من عجائب جهاز المناعة في جسم الإنسان



غني عن الذكر ان جسم الانسان يتكون من مجموعة من الاجهزة وكل جهاز يتكون من عدة أعضاء، وكل عضو يتكون من مجموعة من الانسجة، وكل نسيج يتكون من عدد كبير من وحدات البناء الاساسية في الجسم و هي الخلية، وجسم الانسان بمجموعه يتكون كما ذكر العلماء من مائة ترليون خليه (100,000,000,000,000) ، مرتبة بطريقة بديعة، تنم عن بعض عظمة خالقها، هذه الأعداد الهائلة من الخلايا تعمل ليل نهار بصمت وتفان وتعاون وايثار والتزام ونشاط و تضحية منقطعة النظير.

ومن أهم أجهزة هذا الجسم هو جهاز المناعة، الذي فيه من عجائب وبديع خلق ا ما يخلب الالباب، ويدهش العلماء، يتكون من جيش قوَي مدرب، يعمل ليل نهار لحماية الجسم والسهر على أمنه وإستقراره، كل ذلك دون علمنا ومعرفتنا بما يجري، وقد ذكر العلماء إن تعداد قواته يتراوح ما بين أربعين الى خمس و أربعين مليار خليه عامله (عسكري) في مختلف المواقع من جسم الانسان، هذه الخلايا مدُربة تدريباً دقيقاً، وكل يعرف مكان عمله، مدرب ومسلح بما يناسب هذا المكان، وكل هذه المليارات تعمل وتتحرك في مساحة صغيره نسبياً وهي جسم الانسان دونما تصادم ودونما إحداث لاي أزمة مرورية.

ومن عجائب صنع ا وإبداعه و إعجازه في هذا الجهاز الأمور التالية:

أولاً :: تتواجد مصانع ومراكز تدريب هذه الخلايا (المقاتله) التابعة لهذا الجهاز في مناطق مختلفة من جسم الانسان أهمها النخاع في العظم الغليظ والطحال وغدة التوتة.
ثانياً :: تنتشر في جميع أجزاء جسم الانسان مراكز لتجمع القوات المقاتلة والمساندة وفرق النجدة السريعة وما ينتج عنها أثناء المعارك من قتلى وجرحى من الطرفين تسمى العقد اللمفاويه.
ثالثاً :: يربط بين مصانع الخلايا (نخاع العظم) وأماكن التجمع (العقد اللمفاويه) شبكة طرق تصلح لتمرير قوات النجده السريعه للمناطق البعيده دونما تاخير تسمى الشبكه اللمفاويه .

يبدأ جهاز المناعة عند الجنين ضعيفاً، لذلك يعتمد اعتماداً كاملاً على أمه أثناء الحمل، ثم يبدء التدريب و التنشيط شيئاً فشيئاً بعد الولادة مع الدعم الجزئي من خلال الرضاعة الطبيعية من الام خاصة في الستة اشهر الاولى، ثم بحقنه بمجموعة من المطاعيم حسب برنامج مجرب ومتفق عليه عالميا ، ليقوى شيئاً فشيئاً حتى يعتمد على نفسه . وجهاز المناعة هذا يتكون من ثلاثة خطوط دفاعيه :

