



# DIABETE E COMPLICANZE



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

- La parodontopatia diabetica (A. Sedran)
- Prevenzione ed educazione terapeutica (E. Trevisan)
- Discussione



Roma, 8-11 novembre 2018

# Conflitti di interesse



ITALIAN CHAPTER



Ai sensi dell'art. 3.3 sul conflitto di interessi, pag 17 del Regolamento Applicativo Stato-Regioni del 5/11/2009, dichiaro di **non** avere rapporti diretti di finanziamento con soggetti portatori di interessi commerciali in campo sanitario

**Dr Angelo SEDRAN**  
**Prof.a.c. Dental School Torino**



# La parodontopatia diabetica



Roma, 8-11 novembre 2018



Documento Congiunto AMD-SID-SIdP  
 Associazione Medici Diabetologi  
 Società Italiana di Diabetologia  
 Società Italiana di Parodontologia e Implantologia

## Diabete e Parodontite



# PARODONTITE complicanza del DIABETE



Società Italiana di Parodontologia



Progetto Perio-Medicine

## Malattie Parodontali e Malattie Sistemiche.

*Revisione della letteratura scientifica*

*Presidente eletto SIPI e Promotore del Progetto Perio-medicine*

Mauro Merli

*La Commissione per il Progetto Perio-medicine*

- Pierpaolo Cortellini (Coordinatore)
- Antonio Carrassi
- Massimo de Sanctis
- Maurizio Tonetti



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Nel documento le 2 federazioni stilano linee guida congiunte rivolte a medici, dentisti e pazienti per migliorare

la diagnosi precoce

la prevenzione

la cogestione

di diabete e parodontite





Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



## FATTORI DI RISCHIO

*malattie oro-dento-parodontali*



**Biofilm orali**  
**Dieta**  
**Tabacco**  
**Alcool**

**Tabacco**  
**Dieta**  
**Alcool**

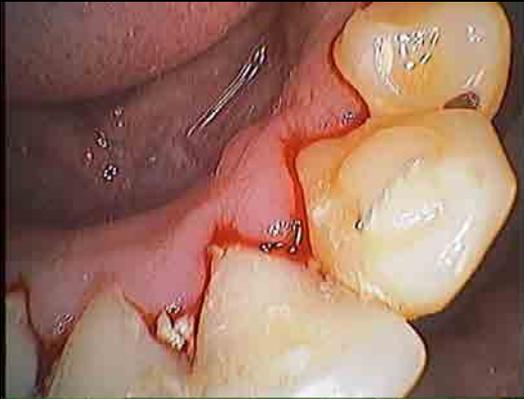


*principali + diffuse  
malattie croniche  
non trasmissibili*



## CONTRASTO AL RISCHIO COMUNE

- salute della bocca
- stato generale di salute
- **diagnosi precoce** x malattie sistemiche



## PREVENZIONE





# DIABETE MELLITO



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## LE MALATTIE CRONICHE

60% decessi

CARDIOVASCOLARI

CANCRO

POLMONARI CRONICHE

DIABETE

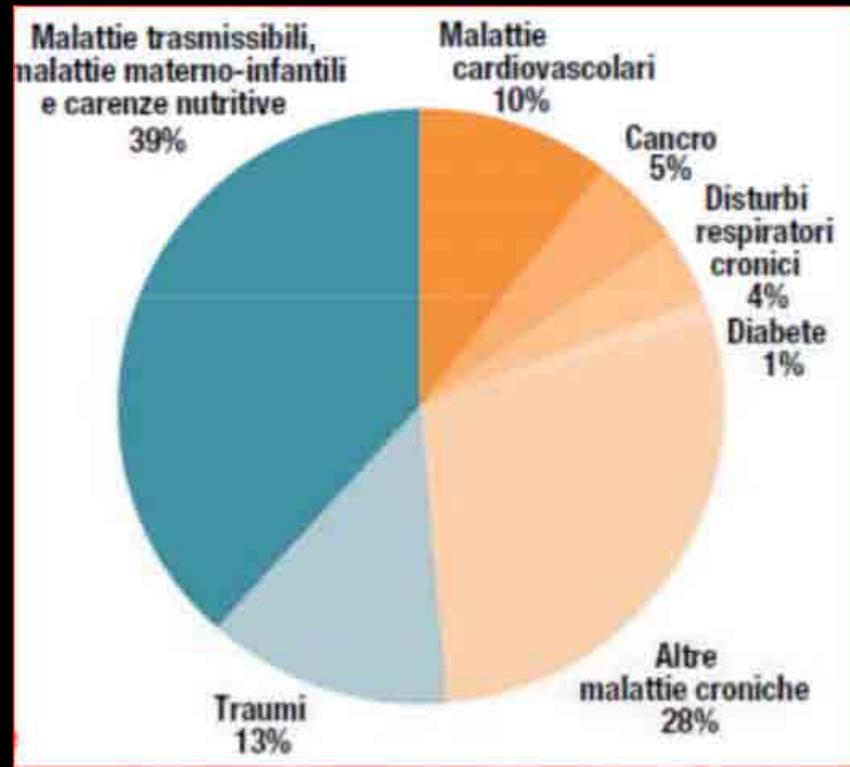
FUMO

FATTORI DI RISCHIO

DIETA

stili vita

(IN)ATTIVITÀ FISICA





# DIABETE MELLITO



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

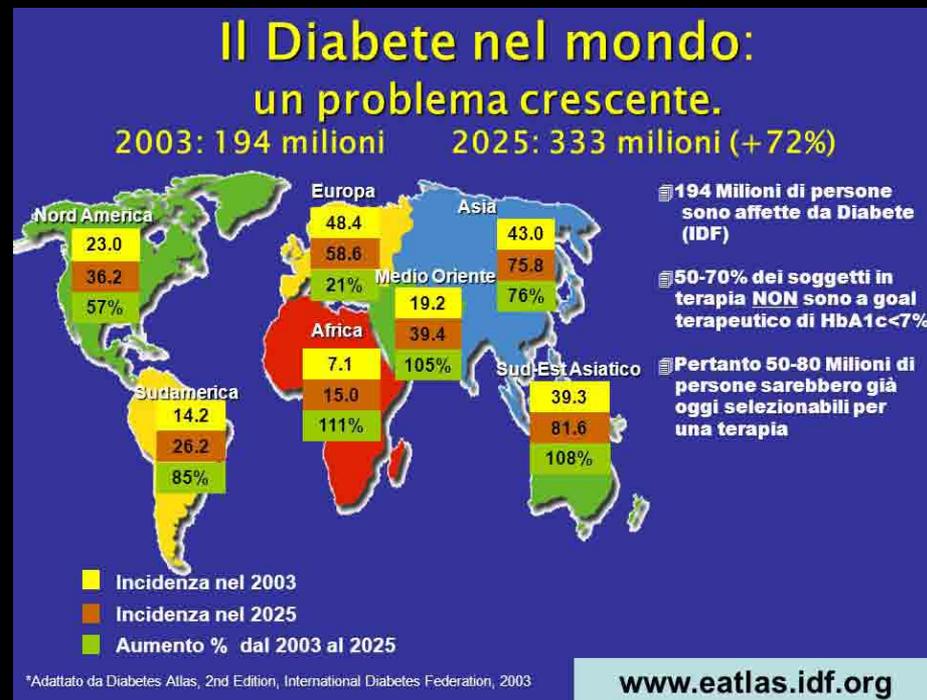
**DIABETE MELLITO** 180-200 milioni  
1.250.000  
vittime/anno

(Zimmer, 2001; King, 1998)

**2030** raddoppiare di numero se non verranno promosse misure per il suo contenimento

(Wild, 2004)

strette correlazioni con gli **stili di vita**





# Malattie Parodontali e Diabete



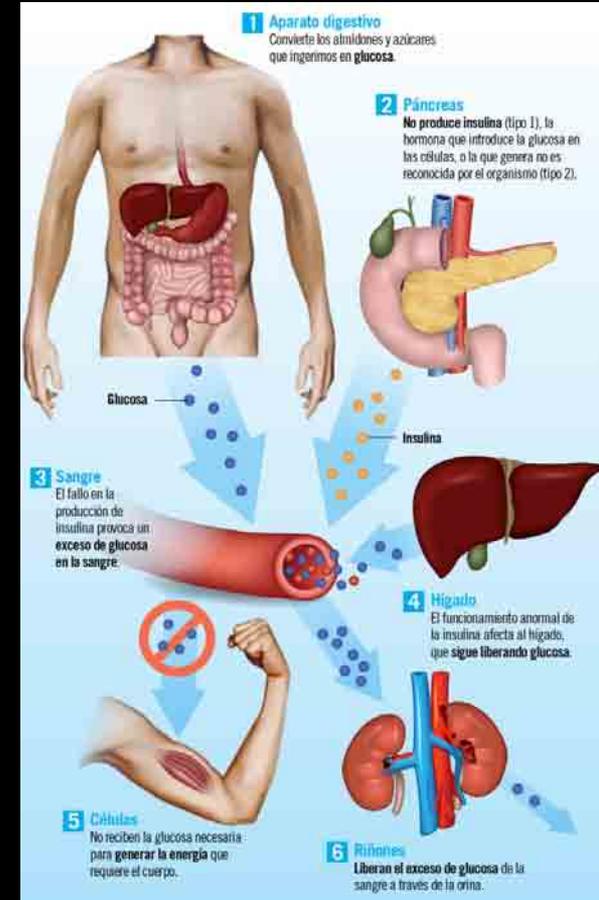
ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## DIABETE MELLITO

gruppo eterogeneo di malattie del metabolismo con uno stato cronico di **iperglicemia**

