

**Esiste una relazione tra HPV e tumore all'endometrio?**

Abbiamo visto, nei webinar precedenti, come l'infezione da HPV sia fondamentale nella genesi di questi tumori. Una metanalisi del 2014 sembra dimostrare che non ci sia una relazione tra HPV e tumore dell'endometrio. Detto questo, abbiamo anche visto quanto sia importante l'alterazione degli oncosoppressori, in particolare della p53, nei tumori dell'endometrio. Sapendo quanto la p53 sia strettamente correlata all'infezione da HPV, che sappiamo produrre oncoproteine che bloccano la p53, mi viene spontaneo pensare esattamente il contrario.

Il tumore endometriale di secondo tipo ha una percentuale di positività all'alterazione della p53 che sfiora il 90%. Sapendo che la p53 è così correlata all'HPV, mi diventa difficile ipotizzare che l'HPV non abbia nessun ruolo nell'insorgenza dei tumori endometriali, però fino ad adesso i dati in letteratura sembrano perlomeno controversi.

Si può effettuare un test sul microbiota endometriale per conoscerne la composizione?

Sì, certo. Il test può essere effettuato o attraverso un esame bioptico o sul vero e proprio fluido vaginale, endometriale, quindi andando a cercare la composizione microbica delle pazienti.

Esiste una trasmissione, un'ereditarietà, anche per la disbiosi del microbiota dell'endometrio e quindi la maggiore incidenza dei tumori a livello endometriale?

Si sa quanto importante sia il microbiota dell'apparto riproduttivo nella crescita del feto o nel parto e quindi, se parliamo di ereditarietà madre-figlio, assolutamente sì, esiste un'ereditarietà.

Avrebbe senso associare Crispact e Bactoblis, almeno all'inizio della terapia probiotica, per ridurre la disbiosi orale e quindi la traslocazione per via ematogena?

Direi assolutamente di sì. Tutto quello che comporta un miglioramento dello stato del microbiota generale, del microbiota orale e vaginale, sono ovviamente vincenti.

In che modo Berberol, Homair e Lipicur possono agire sul microbiota intestinale e quindi a livello endometriale?

La berberina ha un'azione di "sanità" sulla parete intestinale, in quanto è in grado di aumentare la produzione di muco ad esempio stimolando la crescita dell'*Akkermasia muciniphila*, è capace di aumentare la produzione del fattore adiposo indotto dal digiuno (FIAF), diminuendo quindi lo stato di obesità. La curcumina è un composto a forte impatto antinfiammatorio e abbiamo visto quanto l'infiammazione sia importante nell'insorgenza di questo tipo di patologia, ma la curcumina stessa può generare, attraverso ad esempio il *Faecalibacterium prausnitzii*, acidi grassi a corta catena. Quindi questi composti hanno tutti una serie di attività positive sui vari pathway che generalmente sono implicati nell'insorgenza della patologia.

Ha un razionale associare una bonifica intestinale, quindi partendo con 1 mese di iNatal o iNatal DUO, e poi proseguire con la bonifica vaginale, quindi con Crispact?

Assolutamente sì. Ovviamente, una strategia vincente è quella di preparare prima il terreno per poi aumentare la concentrazione del microorganismo voluto.

L'utilizzo di contraccettivi, come ad esempio la spirale, ha incidenza sul microbiota vaginale e quindi di conseguenza su quello endometriale?

Sì, questi metodi contraccettivi meccanici certamente danno un'alterazione, vuoi solo anche per inquinamento, del microbiota.