تـــــأمـــــلات

والناس منهمكون في دوامة الحياة ولهوها، ومشغولون في هموم الدنيا وأكبادها، ومندفعون نحو متاعها الزائل وزينتها، ومتجمعون حول حادثاتها القريبة وبهارجها، ومتسابقون على التعالي في البنيان، ومتزاحمون في الأسواق والأملاك، وعلى الموائد والمراكب، وفي المدارج والملاهي وساحات الفنون.

ومع دوران عقارب السنين، وألفة المشاهد وتكرارها، و(روتين) المسالك و(آلية) أنماطها، هذه دعوة للشباب للتأمل في الآفاق وفي أنفسهم، ولقطات سريعة من صفحات الكون، ودروب الجسم، للتفكر والتبيان، ولفتات جميلة على الطريق للإيناس والترويح، ووقفات متروية للمراجعة والاعتبار، وإيقاعات مؤثرة للتذكير والإيقاظ، ومحطات مريحة للراكب على متن الراحلة العاجلة الفانية للنظر والتدبر، وومضات ملونة باعثة على التبصر والتأمل في جمال الصنعة، وبدائع الحكمة، وعجائب القدرة، وروائع الإعجاز ولطائف المقادير في كل شيء من حولنا:

في جمال البحر البديع، والنجوم الساهرة، والظلال الوارفة، والأغصان المتعانقة الملتفة، والثمار اليانعة، والعناقيد المتدلية، والسموات الطباق، والأرض الذلول البساط، والطير الصافة القابضة في جو السماء، والخلائق المسبحة، والكائنات الحية العجيبة البديعة الصنع والدقيقة التنظيم، والحركات المتناسقة، والقمر المنير، والليل الساجي، والفجر الذي يلتقط أنفاسه، والشمس التي ترسل إشراقتها، والصحراء التي تنساب رمالها الذهبية، والنهار الزاخر بالمعاش والنشاط، والوردة التي تنفث عبيرها، والزهرة التي تزهو بحسنها، والنسمة التي تعبق بعطرها، والحجارة التي يتفجر منها الماء، وخرير الماء العذب المذاق يتراقص في الغدير، والشلالات تهدر من الأعالي، وقطرات الندى المتلألئة، وندف الثلج التي تزين الأرض بالحلة البيضاء، والغيث الذي ينهمر غدقاً.

ومملكة النحل الراقية، وأبنيتها الهندسية المنظمة الرائعة، ومجتمعاتها العاملة الدقيقة الدؤوبة، وشبكاتها المعقدة التي تستخدم الإشارات اللاسلكية في التخاطب فيما بينها، ومصانعها العجيبة التي تنتج غذاء فريداً، فيه شفاء للناس.

***

وأمم البحار الهائلة، بخيراتها، وثرواتها، وحيتانها، وأسماكها ذات الألوان والأشكال، والأنواع الكثيرة، وفي كل سنة يكتشف أنواع جديدة، و يقوم بعض أنواع من الأسماك (كسمك السلمون) برحلات بحرية طويلة، يقطع خلالها مسافات بعيدة في البحر، وتستغرق عدة سنوات، وتضع بيوضها في مساكن من الحصى، ثم تعود إلى مكانها الأصلي، وبعضها يحمل أضواء كاشفة، ويصدر أشعة ضوئية تبهر العدو وترعبه، ويطلق بعضها تياراً كهربائياً يصعق المهاجم ويقتله.

والجواري التي تمخر عباب البحر بأثقالها وأحمالها وركابها، والخدائق الغناء، وجداول الماء الرقراق التي تجري في جنباتها، ورحيق الأزهار الذي ينضح في أجوائها.

***

وعالم النبات العجيب الذي يسقى بماء واحد، ويخرج من أرض واحدة، مختلفاً ألوانه، وأشكاله، وأوصافه، وازهاره، وثماره، ومذاقاته، وخواصه، وروائحه، وينعه.

***

والفضاء الشاسع الرهيب الذي يسبح فيه ما لا يعد ولا يحصى من الكواكب والنجوم، ولكل منها مدار لا يتجاوزه، ولا يختل توازنه، والذرة التي تتكون من بنية هندسية مجهرية محكمة خلابة.