- mancanza assoluta o relativa dell'**insulina**
- ridotta **sensibilità** alla azione dell'insulina
- associazione tra le **2** precedenti condizioni





# American Diabetes Association 2005



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

**DM Tipo I**, distruzione delle cellule  $\beta$  pancreas

**DM Tipo II**, aumentata resistenza all'insulina e/o deficit relativo

**DM Tipo III**, eziologie specifiche

**DM Tipo IV**, gestazionale

TIPO	NOTE
Tipo I	Tipico del giovane, precedentemente denominato giovanile Immunomediato Idiopatico
Tipo II	Da aumentata resistenza all'insulina, precedentemente denominato
Tipo III	<p>Tip</p> <p>ma,</p> <p>lter,</p>
Tipo IV	Diabete mellito gestazionale



# American Diabetes Association 2005



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## CRITERI DIAGNOSTICI DEL DIABETE MELLITO

No inequivocabile **iperglicemia**, il test va ripetuto

Sintomi di diabete (polidipsia, poliuria, perdita di peso,) associati a concentrazioni di glucosio ad un esame casuale  $\geq 200$  mg/dl (il termine casuale indica una valutazione della glicemia condotta in qualsiasi momento indipendentemente dalla vicinanza o meno con l'assunzione di calorie)

oppure

Glicemia a digiuno  $\geq 126$ mg/dl. (il termine digiuno indica assenza di assunzione di calorie nelle otto ore che precedono l'esame)

oppure

Glicemia da carico a due ore  $\geq 200$ mg/dl (per carico s'intende l'ingestione di 75 grammi di glucosio sciolto in acqua)

Esordio con **complicanza**: retinopatia diabetica, nefropatia diabetica, vasculopatie, infarto ed ictus)



# DIABETE



Roma, 8-11 novembre 2018

## Costo globale terapia DM Italia

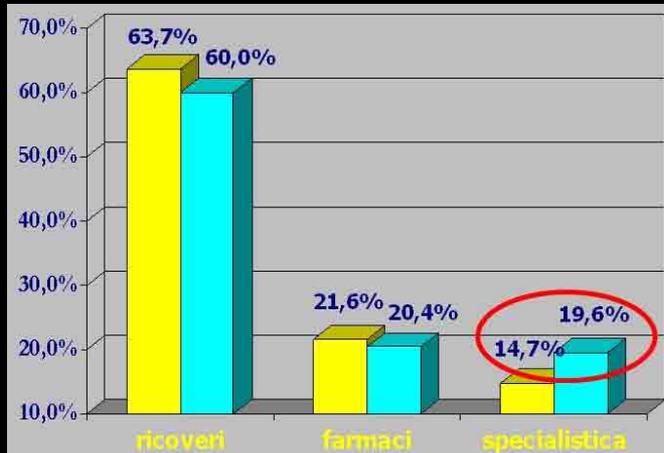
oltre 5 miliardi €/anno

circa 3000 euro/anno/pz

(Lucioni, 2003)

**6.75% budget SSN** DM e complicanze

**prevenibili con corretti stili di vita**  
in molti casi





Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE PARODONTITIS



ITALIAN CHAPTER



over 35 years is 47%

OMS 2015



Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER



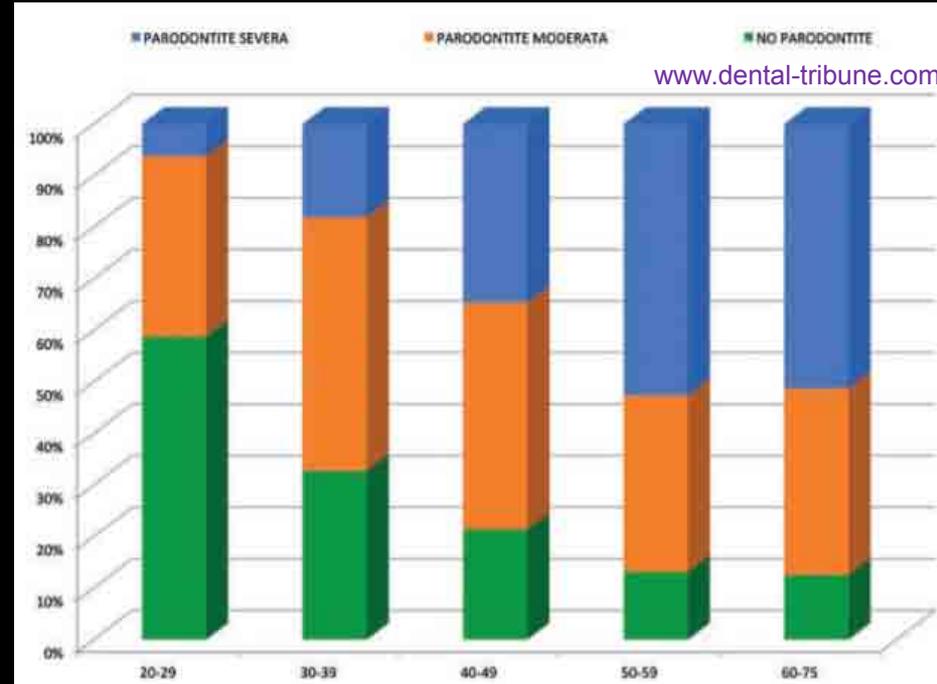
**PREVALENZA** → **> 60% negli over 65**

**RISCHIO** di  
perdita dentaria nel  
breve medio-periodo → **10-15% popol**

**PARODONTITE** → **6° patologia**  
grave e avanzata **11% popol**

**750 milion mondo**  
**7-8 milioni Italia**

picco  
d'**INCIDENZA** → **3°4°decade**





Roma, 8-11 nove





# Malattie Parodontali e Diabete



Roma, 8-11 novembre 2018

**Parodontite PD ↔ diabete DM** ↑ prevalenza di **PD** nel **DM**

(Cohen, 1950)

malattie e condizioni sistemiche  
malattie del metabolismo  
ipotesi fisiopatologiche



Genco 2005 Mealley 2006 Saito 2007 Bansal M 2013 Samuel Chan 2017

The place of periodontal examination and referral in general medicine. Samuel Chan, Graham M. Pasternak & Malcolm J. West *Periodontology* 2000, Vol. 74, 2017, 194-199  
J Med Life. 2013 Jun 15; Influence of periodontal disease on systemic disease: inversion of a paradigm: a review M Bansal, S Rastogi, NS Vineeth



# Diabete e parodontiti



Roma, 8-11 novembre 2018

## PREVALENZA

**PARODONTITI PD** ↔ **DM** Tipo I Tipo II Tipo IV

## STUDI cross over e longitudinali



**RISCHIO x DM → PD**

**DM** → fattore di rischio per la **PD**

Loe, 1993

**PD** → complicanza del **DM**  
"6° complicanza"

2 a 3 x > **DM** adulto

Emrich, 1991  
Yalda, 1994

5 x **DM** adolescenti giovani

Cianciola, 1982

Xiong, 2006

9 x le donne gravide **DM**

Ide & Papapanou 2013  
Vamos CA 2015



Roma, 8-11 novembre 2018

# Diabete e parodontiti



ITALIAN CHAPTER

## 3 METANALISI SUI RAPPORTI TRA DIABETE DM E PARODONTITI PD

analizzato lo stato parodontale dei **DM** rispetto a quello dei **nonDM**  
età compresa tra i 15 ed i 78 anni

Gennaio 1970  
Ottobre 2003  
23 lavori

igiene orale media peggiore  
gengivite più intensa  
PD + grave

**PREVALENZA, PD non significativamente diversa DM e nonDM**



(Khader, 2006)



# Diabete e parodontiti



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## CORRELAZIONE INVERSA tra

controllo  
glicemico



gravità  
del PD

DM **poco** controllato

**2.9 rischio** di ammalare di parodontite è di volte superiore rispetto al soggetto sano

DM **ben** compensato

**non** sembrerebbe evidente un aumento di rischio

(Tsai, 2002)  
(Mealey, 2003)

**analisi** multivariata in uno studio di coorte

livello di **controllo glicemico** severità PD nei DM

(Lim, 2007)

**associazione** DM e PD

campione soggetti **italiani DM**

(Campus, 2005)



Roma, 8-11 novembre 2018

# Diabete e parodontiti



ITALIAN CHAPTER



**DM favorisce  
insorgenza di PD**



**NON ANCORA DEL  
TUTTO CHIARITO**

**meccanismi** oltre a quelli  
associati alle **complicanze** di **DM**

Retinopatia

Neuropatia

Ritardata data guarigione

delle ferite

(Mealley, 2006)





# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## DIABETICO



+ esposto a rischio di **gengivite** e **PD**,  
>> in fasi di **cali** o **aumenti glicemici**

