

# الشيخوخة

## وطول العمر

هل من الضروري أن يهرم الإنسان  
في سن الستين أو السبعين ؟

يقدرون عادةً بداية الشيخوخة وما يطرأ على الإنسان في هذا الدور من الحياة من التغيرات الجسدية الكبيرة في سن الستين. غير أن هذه الأعراض أو العلامات تختلف كما لا يخفى اختلافاً كبيراً بحسب طبيعة الأشخاص، وبحسب طريقة معيشة كل واحد منهم، وعاداته وأمياله وشهواته والفيل الذي يرزله والأمراض التي انتابته، ولا سيما الوراثة. أو ما علمنا الاختيار أن العمر الحقيقي في إطالة الحياة هو المحافظة على القوى الجسدية والعقلية سليمة من كل شائبة، والمعيشة الصحية والنظيفة والصحيحة والاعتدال في كل الأمور ؟

### ماذا تتميز الشيخوخة

والتغيرات التي تعترض المرء في دور الشيخوخة كثيرة متنوعة، فيها جسدية ومنها نفسية وأخرى عقلية، والأولى من هذه التغيرات يكون ظهورها أبكر من النوعين الآخرين. علمته كما هو معلوم تتر، وجدوة الشباب فيه تنطفيء ويعود غير قادر على العمل أو بذل الجهود التي كانت تساعده عليها فتوته وحيائه. ويلاحظ أحياناً عند بعضهم، حتى في سن مبكرة، ( ٣٠ أو ٣٥ سنة ) : نقص في لدونة الجلد نتيجة اختراق الأملاح الكلسية لبعض الأنسجة، وتكون الغضون في الجهة والصدغين، وزوال قسم من الشعر وايضاؤه قبل الأوان ( حوالي سن الأربعين ) ثم سقوطه تدريجاً بعد ذلك.

وهكذا قل عن الأسنان فإنها تهترى ويتطرق إليها التلف وانقصاد عند الهرميين قبل أوائلهم—ومثلها العيون التي تصاب بطول البصر *Presbya*. فصاحب هذا البصر لا يرى إلا من بعيد وإذا أراد أن يرى الأشياء أو الأشباح من قرب فلا يمكنه ذلك بدون استعمال النظارات. ويشاهد أيضاً عدا ذلك : قوساً حول القرنية يسمى بـ « قوس الشيخوخة » *Arc senile* كما أن الصوت يضعف والأذن يندو سمعها قليلاً، ويكون التنفس أقل نشاطاً

أو الخريصات الرئوية تنقد مرونتها ، والنظام عسي أشد صلاحة ، والغضاريف التي بين فقرات الظهر تستدق فيزدني ذلك الى نقص محسوس في طول الانسان . أضف الى ما تقدم : تكون نسيج خلوي في الأوعية كالكد والكليتين والمخ والأعصاب والشرابن فيعوقها عن القيام بوظائفها ، وينشأ هذا النسيج نفسه من افعال الجسم سواء تغذيته والحط من استواء النسخي . وأخيراً درجة الحرارة الطبيعية ، فهذه تكون بوجه عام عند ابن الستين ٣٦ مئوية ، وعند ابن الثمانين ٣٥ مئوية في غالب الأحيان .

وبندم الانسان في السن تقل حاجته الى النوم . فابن الحمين أو الخامسة والحسين مثلاً يكتفي بست ساعات من النوم ليلاً دون أن يشعر بتعب ما . وبعد هذه السن نراه يكتفي بثمن ساعات فقط : هذا للقاطنين في المدن . أما سكان القرى والأرياف أو تلك الذين يحرثون الأراضي ويقومون بأعمال مفضية متمعة فيحتاجون طبعاً الى ساعات أكثر من النوم . ولنتظر الآن من ناحية الطول والوزن ، فالشاهد أن الطول يقل شيئاً فشيئاً بتقدم الانسان في السن وذلك اعتباراً من سن الحمين بسبب انخفاض الأقرص الغضروفية بين العظام ، ولا سيما بين الفقرات الظهرية ، ومن بعض الانحناء الذي يحدث في العمود الفقري والوزن بدوره يقل أيضاً بتقدم الانسان في السن في سن الحمين أيضاً عند الرجل بعكس المرأة التي يزداد وزنها في هذه السن ، حتى اذا ما بلغت الستين من العمر يأخذ أن يقل حينئذ وزنها . وبلغ مجموع ما يفقده الرجل من الوزن في سن الشيخوخة ٩ كيلوغرامات ، والمرأة ٨ كيلوغرامات ونصف .

