausea e vomito sono in relazione un aumento troppo rapido della concentrazione di protossido o a brusche variazioni dovute a respirazione orale e nasale alternata; risultano facilmente controllabili adeguando il flusso di erogazione.

Non è invece utile che il paziente rimanga a completo digiuno, non vi è alcun beneficio nel far saltare un pasto ed è opportuno consentire ai pazienti di mangiare prima dell'intervento secondo le loro abitudini senza eccedere.

La sedoanalgesia deve rimanere entro i primi due piani del primo stadio dell'anestesia secondo Guedel (analgesia) :

- piano 1 o della sedazione, caratterizzato da una moderata sedazione con lieve analgesia, ottenibile con l'inalazione del 15-30% del protossido d'azoto;
- piano 2 o dell'analgesia relativa, in cui si verifica una dissociazione psichica con aumento della analgesia, ottenibile con percentuali del 25-55% di protossido d'azoto.

Le percentuali riportate sono indicative e possono presentare variazioni individuali consistenti: nei soggetti adulti la base line è generalmente al 25-35%, ma può aumentare in soggetti molto tranquilli, in bevitori abituali, in presenza di iperreflessia faringea; la maggior parte dei bambini è sedata con il 30-40%, ma la percentuale può aumentare sino al 70% in caso di respirazione alternata orale e nasale o nel caso sia necessario mantenere la maschera nasale lontana dal viso.

Le apparecchiature più moderne presentano blocchi e allarmi che impediscono l'approfondirsi dell'anestesia nel piano 3 del primo stadio (analgesia totale) o negli stadi 2 (eccitazione) e 3 (anestesia chirurgica) con perdita della coscienza, riduzione dei riflessi tutelari e depressione respiratoria.

I consigli sulla metodica di utilizzazione della sedazione per inalazione sono i seguenti:

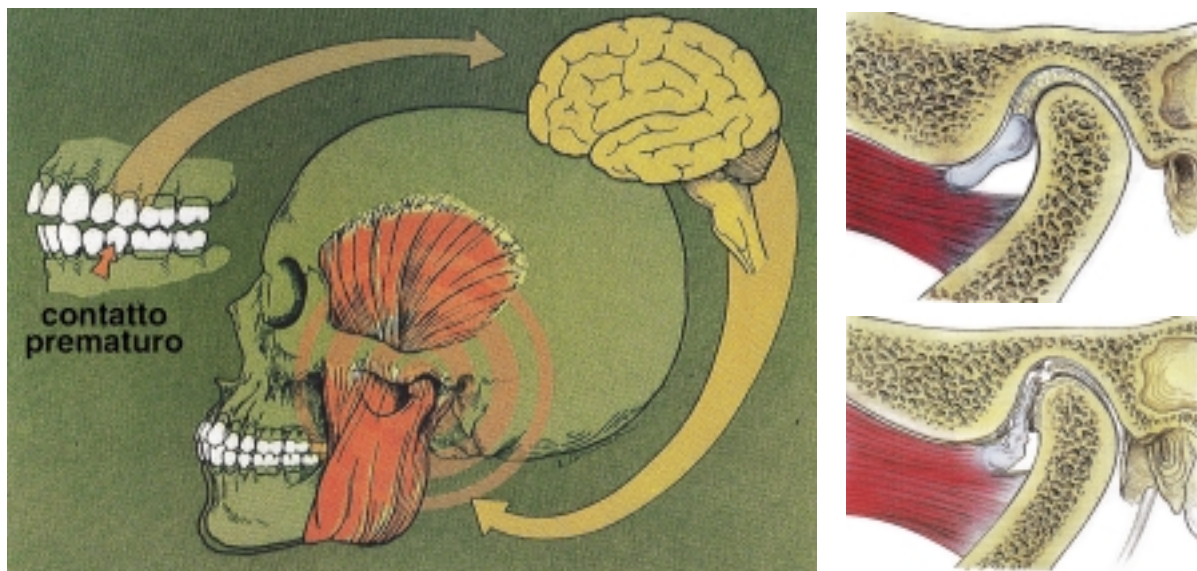
- 1) il paziente deve essere informato sugli obiettivi della tecnica e l'equipaggiamento usato, sedere in modo confortevole e dopo dimostrazione deve essere in grado di assestare la maschera nasale;
- 2) il controllo della erogazione deve essere aggiustato per mantenere il pallone di riserva pieno, mentre si eroga ossigeno al 100% (in media 4-5 litri per minuto);
- 3) iniziare l'erogazione di protossido d'azoto al 5-10%, con incrementi del 5% a intervalli di 1 minuto;
- 4) quando si nota un disturbo sensoriale (ipersedazione, vertigini spiacevoli, nausea, vomito) la concentrazione del protossido di azoto deve essere ridotta 5% e aumentata più lentamente;
- 5) successivi aggiustamenti con l'approssimarsi della base line sono del 2-3%;
- 6) l'operatore deve parlare in modo quieto e incoraggiante, domandando al paziente di rispondere con cenni del capo, parlando il meno possibile, in modo da non perdere l'effetto sedativo;
- 7) la progresiva titolazione porta alla percentuale ideale individuata in base alle risposte del paziente (rilassamento, senso di benessere) e all'osservazione (eloquio rallentato, riduzione della motilità, palpebre semiabbassate);
- 8) la procedura odontoiatrica viene eseguita in anestesia locale;
- 9) quanto la procedura sta per terminare si diminuisce la percentuale di protossido di azoto;
- 10) il paziente dovrebbe respirare aria pura per almeno 5 minuti, prima di essere dimesso

dallo studio; alcuni operatori preferiscono far respirare ossigeno al 100% per 2-3 minuti prima di terminare il trattamento.

Il recupero dalla sedazione è rapido e completo ; ma è prudente far attendere il paziente in sala d'attesa sino a quando non si dichiara e appaia completamente ristabilito; il paziente può guidare e non è necessario un accompagnatore.

2.7. MISCELLANEA

2.7.1. Disturbi temporomandibolari



Figg. 62, 63 e 64 - Disturbi temporo-mandibolari (DTM)

Le disfunzioni temporo-mandibolari comprendono numerose condizioni che interessano l'apparato muscolare (*Figura 62*) e le articolazioni temporomandibolari (*Figure 63, 64*).

Le modalità di trattamento indicate possono essere impiegate singolarmente o in combinazione, in base a quanto suggerito dai riscontri diagnostici emersi nella valutazione del paziente.

Il trattamento di prima scelta consiste nell'educazione del paziente per ridurre il sovraccarico di lavoro mediante tecniche di: rilassamento in generale; fisioterapia con impacchi di ghiaccio nelle fasi acute e calore successivamente (o contrasto caldo-freddo); istruzione a comportamenti di autoregolazione, identificando parafunzioni e problemi posturali (ridurre l'irrigidimento delle spalle e del dorso, non digrignare o bruxare).

La terapia con apparecchi ortopedici (placche) è un ausilio per il rilassamento muscolare e le parafunzioni.

La terapia farmacologica rappresenta un intervento di seconda scelta da associare all'educazione del paziente, quando questa si sia rilevata insufficiente o siano presenti sin dall'inizio quadri di acuzie sintomatologica.

I FANS vanno scelti per il livello adeguato di dolore: l'*ibuprofene* 200-1800 mg/die nei dolori lievi; il *naprossene* 0,5-1 gr/die in 1-2 giorni, *ketoprofene* 100-200 mg/die in 2-4 somministrazioni nel dolore moderato e il *diclofenac* 75-100 mg/die in 2-3 somministrazioni, nel dolore moderato-severo.

I miorilassanti sono impiegati per periodi inferiori a 2 settimane, in associazione ai

FANS se questi da soli non sono sufficienti per combattere le contratture muscolari antalgiche: *ciclobenzaprina cloridrato* si inizia con 10 mg po prima di coricarsi sino ad arrivare alla dose normale per adulti di 10 mg 3 volte al giorno; *baclofene* 5 x mg 3 volte al giorno a stomaco pieno.

I cortisonici (*metilprednisolone acetato deposito* f 40 mg/cc) per iniezione intrasinoviale o periarticolare trovano indicazione nelle artrosi, artriti infiammatorie, sinoviti acute e dolori legamentosi che non abbiano risposto ai FANS; non alterano il decorso della malattia e non vanno fatte più di 2/3 volte all'anno nella stessa articolazione.

Gli anestetici locali sono utilizzati infiltrazioni dei punti grilletto (trigger zone); si utilizza la *lidocaina* senza adrenalina o la *bupivacaina* quando sia auspicabile un'anestesia prolungata.

I psicofarmaci sono utili quando vengono identificati quadri di sonno non ristoratore, sindromi depressive o ansiose.

Gli antidepressivi triciclici sono gravati da effetti collaterali di tipo colenergico (secchezza delle fauci, sedazione, disturbi dell'accomodazione, nausea, ipotensione); l'amitriptilina è utilizzata nella depressione in dosi da 10-75 mg/die in più somministrazioni, aumentando gradatamente in base alle esigenze, fino a 150-200 mg.

In alternativa, gravati da minori effetti collaterali, gli inibitori selettivi della ricaptazione della serotonina *fluoxetina*, sono somministrati all'inizio 20 mg al giorno, prendendo in considerazione l'incremento del dosaggio, se non c'è risposta dopo diverse settimane; dose massima 60 mg /die).

Le benzodiazepine, per il loro potere miorilassante e sedativo, sono utilizzate per trattamenti brevi (inferiori alla settimana) con *diazepam* 2-10 mg po 2-4 volte al giorno; *lorazepam* 2-3 mg/die divisi in 2-3 somministrazioni; *alprazolam* 0,25-0,5 mg 3 volte al giorno, massimo 4 mg/die; *clonazepam* 1,5 mg/die in 3 dosi.

2.7.2. Enterocolite da antibiotici

Gli effetti indesiderati gastrointestinali sono le reazioni avverse più frequenti agli antibiotici per via orale, che presentano un assorbimento lento o incompleto interferendo con la flora batterica intestinale (dismicrobismo): clindamicina, lincomicina, ampicillina, eritromicina, tetraciclina, alcune cefalosporine.