-DM → **PD** influenza **glicemia**

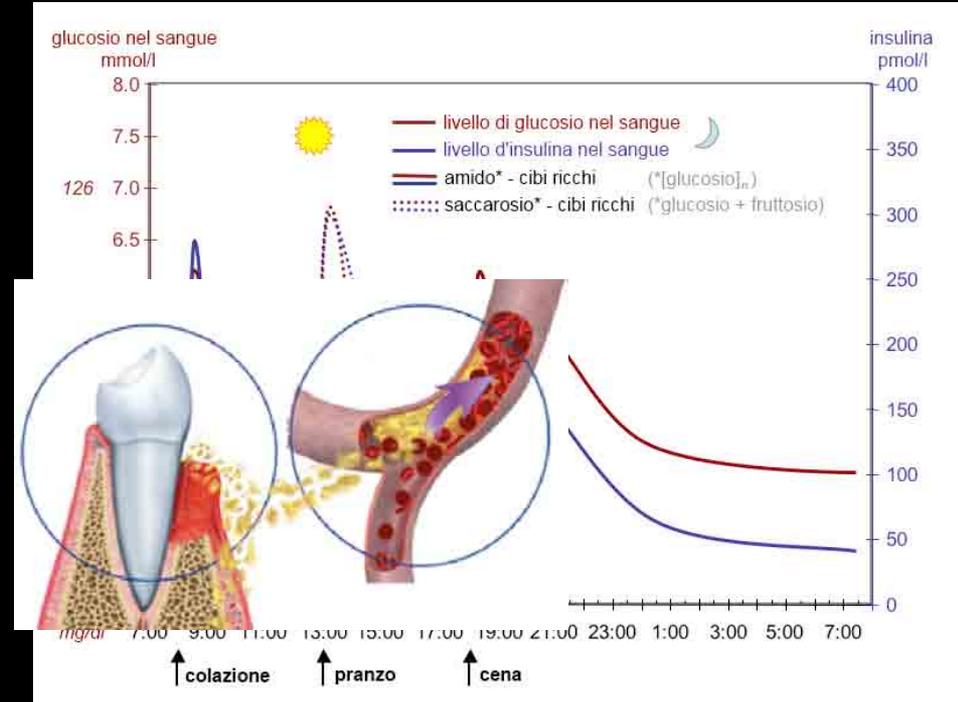
-DM → lesioni **gengivali** x alterata **immunità**

-**BATTERI PATOGENI** in circolo attraverso i **capillari** delle gengive

-gravi problemi **infiammatori**

-alterato microcircolo da

**iperGLICEMIA**





Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



## CORRELAZIONE

## OBESITÀ, DIABETE, INFEZIONE PARODONTALE

(Saito 1998, Shoelson, 2007)

**citochine** pro-infiammatorie

**ADIPOCHINE**

**insulino-resistenza**

alterato **equilibrio** glicemico

stato **iperinfiammatorio**

(Genco, 2000 2005) (Saito, 2007)





# Diabete e parodontiti



Roma, 8-11 novembre 2018

## Meccanismi con cui nel **DM** si favorirebbe la **PD**

↓ funzionalità dei **GRANULOCITI neutrofili**  
**DM** poco controllato

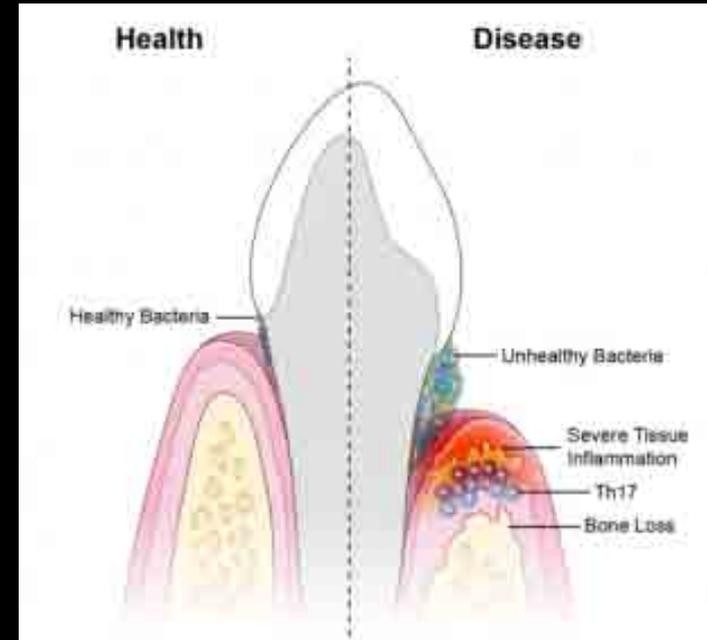
(Manouchehr-pour, 1981) (Bagdade, 1972) (Moutsopoulos NM 2018)

**risposta infiammatoria alterata**

↑ produzione **CITOCHINE**

modificata omeostasi del **COLLAGENE**  
associata agli **stati iperglicemici**

modificate modalità di **guarigione delle ferite**  
legata alle alterazioni **MICRO VASCOLARI**



Dutzan N, Moutsopoulos NM 2018



# La parodontopatia diabetica

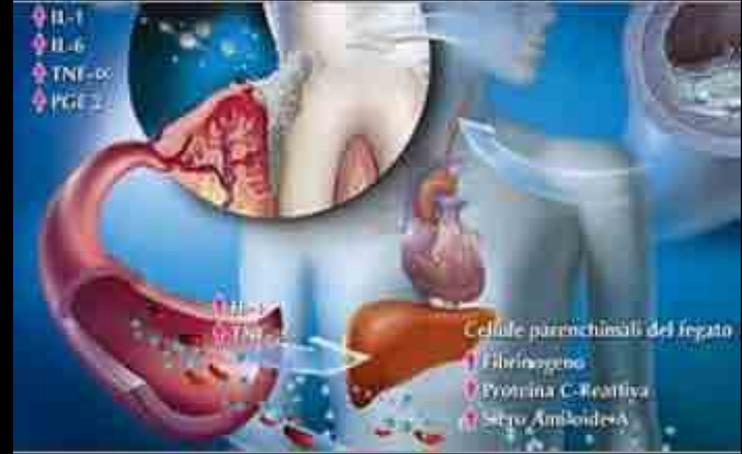


Roma, 8-11 novembre 2018

**Citochine  
proinfiammatorie  
(IL-6, TNF-alfa, IL-17)  
prodotte nei siti con  
parodontite**



**alterata risposta infiammatoria  
insulino-resistenza**



King GL. The role of inflammatory cytokines in diabetes and its complications. *J Periodontol* 2008;79:1527-34.  
O'Connell PAA, Taba M Jr, Nomizo A, et al. Effects of periodontal therapy on glycemic control and inflammatory markers. *J Periodontol* 2008;79:774-83.  
Pontes Andersen CC, Flybiorg A, Buschard K, et al. Relationship between periodontitis and diabetes: lessons from rodent studies. *J Periodontol* 2007;78:1264-75.  
Xiong X, Elkind-Hirsch KE, Vastardis S, et al. Periodontal disease is associated with gestational diabetes mellitus: a case-control study. *J Periodontol* 2009;80:1742-9.

Dutzan N, Kajikawa T, Abusleme L, Greenwell-Wild T, Zuazo CE, Ikeuchi T, Brechley L, Abe T, Hurabielle C, Martin D, Morell RJ, Freeman AF, Lazarevic V, Trinchieri G, Diaz PI, Holland SM, Belkaid Y, Hajishengallis G, Moutsopoulos NM. A dysbiotic microbiome triggers TH17 cells to mediate oral mucosal immunopathology in mice and humans. *Science Translational Medicine*. 2018 Oct 17;10(463)



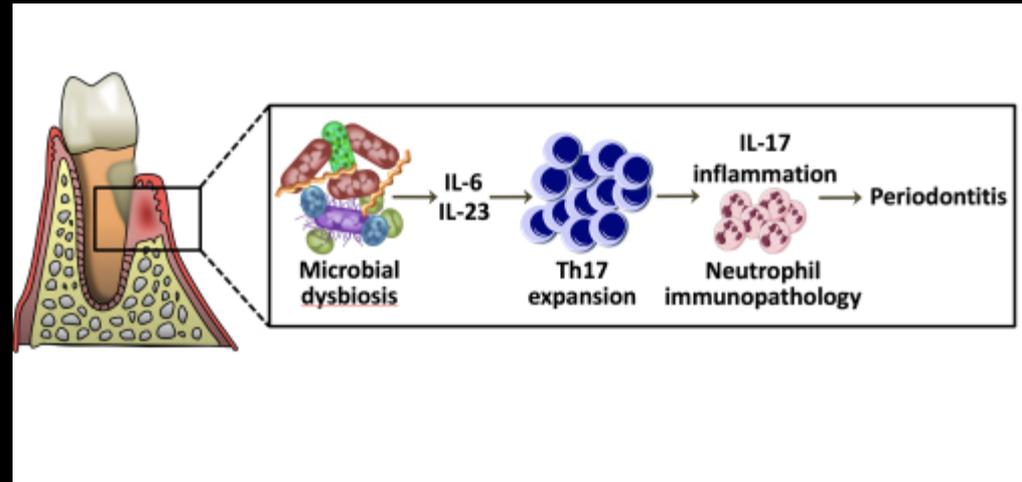
# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

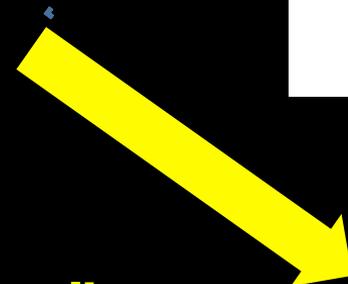
**cell immunitarie  
T helper 17  
driver di  
parodontite**



