

PadoSero

Sierotipi di *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa)

– Test diagnostico per una terapia personalizzata in presenza di Aa –

Aggregatibacter actinomycetemcomitans (Aa) è uno dei batteri chiave nell'eziologia della malattia parodontale. Con **PadoSero** concentriamo l'analisi sulle sottospecie (sierotipi) di questo tipo di batterio al fine di consentire una terapia mirata.

La classificazione di Aa in sei ovvero sette sierotipi, denominati con le lettere da "a" fino a "g", è basata sulle loro caratteristiche strutturali di antigeni polisaccaridici (Takada et al. 2010), laddove il sierotipo "b" può anche essere suddiviso in vari cloni, fra cui il clone JP2, altamente virulento (Haubek et al. 2007), ed il clone Y4-Klons (Yoshida et al. 2012). Sulla base dell'analisi filogenetica, invece, i sierotipi vengono classificati in sei cladi, da „a“ fino a „f“ (Kittichotirat et al. 2016). In base a questo studio è evidente che i vari cladi hanno sviluppato diversi raggruppamenti di geni che riflettono diverse strategie di adattamento alla cavità orale umana.

La virulenza dei sierotipi di *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* è dovuta in gran parte all'effetto di specifici fattori di virulenza sul sistema immunitario e sullo sfaldamento dei tessuti. Uno studio comparativo di diversi geni che codificano il fattore di virulenza ha associato particolarmente il sierotipo „b“ a pazienti affetti da parodontite ed il sierotipo „a“ a soggetti sani (Umeda et

al. 2013). I modelli di distribuzione dei sierotipi nell'uomo differiscono a seconda dell'area geografica, dell'etnia e delle condizioni parodontali dei pazienti (Brígido et al. 2014). I sierotipi „a“, „b“ e „c“ sono quelli che dominano a livello globale, mentre i sierotipi „d“, „e“ ed „f“ sono rari (Kim et al. 2009). Il sierotipo „a“ è stato rilevato con una prevalenza del 25% (Jentsch et al. 2012). D'altra parte, però, i sierotipi possono essere trasmessi tramite uno stretto contatto personale (Haubek et al. 2007).

Ogni sierotipo può essere trattato meccanicamente con strumentazione sottogengivale e/o con vari antibiotici. Nonostante gli antibiotici siano efficaci, se ne dovrebbe diminuire la somministrazione in quanto contribuiscono ad uccidere batteri sani, a distruggere il biofilm ed a rendere resistenti altri batteri. Uno studio recente condotto nel Regno Unito ha dimostrato ad esempio che diversi sierotipi di Aa erano resistenti al 100% alla penicillina ed al metronidazolo (Akrivopoulou et al. 2017). Per questi motivi abbiamo stilato delle raccomandazioni terapeutiche che riducono fortemente l'uso di antibiotici.

Raccomandazioni terapeutiche

In linea di principio, per ottenere il miglior risultato possibile gli antibiotici devono essere sempre somministrati come trattamento adiuvante e immediatamente dopo la terapia meccanica.

Sierotipo a – strumentazione sottogengivale + monitoraggio

La terapia antibiotica non è indicata, in quanto il sierotipo a appartiene al "complesso verde" (Socransky et al. 1998). Generalmente non è virulento (Kawamoto et al. 2009, Umeda et al. 2013) ed è associato a soggetti non affetti da parodontite.

Trattamento dell'infezione causale e dell'infiammazione con strumentazione sottogengivale.

Sierotipi b e c – strumentazione sottogengivale, monitoraggio + antibiotici

Associati ad un rischio notevole di sviluppare una malattia coronarica (Pietiläinen et al. 2018). Rischio elevato di perdita dell'osso alveolare (Melgar-Rodríguez et al. 2015).

Antibiotico consigliato: amoxicillina 500 mg, 3 volte al giorno per 7 giorni

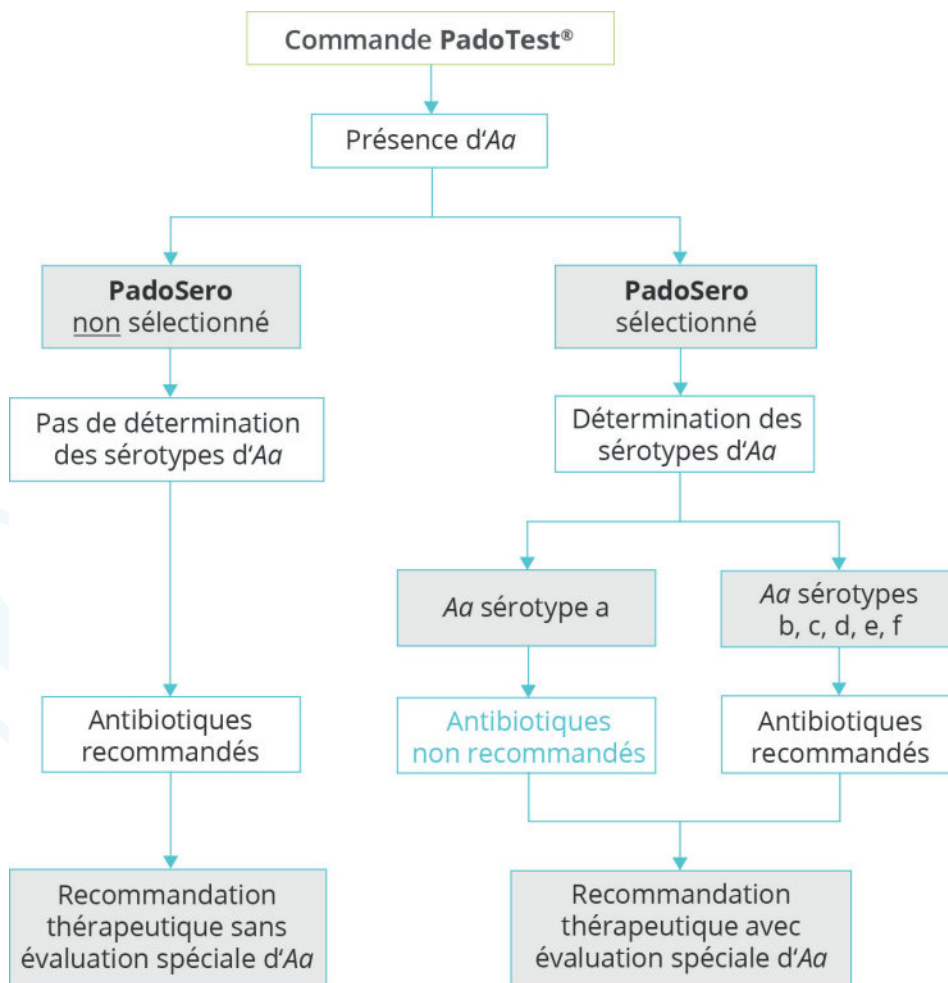
Sierotipi d, e ed f – strumentazione sottogengivale, monitoraggio + antibiotici

A causa di una prevalenza molto bassa (Kim et al. 2009, Chen et al. 2010, Mínguez et al. 2014), una terapia antibiotica sistemica è indicata solo a seconda del quadro clinico.

Antibiotico consigliato (in caso di quadro clinico grave): amoxicillina 500 mg, 3 volte al giorno per 7 giorni

Diagramma di flusso

PadoSero in caso di presenza di Aa



Il test aggiuntivo **PadoSero** viene eseguito e fatturato solo in presenza di Aa, quindi è consigliabile scegliere sempre quest'opzione.

Analisi dei risultati: esempio in caso di individuazione del sierotipo a