I quadri di intolleranza gastrointestinale sono di ridotta significatività clinica e si risolvono alla sospensione del trattamento; sono caratterizzati da nausea, vomito, anoressia, dispepsia, crampi gastrointestinali, senso di peso, dolori addominali, distensione addominale, meteorismo (flatulenza), tenesmo, disturbi dell'alvo (stipsi, diarrea): la diarrea viene definita come una condizione caratterizzata da 5 o più scariche semiliquide nelle 24 ore.

I disturbi di lieve entità dipendono enterocoliti aspecifiche secondarie a dismicrobismo intestinale, talvolta da diarree senza enterocolite di origine irritativa; si risolvono spontaneamente alla fine del trattamento e possono essere trattate con la dieta e alcuni accorgimenti graduati in relazione alla gravità dei sintomi:

- prescrivere farmaci ad assorbimento intestinale più pronto e completo (*amoxicillina*, *cefprozil*);
- assumere l'antibiotico durante i pasti; accorgimento che può diminuire l'assorbimento di alcuni farmaci; mentre per altri l'assorbimento non è influenzato dal cibo;
- associare yogurt (fermenti lattici) o prodotti da banco che contengono ceppi di germi vivi antibioticoresistenti;
- passare all'utilizzazione di farmaci per via parenterale.

Il 95% degli zuccheri e il 70% dei grassi ingeriti vengono assorbiti anche in corso di diarrea ed è, quindi, utile continuare l'alimentazione e la reidratazione per os con alcune restrizioni dietetiche (*Tabella 19*).

La sete nel paziente adulto è una buona guida per la quantità di liquidi da somministrare; mentre va controllato lo stato di idratazione dei bambini piccoli e degli anziani che con maggior facilità possono disidratarsi.

Per mantenere il bilancio idrosalino si possono utilizzare preparati specifici in commercio; per soluzioni preparate a domicilio si consiglia la seguente formulazione: aggiungere a 1 litro d'acqua 4 cucchiaini da minestra rasi di zucchero + 1 cucchiaini da caffè raso di sale da cucina + un succo di due arance o di un pompelmo o 2 banane + un cucchiaino di bicarbonato di sodio.

La terapia sintomatica con farmaci antimotilità (*loperamide*, *difenossilato*) o antisecretivi (miscele di caolino e pectina) non sono consigliabili in quanto, bloccando la motilità intestinale, prolungano l'infezione; risultano inefficaci anche i disinfettanti intestinali (*diiodoidrossichinolina*).

La colite pseudomembranosa è una infezione da bacilli anaerobi (*Clostridium difficile* e *C. perfringens*) produttori di una esotossina responsabile di una grave enterocolite che, non trattata, può evolvere sino in megacolon tossico e perforazione intestinale.

Quasi tutti gli antibiotici sono stati implicati nell'infezione da *Clostridium difficile*, ma la frequenza è più elevata per la clindamicina (1:50.000 trattamenti).

Si deve sospettare una colite pseudomembranosa e inviare al medico o al gastroenterologo i pazienti che nel corso di una terapia antibiotica presentino i seguenti sintomi: diarrea sierosa, sanguinolenta o melena; diarrea persistente >5 scariche/die per più di 48 ore; altri sintomi (crampi addominali intensi, disidratazione); febbre e leucocitosi.

In presenza di colite pseudomembranosa è necessario: sospendere il trattamento antibiotico orale e passare per via parenterale; richiedere consulenza medica urgente per istituire una adeguata terapia reidratante e antinfettiva specifica: *vancomicina* cps, 250-500 mg, in 2-4 somministrazioni nell'adulto o 40/mg/kg/die nel bambino per 7-10 giorni); in alternativa *metronidazolo* capsule 250-500 mg/6 ore per 10 gg.

La febbre abitualmente scompare in 24-48 ore e la diarrea in 5-7 gg; nel 20% dei casi si hanno recidive entro 1-2 settimane, che richiedono un ulteriore trattamento per 4-6 settimane.

Terapia dietetica delle enterocoliti aspecifiche

CIBI PERMESSI	CIBI SCONSIGLIATI
Tè diluito, bibite non gassate e a temperatura ambiente.	Caffè, alcolici, cacao.
Riso, crema di riso, semolino.	Maiale, selvaggina.
Carne di manzo e vitello.	Lardo, pancetta, salame.
Pesce.	Legumi, cipolle.
Prosciutto magro, bresaola.	Pane integrale o di segale.
Formaggio non fermentato (ricotta, mozzarella, parmigiano).	
Grassi di condimento in piccole quantità.	
Verdure inizialmente lessate, in piccola quantità (insalata, carote, spinaci, patate).	
Pane tostato, grissini	

Tab. 19

2.7.3. Febbre

Il trattamento sintomatico di uno stato febbrile ha una importanza secondaria rispetto alla terapia delle infezioni e molte febbri sono ben tollerate e non necessitano di trattamento in quanto stimolano le difese immunitarie.

Necessitano di trattamento le febbri che arrecano disturbo al paziente e temperature superiori ai 39,5°C, per prevenire e attenuare effetti nocivi quali: ipercatabolismo, disidratazione e squilibri elettrolitici, sindromi cerebrali acute (convulsioni nei bambini), tachicardia (che può provocare o esacerbare uno scompenso cardiaco negli anziani). La terapia idratante va tenuta in considerazione nei bambini e negli anziani che possono presentare gravi disidratazioni in corso di episodi febbrili; è generalmente sufficiente consigliare di bere e sorvegliare l'apporto idrico.

La terapia con mezzi fisici è da riservare ai casi più gravi: l'impiego di bagni freddi o borse di ghiaccio è sconsigliabile perché producono eccessivi brividi e calore; mentre è preferibile bagnare la cute con spugnature di acqua tiepida, che sottraggono calore con l'evaporazione.

La terapia farmacologica di prima scelta è rappresentata dal *paracetamolo*, anche se non riduce la durata della febbre (500-2000 mg/die in 2-3 somministrazioni nell'adulto, 15 mg/kg/die nel bambino).

L'*acido acetilsalicilico* è indubbiamente l'antipiretico di maggior impiego anche se varie controindicazioni ne riducono l'impiego: gastrolesività, alterazioni della coagulazione, gravidanza, bambini (per la possibile associazione con la sindrome di Reye), gravidanza nel terzo trimestre. Il dosaggio po è 100 mg/kg/die nel bambino e 2-5 gr nell'adulto.

L'*ibuprofene* è impiegato alle dosi di 100-200 mg per 3-4 volte al giorno nei bambini tra i 7-12 anni) e 200-400 mg nell'adulto; è efficace quanto il paracetamolo, ha un ridotto potere gastrolesivo rispetto agli altri FANS; condivide molti degli effetti collaterali dell'aspirina (nei soggetti allergici all'aspirina può provocare crisi asmatiche), ma non è stato associato alla sindrome di Reye.

2.7.4. Iperreflessia orofaringea

Il riflesso faringeo è un arco riflesso elementare fisiologico, in cui il solletticamento del faringe causa la contrazione con la comparsa di conati di vomito.

Il termine iperreflessia orofaringea indica un accentuato riflesso provocato dal contatto con le mucose orali, tale da rappresentare un ostacolo alla presa delle impronte o a altre normali procedure odontoiatriche.

Gli anestetici topici a base di *lidocaina* (spray, pom) o *benzocaina* (cpr) sciolte in bocca immediatamente prima dell'intervento, riducono la sensibilità delle mucose.

Il principale fattore eziologico responsabile dell'abbassamento della soglia fisiologica è l'ansia provocata dalla fobia del paziente per le cure e per il dolore, situazione controllabile con l'analgesia relativa con *protossido d'azoto* e la sedazione con *benzodiazepine*.

2.7.5. Nausea e vomito

Nausea e vomito nel decorso postoperatorio possono insorgere per diversi motivi: effetti indesiderati gastrointestinali di farmaci (FANS, analgesici oppioidi, antibiotici); sangue nello stomaco; ipoglicemia da digiuno; fenomeni vagali provocati dallo stress e dolore.

Per la prevenzione risultano controproducenti periodi prolungati di digiuno ed è consigliabile consentire ai pazienti di mangiare secondo le proprie abitudini senza eccedere, sino a uno spuntino leggero 2 ore prima dell'intervento; nel postoperatorio sono consigliate

piccole dosi di cibo leggero e asciutto o prendere almeno bevande zuccherate (tè e succhi di frutta).

Nei casi di vomito persistente è indicata la prescrizione di un antiemetico, *metoclopramide* 10 mg ogni 8 ore po/im.

Nei casi in cui sia necessaria una terapia analgesica e antibiotica e il vomito impedisca l'assunzione orale, si utilizza il *paracetamolo* per via rettale o l'*aspirina* im/ev 500-1000 mg 4 volte /die e l'*amoxicillina* im.

2.7.6. Nevralgia del trigemino

Più frequentemente l'eziologia è idiopatica; in alcuni casi è secondaria: a pressione del ganglio semilunare da parte dell'arteria basilare o di neoplasie della fossa cranica posteriore o del tronco cerebrale (neoplasia); a demielinizzazione focale nella sclerosi multipla. Per questo motivo tutti i pazienti devono eseguire una risonanza magnetica per visualizzare l'angolo ponto-cerebellare, altri esami sono la TAC e l'arteriografia.

Le forme tipiche (dolore unilaterale a insorgenza e scomparsa rapida nel dermatomero, tipo scossa elettrica, con intervalli asintomatici, minima se presente scomparsa della sensibilità) rispondono meglio alla terapia di quelle atipiche.

La terapia medica è efficace all'inizio nel 90% dei casi, successivamente nel 75%.

La *carbamazepina* cpr è il farmaco di prima scelta efficace nel 90% dei casi, se non risultasse efficace è opportuno verificare la diagnosi. Si inizia con 200 mg/die e si aumenta di 100 mg/die sino a un massimo di 400mg/8 ore da prendere sempre a stomaco pieno. Impiegare il dosaggio utile più basso. Può diminuire la frequenza degli attacchi fin dal primo giorno del trattamento. Gli effetti collaterali sono: neurotossicità, aritmie, aplasie midollari, sonnolenza, disturbi del comportamento, impotenza oliguria e orticaria. Le controindicazioni sono glaucoma, cardiopatie, gravidanza.