**batteri orali**



**infiammazione**





Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER



**SUSCETTIBILITÀ**



a parodontite

tendenza **iper-inflammatoria** tessuti gengivali

**INNATA**

- FENOTIPO iper-inflammatorio**
- elevata risposta citochinica (**IL-1 $\beta$** , **PGE2**, **TNF- $\alpha$** , ecc.)
- alterazioni** risposta immunitaria

-alterazioni **patologiche**

**diabete**, obesità, iperCOL, sind metabolica

**ACQUISITA**

- abitudini comportamentali errate**
- tabagismo e alto livello di stress





# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018





Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



**COME VIENE  
DIAGNOSTICATA LA  
MALATTIA PARODONTALE?**



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

		Disease Severity and Complexity of Management			
		Stage I: Initial periodontitis	Stage II: Moderate periodontitis	Stage III: Severe periodontitis with potential for additional tooth loss	Stage IV: Advanced periodontitis with extensive tooth loss and potential for loss of dentition
Evidence or risk of rapid progression, anticipated treatment response, and effects on systemic health	Grade A				
	Grade B				
	Grade C				



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



## 3 FORME DI PARODONTITE (FISIOPATOLOGIA)

		Disease Severity and Complexity of Management			
		Stage I: Initial periodontitis	Stage II: Moderate periodontitis	Stage III: Severe periodontitis with potential for additional tooth loss	Stage IV: Advanced periodontitis with extensive tooth loss and potential for loss of dentition
Evidence or risk of rapid progression, anticipated treatment response, and effects on systemic health	Grade A	Individual Stage and Grade Assignment			
	Grade B				
	Grade C				

1- Necrotizing Periodontitis

2- Periodontitis as a direct manifestation of a systemic diseases

3- Periodontitis



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



## Diabete mellito

## E10 (tipo 1), E11 (tipo 2)

### Diabete mellito

Disturbo	Forza di associazione	Qualità delle prove	Meccanismi biologici	Definizioni dei casi	Considerazioni diagnostiche
	significativo	Sondaggi, studio caso-controllo, revisioni narrative, revisione sistematica	Accumulo di AGE, che interagiscono con i recettori per gli AGE (RAGE) e causano cambiamenti in più organi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>STATO CRONICO</b> di un livello elevato di <b>GLICEMIA</b></li> <li>• <b>↑</b> della prevalenza e della gravità della <b>PERDITA DI ATTACCO</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Glicemia a digiuno</b></li> <li>• <b>HBA1c</b></li> </ul>



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



Il **diabete** rende complicata la difesa dell'organismo, gengive comprese, contro le **infezioni**



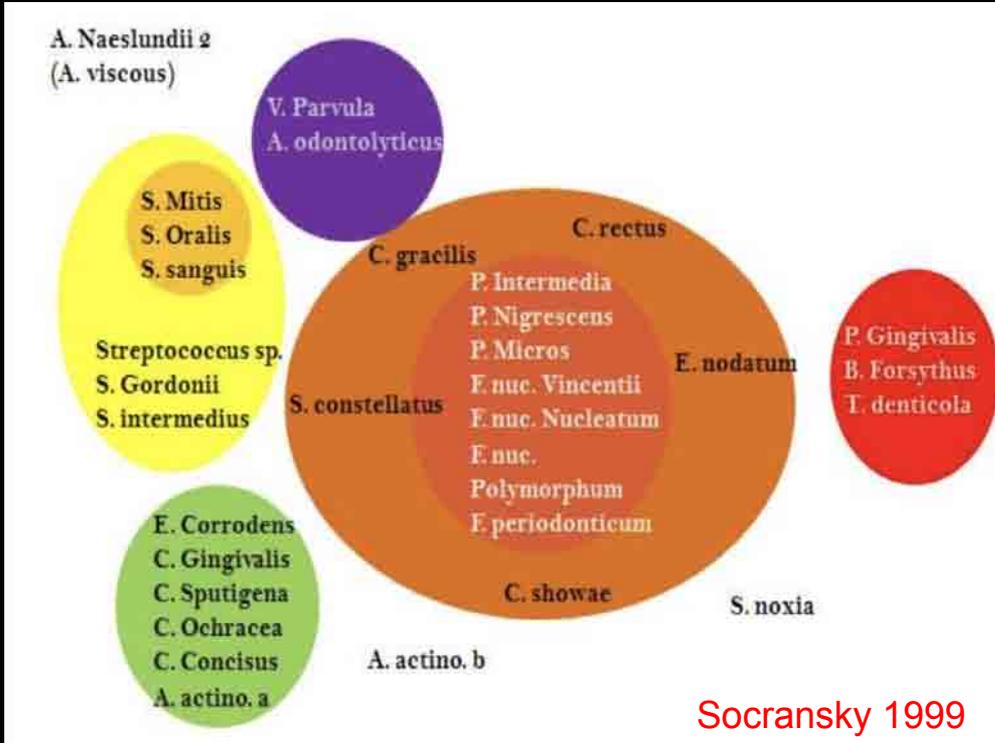
La **glicemia**, se **non** è tenuta sotto controllo può causare problemi alla bocca dei pazienti:

1. Gengivite o parodontite
2. Perdita di denti
3. Infezione orale da fungo
4. Bocca secca



# La parodontopatia diabetica

Roma, 8-11 novembre 2018



## TEST MICROBIOLOGICO

**% di batteri patogeni**  
sui totali in bocca

**gruppo appartenenza**  
**batteri patogeni,**  
categoria preponderante



# La parodontopatia diabetica



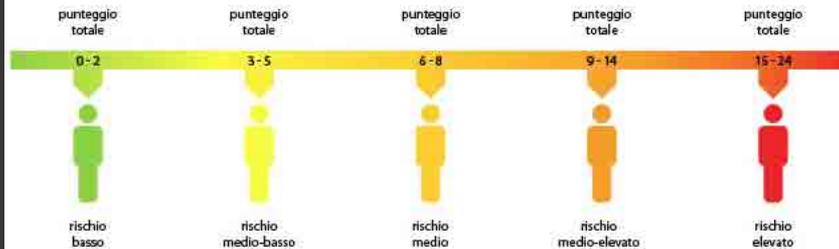
Roma, 8-11 novembre 2018

## CALCOLO DEL LIVELLO DI RISCHIO DEL PAZIENTE

Nome e Cognome .....

FATTORE DI RISCHIO	PUNTEGGIO
fumo	0 PUNTI   1 PUNTI   2 PUNTI   3 PUNTI   4 PUNTI
diabete	0 PUNTI   2 PUNTI   4 PUNTI
numero di tasche $\geq 5$	0 PUNTI   1 PUNTI   2 PUNTI   3 PUNTI   4 PUNTI
infiammazione gengivale*	0 PUNTI   1 PUNTI   2 PUNTI   3 PUNTI   4 PUNTI
rapporto perdita ossea/età	0 PUNTI   1 PUNTI   2 PUNTI   3 PUNTI   4 PUNTI
punteggio totale	..... punti

\*Indice di sanguinamento al sondaggio



oggi (data .../.../....) il livello di rischio è:

rischio basso	rischio medio basso	rischio medio	rischio medio elevato	rischio elevato

oggi (data .../.../....) il livello di rischio è:

rischio basso	rischio medio basso	rischio medio	rischio medio elevato	rischio elevato