خط الدفاع الاول : ويمثله جلد الانسان الطبيعي وإفرازاته المختلفه وخلايا حرس الحدود المنبثة في كل جزء منه، وتعدادها يزيد عن مليار ونصف المليارحارس حدود ، بحيث يكون 800 حارساً في كل واحد ملم مربع من الجلد، ويساعد هذا الخط العديد من الامور والإفرازات المختلفه مثل الدموع و اللعاب و السائل المخاطي في الانف واحماض المعده ، وصمغ الاذن ….الخ.
خط الدفاع الثاني : ويتمثل باعداد هائله من الخلايا المقاتله المختلفه ذات الانواع الكثيره ومن اهمها الخلايا البلعميه التي تنتشر في كل سوائل و انسجة الجسم المختلفه ، وتتصدى لاي ميكروب يخترق الخط الاول وتتخلص منه بطرق شتى لكنها عجيبه .منها الحجز الانفرادي, ومنها افراز مواد كيماويه على الجرثومه الغازيه لقتلها, اما طرق الابتلاع والاستدراج ففيها عجائب شتى .هذا العدد المحدود والمعروف والكافي للحراسه (والذي لا يزيد عن عشرة ملايين خليه في الميللتر المكعب الواحد) يمكن ان يصبح اضعافا مضاعفه أثناء المرض او الالتهابات, بامر مباشرمن القيادة العليا لجهازالمناعة لإستنفار كافة القوات والكوادرالتابعه لجهاز المناعه من كافة اجزاء الجسم ورفدها بما يلزم من قوات مقاتلة جديده.وهذا يذكرنا بقول الذي لا ينطق عن الهوى صلى ا عليه وسلم "مثل المؤمنين في توادهم وتعاطفهم وتراحمهم كمثل الجسد اذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالحمى والسهر "متفق عليه
خط الدفاع الثالث : ويتكون من مجموعة كبيرة من الخلايا المتخصصه التي تتعرف على الجرثومه الغازيه وتسجل مواصفاتها بدقة متناهيه , ثم تطلق ضدها اجساما مضاده خاصة بها ولا تصيب غيرها , بعضها لقتلها مباشرة , والبعض الاخر للقبض عليها وتثبيتها وتسهيل مهمة الخلايا المكلفه بقتلها والتخلص منها .

وهناك مجموعه أخرى من الخلايا المساعده التي تطلق اشارات النصر عند انجلاء المعركه بين قوات جهاز المناعه والجراثيم الغازية، فتتوقف المصانع عن تكوين المزيد من الخلايا المقاتله وقاذفات الاجسام المضاده وغيرها.

كما أن هناك خلايا اخرى متخصصه بحفظ الذاكرة و حفظ الملفات للجراثيم الغازيه، حيث تحتفظ بمواصفات العدو الدقيقه، حتى اذا كرر محاولته للغزو مرة اخرى مستقبلا يمكن التعامل معه بسرعة وسهولة اكثر ، الا اذا كانت من الجراثيم التي تسبب احد الامراض المنقولة جنسيا (مثل السفلس ومرض السيلان) حيث ان جهاز المناعة يتخلى عن حماية صاحبه اذا عاد لممارسة الجنس الحرام (اي الزنا والشذوذ الجنسي).

وكذلك يوجد الكثير من الخلايا المتخصصه باخلاء الجرحى و القتلى و تنظيف ساحة المعركه و اصلاح الاعطاب المختلفه التي تنتج عن المرض او الالتهاب , وهناك العديد من العجائب و اللطائف المتعلقه بجهاز المناعة خلقا وعددا ووظيفة , والتي لا يملك معها من يراها او يسمعها الا ان يهتف من اعماقه "سبحانك ربِّ ما اعظمك".!!!..

منشطات جهاز المناعة أهمها :

- الايمان والاستقرار النفسي
- استعمال الحبه السوداء
- الرياضة
- إحسان التغذية

كما إن هناك مثبطات لعمل جهاز المناعه، من أهمها :

- التدخين و الخمر و المخدرات
- الضغط النفسي و الارهاق و الخوف
- سوء التغذيه و استعمال بعض الادويه

الزنا والشذوذ

وأخيراً هذا غيض من فيض من هذا الجهاز العجيب المبثوث في كل جزئية من جسم الانسان، حيث يعمل بمنتهى الدقه والاتقان والهدوء مستعملاً بقدرة خالقه كل تكنولوجيا لاتخطر على بال, " هذا خلق الله فاروني ماذا خلق الذين من دونه " . " فتبارك الله احسن الخالقين ".