Il *gabapentin* cpr può risultare più tollerato della carbamazepina ed è altrettanto efficace. Si inizia con 300 mg/8 ore aumentabili sino a 3000mg/die. Gli effetti collaterali sono di soliti lievi, può provocare sonnolenza (20% dei casi), capogiri, astenia, nausea, aumento del peso, atassia e nistagmo. Ha lo svantaggio di richiedere tre somministrazioni al giorno, ma il vantaggio di non avere interferenze farmacologiche dato lo scarso legame proteico, non richiede monitoraggio di laboratorio e è ben tollerato.

La *difenilidantoina* cpr è da impiegare se non c'è stata risposta alla carbamazepina. Si inizia con 100 mg/8ore e si aumenta in caso di necessità fino a 100 mg/4 ore. Efficace nel 50% dei casi e meglio tollerata della carbamazepina, alcuni la considerano di prima scelta nei casi lievi. Per risultare efficace richiede in media 5 gg e il tempo può essere ridotto iniziando con dosaggi più alti (1° giorno 300 mg ogni 8 ore, 2° giorno 200 mg ogni 8 ore, successivi 100 mg ogni 8 ore). Può essere associata alla carbamazepina.

Gli analgesici non narcotici sono raramente efficaci. Utile nel 5-10% dei casi il *baclofene* alle dosi di 5-10 mg/8 ore fino a 15-10 mg/6 ore po e il *clonazepam* cpr nei casi refrattari e associato agli altri farmaci, si inizia con 1 mg alla sera per 4 sere aumentando in 24 settimane fino alla posologia di mantenimento fino a 4-8 mg in dosi divise.

Data la rilevanza degli effetti collaterali dei farmaci indicati alcuni autori consigliano anche l'agopuntura e l'elettrostimolazione transcutanea a onde quadre a livello delle branche interessate.

La terapia chirurgica è indicata dopo il fallimento della terapia medica e da risultati positivi nel 90% dei casi. Può essere percutanea (termorizotomia a radiofrequenza, iniezioni di glicerolo, tramite palloncino gonfiabile) o a cielo aperto.

2.7.7. Reazioni allergiche cutanee



Fig. 65 - *Orticaria localizzata*

Reazioni allergiche cutanee agli antibiotici sono frequenti e si presentano con una incidenza dello 0,7-8% dei cicli terapeutici con penicilline; sono rappresentate dall'orticaria (tipo 1 IgE mediata) e da eruzioni diffuse eritematose, morbilliformi, rash maculo-papulari (idiomatiche, non IgE mediate).

La prima misura consiste nella sospensione dell'agente responsabile e l'informazione del paziente della sostanza responsabile, per prevenire futuri contatti.

Gli antistaminici sono impiegati per via sistemica per la loro azione antipruriginosa e sedativa; mentre vanno evitati i topici per il rischio di scatenare dermatiti allergiche da contatto.

Gli antistaminici di seconda generazione, dotati di attività antistaminica H1 selettiva, rispetto a quelli di prima generazione non selettivi, presentano minori effetti collaterali (sedazione, disturbi gastrointestinali, effetti colinergici) e non potenziano gli effetti dell'alcol e del diazepam. È comunque consigliabile la somministrazione alla sera e avvertire i guidatori di autoveicoli della sonnolenza e dell'astenia che possono presentarsi soprattutto agli inizi della terapia.

La *fexofenadina*, cpr 120-180 mg è uno dei più recenti, sembra offrire la migliore sintesi tra efficacia e sicurezza; dose 60 mg ogni 12 ore.

La *cetirizina* (cpr 10 mg, scir ped) e la *loratadina* (cpr 10 mg, scir) hanno una durata d'azione di 24 ore e necessitano di una sola somministrazione alla sera.

I cortisonici sono per via locale sono efficaci e presentano effetti collaterali ridotti e sono utilizzati in forma di creme o gel; esistono vari prodotti che si differenziano per potenza ed è buona regola utilizzare i prodotti più potenti solo nei casi più resistenti e non risolti con i meno potenti: potenza elevata *clobetasolo*, *amcinonide*; potenza intermedia *betametasone*; potenza minima *metilprednisolone*.

I cortisoni per via sistemica, dati i notevoli effetti collaterali, vengono somministrati solo nei casi più gravi e refrattari.



Fig. 60 - *Orticaria diffusa*

2.7.8. Scialoadenite batterica

La parotite suppurativa può essere causata da calcolosi, infezioni ematogene o ascendenti, traumi (Figure 67, 68). Il fattore predisponente più importante è rappresentato dalla diminuzione del flusso salivare per disidratazione e terapie farmacologiche.

La terapia va instaurata rapidamente per evitare alterazioni irreversibili dell'albero duttale che possono predisporre a successive riacutizzazioni o cronicizzazione.

Poiché gli agenti eziologici sono rappresentati da stafilococchi (occasionalmente da streptococchi) gli antibiotici di prima scelta sono le isossazolilpenicilline resistenti alle penicillinasi stafilococciche: *dicloxacillina* 250-500 mg ogni 6 ore po/im/ev; *oxacillina* 1gr im/ev ogni 6 ore.

I macrolidi per os (*eritromicina*; *claritromicina* 250 mg ogni 12 giorni per 6-14 giorni) rappresentano la seconda scelta, nei casi di allergia alle penicilline.

Il paziente deve essere istruito all'igiene orale con il controllo meccanico e farmacologico (sciacqui di clorexidina) della placca per evitare il perpetuarsi di infezioni ascendenti attraverso il dotto.

Poiché un flusso salivare elevato facilita il drenaggio dell'infezione, è opportuno, come misura di supporto: far bere abbondantemente e prescrivere scialagoghi mucolitici (*bromexina* 16 mg x 3/die).

Dopo la guarigione si devono indagare i fattori predisponenti la riduzione del flusso salivare potenzialmente cofattori di recidiva (scialolitiasi, iposcialia da farmaci, xerostomia).

La maggior parte delle scialoadeniti è causata da calcolosi duttali; i calcoli nella parte distale del dotto, riconoscibili alla palpazione del pavimento della bocca, possono essere asportati in ambulatorio, mentre quelli i calcoli posizionati nella ghiandola richiedono interventi in anestesia generale. Nei casi di scialolitiasi recidivante può essere necessario asportare la ghiandola.



Fig. 67, 68 - Scialoadenite batterica

PAZIENTI A RISCHIO

Il trattamento farmacologico di pazienti con patologie degli emuntori (insufficienza epatica e renale), in situazioni parafisiologiche (gravidanza e allattamento) o nelle età estreme (salinità, infanzia) rappresenta un problema complesso, che condiziona la scelta del farmaco e della sua posologia.

In questi casi acquista particolare importanza la conoscenza della farmacocinetica e delle modificazioni che vengono a determinarsi per poter istituire una terapia razionale importata a una corretta valutazione del rapporto rischio-beneficio.

In pratica, la corretta prescrizione di una terapia farmacologia presuppone la conoscenza e la capacità di mediare tra tre diverse chiavi di entrata: il farmaco e il suo nome commerciale, che sono stati illustrati nella sezione di farmacologia; la patologia e la sua eziopatogenesi, trattate nella sezione di terapia; i pazienti e le sue patologie sistemiche, tra le quali abbiamo di seguito esemplificato quelle che più frequentemente si presentano nella pratica clinica.

Questa è la giustificazione logica della suddivisione che è stata perseguita nella stesura di questo testo, con l'intenzione di costruire un manuale tascabile, che possa essere tenuto sul tavolo dell'odontoiatra e facilmente consultato in caso di necessità.

Piano che rappresenta, quindi, l'intima motivazione di questo lavoro, che è stato costruito dagli autori con l'idea di risultare un valido aiuto nella pratica clinica quotidiana.

3.1. ALLATTAMENTO

La pericolosità di un farmaco dipende dalla quantità che passa nel latte e dalla tossicità per il lattante: alcune sostanze sono escrete in dosi troppo basse per essere nocive, altre sono escrete in quantità significative ma non sono nocive, altre raggiungono quantità significative, tali da causare effetti avversi (*Tabella 20*).

L'escrezione mammaria di principi con peso molecolare inferiore a 800 dalton avviene per diffusione passiva; mentre per farmaci con peso molecolare maggiore l'escrezione è attiva, facilitata da liposolubilità, basso legame con le proteine, ridotto grado di ionizzazione e pH basico.

Poiché qualsiasi farmaco può teoricamente passare nel latte e per molti farmaci non esistono elementi sufficienti per formulare linee guida, è consigliabile somministrare alle madri solo i farmaci indispensabili.

Due avvertimenti possono risultare utili: assumere farmaci, a emivita breve, subito dopo l'allattamento ed evitare di allattare nelle quattro ore successive, cioè quando è più elevato il livello plasmatico e l'escrezione mammaria; avvertire la puerpera che l'assunzione di alcuni farmaci può provocare variazioni del sapore del latte e causare un rifiuto del lattante.

Il rischio non è, comunque, elevato considerando la maggior parte dei farmaci, utilizzati comunemente in odontoiatria sono considerati farmaci sicuri: aminopenicilline, cefalosporine orali, eritromicina etilsuccinato, lidocaina, paracetamolo.

