

Pax armata: come difendersi dalle cistiti

Prof.ssa Alessandra Graziottin

Direttore del Centro di Ginecologia e Sessuologia Medica

H. San Raffaele Resnati, Milano

Gli Antichi parlavano di "pax armata", di pace armata: pace sì, ma tieniti pronto. Lo scrittore latino Vegezio ribadiva: «Si vis pacem, para bellum». Se vuoi la pace, preparati alla guerra. Anche nel nostro corpo avere forze armate – il sistema immunitario – in grande forma significa garantirsi una più efficace difesa dagli aggressori e longevità in salute, compatibilmente con l'imprevedibilità dell'esistenza.

Per tenere l'esercito ben allenato, si deve fare attività fisica quotidiana, mangiare sobriamente, dormire il giusto, tenere regolata la glicemia (il diabete ci rende vulnerabili e triplica le infezioni). Di fatto comportarci come atleti felici, a ogni età, pronti a diventare soldati, se serve, col gusto di sentire il corpo tonico, forte ed elastico, e il cervello lucido. Calmi ma capaci di tirare rapidi ad alzo zero, se attaccati. Calmi e vigili, per avere visione, percezione corretta dei rischi e lungimiranza, così da rinnovare l'energia vitale e focalizzarla sugli obiettivi saggi della vita serena, se si viene rispettati. Obiettivo: cercare di restare sotto il comandante dei tempi di pace, pur essendo allenati e capaci di rispondere a tono alle aggressioni, rapidi ed efficaci.

Consideriamo le cistiti ricorrenti e la loro gestione, che può essere vincente o perdente secondo la strategia usata. Le cistiti colpiscono una donna su tre e un uomo su venti. Sul fronte femminile esistono dunque fattori di vulnerabilità maggiori: l'uretra molto più breve nella donna rispetto all'uomo; la maggiore vulnerabilità femminile alle infezioni e alle infiammazioni, dalla pubertà in poi; un sistema immunitario che in età fertile sbaglia di più, con aumento nelle donne di patologie autoimmuni. Il primo nemico della vescica è l'Escherichia Coli Uropatogeno (UPEC, da Uropathogenic Escherichia Coli). Questo batterio, membro di una grande famiglia con molti cugini, vive nell'intestino, la sua casa abituale. Se la frontiera intestinale è lesa o l'igiene è inadeguata, esce dall'intestino e attacca la vescica, oltre alla vagina. Qui già si vede un difetto nella difesa. Il rene sano produce normalmente una proteina, detta di Tamm-Horsfall, dai due scopritori. Ricca di mannosio, ha la funzione di intercettare l'UPEC e neutralizzarlo, impedendogli di attaccare la vescica e di risalire lungo l'uretere fino al rene, causando la pielonefrite. Se è carente, ecco una falla potente della difesa. Già dopo la prima invasione della vescica, l'UPEC fa un colpo basso. Si toglie la protezione esterna. Con le sue micidiali zampine supera la rete biologica di zuccheri complessi (GlucosAminoGlicani, GAGs) che riveste la parete interna della vescica e separa le cellule uroteliali dall'urina, acida e irritante. Si attacca alle cellule uroteliali, ne forza la membrana e penetra al loro interno. Lì si nasconde e si moltiplica, formando comunità batteriche intracellulari (Intracellular Bacterial Communities, IBCs) o biofilm patogeni endocellulari. Un vero terrorista in casa. Causa uno stato di guerriglia, dentro la parete della vescica, con infiammazione, ossia un microincendio biologico, gradualmente distruttivo per le nobili strutture che la costituiscono. Dopo anni di infiammazione, si può arrivare alla cistite interstiziale, in cui la raffinata parete elastica vescicale è sostituita da un connettivo cicatriziale, rigido e inestensibile. In queste fasi, la donna ha dolore, causato dall'infiammazione all'interno delle cellule della parete vescicale, ma le urine sono chiare e la ricerca del germe con l'esame urine è negativa: una "cistite senza cistite", come i medici la definivano. L'UPEC si allena alla

guerriglia, scambia informazioni su come resistere agli antibiotici, tramite messaggi genetici in codice (plasmidi). Occasionalmente si moltiplica, attacca le cellule, le rompe, si riversa in vescica e causa la cistite franca.

Ecco l'errore strategico: se si lancia l'atomica, ossia antibiotici molto forti (da usare con prudenza, nelle forme emorragiche o con rischio di pielonefrite), si indeboliscono le forze alleate, il microbiota intestinale e vaginale. Si consente all'UPEC di forzare le frontiere intestinali e peggiorare l'invasione, in un'escalation perdente di aggressività distruttiva.

La strategia più efficace è vicariare il meccanismo deficitario di difesa renale, con il destro mannosio. Potenziare le difese a livello del microbiota intestinale e vaginale: mettendo in campo truppe alleate, prebiotici e probiotici, tra cui l'Escherichia coli di Nissle, che è sempre un "coli", ma combatte al nostro fianco. Rilassare i muscoli contratti che chiudono in basso il bacino, per togliere un altro critico elemento di vulnerabilità biomeccanica della vescica. Dopo la menopausa, rinforzare le difese locali con estrogeni e testosterone. Se ai primi attacchi la risposta è strategica ed efficace, il nemico è in scacco, senza usare armi nucleari.