***

ونظام المورثات (الجينات) العجيب المسؤول عن خصائص المخلوقات، وانتقال الصفات الوراثية.

ومدينة الكبد الصناعية الضخمة المؤلفة من ثلاث مناطق، وتضم أرقى

المصانع والمستودعات والقنوات المنظمة أبدع تنظيم، وهي التي يقدر عددها بالملايين، وتقوم هذه المصانع بتوليد الصفراء، وتصنيع الدسم والبروتينات والسكريات، وطرح المخلفات والسموم، وتخزين الماء والفيتامينات والغليكوجين.

***

ومصافي الكليتين الفائقة الدقة والرشح، التي تتكون من مليوني وحدة (مصفاة)، وكل مصفاة يتكون جدار رشحها من ثلاث طبقات لاترى إلا بالمجهر، إضافة إلى قيام هذه الوحدات بإفراز بعض الهرمونات الهامة، وتسهيل مهمة هرمونات أخرى، وإعادة امتصاص بعض المواد الهامة.

ونسيج الرئتين الواسع الذي يتم فيه التبادل الغازي بين الهواء المستنشق والدم الوريدي.

***

وجهاز الغدد الصم المتكامل المتناسق، المعقد الدقيق، الذي يرسل الهرمونات إلى المستقبلات في جميع أنحاء الجسم، وهي تدعو إلى الأداء المنظم، وتحث على العمل المنسق، وترشد من هو تحت إشرافها إلى الاستقامة والصواب.

***

وجهاز الهضم الضخم، الذي يقوم بأعباء التموين والصرف الصحي، فيمد الجسم بكل ما يحتاجه، باذلاً أقصى ما يملك من جهد وحركة عضلية ومفرزات لعابية وصفراوية ومعثكلة، وعصارات معدية ومعوية، لتسهيل هضم الطعام، وتأمين وصول المواد الغذائية إلى مراكز توزيعها الآمنة الصحيحة المستحقة، وصرف الإعاشة الغذائية، وترتيب امتصاصها الفعال، وإبعاد العناصر الضارة، وتصريف الفضلات المتراكمة إلى خارج الجسم.

***

والبناء العظمي المتين الذي يقع على عاتقه حمل الجسم، وحماية أعضائه من المؤثرات الخارجية، حيث يشكل بعموده الفقري وعظامه المكسوة بالعضلات، ومفاصله الفريدة الأداء والتكوين، الجهاز الحركي للجسم،

والقاعدة التحتية الصلبةله، والدعامة الرئيسة القوية لأعضائه في حالتي السكون والحركة.

***

والمواد العازلة التي تتكون من: الصفيحات الدموية ذات اللوصقية المتميزة، ومن عوامل التخثر، وتمنع تهريب الدم ومكوناته النفيسة إلى الخارج، فإذا ما تعرضت الأوعية الدموية لعمل تخريبي أو عطب داخلي، تنقبض هذه الأوعية، وتقوم الصفيحات الدموية والعوامل المخثرة بأعمال الترميم والإرقاء، وسد الثغرات، وتكوين الخثرة العازلة.

***

وعناصر الدم الحمراء التي ترتدي غلافاً معقداً، ذا بنية ديناميكية خاصة، وتقوم بأعمال الدورية في العروق، وتجوب شبكة طرقاتها الكبيرة والشعرية، الممتدة في أجزاء الجسم، طيلة عمرها ودون كسل أو ملل، وهي تستقدم (الأكسجين) النافع ذا الكفاءة العالية، حاملة إياه مكرماً في مكان الصدارة من خضابها(الهيموغلوبين) إلى جميع خلايا البدن، حيث ينفذ لداخلها، ويعمل بمهنة رفيعة (الأكسدة)، كما تقوم عناصر الدم الحمراء بالقبض على (ثاني أكسيد الكربون) الوضيع، الذي ينحدر من فضلات الاستقلاب، ناقلة إياه إلى (الوحدات الرئوية العاملة)، حيث يتم ترحيله إلى خارج البدن، وطرحه مع هواء الزفير.