Farmaci in allattamento

ANTIBIOTICI	
<i>Aminopenicilline (amoxicilina e acido clavulanico) e cefalosporine orali</i>	Farmaci sicuri, escreti in tracce nel latte, L'elevato legame sieroproteico può causare spiazzamento della bilirubina dall'albumina e aumento dell'ittero neonatale. Occasionalmente possono manifestarsi coliche addominali e diarrea (dismicrobismo intestinale).
<i>Chinoloni (ciprofloxacina)</i>	Evitare l'uso per quantità elevate nel latte materno.
<i>Clindamicina</i>	Quantità troppo piccole per essere dannose, segnalate diarrea e coliche renali.
<i>Metronidazolo</i>	Evitare l'uso in presenza di alternative, livelli nel latte pari circa al 50% di quelli ematici materni; se necessario sconsigliata la somministrazione di singole dosi elevate.
<i>Macrolidi</i>	Escrezione attiva nel latte, evitare l'uso in presenza di alternative valide; utilizzabile eritromicina etilsuccinato (piccoli quantitativi escreti nel latte) preferibile a claritromicina (elevata escrezione mammaria) e azitromicina (assenza di informazioni disponibili).
<i>Tetracicline</i>	Controindicate per riduzione dell'apporto dietetico di calcio per complessazione, pigmentazioni dentarie, deposizione nelle ossa con arresto dell'accrescimento, sindrome della fontanella ipertesa, dismicrobismo intestinale.
ANALGESICI	
<i>Aspirina</i>	Evitare l'uso, associazione con sindrome di Reye; l'uso regolare può inibire la funzione piastrinica e causare ipotrombinemia nel bambino.
<i>Codeina</i>	Quantità troppo piccole per essere dannose.
<i>Paracetamolo</i>	Quantitativi troppo piccoli per essere nocivi.
FANS	
<i>Ibuprofene, piroxicam, flurbiprofene</i>	Quantità troppo piccole per essere dannose, alcuni produttori sconsigliano l'uso.
<i>Diclofenac, naprossene, desketoprofene, fenbufene, ketoprofene</i>	Quantità troppo piccole per essere dannose, i produttori sconsigliano l'uso se non indispensabile.
<i>Ketorolac</i>	Evitare l'uso, informazioni non disponibili.

Farmaci in allattamento (<i>segue</i>)	
INIBITORI SELETTIVI DELLE COX 2	Parecobix, rofecobix, celecobix escreti nel latte su studi su animali; assenza di informazioni disponibili, uso sconsigliato.
ANESTETICI	Bupivacaina, lidocaina quantità troppo piccole escrete nel latte per essere dannose. Quantità troppo piccole escrete nel latte per essere dannose, ma segnalate reazioni cutanee.
ANTISTAMINICI	Quantità troppo piccole escrete nel latte per essere dannose; evitare se non necessari, studi su animale indicano effetti indesiderati sullo sviluppo del sistema nervoso.
BENZODIAZEPINE	Escrete nel latte evitare l'uso se possibile.
CORTICOSTEROIDI	Effetti improbabili per assunzione materna di dosaggi inferiori a 40 mg/die di prednisolone; per dosaggi superiori controllare la funzionalità surrenalica del bambino.
ANTIMICOTICI <i>Fluconazolo,</i> <i>ketoconazolo</i> <i>Nistatina</i>	Escreto nel latte, uso sconsigliato dal produttore. Nessuna informazione disponibile, ma assorbimento gastroenterico trascurabile.

Tab. 20

3.2. CARDIOPATIA ISCHEMICA

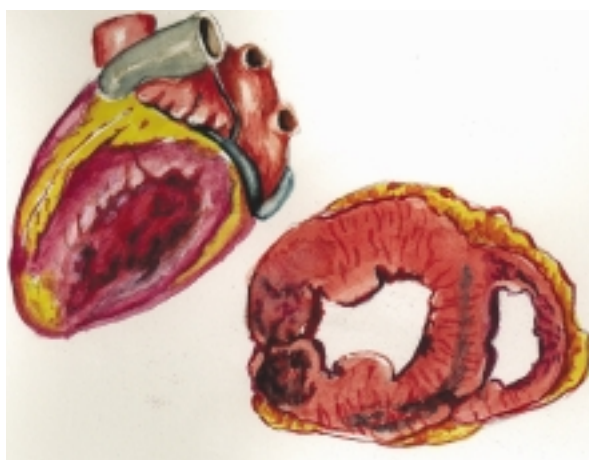


Fig. 69 - Infarto miocardico

I vasocostrittori utilizzati sono l'epinefrina in concentrazioni diverse (1:50-80-100-200.000) e la levonordefrina 1:20.000, che va considerata equivalente alla epinefrina 1:100.000.

Le patologie sistemiche che determinano una ridotta tollerabilità ai vasocostrittori risultano le malattie cardiovascolari severe (*Figura 69 e Tabella 21*). In esse si ritiene che limitate dosi di vasocostrittore equivalenti siano utilizzabili con vantaggio (anestesia profonda e prolungata; riduzione del sanguinamento) superiore al rischio di

sovraccarico di lavoro cardiaco rappresentato dalla reazione adrenergica scatenata dal dolore per una insufficiente anestesia.

Dopo l'iniezione di 1 fiala di lidocaina con epinefrina 1:100.000, i livelli plasmatici aumentano di 2-3 volte senza causare cambiamenti significativi della pressione arteriosa e della frequenza cardiaca; mentre 3 fiale aumentano i livelli di 5-6 volte e sono accompagnati da ridotte variazioni emodinamiche in assenza di sintomi.

Diversamente in condizioni di stress e dolore i surreni producono in un minuto 100 microgr di adrenalina endogena, in grado di aumentare i livelli di catecolamine endogene plasmatiche di 40 volte, corrispondenti a 20 tubofiale 1:200.000.

Nei pazienti a rischio la raccomandazione di rimanere sotto un dosaggio di 0,04 mg di epinefrina (equivalenti a 2 fiale 1:100.000) e 0,2 mg di levonordefrina (equivalenti a 2 fiale 1:200.000) è arbitraria, ma efficace come guida.

Un esempio di calcolo della dose di vasocostrittore contenuta in un atubofialea è la seguente:

- 1:200.000 = 0,005 mg/ml = 5 microgrammi/ml
- 1:100.000 = 0,01 mg/ml = 10 microgrammi/ml
- 1:80.000 = 0,0125 mg/ml = 12,5 microgrammi/ml
- 1:50.000 = 0,02 mg/ml = 20 microgrammi/ml
- 1 tubofiale 1,8 ml con epinefrina 1:200.000 = 9 microgrammi
- 1 tubofiale 1,8 ml con epinefrina 1:100.000 = 18 microgrammi
- 1 tubofiale 1,8 ml con levonordefrina 1:20.000 = 90 microgrammi

Va tenuto presente che l'azione sistemica dei vasocostrittori è molto breve (circa 10 minuti) e che se si deve operare procedure su quadranti multipli le iniezioni vanno suddivise nel tempo.

Può essere eseguito un test di tolleranza somministrando 1ml di lidocaina 2% con vasocostrittore 1:100.000, monitorando la pressione arteriosa per 5 min.; se non si registrano variazioni pressorie si può utilizzare l'anestetico con i limiti descritti (0,04 mg di adrenalina pari a 2 fiale 1:100.000 e 0,2 mg di levonordefrina pari a 2 fiale 1:20.000).

È comunque opportuno evitare le concentrazioni elevate di vasocostrittore (adrenalina 1:50.000) o dosi aggiunte mediante fili retrattori impregnati di adrenalina, iniezioni intravascolari (aspirare prima di iniettare, evitare iniezioni intraligamentose e intrapulpari).

La mepivacaina e la prilocaina senza vasocostrittore possono essere utilizzate per: procedure brevi nei pazienti con severa cardiopatia ischemica o infarto recente in cui si voglia evitare il vasocostrittore.

Controindicazioni all'uso di vasocostrittori

Ipertensione severa e molto severa (>180-100)	Ictus cerebrale recente (<6 mesi)
Aritmie refrattarie alla terapia	By-pass coronarico recente (<3 mesi)
Infarto miocardico recente (<6 mesi)	Insufficienza cardiaca scompensata
Angina instabile	Ipertiroidismo non controllato con terapia

Tab. 21

3.3. EPATOPATIE

I pazienti con epatopatie presentano due ordini di problemi: la diatesi emorragica da insufficiente produzione dei fattori della coagulazione e il rischio di tossicità da accumulo dei farmaci per diminuzione della capacità di metabolizzazione ed escrezione (*Figure 70, 71*).

Il fegato dispone, però, di una enorme riserva funzionale e tali problemi compaiono solo nelle patologie avanzate (cirrosi e insufficienza epatica), mentre sono ridotti o assenti nelle fasi iniziali delle epatopatie che non richiedono esami di laboratorio preventivi e aggiustamenti terapeutici.



Figg. 70, 71 - Cirrosi epatica

In linea generale in presenza di epatopatie, se vi sono in presenza di alternative efficaci, è consigliabile evitare o somministrare con cautela: farmaci a prevalente metabolismo epatico per il rischio di accumulo da ridotta metabolizzazione; farmaci epatotossici o correlati a reazioni idiosincrasiche in quanto possono risultare rischiosi anche con dosaggi inferiori a quelli normalmente utilizzati nei pazienti con funzionalità epatica normale (*Tabella 22*).

I test di funzionalità epatica non forniscono informazioni veramente utili sulla capacità di metabolizzazione dei farmaci da parte del fegato anche in situazioni avanzate di patologia (come

invece avviene per le nefropatie) e la valutazione va svolta prevalentemente con mezzi clinici. Le seguenti situazioni, indice di insufficienza epatica grave, richiedono una particolare valutazione per il rischio di tossicità dei farmaci:

- ittero, indice di livelli enzimatici molto alterati, ridotta riserva funzionale metabolica, deficit della coagulazione;
- ascite e l'ipoprotidemia, in quanto i farmaci molto legati alle proteine plasmatiche (benzodiazepine, prednisolone) possono avere un maggior effetto; inoltre i farmaci che causano ritenzione di liquidi (FANS, corticosteroidi) possono causare sovraccarico di volume;
- encefalopatia epatica in quanto alcuni farmaci possono concorrere a precipitare le funzioni cerebrali (oppioidi, sedativi).

Nella insufficienza epatica grave sono ritenuti farmaci sicuri l'amoxicillina, le cefalosporine per via orale (cefalessina, cefprozil), la nistatina e il paracetamolo (a basso dosaggio per il rischio di reazioni idiosincrasiche).

Il rischio di sanguinamento aumenta con il progredire della patologia; nella cirrosi epatica sono presenti ipopiastrinemia da sequestro splenico e deficit dei fattori della coagulazione da ridotta sintesi, evidenziabili con esami di laboratorio (emocromo e PT).

La somministrazione di vit K trova indicazione nelle sindromi emorragiche da ipoprotrombinemia, *fitomenadione* 2-25 mg sc/ev ogni 6-8 ore o in alternativa 5-20 mg po ogni 8-12 ore (conf. 10 mg, gtt. 2,5ml al 2%, f. im 1ml/10mg).