هذا من ناحية . ومن ناحية أخرى فالقوى العقلية يطرأ عليها نقص والمخاطب في ذات السن . فعند البعض يكون هذا النقص مبكراً ، وعند البعض الآخر متأخراً . ومهما يكن في الأمر فالقوى العقلية تضعف بضعف القوى الجسدية وتقوى بتوتها . فكلاهما يسيران جنباً الى جنب من حيث القوة والنشاط أو الضعف والأخطاط .

وأول ما يضعف من القوى العقلية هو الذاكرة ، ويليهما الحكم بالأشياء ، وأعني بذلك تلك الخاصة العقلية المميزة التي تقابل وتقاس الامور وتحكم في صحتها أو خطأها .

وهناك أيضاً قضية الشعور والحس والحواس ، وهذه أيضاً تتبدل بدورها عند كبار السن . فالشعور بالفرح أو الألم ، أو بماطعة الحنو والشفقة والرفق ، أو الحساسية تجاه شعور الآخرين ، تمدو عدم ، وفي عبي ذواتهم أيضاً ، ضعيفة ان لم تقل معدومة غالباً ، لأن أولئك الشيخوخة والمسنين لا يتأثرون إلا بالأعمال التي تعود اليهم أو التي لهم فيها نصيب مباشر .

وأخيراً الاضطرابات النفسية ، وهذه لا تحدث لحسن الحظ إلا متأخرة . ذلك لأن الذي ينبغي من الهرم يقتضد أحياناً الحس الأدبي الذي يجعله أن يميز بين الخير والشر ، وما يجب أن يعمل أو لا يعمل ، ولهذا يكون مادم الشعور أحياناً بما يأتيه في الأعمال دون أن يدرك عواقبها وما يترتب عليها من المسؤولية .

ولا بد من التنويه هنا أيضاً بأن عقلية كبير السن تختلف اختلافاً جوهرياً فيما إذا كان عزباً أو متزوجاً أو له أولاد أيضاً . فإذا كان عزباً ، وهو الذي عاش داعماً منفرداً منعزلاً ، وحصر كل جهوده في محبة نفسه ، رى أن كل ما يزججه أو يعاكه أو يبدل من طاقته الصغيرة — يكون مكروهاً محقوتاً في نظره . وبما أنه قد تجنب طوعاً إصاء الحياة وتبعات الزواج والأولاد فجبة الذات تنمو وتزداد فيه أكثر فأكثر بتقدم السن ولذا يراه يكره غالباً الأولاد الصغار وحركاتهم وضجيجهم ، ويسىء الظن في من كانوا أعزاه لديه في شبابه وينظر إليهم بالخدر والاحتراس . وعلى نقيض ذلك يكون الرجل المتزوج المحاط بالمعازلة والأولاد ، فإن الهرم لا يدركه بالسرعة كما يدرك العزب ، بل يأتيه بعد أوانه ، كما أن قواه لا تميل إلى الانحطاط بل تأتي بطيئة وفقاً للمحيط الذي يعيش فيه أو يتكرهه في كل لحظة ، والذي يضطره غالباً إلى أن ينسى نفسه أو يضعي بها لأجله .

تلك هي أهم التغيرات الجسمية والعقلية والنفسية التي تصيب الإنسان في سن الشيخوخة . ولكن هل يجب أن تكون هذه الحالة عامة لأن البعض تكون حالم هكذا حينما يشيخون ؟ ، وهل من الضروري أن يهرم الإنسان في سن الستين أو السبعين ؟ كلا ليس من الضروري ذلك وفي يده مفتاح الشباب الدائم ، والمحافظة على القوة والنشاط الجسماني وكيان القوى العقلية والنفسية في حالة جيدة حتى من متأخرة تتوقف ولا ريب على كيفية معيشة الإنسان في حياته ، فكم من المرات مثلاً رى أشخاصاً في شرح الشباب وهم منتهكو القوى خائرو المعزجة سريري العجز والهرم أدركهم قبل الأوان ، وآخرون بالمكس من ذوي البنية القوية ، نشيطي الحركة والأعمال ، وهم من أبناء الستين والسبعين ؟ فجرد السن أذاً لا يكون دليلاً قاطعاً على عجز المرء وضعفه . ولدينا أمثلة تحثني عن أشخاص كثيرين بلغوا عتياً من العمر ، وبقوا محافظين على قوتهم الجسمية والعقلية . ويضربون المثل بروكفلر الكبير الذي حتم أن لا يرحل عن الدنيا قبل أن يبلغ عمره مائة عام . وقد احتفل بميلاده السادس والتسعين . ولويد جورج انسيامي المعروف ورئيس أوزارده البريطانية إبان الحرب العالمية الأولى ، كان يذهب إلى ساحات القتال على ما عهدته الناس فيه من بأس وقوة وعمره ٧٢ سنة ، فالسنون لم تؤثر فيه وكأنه كان شاباً في جسمه وعقله .