***

وعناصر الدم البيضاء التي تقوم بالدفاع عن الجسم تجاه القوى الخارجية، وترابط على الثغور، وتقف على اهبة الاستعداد، فإذا ما تعرض البدن لهجوم جرثومي مباغت، فإن فرقة المغاوير الخاصة التي تتكون من (الكريات المعتدلة) تتحرك بسرعة لصد العدوان، وتتقدم إلى المواقع الأمامية، متزودة بأسلحتها الخفيفة (البالعات الصغيرة Microphages)، والصـــواريخ المحمولة (وهي عبارة عن أجسام حالّة تفرز خمائر قاتلة للجراثيم)، وترسل من أجسامها فور وصولها إلى ساحة المعركة الالتهابية استطالات لمحاصرة المهاجمين، ثم تفرغ حمولتها من المتفجرات الحالة الحارقة على المعتدين، وتبذل

أرواحها رخيصة في هذا الصد السريع؛ مضحية بأجسامها، طالبة للشهادة.

وتبعث بمساعدة شبكة الدعم المتممة(Complement) رموزاً كيميائية إلى الكريات البيض الأخرى لتوجيهها إلى المنطقة الساخنة المهددة من الوطن الكبير، وعند وصول النداء، وسماع الاستغاثة، تلبي الأجزاء الأخرى دون تثاقل، أو تقاعس، وتهرع إلى النفير، وتتحرك فرقة المدرعات المكونة من (وحيدات النوى) بمعداتها وأسلحتها الثقيلة (البالعات الكبيرة Macrophages)، وتكتسح خطوط العدو، وتدمر الحواجز التي أقامها، وتنقض على الجيوب المتبقية، وتقضي على ما أفلت من الجراثيم، أو تعزلها، أو تنزع سلاحها، ثم تنظف ساحة المعركة من أشلاء الخلايا المختلفة والأجسام الغريبة، وتخلي جثث زملائها التي قضت نحبها، وتطهر المنطقة المصابة من رجس الغاصبين، وتفرض سيطرتها عليها، وأخيراً يستعيد القطر المصاب عافيته بفضل الله ورحمته، بعد أن تداعى له سائر (الوطن الكبير) بالسهر والحمى.

***

وعلى الجبهة الأخرى، يقوم الجهاز العسكري المناعي أيضاً بالدفاع عن الجسم تجاه الغزو الخارجي، وحمايته من العناصر المخربة والجراثيم والفيروسات والخلايا السرطانية، ويقف لها بالمرصاد بكامل جاهزيته لصد (الالتهابات والتفاعلات ذات المنشأ المناعي التحسسي)، وتقوم الوحدات العسكرية المختلفة المتواجدة في الجسم: (الاستطلاع، المراقبة، الهجوم، الحماية، المساندة، الهندسة، الانضباط، الأمن، الإخلاء والتموين، الإشارة والاتصالات، التوجيه والإعلام، . . .) بأداء مهماتها بانتظام ودقة فائقتين، وبتعاون وتنسيق مذهلين.

فإذا ما سولت للعدو نفسه بمحاولة الاقتراب أو المساس بالبدن، فإن (البالعات الكبيرة) تتصدر لمواجهته، وتبتلع جزءاً من قواته وتجهز عليها، وتحتجز الوثائق الهامة (Antigen) التي بحوزة العدو، وتبرزها على سطحها، وتتهيأ الفرصة لقدوم فريق متخصص تابع لفرقة الخلايا اللمفاوية (ت)، يلتحم مع البالعات الكبيرة، ويطّلع على هذه المستضدات الوثائقية، ويتعرف

على هوية العدو الحقيقية وأسراره.

وجدير بالذكر أن فرقة الخلايا اللمفاوية ت (T) عالية الكفاءات والمهارات، وتتكون من مجموعات متخصصة ومجهزة تجهيزاً تقنياً رفيعاً، وتتلقى تدريبات شاقة في (أدغال التيموس الغدية).