Lo scopo consiste nel raggiungere un valore di PT del 30-50%; la risposta terapeutica si verifica dopo 4-24 ore a seguito di somministrazione per via ev. e dopo 24-48 ore per via orale.

La terapia è inefficace nelle epatopatie con grave danno cellulare, casi in cui sussiste indicazione all'utilizzazione di sangue intero o emoderivati.

Gli antifibrinolitici (acido aminocaproico, acido tranexamico) antagonizzano gli attivatori del plasminogeno prevenendo la formazione di plasmina; gli effetti collaterali consistono in dermatosi, disturbi intestinali, flebotrombosi; ipotensione, bradicardia, aritmie per somministrazioni ev; le controindicazioni sono gravidanza, ipotensione, aritmie e emorragie renali.

L'*acido tranexamico* (250 mg, cpr, f im/ev), a pari dosaggio è 10 volte più attivo dell'acido aminocaproico e ha maggiore tollerabilità. Il dosaggio per via sistemica è: 10-15 mg/kg/-8 ore po (in media 1-2 gr ogni 6-8 ore) o 10 mg/kg seguiti da 5 mg/kg/ora per im/ev (in media 500 mg ogni 6-8 ore); per uso topico è utilizzato per sciacqui, irrigazioni alveolari e imbevuto su garze compressive.

L'*acido aminocaproico* viene somministrato al dosaggio di 2-4 gr ogni 6-8 ore po/ev.

La trombina è un preparato per uso topico (polvere 2500 unih), sciolta in soluzione fisiologica è disposta con siringa sul fondo dell'alveolo emorragico in combinazione con una spugna di gelatina emostatica riassorbibile.

Farmaci da evitare o usare con cautela in caso di malattie epatiche

Anestetici locali	Emivita prolungata per la ridotta sintesi di esterasi. Ridurre la posologia nell'insufficienza epatica grave (dose massima 1-2 tubofiale di lidocaina)
Aspirina	Evitare per l'aumento del rischio di sanguinamento gastrointestinale
FANS	Aumento del rischio di sanguinamento gastrointestinale e ritenzione di liquidi; evitare nella patologia epatica grave. Nella patologia epatica moderata si possono utilizzare gli inibitori selettivi delle ciclossigenasi 2 a dosaggio ridotto: (dimezzare la posologia di celecoxib e parecoxib; non superare 12,5 mg/die di rofecoxib e 60 mg/die di etoricoxib)
Ansiolitici	Possono concorrere a precipitare il coma epatico. Oxazepam e temazepam a basse dosi sono i più sicuri
Amoxicillina+ ac clavulanico	Cautela per il rischio di ittero colostatico, 6 volte superiore nei confronti della sola amoxicillina
Clindamicina	Cautela per il rischio di alterazione della funzionalità epatica, ridurre la posologia
Metronidazolo	Nella insufficienza epatica grave ridurre a 1/3 la posologia e somministrare una volta al giorno
Chinoloni	Segnalate epatiti con necrosi con ciprofloxacina, epatiti con norfloxacina; ridurre la posologia di ofloxacina nell'insufficienza epatica grave
Antistaminici	Ridurre le dosi e somministrare con cautela nella insufficienza epatica moderata. Evitare per sedazione inappropriata nella patologia epatica grave (clemastina, clorfeniramina, prometazina)
Oppioidi	Evitare o ridurre il dosaggio perché possono concorrere a precipitare il coma epatico (codeina)
Macrolidi	Evitare claritromicina, azitromicina per segnalazioni di disfunzioni epatiche, evitare l'eritromicina per il rischio di reazioni idiosincrasiche
Antimicotici	Evitare l'uso di ketoconazolo, ridurre la posologia di itraconazolo per aumentata emivita
Tetracicline	Evitare o usare con cautela (al massimo 1gr/die di tetraciclina in dosi suddivise)
Corticosteroidi	Effetti collaterali dose dipendenti sono più comuni

Tab. 22

3.4. GRAVIDANZA

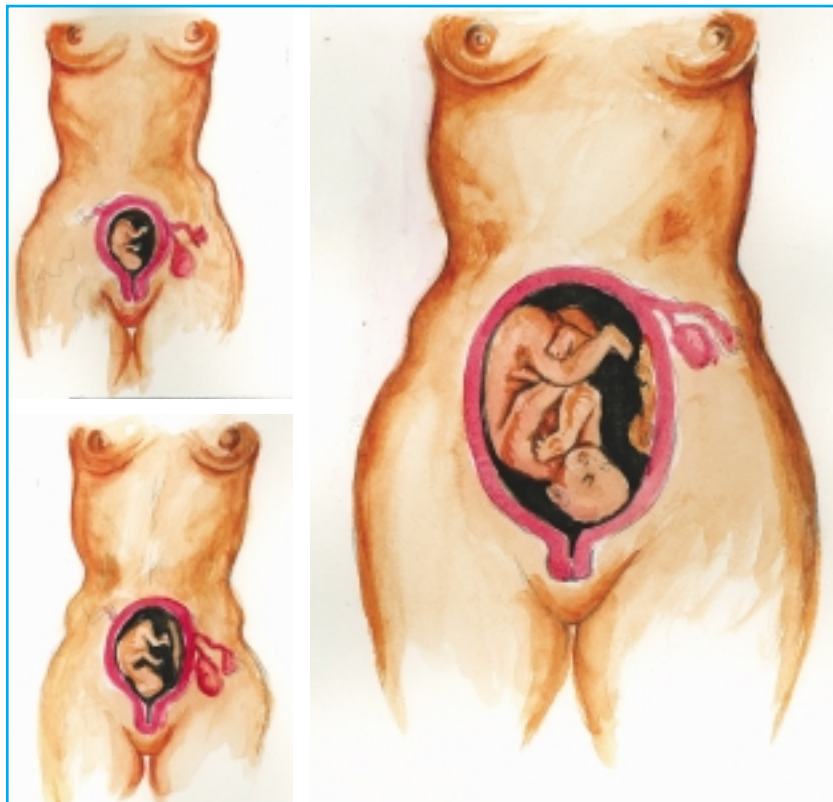


Fig. 72

Tutti i farmaci sono in grado di superare la barriera placentare e nessuno può essere considerato sicuro, non potendosi escludere fenomeni di embriotossicità e teratogenicità nel primo trimestre, fetotossicità nel secondo e terzo trimestre, complicanze durante il parto (*Figura 72*).

Come indicazione generale è necessario limitare la prescrizione ai casi necessari, utilizzare sostanze sicure e al dosaggio minimo efficace.

La FDA (Food and Drug Administration) ha classificato il rischio di effetti indesiderati dei farmaci in gravidanza in diverse categorie.

1. Categoria A: farmaci per cui sono disponibili dati definitivi sulla sicurezza e assenza di tossicità dimostrata da studi sull'uomo;
2. Categoria B: nessuna prova o segnalazione della presenza di rischio;
3. Categoria C: rischio non escludibile in base a studi eseguiti o all'assenza di dati definitivi;
4. Categoria D: rischio dimostrato da studi o esperimenti sull'uomo;
5. Categoria 3D: rischio dimostrato per uso nel terzo trimestre di gravidanza;
6. Categoria X: dimostrato rischio di teratogenicità o tossicità materna o fetale.

I prodotti A e B possono essere utilizzati in quanto considerati sicuri; quelli C devono essere utilizzati con cautela per la presenza di effetti indesiderati; quelli D e X devono essere evitati in quanto sicuramente dannosi (*Tabella 23*).

Cautela deve essere impiegata nella prescrizione di farmaci in donne in età fertile per il rischio di gravidanze misconosciute in atto e insuccessi della contracccezione orale in relazione a interazioni farmacologiche e dismicrobismo (aumentata velocità di transito intestinale); rischio del quale la paziente dovrebbe essere avvertita dall'odontoiatra (*Tabella 24*).

Le stesse considerazioni espresse per l'uso di vasocostrittori nei pazienti con patologia cardiovascolare, valgono per le pazienti in gravidanza, in cui si ritiene che 1-2 fiale di lidocaina con epinefrina 1:100.000 non alterino la vascolarizzazione dell'utero; la levonordefrina 1:20.000 non è stata valutata

Classificazione FDA della sicurezza dei farmaci in gravidanza

Farmaco	Rischio	Possibili manifestazioni cliniche e raccomandazioni
<i>ANESTETICI LOCALI</i>		
<i>Lidocaina</i>	B	Farmaco raccomandato
<i>Prilocaina</i>	B	Metaemoglobinemia in soggetti con deficit enzimatico di glucosi- 6 fosfato-deidrogenasi
<i>Bupivacaina, mepivacaina, articaína</i>	C	Bradycardia fetale, teratogenicità non dimostrata
<i>Epinefrina</i>	C	Concentrazioni 1 :100/200.000 sono considerate sicure; nel terzo trimestre vanno evitate in presenza di gestosi e minaccia di parto prematuro
<i>Levonordefrina</i>	Non classificato	Possibili interferenze con la vascolarizzazione e motilità uterina
<i>ANALGESICI</i>		
<i>Paracetamolo</i>	B	Farmaco raccomandato
<i>Aspirina</i>	C (3D)	Emorragia postpartum e patologie epatiche nella madre e nel feto
<i>Ibuprofene</i> <i>Naprossene</i>	B (3D)	Prolungamento del parto e della gravidanza per blocco della sintesi delle prostaglandine
<i>ANALGESICI NARCOTICI</i>		
<i>Codeina con paracetamolo, propossifene</i>	C (3D)	Diverse malformazioni fetali, depressione respiratoria neonatale, sindrome da astinenza neonatale
<i>ANTIBIOTICI</i>		
<i>Penicillina V, amoxicillina</i>	B	Farmaco raccomandato come prima scelta
<i>Cefalessina, clindamicina, metronidazolo</i>	B	Farmaci di seconda scelta
<i>Tetraciclina, doxiciclina</i>	D	Discromie dentali, inibizione della crescita ossea
<i>Eritromicina base, estolato, etilsuccinato</i>	B	L'uso dell'eritromicina base va preferito all'estolato che comporta un aumentato rischio di epatite colestatica della madre
<i>Gentamicina</i>	C (3D)	Poteniale totossicità nel feto
<i>Cloramfenicolo</i>	X	Tossicità materna, sindrome grigia del neonato e possibile morte nell'infanzia
<i>SEDATIVI</i>		
<i>Benzodiazepine</i>	D	Possibile labiopalatoschisi per esposizioni prolungate
<i>Protossido d'azoto</i>	Non classificato	Aborti spontanei, riduzione della fertilità

