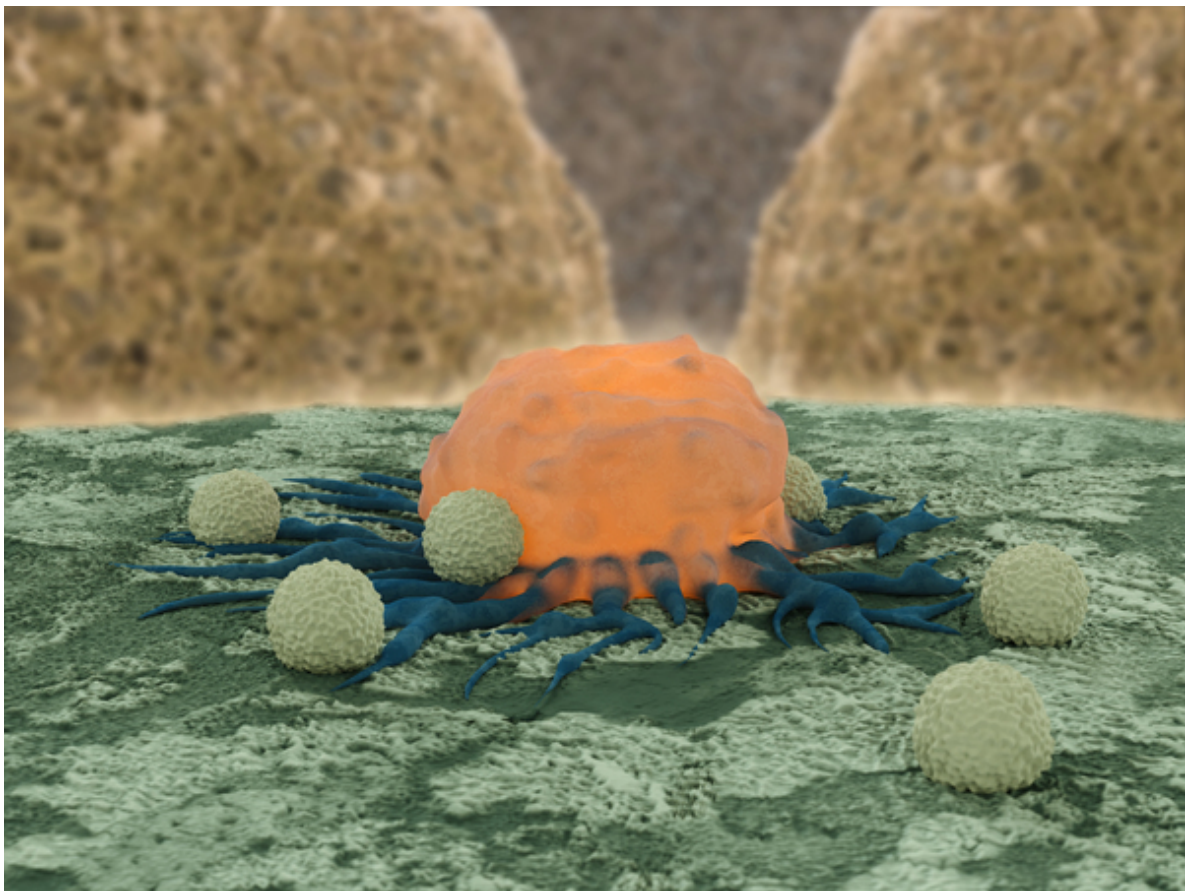


سلسلة تعرف على جسمك (3): الجهاز المناعي (الجزء الأول)

نتعرض طيلة اليوم لهجوم فيروسي وبكتيري، غير أن عيوننا المجردة لا تبصر أعداء الجسم المتربصين به في كل مكان، على مقابض الأبواب وفي الفراش وعلى الأطعمة... وفي الهواء كذلك، لكن رغم كل هذا التهديد تبقى صحتنا صامدة معظم الوقت، وفضل يعود للجهاز المناعي الذي يحاول كل الوقت أن يصد كل غريب يخترق أجسادنا. فما هي الآليات والأعضاء التي يرتكز عليها هذا الجهاز؟



Credit: Luk Cox

يتمحور دور جهازنا المناعي في الدفاع عن أجسامنا ضد كل ما هو أجنبي عنه، ويعمل على حمايته من كل ما قد يلحق الضرر بأعضائه، كما يقوم الجهاز المناعي بالتمييز بين أنسجة الجسم فيبقى على السليمة و يدمر المتلفة أو المغيرة.

تنقسم المناعة إلى مناعة طبيعية يولد بها الإنسان ومناعة مكتسبة تأتي نتيجة التعرض لمولدات المضاد المختلفة.

تتجلى المناعة الطبيعية في :

- الحواجز الميكانيكية: يمثل الجلد خط الدفاع الأول ضد الجراثيم المحيطة، وتساعد أهداب ومخاطية الممرات الهوائية والجهاز الهضمي على الحفاظ على سلامتها ونظافتها.

- الحواجز الكيميائية: يتميز العرق باحتوائه على أحماض دهنية تمنع نمو البكتيريا كما أن الليزوزوم وفسفوليباز الموجود في الدموع واللعاب والإفرازات الأنفية يمكن من هدم جدار البكتيريا، وحموضة الإفرازات المعدية توقف تكاثر البكتيريا، وتتفاعل بعض الجزيئات مع أغشية الخلايا البكتيرية ما يحدث قنوات على مستواها ويسمح بمرور الماء والأيونات إلى داخلها مسببا موت البكتيريا.

- الحواجز البيولوجية : تمكن الفلورا الطبيعية الموجودة في الجلد والجهاز الهضمي من منع استعمار البكتيريا المسببة للأمراض للجسم من خلال إفراز مواد سامة أو التنافس مع البكتيريا المضرة على المواد الغذائية أو التعلق سطوح الخلايا.

- الإستجابة الإلتهابية :

تتدخل في المناعة الطبيعية عدة خلايا منها :

العدلات

الحمضات

القعدات

الخلايا القاتلة الطبيعية

الوحدات (التي تصبح لاحقا بلعميات)

بالإضافة إلى هذه الخلايا تعزز كذلك السيتوكينات وعامل التكملة المناعة الطبيعية

المصادر: [microbiologybook merckmanuals](http://microbiologybook.merckmanuals)