وعند اشتداد وطيس المعركة، تقوم البالعات الكبيرة ببث رسائل كيميائية منشطة، وتقوم مجموعات ت المساعدة (Helper = TH) هي الأخرى بإصدار البيانات العسكرية، وإفراز مواد كيميائية تعلن النفير العام، وتلهب الصفوف بالحماس والنشاط، وتعطي التعليمات والأوامر المناسبة للمجموعات الأخرى: فتشن مجموعات الخلايا القاتلة (Killer) هجوماً صاعقاً على قوات العدو وفلوله المتقهقرة، وتفتك بها، وتنقض أسراب الصقور من طراز: ب (B) اللمفاوية على وحدات العدو، وتلقي حممها الصاروخية (الأجسام المضادة= Anti bodies) عليها، فتبدد جموعها، وتعرقل تحركها، وتسهل على المجموعات اللمفاوية الأخرى والمواد الكيميائية سبل مهاجمتها، والقضاء عليها.

وبعد دحر العدو، وإلحاق الهزيمة النكراء بجيوش الباطل، وغلبة الخلايا اللمفاوية الصادقة، وتحقيق النصر المؤزر، تقوم مجموعات (ت) الضابطة الأمنية (Suppressor= Ts) بإعطاء إشارات عاجلة لإنهاء القتال، ووقف تدفق القوات، وتشكيل الاحتياط، وذلك بهدف الوقاية من الفتنة والفوضى، وخشية مهاجمة خلايا الجسم نفسه، ووقوع التنازع والمعارك الداخلية الذاتية، (أمراض المناعة الذاتية = Autoimmune diseases).

ولا يغيب عن بالنا دور العدسات الراصدة الألكترونية لمجموعة خلايا الذاكرة (Memory cells) المسؤولة عن تفاعلات الذكرى، وتغطية أحداث الملحمة البطولية، وحفظ سجلات المعركة للأجيال القادمة، والتذكير بتاريخ الأمجاد بكل فخر واعتزاز.

***

وأجهزة التكييف المركزية الفائقة الحساسية، الذاتية التشغيل، الكائنة في الأنف، التي تقوم بتكييف تيارات الهواء الباردة أو الساخنة، لتتناسب مع

حرارة الجسم، ويقوم الأنف بعملية ترطيب الهواء المستنشق، وتنقيته من الغبار والجراثيم والشوائب الأخرى.

ويشغل الأنف أيضاً وظيفة الشم، باحتوائه على الخلايا الشمية، التي تستقبل الروائح من المواد التي تُنفث في الهواء، فتتبخر وتطير فيه، وتذوب في مخاط الأنف الذي يغطي هذه الخلايا ذات الألياف الممتدة في (الطريق الشمي)، والمنتهية في قشر الدماغ.

ويلعب الشم دوراً مهماً في سلوك الحيوانات، وتغذيتها، ودفاعها عن نفسها.

وفي الإنسان يفيد الشم في زيادة إفراز العصارات الهاضمة للطعام، وفي إحلال الانتعاش والمتعة في النفس، وفي درء الأخطار، والوقاية من المقززات والنفايات.

***

والسباق العجيب المثير الهادف، الذي يشارك فيه دفقة من الحيينات المنوية؛ يزيد عددها على ٦٠مليون حيين، وتنطلق بسرعة ونشاط لكي يفوز أحدها، ويصل أول المتنافسين إلى الهدف، فيخترق البويضة التي تتهادى في مشيتها، وتتحرك ببطء وتؤدة ودلال، وينجح في تكوين (البويضة الملقحة) التي تستقر في الرحم (القرار المكين)، وتأخذ بالانقسام المستمر والتكاثر السريع، وتتطور إلى مرحلة العلقة، ثم المضغة، ثم ظهور الرأس والقلب والكبد والعظام والأذنين والأنف والعيون (يكتمل جهاز البصر بعد جهاز السمع)، ثم العضلات التي تكسو العظام (تتخلق العضلات بعد العظام).