Tab. 23

Farmaci in gravidanza	
Antibiotici	
<i>Aminopenicilline e cefalosporine</i>	Nessuna segnalazione di tossicità
<i>Clindamicina</i>	Nessuna segnalazione di pericolosità
<i>Macrolidi</i>	Claritromicina, azitromicina Nessuna segnalazione di pericolosità. Il produttore consiglia l'uso solo quando i benefici potenziali sono maggiori e non sono disponibili alternative adeguate
<i>Metronidazolo</i>	Il produttore consiglia di evitare dosaggi elevati
<i>Chinoloni</i>	Evitare l'uso, artropatia negli studi su animali, sono disponibili alternative più sicure
<i>Tetracicline</i>	Controindicate per accumulo nei tessuti duri
Anestetici locali (3)	A dosaggi elevati depressione della respirazione neonatale. Ipotonia e bradicardia dopo blocco paracervicale o epidurale. Metaemoglobinemia neonatale con prilocaína e procaina
Analgesici e FANS	
<i>Paracetamolo</i>	Nessuna segnalazione di pericolosità
<i>Aspirina (3)</i>	Alterata funzione piastrinica e rischio di emorragie. Ritardo dell'insorgenza e aumento della durata del travaglio del parto con aumento della perdita di sangue. Se possibile evitare l'uso a dosaggi analgesici nelle ultime settimane (i dosaggi più bassi non sono probabilmente dannosi). Con dosaggi elevati chiusura in utero del dotto arterioso di Botallo e possibile ipertensione polmonare persistente del neonato. kernicterus nei neonati itterici.
<i>FANS (3)</i>	La maggior parte consigliano di evitare l'uso o limitarlo ai casi in cui i potenziali benefici superano i rischi ; con assunzione regolare si verifica la chiusura in utero del dotto arterioso di Botallo e possibile ipertensione polmonare persistente del neonato; ritardo dell'insorgenza e aumento della durata del travaglio del parto Il ketorolac è controindicato in gravidanza e travaglio di parto. Celecoxib, il produttore sconsiglia l'uso (teratogeno in studi su animale); sono disponibili alternative sicure
<i>Analgesici oppioidi (3)</i>	Depressione della respirazione neonatale. Sindromi di astinenza nei neonati di madri dipendenti. Stasi gastrica e rischio di polmonite da inalazione nelle madri durante il travaglio.
Benzodiazepine	Evitare l'uso neonatale per il rischio di sindrome da astinenza neonatale. Utilizzare solo per il controllo delle convulsioni (dosaggi elevati nella parte finale della gravidanza possono causare ipotermia neonatale, ipotonia e depressione respiratoria)
Corticosteroidi	I benefici del trattamento, come nell'asma superano i rischi. Rischi di ritardo di crescita intrauterina in caso di trattamento sistemico prolungato e ripetuto; la madre richiede una copertura di steroidi durante il travaglio; controllare attentamente in caso di ritenzione liquidi
Acido tranexamico	Nessuna prova di teratogenicità. Il produttore consiglia l'uso solo quando i benefici potenziali sono maggiori
Antistaminici	Nessuna prova di teratogenicità ; embriotossicità negli studi su animale con dosaggi elevati di loratadina e idrossizina. I produttori consiglia di evitare l'uso se non indispensabile, in particolare evitare l'uso di azatidina, cetirizina, desloratadina, idroxizina, loratadina, mizolastina, terfenadina
Antimicotici	
<i>Ketoconazolo</i>	Teratogenicità negli studi su animale; il produttore riporta l'avvertenza di evitare l'uso in gravidanza
<i>Itraconazolo</i>	Tossicità per dosaggi elevati sugli animali; evitare l'uso in gravidanza. Nelle donne in età fertile associare un trattamento contraccettivo efficace.
<i>Nistatina</i>	Nessuna informazione disponibile, assorbimento gastrointestinale trascurabile

3.5. NEFROPATIE

Le nefropatie comporta una ridotta clearance dei farmaci escreti principalmente dal rene e il conseguente rischio di tossicità di accumulo (*Figura 73*).

La modificazione della dose dipende dal grado di insufficienza renale cronica (IRC), che può essere valutata in base alla concentrazione plasmatici della creatinina, poiché la misura della clearance della creatinina non è spesso effettuabile (*Tabella 25, 26*).

In linea generale vanno preferiti i farmaci a prevalente escrezione epatica; sono ritenuti antibiotici sicuri le penicilline (ampicillina, bacampicillina, amoxicillina), alcune cefalosprine (cefa-lessina, cefprozil, cefoperazone, ceftriaxone), alcune tetraciline (doxici-clina, minociclina) e l'eritromicina; il paracetamolo eventualmente associato a codeina (*Tabella 27*).

Per l'adeguamento posologico sono possibili due approcci: allungare l'intervallo tra le dosi mantenendole inalterate o ridurre la dose mantenendo l'intervallo consigliato.



Fig. 73 - Insufficienza renale cronica

Grado di insufficienza renale cronica		
Grado di IRC	Velocità di filtrazione glomerulare	Creatinina sierica
Lieve	20-50 ml/minuto	150-300 micro moli/l
Moderato	10-20 ml/minuto	300-700 micro moli/l
Grave	<10 ml/minuto	700 micro moli/l

Tab. 25

Farmaci da evitare o da usare con cautela nell'insufficienza renale	
Farmaco	Commento e grado di insufficienza renale cronica (IRC)
Antibiotici	
<i>Ampicillina, amoxicillina</i>	Ridurre la dose nella IRC grave, frequenti rash cutanei
<i>Amoxicillina + acido clavulanico</i>	Ridurre la dose nella IRC da moderata a grave
<i>Tetraciline</i>	Evitare nella IRC lieve tetraciclina, tranne doxiciclina o minociclina che possono essere usate con cautela (evitare dosi eccessive)
<i>Eritromicina</i>	Massimo 1,5 g die nella IRC grave (ototossica)

Tab. 26

Farmaci da evitare o da usare con cautela nell'insufficienza renale (*segue*)

Farmaco	Commento e grado di insufficienza renale cronica (IRC)
<i>Claritromicina</i>	Nella IRC da moderata a grave, dimezzare la dose se la clearance della creatinina è inferiore a 30 ml/minuto; evitare le compresse da 500 mg
<i>Azitromicina</i>	Evitare nella IRC da moderata a grave, nessuna informazione disponibile
<i>Cefadroxil, cefixima</i>	Ridurre la dose nella IRC moderata
<i>Cefalexina</i>	Massimo 500 mg die nella IRC grave
<i>Cefazolina, cefoxitina</i>	Ridurre la dose nella IRC lieve
<i>Cefotaxima</i>	Dose carico di 1 g, poi dimezzare la dose usuale nella IRC grave
<i>Cefprozil</i>	Solita dose iniziale, poi dimezzarla nella IRC grave
<i>Cefradina</i>	Ridurre la dose nella IRC da moderata a grave
<i>Cefuroxima</i>	Ridurre la dose parenterale nella IRC da moderata a grave
<i>Ciprofloxacina</i>	Dimezzare la dose nella IRC moderata
Analgesici	
<i>Aspirina</i>	Evitare l'uso nella IRC grave; ritenzione di sodio e acqua; deterioramento della funzione renale; aumento del rischio di sanguinamento gastrointestinale
<i>FANS</i>	Nella IRC lieve utilizzare la dose minima efficace e controllare la funzione di sodio e di acqua; il deterioramento della funzione renale può portare a insufficienza renale; deterioramento segnalato anche dopo uso topico Nella IRC da moderata a grave evitare se possibile
<i>Analgesici oppioidi</i>	Nella IRC da moderata a grave ridurre la dose o evitare; aumento e prolungamento degli effetti; aumento della sensibilità cerebrale
Antimicotici	
<i>Fluconazolo</i>	Nella IRC da moderata a grave dose iniziale normale, dimezzare le successive
<i>Itraconazolo</i>	Nella IRC da moderata a grave possibile riduzione della biodisponibilità; evitare l'infusione endovenosa se la clearance della creatinina è inferiore a 30 ml/minuto
Ansiolitici e ipnotici	Nella IRC grave iniziare con dosi ridotte; aumento della sensibilità cerebrale
Aciclovir	Nella IRC da moderata a grave ridurre la dose
Acido tranexamico	Nella IRC lieve ridurre la dose
Iodopovidone	Nella IRC grave, evitare l'applicazione regolare su mucose infiammate o lese

3.6. PEDODONZIA



Fig. 74

Nei bambini gli spazi midollari delle ossa mascellari sono più ampi, favoriscono l'estensione del processo infettivo acuto e rendono necessaria la tempestiva somministrazione di antibiotici.

L'amoxicillina è il farmaco di elezione, sostituita dall'amoxicillina+acido clavulanico o dall'associazione amoxicillina+metronidazolo nelle infezioni di maggior impegno sostenute da germi anaerobi.

In presenza di allergia alla penicillina si possono utilizzare: i macrolidi (l'eritromicina etilsuccinato è prontamente assorbita); la clindamicina; le cefalosporine (cefalessina, cefprozil), nelle forme di allergia lieve considerando la ridotta percentuale di reazioni crociate tra betalattamine (4% dei casi).

Le sospensioni orali estemporanee aromatizzate ottengono la migliore compliance dei piccoli pazienti, tra queste andrebbero preferite le formulazioni con zuccheri non cariogenici.

Le tetracicline sono controindicate per età inferiori ai 12 anni, per l'accumulo nei tessuti duri, causando pigmentazioni dentali e ritardo di crescita ossea.