وهكذا فن عن فردي الموسيقي الايطالي العظيم الذي ألف أنواعاً كثيرة في الأوبرا وهو في الرابعة والسبعين والثلاثين والخمسة والستين. ومثله ألفيك مارشال هندبرغ الذي مات في الرابعة والثلاثين من عمره بعد ان بقي يتودأ أزمة الأمور في بلاده في أحوال الأوقات حتى آخر لحظة من حياته.

وهناك أيضاً فاندربلت الهالامي الأميركي الشهير الذي أضاف الى ثروته الطائلة مائة مليون دولار وهو من السبعين والثالثة والثلاثين من عمره - مما يدل على انه ظل يحتفظ بقواه العقلية ومواهبه وهو شيخ مسن ، ولا يمكن من جمع هذه الثروة العظيمة ولا ننسى كذلك أحد معاصريننا المشهورين ألا وهو الكاتب الأيرلندي الكبير برناردشو الذي بلغ العقد الثامن من العمر وهو لا يزال في أوج مجده الأدبي يؤلف الروايات المثالية المختلفة .

وقد دلت احصاءات عام ١٩٣٧ في بريطانيا على انه توفي هذا العام ١٠٩ أشخاص كلهم بلغ مائة عام أو تزيد . والنايب ان يوم ان نسبة المسنين في أيامنا هذه قد ارتفعت بمقدار ١٥ عاماً بفضل تقدم العلاج وتنظيم الصحة الشخصية والوقاية من الأمراض المتوطنة وغيرها . وفي استطاعة الانسان أن يعيش قرناً من الزمن اذا عاش عيشة صحية معتدلة . ويحافظ على قواه الجسدية والعقلية ، وتجنب الأسباب المضعفة للجسم والمهكة للاعصاب . أما اذا أطلق الأهوائه وأمياته وعواطفه العنان ، وأسرف في بذل جهوده العقلية والجسدية وتمتن بألوان الطعام والشراب ، وحرم نفسه من الراحة والرياضة والنزه والهواء الطلق ، واستسلم الى الهواجس والاضطرابات الفكرية ، فلا عراية بعد ذلك اذا اعتل جسمه وتهدمت قواه ، واتقابه الطل والهواجره ، وغلب في ميدان الكيفاح .

ولا يجب أن يفرب عن اليات الرواثة تلب أيضاً دوراً هاماً في إطالة أمد الحياة . فكثيرون منهم الذين بلغوا مائة عام أو أكثر كانوا من عيال بلغ أفرادها هذه السن تقريباً . وتدل الاحصاءات الفرنسية الرسمية ان النسبة المتوسطة للحياة تزداد بصورة محسوسة مع الزمن . فبينما كانت في فرنسا ، في القرن الثامن عشر ، تسعة وعشرين عاماً فقط ، تراها تبلغ فيها في عام ١٩١١ تسعة وأربعون عاماً . أما في الكلترا فقد بلغت النسبة المتوسطة للحياة في عام ١٩١٦ خمسين سنة ، وفي أسوج واحد وخمسين ، وفي الولايات المتحدة خمسة وخمسين .

وتما تقدم ينهر لنا أن مدة الحياة تزداد الآن سنة واحدة كل عشر سنوات . واذا فرضنا أن هذه النسبة تستمر في الزيادة بفضل تقدم الصحة العمومية والشخصية ، والطب

الوقائي، وتحسين شروط المعيشة، فمن السهل أن نحسب أنه بعد خمسين أو ستين سنة تكون النسبة المتوسطة للحياة مائة عام تقريباً.

### العوامل المساعدة على بلوغ الهرم المبكر

إن بلوغ الهرم في أوانه أو قبل أوانه يتوقف كما قلنا على سلامة القوى العقلية والجسدية، وقد بحثنا في العقل السليم في الجسم السليم. ولكننا نتساءل هنا: هل أن كل الناس يعيشون الآن عيشة صحية، وأجسامهم سليمة من العطب والأمراض ويسيرون سيراً حكيماً متدلاً في أمرهم؟ كلاً. فكثيرون منهم يعتقدون في الغالب أنه ما دام الإنسان منتصباً بصحة جيدة فليس في حاجة إلى التقيد بالقواعد الصحية. ذلك هو السبب في أن أمراضاً شتى تصيب الإنسان في عصرنا هذا نتيجة الاضطراب في كل شيء، فينتفع المرء في تيار المدنية الحديثة، والحياة في ظل حضارتنا هذه تفري بالانصراف في بذل الجهود والقوى الجسدية والعقلية، والتفكير بألوان الطعام والشراب، والسهر الطويل، وإطلاق الضحك للأعيال والأهواء، والحربان من راحة الجسد والعقل - وهذا كله لا يستعمل الشيخوخة فقط، بل يقضي على الإنسان قضاء مبكراً عاجلاً أو آجلاً.