## CALCOLO DEL RISCHIO MALATTIA PARODONTALE

Basso  
 Medio-basso  
 Medio  
 Medio-elevato  
 Elevato

← RISCHIO



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



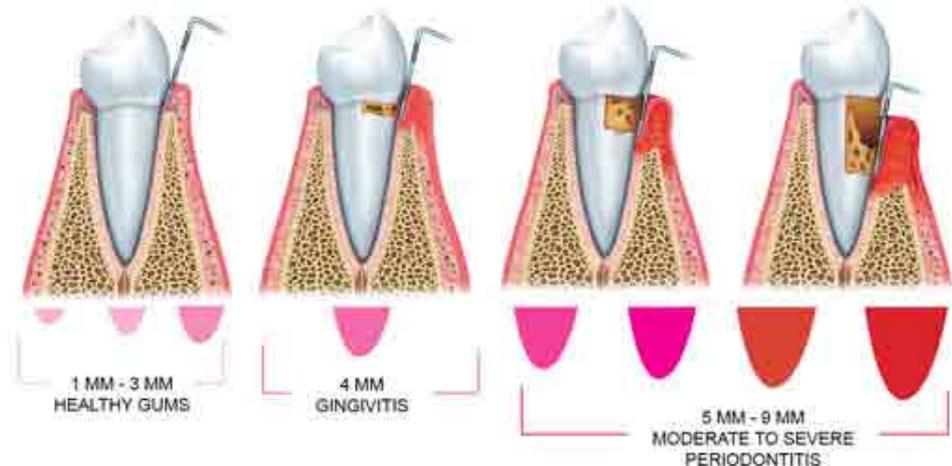
ITALIAN CHAPTER

- presenza di sanguinamento
- pus
- mobilità dei denti

## SONDAGGIO PARODONTALE



STAGES OF GUM DISEASE AND POCKET DEPTHS







Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



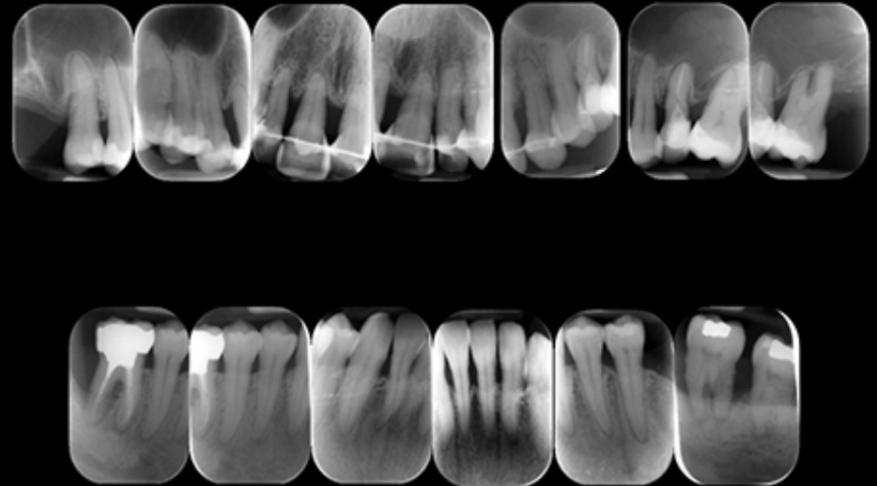
## INDAGINI RADIOLOGICHE

per determinare i **livelli ossei** di mandibola e mascella

### Ortopantomografia panoramica



### Sistematico endorale (circa 16 lastre)





# ALITOSI



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

esame soggettivo  
gas cromatografia

- Odore dalla **BOCCA** → origine **orale e faringea**
- Odore dal **NASO** → origine nasale o sinusale
- Intensità simile dei 2 odori → **causa SISTEMICA**

**ALITOSI “VERA”**

**“ALITOFOBIA”**

**ALITOSI TRANSITORIA**



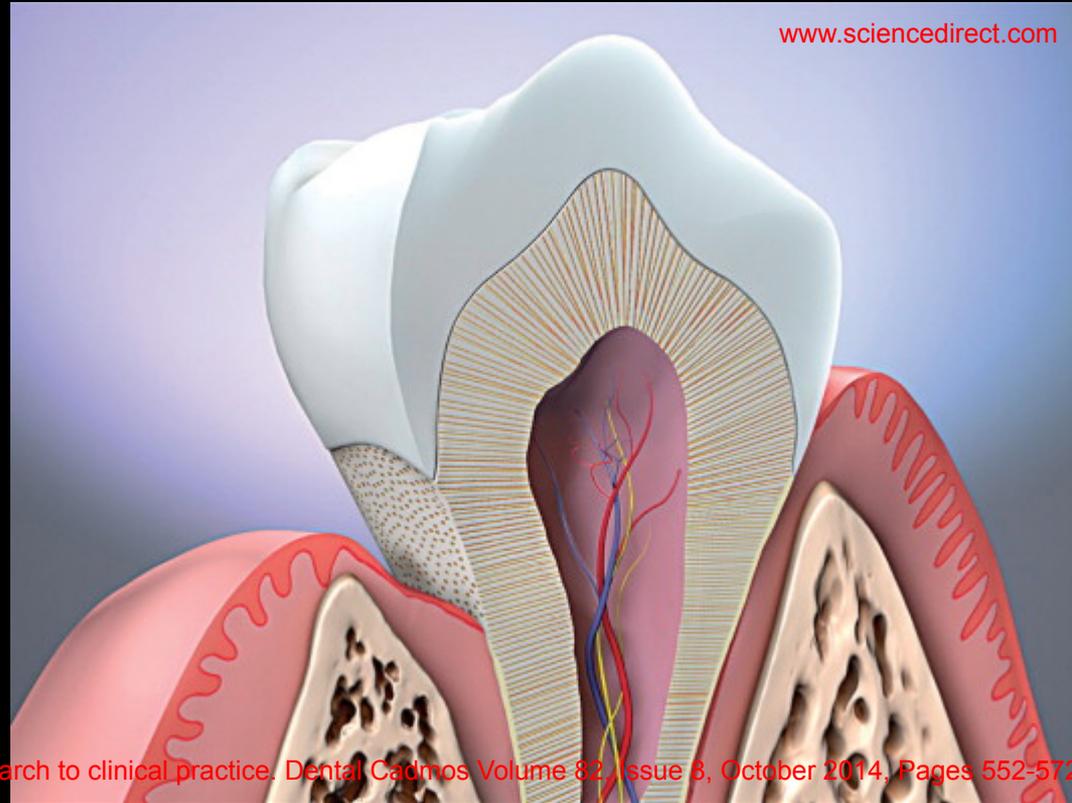


# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018





Roma, 8-11 novembre 2018

# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE



ITALIAN CHAPTER



## EROSIONI

origine **chimica**, tipica di **alimenti acidi e bevande gasate**, o **patologie gastriche**  
**ridotto apporto di saliva** o la modifica (**farmaci**)

## ABRASIONI

origine **meccanica**, **spazzolini aggressivi**,  
**sostanze abrasive**

## ABFRAZIONI

Legate a **malocclusioni**, non adeguata  
distribuzione dei carichi sui denti



# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

**EROSIONI**  
chimica





# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE

Roma, 8-11 novembre 2018

## ABRASIONI meccanica





# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE



CHAPTER

Roma, 8-11 novem

**ABFRAZIONI**  
**malocclusione**

Abfraction lesions at the  
gum line





# IPERSENSIBILITÀ DENTINALE



Roma, 8-11

**Abfrazioni**

**Bruxismo e Clenching**





Roma, 8-11 novembre

# LA SALIVA



Arana C, Moreno-Fernández AM, Gómez-Moreno G, Morales-Portillo C, Serrano-Olmedo I, de la Cuesta Mayor MC, Martín Hernández T. Increased salivary oxidative stress parameters in patients with type 2 diabetes: Relation with periodontal disease. *Endocrinol Diabetes Nutr.* 2017 May;64(5):258-264



# LA SALIVA



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## FLUSSO SALIVARE



↓ **12-53%**

0-30% nei coetanei sani



carenza

**MUC7**  
**calcio**

marcatore proteico

↑ acidità salivare

↑ rischio danni **denti/gengive**



Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER



**EZIOPATOGENESI** alterazione tessuti parodontali  
progressiva  
perdita denti

**MALATTIA  
INFETTIVA**

batteri del cavo orale



**PLACCA  
DENTARIA**

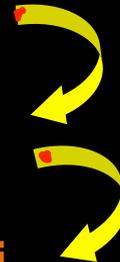


<http://www.odontoatria33.it>

biofilm batterico

matura

gram- anaerobi  
parodontopatogeni





Roma, 8-11 novembre 2018

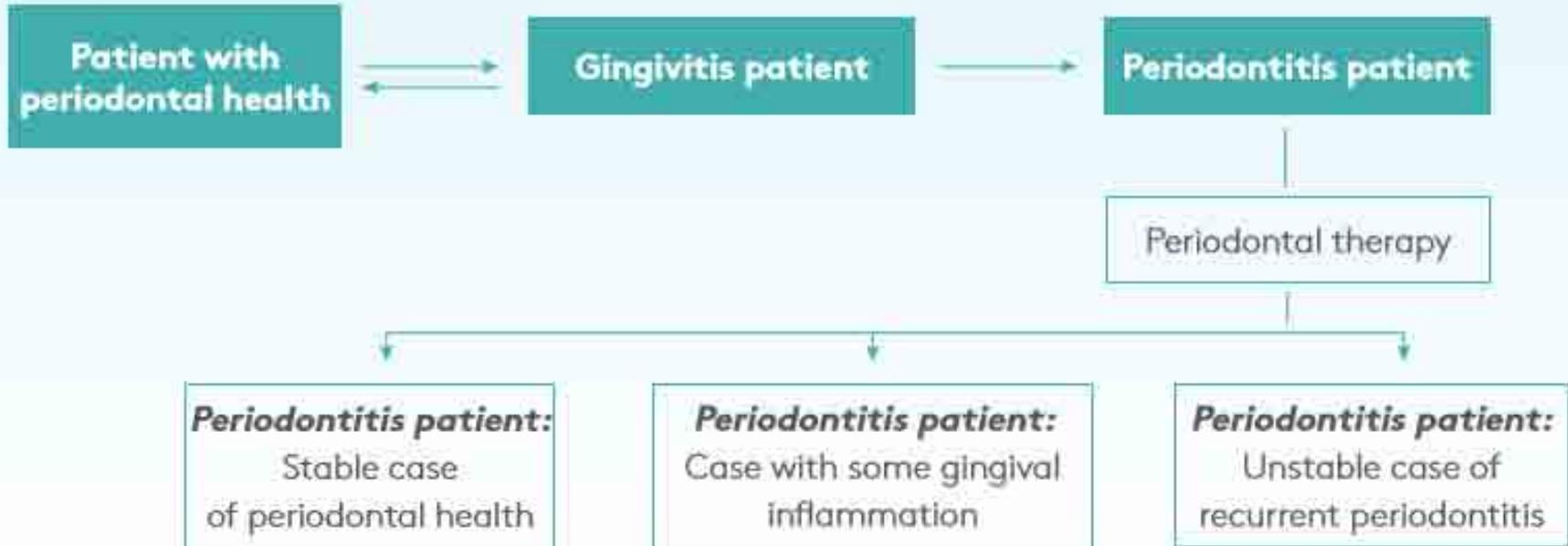
# LA GENGIVITE E LA PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER



## Health & gingivitis on an intact & reduced periodontium: Underpinning principles





Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE

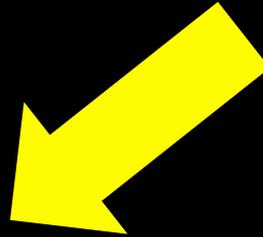


ITALIAN CHAPTER

## PLACCA DENTARIA

### GENGIVITE

→ sanguinamento gengivale



### PARODONTITE

- **distruzione** leg alveolo dentale
- **disbiosi** biofilm batterico
- **tossine** indeboliscono sistema immunitario



Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER

**INFIAMMAZIONE**  
tessuti di **supporto**  
del dente

- infiammazione gengivale
- perdita ossea
- perdita di attacco clinico  
(distruzione delle fibre parodontali che legano  
l'osso al dente)





Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER

Come la gengivite è **CAUSATA** dalla **PLACCA BATTERICA** a livello del **margin**e gengivale o al di **sotto** della gengiva

**Distruzione**  
**del tessuto**  
**parodontale**  
**commisurata**

- igiene orale del paziente
- livelli di placca
- fattori predisponenti locali
- abitudine al fumo
- stress
- fattori di rischio sistemici





Roma, 8-11 novembre 2018

# PARODONTITE



ITALIAN CHAPTER



## CONCAUSE



Scarsa Igiene Orale

Fumo

**DIABETE MELLITO**

Malattie Autoimmuni

Trauma Occlusale

Gravi episodi di Stress

Restauri Incongrui di Protesi Dentali

ed Otturazioni

Anomalie Anatomiche (Frenuli e

Radici)

Menopausa Gravidanza Allattamento



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



Molti pz **non sanno** di avere il diabete o di essere in uno stadio pre-diabetico

Pz “di mezza età” deve fare con efficacia **prevenzione**

Avere una **bocca sana** aiuta la salute generale



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



Igienisti e odontoiatri →  
sospetto di rischio diabete

organizzare ulteriori  
approfondimenti con  
il medico di base o  
con un diabetologo

→ giusta strategia per evitare complicanze anche gravi  
di questa malattia così diffusa e pericolosa



# La parodontopatia diabetica

Roma, 8-11 novembre 2018

## Il Diabete e la Parodontite 10 cose da sapere

PER SAPERNE DI PIÙ

[www.gengive.org](http://www.gengive.org)  
[www.impiantidentali.org](http://www.impiantidentali.org)

1 Diabete (ne soffrono **3,9 milioni di italiani**) e Parodontite (**8 milioni** con forme gravi) sono malattie infiammatorie croniche e spesso correlate.

2 La Parodontite può rimanere a lungo **asintomatica**: il sanguinamento gengivale è il primo segno di malattia.



3 La percentuale di casi di parodontite e diabete **non diagnosticati** è molto elevata.

4 Chi soffre di Diabete ha un rischio **tre volte superiore** di ammalarsi di Parodontite.



5 Viceversa, chi soffre di **Parodontite** ha una tendenza a sviluppare il Diabete.

6 Il Dentista deve eseguire un'accurata **diagnosi** (con una manovra specifica, il **sondaggio parodontale**) per individuare eventuali segni di parodontite.



7 Se presente Parodontite, bisogna intervenire con un'**adeguata terapia** e suggerire al paziente un programma di **regolari visite di controllo** con il Dentista e mantenimento con l'Igienista Dentale.

8 Il Dentista attraverso la visita di denti e gengive e il colloquio con il Paziente può rilevare **segni e sintomi di sospetto diabete**.



9 Nei casi di sospetto Diabete, il Dentista può consigliare alcuni esami del sangue e una **visita diabetologica**.

10 Trenta minuti di **attività fisica** frequente e moderata, una **dieta sana** e un'**attenta igiene orale** aiutano la salute e la prevenzione di Parodontite e Diabete.



1. Gaurilcikaite E et al. *The paradox of painless periodontal disease*. *Oral Dis*. 2017 May;23(4):451-463.
2. Gerlach H. *The significance of excessive functional stimuli and decreased periodontal pain reaction in the causal complex of periodontal disease*. *Osterr Z Stomatol*. 1953 Apr;50(4):187-201.
3. Cunha-Cruz J. *Pain and discomfort are the main symptoms affecting the quality of life in periodontal disease*. *J Evid Based Dent Pract*. 2008 Jun;8(2):101-2.
4. Seki K et al. *Varying butyric acid amounts induce different stress- and cell death-related signals in nerve growth factor-treated PC12 cells: implications in neuropathic pain absence during periodontal disease progression*. *Apoptosis*. 2016 Jun;21(6):699-707.



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



**1- Diabete** (ne soffrono 3,9 milioni di italiani)  
**Parodontite** (8 milioni con forme gravi)



malattie **infiammatorie croniche** spesso correlate



**2- La Parodontite può rimanere a lungo asintomatica**



il **sanguinamento gengivale** è il primo segno di malattia

**3- % di casi di parodontite e diabete non diagnosticati** è molto elevato



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica

**4- Diabetico**  
rischio **3 volte**  
superiore di  
ammalarsi di  
**Parodontite**



**5- chi soffre di Parodontite** ha una tendenza a sviluppare il **Diabete**



Roma, 8-11 novembre 2018

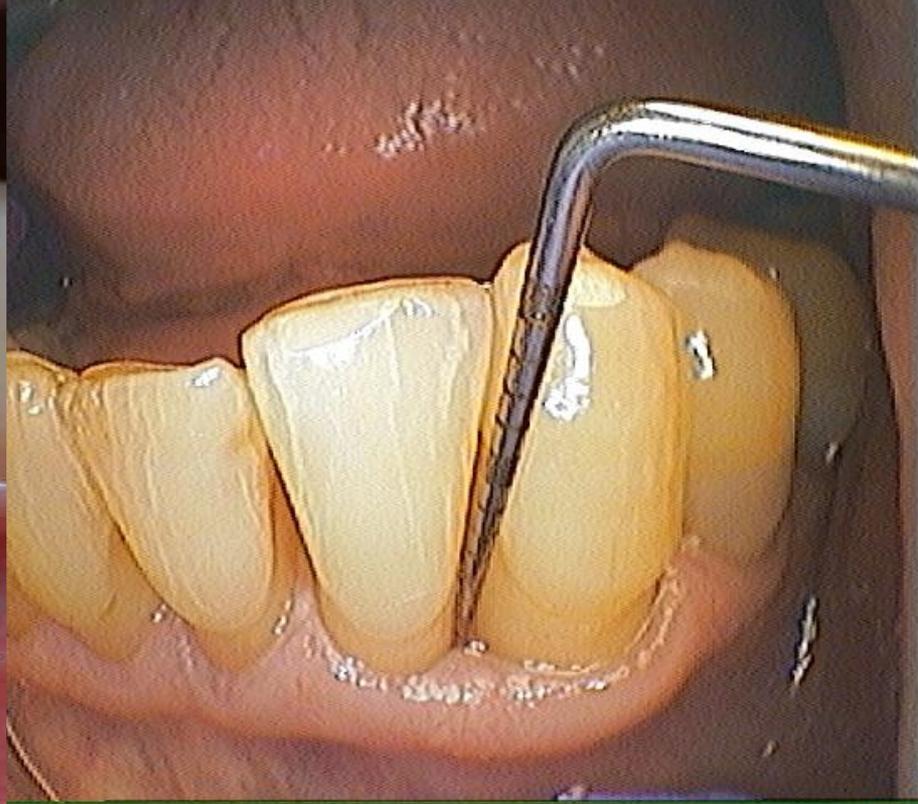
# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



6 - Il Dentista  
esegue  
un'accurata  
**diagnosi** (con il  
**sondaggio**  
**parodontale**  
...) per  
individuare  
eventuali segni  
di **parodontite**





Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



**7 - Parodontite → terapia adeguata**

→ al pz programma di **regolari visite di controllo e mantenimento** con Dentista e Igienista Dentale.



**8 - Il Dentista → attraverso la visita ed colloquio con il PZ → rilevare segni e sintomi di sospetto diabete**

**9 - Sospetto Diabete, Dentista → consiglia esami sangue e visita diabetologica**



Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontite



# diabetica



ITALIAN CHAPTER



10-



**30' di ATTIVITÀ FISICA**  
frequente e moderata

**DIETA** sana e  
un'attenta **igiene orale**



aiutano la salute e la  
prevenzione di  
**Parodontite e Diabete**



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

## TERAPIA PARODONTALE

HAI ANCHE TU QUESTI SINTOMI?



POTREBBE TRATTARSI DI PARODONTITE

LA CAUSA PRINCIPALE È LA PRESENZA DI **PLACCA** E **TARTARO** CHE PORTA ALLA DISTRUZIONE DEI TESSUTI DI SOSTEGNO DEL DENTE

LA **PARODONTITE** È UNA MALATTIA LENTA E SENZA SINTOMI. LA RETRAZIONE GENGIVALE È SOLO LA MANIFESTAZIONE PIÙ SUPERFICIALE DI QUELLO CHE STA AVVENENDO A DANNO DELL'APPARATO DI SOSTEGNO DEI DENTI. IL PROGRESSIVO ASSORBIMENTO PORTERÀ I DENTI CONVOLTI A MUOVERSI PER LA MANCANZA DI UN ADEGUATO SUPPORTO OSSEO, FINO ALLA PERDITA DEGLI STESSI.