Poiché alcuni bambini sono sottoposti a frequenti terapie antibiotiche per infezioni delle prime vie respiratorie (adenoiditi, faringotonsilliti) è opportuno eseguire un'anamnesi e prescrivere antibiotici diversi da quelli utilizzati recentemente, per evitare la possibilità di ceppi antibioticoresistenti.

In caso di mancata risposta alla terapia, prima di ipotizzare la presenza di ceppi resistenti all'antibiotico, è opportuno verificare la presenza di fattori che interferiscono con l'assorbimento e richiedano una somministrazione parenterale, come ad esempio: un bambino che sputi il farmaco; vomito legato ad acidosi metabolica; diarrea e accelerato transito intestinale.

In presenza di febbre sussiste il rischio disidratazione secondaria sudorazione e mancata alimentazione; indicativamente ogni grado sopra i 37,5°C richiede un aumento dell'introito di liquidi del 12%, somministrando bevande zuccherate per contrastare il catabolismo e l'acidosi metabolica.

Il paracetamolo è un analgesico e antipiretico ben tollerato e indicato per dolori lievi, va somministrato in 4-6 dosi giornaliere refratte, per evitare il rischio di tossicità epatica. L'associazione con codeina fosfato è utilizzata per dolori di intensità media; non si deve superare la dose consigliata in quanto aumentano gli effetti collaterali senza maggior effetto terapeutico.

I bambini sono meno sensibili, rispetto gli adulti, agli effetti collaterali dei FANS; ma la terapia protratta comporta il rischio di gastrite e alterazione dell'attività piastrinica.

L'ibuprofen è l'alternativa di seconda scelta al paracetamolo, per i minori effetti collaterali nei confronti di altri FANS; sono utilizzabili anche diclofenac e piroxicam.

L'aspirina deve essere evitata nei bambini di età inferiore a 12 anni, per la correlazione con la sindrome di Reye, quando sia somministrata per la terapia di influenza o altre virosi (varicella, infezioni da coxsackie, ecovirus, ecc); è somministrabile nei casi in cui si escluda la sovrapposizione di virosi sistemiche.

La sindrome di Reye rappresenta una delle più frequenti encefalopatie metaboliche acute del bambino; la sintomatologia è costituita da vomito, letargia, disfunzione epatica, coma sino all'exitus che in relazione alla gravità del quadro clinico è del 5-60%.

L'anestetico locale di prima scelta è la lidocaina 2% con vasocostrittore 1 :100.000; è il più sicuro per elevato margine del rapporto tra dose terapeutica e dose tossica (coefficiente terapeutico). Un esempio di calcolo della dose massima di lidocaina per un bambino di 15 Kg è il seguente:

- dose massima x peso corporeo = 7 mg/kg x 15 kg= 105 mg dose massima per il paziente;
- 2% lidocaina = 2 gr/100 ml = 20 mg/ml dosaggio di anestetico in un ml di soluzione;
- 1 tubofiala = 1,8 ml quantità di ml in una tubofiala;
- dosaggio in un ml di soluzione x quantità in 1 tubofiala = 20 mg/ml x 1,8 ml= 36,8 mg quantità di anestetico in una tubofiala;
- dose massima per il paziente: anestetico in una fiala = 105 mg : 36,8 mg = 2,8 tubofiale di lidocaina, dose massima per il paziente.

Con la stessa metodologia si ricava la dose massima di altri anestetici: articaina 1 tubofiala; mepivacaina 1,8 tubofiale; prilocaina 1,67 tubofiale.

Per la sedazione di breve durata è indicato il protossido d'azoto o in alternativa una benzodiazepina per via orale o intranasale (temazepam, midazolam).

Per la posologia consigliata in mg/kg si consultano i foglietti illustrativi allegati alle confezioni dei farmaci e, a titolo indicativo, sono stati riportati dei nomogrammi basati su diversi parametri (*Tabelle 28, 29*).

Farmaci in pedodonzia		
Farmaci	mg/kg/giorno po	
Frequenza*		
<i>Amoxicillina</i>	25-50	tds
<i>Amoxicillina/ac. Clavulanico</i>	20-40	tds
<i>Cefalexina</i>	25-50	qid
<i>Cefprozil</i>	30	bid
<i>Eritromicina etilsuccinato</i>	25-40	qid
<i>Metronidazolo</i>	10-15	tds
<i>Clindamicina</i>	15-40	qid
<i>Paracetamolo</i>	15	qid

* Bid, bis in die; tds, tres in die; qid, quattuor in die; stat, in unica somministrazione

Tab. 28

Alcune delle formulazioni commerciali più frequentemente utilizzate sono le seguenti:

- *aspirina*, **Aspirinetta** cpr 100 mg; **Aspirina** per bambini cpr 0,1 gr, cpr effer 0,4 gr; **Cemirit** pediatrico cps 0,2 gr; **Acido acetilsalicilico** 100 mg cpr;
- *paracetamolo*, **Efferalgan** scir ped al 3%, 150 mg bust, 80 mg supp; **Tachipirina** 125 mg/mis scir, gtt 10%; **Paracetamolo** elisir 2,5% supp;
- *paracetamolo+codeina*, **Lonarid** bb supp, **Tachidol** 2,5 gr + 0,150 gr scir;
- *amoxicillina*, **Alfamox** sosp 5%; **Neotetranase** sosp 5%; **Velamox** granulare ped 3,75%; **Zimox** sosp 5%; **Amoxicillina** sosp or, scir 5%;
- *amoxicillina+acido clavulanico*, **Augmentin**, **Clavulin** sosp or, buste bb, sosp or 250 mg + 62,5 mg/5ml;
- *cefalexina*, **Cefalexina** 5% scir; **Keforal** 250 mg/5ml, sosp;
- *cefprozil*, **Procef** 250 ml, scir
- *eritromicina*, **Eritrocina** 200 mg, cpr, 10% gran, sosp or; *Eritromicina* etilsuccinato 4% scir.

Posologia pediatrica					
Età	Peso medio kg	Altezza cm	Superficie corporea m2	% dose adulto	Rapporto dose bambino/adulto
3 anni	15	94	0,62	33	1,5
5 anni	18	108	0,73	40	1,5
7 anni	23	120	0,88	50	1,5
12 anni	39	148	1,25	75	1,25
Maschio adulto	68	173	1,8	100	
Femmina adulta	56	163	1,6	100	

Tab. 29

3.7. TERAPIA CON ANTICOAGULANTI ORALI (TAO)

Gli anticoagulanti orali rappresentano, con l'eparina e gli agenti antiplatefrenici, le basi del trattamento farmacologico della patologia trombotica e tromboembolica; le indicazioni principali sono costituite dai pazienti con: protesi vascolari cardiache; flebotrombosi e tromboflebiti; fibrillazione atriale; embolia polmonare; malattie cerebrovascolari.

La terapia con dicumarolici (warfarina, acenocumarolo) permette di alterare in modo controllato la via estrinseca della coagulazione inibendo la sintesi epatica

dei fattori vit K-dipendenti. L'effetto è valutato con il controllo periodico del Tempo di protrombina (PT) il cui range terapeutico è di 2-4,5 INR (v.n. 1 INR).

Interventi di chirurgia con ridotto rischio di emorragia (ad esempio estrazioni semplici) possono essere eseguiti ambulatorialmente con un minimo rischio di complicazioni in presenza di un tempo di protrombina (PT) <3,5 INR (<2 ½ volte v.n.).

La prassi ideale consiste nel programmare e frazionare il trattamento in modo da non richiedere aggiustamenti della terapia medica, avvalendosi delle sole misure di emostasi locale (*Figura 75*).

Per interventi complessi con elevato rischio di emorragia è necessaria la consulenza medica o cardiologica per ridurre o sospendere la terapia anticoagulante e portare il PT a valori <1 ½ vn.

La regressione dell'effetto farmacologico dopo la sospensione della TAO richiede alcuni giorni (4 per warfarina e 2 per acenocumarolo); il PT deve essere controllato il giorno dell'intervento e, in caso di valori ancora elevati, l'intervento va rimandato sino al raggiungimento del livello desiderato.

Il ritorno alla posologia abituale della TAO va effettuato il giorno successivo per interventi semplici e a distanza di alcuni giorni nel caso di interventi estesi (mediamente dopo 4-5 giorni).

I casi in cui sia controindicata la riduzione del PT, a causa di elevato rischio



Fig. 75 - Emorragia

tromboembolico, è necessario istituire terapia con eparina (5000 UI sc ogni 12 ore) in ambiente ospedaliero.

L'eparina interferisce sulla via intrinseca e altera in modo minore la coagulazione; l'effetto prolunga il tempo di tromboplastina parziale (APTT) e le indicazioni terapeutiche prevedono un valore di 50-65 sec. (v.n. 25-40 sec); l'effetto è breve (4-12 ore) ed è rapidamente antagonizzabile con solfato di protamina in caso di emergenza.

La comparsa di una emorragia, non controllabile con l'emostasi locale, richiede una consulenza cardiologica o ematologica urgente per valutare la terapia sistemica con vit K (5mg e.v) o con concentrati di complesso protrombinico (50 UI/kg) o di plasma fresco congelato.

Un ulteriore problema è rappresentato dal potenziamento dell'effetto anticoagulante causato dalle interazioni farmacologiche: alcuni antibiotici potenziano l'effetto anticoagulante (tetraciline, eritromicina, sulfamidici, metronidazolo) spiazzano il dicumarolico dal legame con le sieroproteine aumentandone la quota libera e attiva; aspirina e FANS alterano la funzionalità piastrinica.

Sono considerati farmaci sicuri la noramidopirina, il paracetamolo, gli oppiacei (codeina), le aminopeniciline e la clindamicina; sono invece da evitare cotrimossazolo, metronidazolo, tetraciline, eritromicina e cefalosporine.

Si devono infine ricordare anche le indicazioni derivanti dalle patologie cardiovascolari associate, come ad esempio la profilassi antibiotica nelle valvulopatie e la riduzione dei vasocostrittori associati all'anestetico nelle patologie cardiovascolari severe.