***

والنظام العصبي الرئاسي الحاكم، الساهر على أمن الجسم وسلامته، القائم على إدارة شؤونه وتحقيق مصالحه، والذي يؤدي واجبه بإخلاص وأمانة، ويتشكل من:

- مجلس عصبي مركزي يتكون من: (الدماغ، مضيق الدماغ، النخاع الشوكي)، يمارس عمله في البيت العظمي القوي: (الجمجمة، العمود الفقري).

- مجلس عصبي محيطي يتكون من: الأعصاب التي تنقل الأوامر الحركية النافذة، والإيعازات العصبية الصادرة عن المراكز الإدارية إلى المناطق المحيطية، وتوصّل الإشارات الكهربائية الحسية الواردة، والمعلومات المحيطية عن أحوال الجسم ومتطلباته إلى المراكز الإدارية بسرعة تبلغ (١٠٠) متر في الثانية، وعن طريق هذه الشبكة السلكية العصبية الهائلة الموزعة في جميع أنحاء الجسم، يهيمن المجلس العصبي المركزي على أوضاع الجسم، ويؤدي الأمانة التي حملها على أكمل وجه، وبالتالي يتم استتباب الأمن، واستقرار الأوضاع، وتوازن حالة الجسم.

***

والقلب النابض، الكائن في القفص الصدري الذي يتكون من أربعة أجواف، ويخرج الدم من البطين الأيمن بواسطة الشريان الرئوي إلى الرئتين؛ حيث تتم تصفيته، ويعود نقياً إلى الأذينة اليسرى، ثم ينصب في البطين الأيسر من خلال الصمام الإكليلي، ويُضخ الدم من البطين الأيسر عبر الوتين (الأبهر)، ليتوزع على كافة أنحاء الجسم، وإذا ما نقص النتاج القلبي، حصل تَقَبُّضٌ وعائي محيطي معارض، لتحويل الدم للأعضاء الحيوية المهمة كالدماغ والكليتين، ويبطن القلب بغشاء (الشغاف)، ويحاط بوريقتي (التامور).

***

والأذن عضو السمع والتوازن، تتركب من ثلاث حجرات هي: (الأذن الظاهرة، والأذن الوسطى، والأذن الباطنة).

والعين عضو البصر، تتوضع في محمية الوقب العظمي، حيث تحفظها أعضاء مختلفة كالأجفان والحواجب والأهداب والملتحمة والغدة الدمعية، وتزن العين حوالي ٦ - ٨ غرامات، وتتركب جدرها من ثلاث طبقات دقيقة جداً.

وإن التمعن في دقائق الاذن والعين ووظائفهما وغريزتهما، يحتاج إلى شروح مسهبة، ويمكن الرجوع إليها في أماكن أخرى.

***

والجلد عضو استقبال حسي، وإفراغ (البولة، و...)، وإفراز (الغدد

الدهنية، والغدد العرقية)، وتصنيع (فيتامين د، والمواد المتقرنة الواقية، والأشعار والأظافير)،وتخزين (الماء، والفيتامينات، والشحوم،و...)، وهو يشكل خط المواجهة الأول لحماية الجسم من أضرار العالم الخارجي، ويمتاز بمرونته وتكيفه مع أوضاع الجسم، ويتركب من ثلاث طبقات متصلة، وينبىء عن جنس الشخص، وعمره، وحالته الاجتماعية، ومهنته أحياناً.

***

واليد التي تمسك بالقلم والأشياء الأخرى، وتكتب، وتؤدي حركات فائقة جميلة.

إن كلمات الله لاتنفد، وإن الروائع الجمالية الإنسانية والكونية المعجزة لاتحصى، وتبقى مشهودة لكل متأمل، وتغدو متجددة لكل متبحر، فهي تبهر العقول، وتخلب الألباب، وتذكّر النفوس، وتطرق الأسماع، وتنوّر الأبصار، وتخشع الأصوات، وتلفت القلوب، وتدعو إلى الإيمان، وترغم أولي العلم على أن يخروا لله سجداً، وألسنتهم تلهج بذكر الله: سبحان الله العظيم، فتبارك الله أحسن الخالقين،...