LIEVE



INFIAMMAZIONE  
SANGUINAMENTO  
DELLA GENGIVA

MODERATA



RIDUZIONE OSSEA  
RECESSIONE DELLA GENGIVA

GRAVE



INSTABILITÀ  
CADUTA DEL DENTE

NON RINUNCIARE AI TUOI DENTI

OGGI PUOI TRATTARE QUALSIASI FORMA DI PARODONTITE  
CON UNO STRUMENTO EFFICACE E INDOLORE

CHIEDI AL TUO DENTISTA  
COME **CURARLA**

**DIAGNOSI**  
(Gengivite o Parodontite)  
1° rilevazione indici e sondaggi  
**TERAPIE DELLE CAUSE**

**Mantenimento igienico\*\***  
ed eventuale riabilitazione  
protesico - implantare

**Assenza** difetti ossei  
correggibili

**Presenza** difetti ossei  
correggibili

**Chirurgia** correttiva  
(resettiva o rigenerativa)

**RIVALUTAZIONE**  
2° rilevazione indici e  
sondaggi  
SUCCESSO?\*

NO

SI



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

**TERAPIA  
PARODONTALE**



↓↓↓ il livello sierico di mediatori  
e markers dell'infiammazione IL-1  
IL-6 TNF PCR Fibrinogeno



↓↓↓ dell'infiammazione →  
-migliora la sensibilità all'insulina  
-migliore controllo glicemico





Roma, 8-11 novembre 2018

# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER



## COSA DEVE FARE UN **DIABETICO**?

- Pulire scrupolosamente il cavo orale
- Mangiare meno zuccheri
- Se sanguinamento gengivale, →al dentista



## **DENTISTA**

- →Terapia causale (ablazione del tartaro, disinfezione, levigatura...)
- →Follow-up



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

Più tempo da dedicare alla **MOTIVAZIONE** dei pazienti



fixed appliances



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018





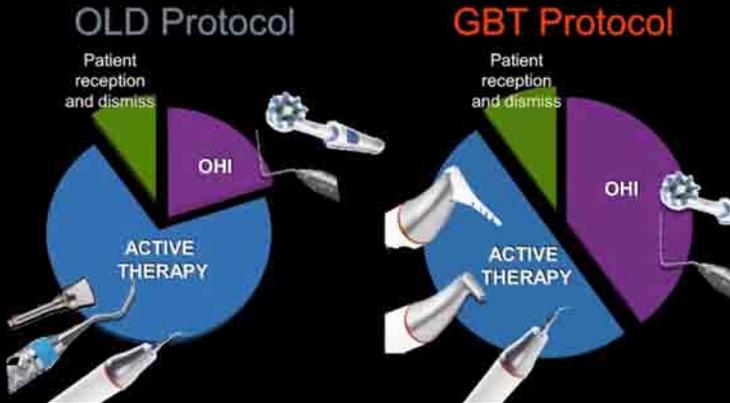


# PARODONTITE



Roma, 8-11 novembre 2018

## TERAPIA



## CAUSALE

Stile di vita **sano**  
Istruzione **igiene orale domiciliare**  
Rimozione **placca e tartaro soprgen**  
Levigatura **radicolare subgeng**  
Antibiotico **sistemico**

## RIVALUTAZIONE

**CHIRURGIA** **resettiva/rigenerativa**

## PREVENZIONE SECONDARIA

**MONITORAGGIO**  
terapia di **SUPPORTO** (recidiva)



# IL DIABETOLOGO E LA PATOLOGIA ORALE



Roma, 8-11 novembre 2018

**Diabetologo →**

informare pz del ↑ rischio di **PD** e della relazione a 2 vie **DM ↔ PD**

↑ **rischio cardio-vascolare** e di complicanza **renale**

**Sospetto PD**

- sanguinamento gengivale
- recessione gengivale
- alitosi o alterazioni dell'alito
- gonfiore o fastidio gengivale
- ipersensibilità dentinale parodontale



Roma, 8-11 novembre 2018

# TIPOLOGIE DI PAZIENTE



ITALIAN CHAPTER



**DM ma non PD evidente**

**glicemia ed emoglobina glicata (<7%)**  
Educare pz **rischio** infezioni complicanze

**DM e PD non trattata**

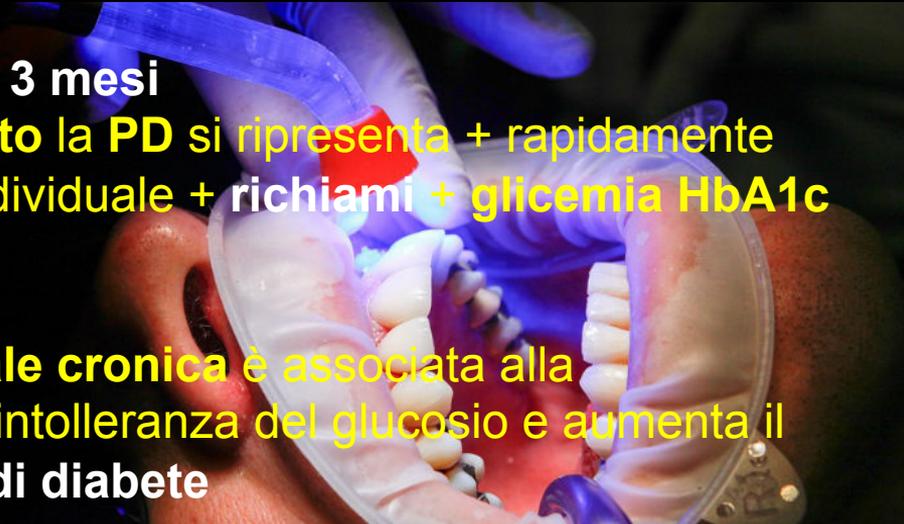
**peggiora** controllo glicemico **DM**  
Incoraggiare pz ad accettare trattamento parodontale

**DM e PD trattata**

visite parodontali ogni **3 mesi**  
→ **DM poco controllato** la PD si ripresenta + rapidamente  
→ terapia PD attiva individuale + **richiami** + **glicemia HbA1c**

**DM e PD non diagnosticato**

**infezione parodontale cronica** è associata alla compromissione dell'intolleranza del glucosio e aumenta il **rischio di incidenti di diabete**





# progetto di comunicazione SIdP



Roma, 8-11 novembre 2018

→↑ **la conoscenza** x corretta **diagnosi** di **parodontite**

→↑ **consapevolezza** di professionisti e pubblico  
**salute parodontale** ↔ **salute generale**

azioni spec x affrontare i **fattori di rischio**

fumo, malnutrizione, sedentarietà, obesità

- **PARODONTITE**
- **MALATTIE CRONICHE**



# progetto di comunicazione SIdP



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

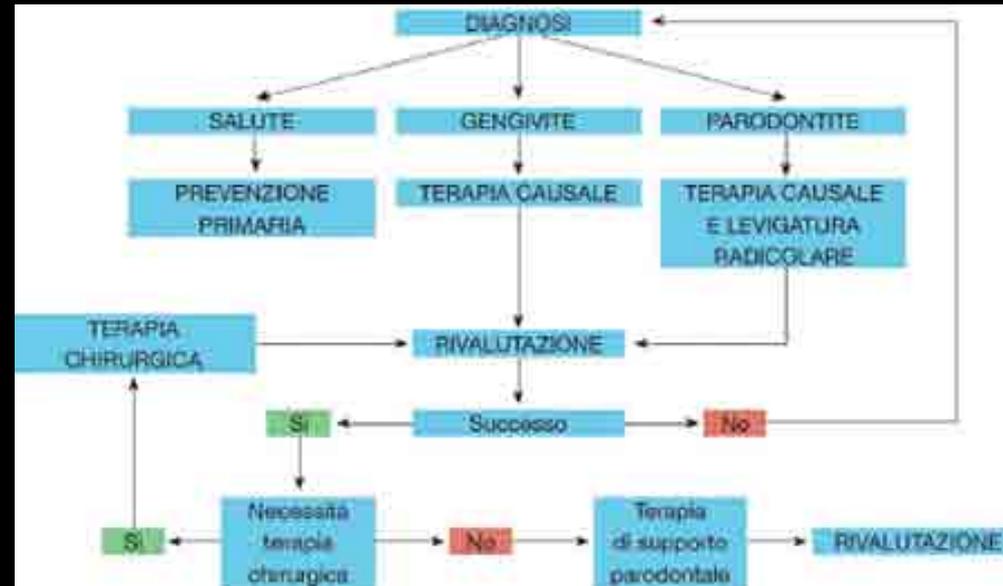
[www.gengive.org](http://www.gengive.org)