3.8. TERAPIA CON ANTIAGGREGANTI PIASTRINICI

Gli antiaggreganti piastrinici più comunemente utilizzati per la prevenzione delle malattia tromboembolica sono l'acido acetilsalicilico, il dipiridamolo e la ticlopidina. Il loro effetto altera la parete piastrinica inibendone l'adesività e impedendo la formazione del trombo bianco nella prima fase dell'emostasi (trombocitopatia acquisita su base farmacologica); gli esami di laboratorio evidenziano l'allungamento del tempo di emorragia (TE) in presenza di una conta piastrinica normale.

L'aspirina a basso dosaggio per lunghi periodi è ampiamente utilizzata nei pazienti con cardiopatia ischemica per la prevenzione della trombosi coronaria; causa una alterazione irreversibile delle piastrine per alterazione delle ciclossigenasi ed inibizione della formazione di trombossano; l'effetto regredisce con la rigenerazione di nuove piastrine nell'arco di tempo di una settimana (le piastrine durano nel sangue circa per 9 gg.).

Le terapie con antiaggreganti piastrinici aumentano il rischio di sanguinamento a seguito di interventi di chirurgia orale; l'effetto varia in relazione al singolo soggetto, tipo di farmaco, posologia utilizzata e durata della terapia; in pratica il rischio di emorragia è limitato per valori di TE <20 min. (2-3 volte il valore normale) e consistente per valori >2-3 volte il v.n. (v.n. 1-7 min).

Interventi chirurgici semplici possono essere eseguiti senza richiedere esami di laboratorio e consulenza medica; le misure emostatiche locali sono sufficienti, in assenza di altri fattori concorrenti.

Per interventi complessi, con elevato rischio di sanguinamento, è consigliabile programmare l'intervento e, previa consulenza medica, sospendere la somministrazione degli antiaggreganti (aspirina 5-7 giorni e FANS 2 giorni prima).

Per il controllo del dolore postoperatorio noramidopirina, paracetamolo e narcotici sono farmaci sicuri, purché non interferiscano sull'emostasi.

I FANS vanno evitati per il loro effetto antiaggregante sovrapponibile all'aspirina, ma transitorio e reversibile nell'arco di 1-2 giorni dopo la sospensione; ibuprofen, naprossene e nimesulide sono considerati relativamente sicuri in quanto apportano alterazioni ridotte della funzionalità piastrinica.

3.9. ULCERA PEPTICA

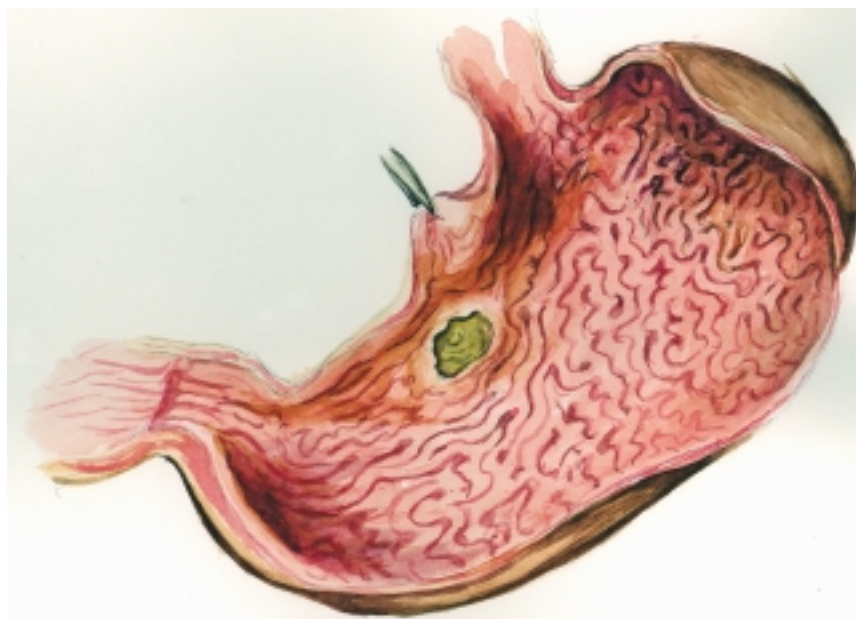


Fig. 76

Lo stress derivato dall'intervento odontoiatrico e la terapia con acido acetilsalicilico, FANS o corticosteroidi possono riattivare la malattia peptica o peggiorarne una già attiva (Figura 76).

Nei pazienti, con anamnesi negativa, che lamentino dispepsia causata dall'assunzione di FANS è consigliato preferire sostanze associate a basso rischio di effetti gastrointestinali (ibuprofene), iniziando la terapia con la dose più bassa efficace, preferendo preparazioni gastroresistenti e consigliando l'assunzione con latte o cibo.

La presenza di malattia peptica attiva (esofagite, gastrite, ulcera gastroduodenale) controindica la prescrizione di FANS e richiede analgesici sprovvisti di gastrolesività: metamizolo (500-1000 mg/die), o paracetamolo (500-1000 mg ogni 6 ore), eventualmente in associazione alla codeina.

Nei pazienti a elevato rischio (anziani con età superiore ai 75 anni, precedenti emorragie gastrointestinali), nei quali siano necessari i FANS, si devono prescrivere: FANS inibitori selettivi delle ciclossigenasi 2 (*celecoxib* cpr 100-200 mg, dosaggio 100-200 mg/12 ore; FANS inibitori aspecifici in associazione a gastroprotettori come inibitori della pompa protonica (*omeprazolo* 20-40 mg/die) o prostaglandinici (*misoprostolo* alle dosi di 200 gamma ogni 8 ore).

Gli inibitori selettivi delle COX 2 non devono essere utilizzati di routine al posto dei FANS tradizionali, ma solo nel caso di pazienti ad elevato rischio di sviluppare effetti gastrointestinali, sia per l'elevato costo che per la comparsa di effetti indesiderati nei soggetti con patologia cardiovascolare.

Meno efficace risulta l'associazione con antiacidi (idrossido di alluminio e di magnesio), sintomatici del dolore che hanno lo scopo di mantenere il pH tra 3 e 5 e vengono somministrati lontani dai pasti, in quanto il cibo tampona già da solo l'acidità.

Si somministrano 300 ml 1 ora prima, 3 ore dopo i pasti e al momento di coricarsi, adeguando le somministrazioni caso per caso.

Oggi, data la presenza di farmaci più efficaci e più accettati dai pazienti vengono utilizzati più raramente, ma in gravidanza rimangono i farmaci di prima scelta.

Gli antiacidi ostacolano l'assorbimento di altri acidi, quali ad esempio le tetracicline, la digitale, i salicilati e aumentano l'attività degli anticoagulanti, per cui è bene che queste sostanze siano somministrate 1-2 ore dopo gli antiacidi.

I prodotti in sospensione sono più efficaci di quelli in tavolette o compresse.

BIBLIOGRAFIA

1. *BARTOCCIONI S*, TERAPIA 2003, LA TREGGIA ED., PERUGIA 2002
2. *CIC*, LINEE GUIDA, RIV IT DI STOM, PROMOASS ED., 2003
3. *CHESTNUT IG, GIBSON J*, CLINICAL DENTISTRY, CHURCHILL LIVINGSTONE ED., NEW YORK 1998.
4. *CHIAPASCO M, ROMEO E*, LA RIABILITAZIONE IMPLANTOPROTESICA NEI CASI COMPLESSI, UTET, TO 2003
5. *EVERSOLE LR*, ORAL MEDICINE, ED W.B.SAUNDERS COMPANY, PHILADELPHIA 1996
6. *TEREZHALMY GT, BATIZY LG*, EMERGENZE NELLO STUDIO ODONTOIATRICO, SCIENZA E TECNICA DENTISTICA EDIZIONI INTERNAZIONALE SRL, MILANO, 2000
7. *LITTLE J, FALLACE D, MILLER C, RHODUS N*, DENTAL MANAGEMENT OF THE MEDICALLY COMPROMISED PATIENT, ED. MOSBY, ST. LOUIS 1997.
8. *MINISTERO DELLA SALUTE*, GUIDA ALL'USO DEI FARMACI, 2003
9. *MONTAGNA F, FERRONATO G, MARTINELLI F*, PATOLOGIA ORALE ORIENTATA PER PROBLEMI- DIAGNOSI DIFFERENZIALE E TERAPIA, PROMOASS EDIZIONI, ROMA, 2000
10. *MONTAGNA F*, CHEMIOTERAPIA ANTINFETTIVA IN ODONTOIATRIA, DOMPÈ EDIZIONI, MILANO 2003
11. *MONTAGNA F, FERRONATO G*, FORMULARIO DI TERAPIA FARMACOLOGICA PER L'ODONTOIATRA. LINEE RAGIONATE DI TERAPIA PER GRUPPO ANATOMICO CHIMICO TERAPEUTICO (ATC), PROMOASS ED., ROMA, 2000
12. *MONTAGNA F, FERRONATO G*, FORMULARIO DI TERAPIA FARMACOLOGICA PER L'ODONTOIATRA. LINEE RAGIONATE DI TERAPIA PER PATOLOGIA ODONTOSTOMATOLOGICA E EMERGENZA, PROMOASS ED., ROMA, 2000
13. *SCULLY C, EPSTEIN J, WIESENFELD D*, OXFORD HANDBOOK OF DENTAL PATIENT CARE, OXFORD UNIVERSITY PRESS INC, NEW YORK, 1998
14. *SOCIETÀ ITALIANA DI PARODONTOLOGIA*, PROGETTO TERAPIA SIDP, MILANO 2003
15. *SONIS S, FAZIO R, FANG L*, PRINCIPLES AND PRACTICE OF ORAL MEDICINE, WB SAUNDERS COMPANY ED., PHILADELPHIA, 1995.

Ritorno a Montespada

Da campi ordinati di vite
per salita di verde avvolta
a colle di cipressi retti
nitidi in cielo stagliati
per viuzza vuota e colorata
da comode case allineate
nell'angusta piazza paesana
di municipio, scuola e chiesa
fianco al muro del cimitero
per sentiero di ulivi fiero
sino al cortile della casa
dove la porta chiude fuori
col sorriso tutti i pensieri.

Pulizia in biblioteca

Ho svuotato la libreria
per liberare la mente
ma ancora mi riconosco
tra i titoli dei libri.
Chissà cosa rivedrà
chi domani svuoterà
di polvere le scansie.