[www impiantidentali.org](http://www impiantidentali.org)

effetti benefici del **trattamento della parodontite**

sulla salute **orale**

sulla salute **generale**





# progetto di comunicazione SIdP



Roma, 8-11 novembre 2018

→ popolazione italiana

→ componenti della professione odontoiatrica

## TRATTAMENTO PARODONTALE APPROPRIATO

**RISPARMIO** biologico ed economico  
sulle cure mediche

per specifici gruppi di pazienti come i  
**DIABETICI**





# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

A. O. Ordine  
Mauriziano di Torino

**INTERAZIONE TRA  
MEDICINA E ODONTOIATRIA  
NEL PAZIENTE A RISCHIO**

**SCHEDE DI COMPORTAMENTO ODONTOIATRICO**

FONDAZIONE  
SCIENTIFICA  
MAURIZIANA  
Onlus

*A cura di Franco Goia*

*Direttore*  
*S.C. Odontostomatologia*  
*Ospedale Umberto I di Torino*



# La parodontopatia diabetica



AN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2012

	Pazienti in terapia solo con ipoglicemizzanti orali	Pazienti in terapia insulinica	Pazienti in terapia con glicemia > 250 mg/dl
<b>RISCHIO</b>	<b>MINIMO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ELEVATO</b>
<b>PIANO DI CURE</b>	Nessuna limitazione agli interventi	<b>Interventi entro 2 ore dalla somministrazione di insulina</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Estrazioni anche complesse con toeletta alveolare</li> <li>Interventi parodontali non estesi</li> <li>Inserimento di un limitato numero di impianti</li> <li>Chirurgia complessa in ambiente ospedaliero</li> </ul>	Trattamenti odontoiatrici non chirurgici solo con carattere d'urgenza
<b>CONTATTO CON DIABETOLOGO DI RIFERIMENTO</b>	Per scarsa compliance alla terapia	<ul style="list-style-type: none"> <li>Per scarsa compliance alla terapia</li> <li>Per interventi chirurgici più importanti</li> </ul>	Attendere valutazione per prosecuzione della terapia
<b>FARMACI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzo anestetici con adrenalina</li> <li>Evitare ASA e cortisonici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Copertura antibiotica negli interventi complessi</li> <li>Utilizzo anestetici con adrenalina</li> <li>Evitare ASA e cortisonici</li> <li>Utilizzo dorexidina</li> </ul>	Copertura antibiotica

dott. Aldo COTTINO, dott. Ernesto SCATÀ  
dott. Matteo LUCIANI**COMPORAMENTO CHIRURGICO  
DEL PAZIENTE DIABETICO**

	Pazienti in terapia solo con ipoglicemizzanti orali	Pazienti in terapia insulinica	Pazienti in terapia con glicemia > 250 mg/dl
RISCHIO	<b>MINIMO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ELEVATO</b>
PIANO DI CURE	Nessuna limitazione agli interventi	<b>Interventi entro 2 ore dalla somministrazione di insulina</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estrazioni anche complesse con toeletta alveolare</li> <li>• Interventi parodontali non estesi</li> <li>• Inserimento di un limitato numero di impianti</li> <li>• Chirurgia complessa in ambiente ospedaliero</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trattamenti odontoiatrici non chirurgici solo con carattere d'urgenza</li> </ul>
CONTATTO CON DIABETOLOGO DI RIFERIMENTO	Per scarsa compliance alla terapia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Per scarsa compliance alla terapia</li> <li>• Per interventi chirurgici più importanti</li> </ul>	Attendere valutazione per prosecuzione della terapia
FARMACI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilizzo anestetici con adrenalina</li> <li>• Evitare ASA e cortisonici</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copertura antibiotica negli interventi complessi</li> <li>• Utilizzo anestetici con adrenalina</li> <li>• Evitare ASA e cortisonici</li> <li>• Utilizzo clorexidina</li> </ul>	Copertura antibiotica

## INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Si considera diabetico il paziente con livelli di glicemia stabilmente superiori a 126 mg/dl.

Con livelli di emoglobina glicata superiori a 9% si identifica una scarsa compliance alla terapia in atto

Accertarsi che il paziente assuma la terapia prescritta dal curante e non modificarne i dosaggi

Valutare eventuali patologie sistemiche correlate

Programmare le sedute odontoiatriche preferibilmente in prima mattinata in modo da permettere una alimentazione il più possibile normale durante la giornata (soprattutto nei pz insulinodipendenti)

Utilizzare normalmente anestetico con adrenalina in quanto la piccola dose contenuta in una tubofiala non incrementa il livello di glucosio plasmatico

Il paziente non deve assolutamente presentarsi a digiuno e deve assumere i farmaci come d'abitudine per evitare episodi di ipoglicemia

### ESAMI DA RICHIEDERE

- glicemia
- emoglobina glicata

### PATOLOGIE SISTEMICHE PIÙ FREQUENTEMENTE ASSOCIATE AL DIABETE

IPERTENSIONE

DANNI CARDIOVASCOLARI

DANNI CEREBROVASCOLARI

NEFROPATIA

RETINOPATIA

NEUROPATIA

• AUMENTATA TENDENZA ALLA

**PARODONTOPATIA**



S.Kidambi, S.B. Patel: Diabetes Mellitus Considerations for Dentistry JADA. 2008 Oct; 139, 85-185

I.B. Lamster, E.Lalla, W.S. Borgnakke: The Relationship between oral health and diabetes mellitus JADA. 2008 Oct;139,19s-24s

American diabetes Association Expert committee on the diagnosis classification of Diabetes mellitus. Report of the expert committee on the diagnosis and classification of Diabetes mellitus. Diabetes care 2003; 26: S5-20

**ALTERAZIONI PATOLOGICHE  
A CARICO DEL CAVO ORALE**

PATOLOGIA	INDICAZIONI OPERATIVE	CAUSE
AUMENTO CARIORECETTIVITÀ	TRATTAMENTO CONSERVATIVO TEMPESTIVO	IPOSCIALIA
FRAGILITÀ MUCOSA ORALE	ATTENZIONE NEI PORTATORI DI PROTESI MOBILI	ALTERAZIONE FLORA CAVO ORALE
CANDIDOSI	TRATTAMENTO ANTIMICOTICO	POLIURIA CON RIDUZIONE DEI FLUIDI EXTRACELLULARI
AUMENTO PARODONTOPATIA	ASSIDUA PREVENZIONE PRIMARIA CON TERAPIA DI MANTENIMENTO	MODIFICAZIONI A CARICO DEL MICROCORCULO
MAGGIORE VULNERABILITÀ ALLE INFEZIONI DEL CAVO ORALE	MONITORAGGIO DEL PAZIENTE	ALTERAZIONE DEL METABOLISMO DEI TESSUTI (COLLAGENE)
GUARIGIONE DIFFICILTOSA DELLA MUCOSA	UTILIZZO CLOREXIDINA	RIDOTTA PROLIFERAZIONE CELLULARE E DELLA MATRICE OSSEA
	EVENTUALE COPERTURA ANTIBIOTICA	DIMINUITA RISPOSTA DEL SISTEMA IMMUNITARIO
		ALTERATA VASCOLARIZZAZIONE DEI TESSUTI



# La parodontopatia diabetica



CHAPTER

Roma, 8-11 novembre

## CANDIDOSI ORALE

Stomatite Diffusa  
Glossite Atrofica  
Cheilite angolare  
Candidosi pseudomembranosa

## TERAPIA

Nistatina  
o  
Miconazolo **SI**

Fluconazolo  
**ATTENZIONE**

Potenziamento azione delle SULFANILUREE  
Interferenza con l'azione del WARFARIN  
nei pazienti in TAO

Infezione da miceti del genere Candida, un fungo che si riscontra nella flora saprofiti normalmente presente sulla mucosa orale e gastrointestinale del 40-60% dei pazienti sani.  
In caso di alterazione della normale flora microbica orale e/o di una riduzione delle capacità di difesa dell'organismo, la Candida si comporta da patogeno opportunisto rendendosi responsabile di quadri infiammatori acuti o cronici.  
La candidosi presenta aspetti clinici variabili. Frequentemente il reperto è occasionale e asintomatico oppure in alcuni pazienti può essere presente sensazione di bruciore, alterazione della sensibilità gustativa (percezione di sapore metallico) e dolore alla deglutizione.

## INFEZIONI ORO-FACCIALI

Diminuita risposta  
del sistema immunitario  
  
Alterata vascolarizzazione dei tessuti

**trattamento farmacologico  
tempestivo a dosi piene**

**L'evoluzione più aggressiva** delle infezioni orofacciali nel paziente diabetico è favorita da un'alterata risposta del sistema immunitario causata da ridotta mobilità dei polimorfonucleati con diminuzione della chemiotassi e dell'attività fagocitaria. Inoltre l'iperglicemia può aumentare la virulenza di alcune specie batteriche.

**Evitare utilizzo di  
cortisonici**  
  
per la loro azione  
iperglicemizzante





# La parodontopatia diabetica



Roma, 8-11 novembre 2018

## Bibliografia

- King GL. The role of inflammatory cytokines in diabetes and its complications. J Periodontol 2008;79:1527-34.
- O'Connell PAA, Taba M Jr, Nomizo A, et al. Effects of periodontal therapy on glycemic control and inflammatory markers. J Periodontol 2008;79:774-83.
- Pontes Andersen CC, Flybiorg A, Buschard K, et al. Relationship between periodontitis and diabetes: lessons from rodent studies. J Periodontol 2007;78:1264-75.
- Xiong X, Elkind-Hirsch KE, Vastardis S, et al. Periodontal disease is associated with gestational diabetes mellitus: a case-control study. J Periodontol 2009;80:1742-9.



# La parodontopatia diabetica



ITALIAN CHAPTER

Roma, 8-11 novembre 2018

Grazie  
per l'attenzione

**Dr Angelo SEDRAN**  
**Prof.a.c. Dental School Torino**