ويزيد الظن ببلوغ انحراف بعضهم عن جادة العقل والصواب بسبب ادمان المسكرات، والاضطراب في التدخين وتماطي القهوة والشاي بمقادير زائدة، والتسهم بالآفيون والمورفين والكوكائين والحشيش الخ. وهذه كلها سموم قتالة تدك أركان الجسم وتضعف قواه، وتقوم حتماً إلى الهرم والسقام، والعطب المختلفة من حيث لا ندري. وتزداد الحالة شتوفاً ووبالاً الفاس الكثيرون منهم في حمأة الرذيلة وتفشي الأمراض السرعية (الزهري واليبلان) التي جنت علينا المدنية الحديثة. ولا يقتصر ضرر هذه الأمراض على المصاب حسب، بل يتعداه إلى لسه وإلى المجتمع أيضاً.

إننا لا ننكر طبعاً حسنات المدنية الحديثة، وما أفادته من بعض الوجوه، لكنها بالعكس أضرت من وجوه أخرى. والإنسان هو الذي يجني ثمار الأخطا التي يرتكبها غالباً عن جهل أو عن إهمال لا اختلاله بالتوازن الذي فقدت به سن الطبيعة بين قواه ومواهبه العقلية والجسدية من جهة، ولعدم معرفته معرفة تامة كيف يتدبر العوامل الجديدة التي جلبتها إليه المدنية الحديثة وتلافي أخطارها.

فإذا أردنا إبعاد الشيخوخة ما أمكن، علينا أن نقبض حسنات مدنيتنا هذه لاصلاح ما أفسدته من حالتنا الصحية، ثم جعل موازنة بين أوقات العمل والراحة. فوقت العمل يجب أن يُصرف في العمل كي يوفر الإنسان لنفسه مقداراً كبيراً من أوقات الفراغ، وكما

تقدم الانسان في السن يقلل عدد ساعات العمل . فعند ابن الثمانين يكون عدد ساعات العمل ساعة واحدة لكل خمس سنوات يتقدمها في العمر لعقاية من الثمانين أو التسعين . ولا بد كذلك من اعطاء الجسم حقه من الراحة ، ولا سيما النوم . فالنوم انما كرا وانتهوس انما كرا من أفيد الأشياء لصحة العقل والجسم وراحة الأعصاب . وراحة التي يتطلبها الجسم ليلاً لا تتوقف على الوقت الذي يقضيه الانسان في النوم بل على النوم نفسه ، لأن نوم ساعات ثلاثين براحة تامة أفضل بكثير من الاضطجاع ساعات كثيرة في حالة سهاد متقطع . أو أرق مضمين يترك الجسم بدلاً من أن يلبه حاجته الضرورية في الراحة فليس كالنوم الهادئ ، معوان على اكتمال الصحة وتعام العافية .

ويقتني أيضاً على من يريد الاحتفاظ بصحته أن يكون طعامه صحيحاً متنوعاً موافقاً لحاجات جسمه ، ويكون بنوع خاص قوياً في أسنانه وشربه لأن الاكثار من الطعام يوجب السمنة وأخطارها كالامابة بالبول السكري ، وارتفاع ضغط الدم ، واضطرابات القلب ، وتصلب الشرايين وحصى المرارة وغيرها . وطبيعي أنه كلما تقدم الانسان في السن تقل كفاءة أعضائه في تادية وظائفها ، خصوصاً اذا كانت الأسنان مسوسة فاسدة ، وفي هذه الحالة يكون المنفع شيئاً فيؤدي ذلك الى إجهاد المعدة وسوء الهضم وبالتالي الى تعب الكلى وأمراضها وإلى التسمم البطيء المزمن .

والرياضة البدنية كما لا يخفى هي أيضاً من أهم الأمور ، ولا سيما السير على الأقدام في الشمس والهواء النقي . ومن أنواع الرياضة النافعة للمتوسطي السن المشي والسباحة والتجديف والصيد وركوب الخيل الخ التي اذا عملت في أوقات الزهدة والراحة ، تساعد كثيراً على تسمية الجسم ونشاطه ، وعلى تسمية لصحة التنقية من حيث الأوزان وربطة الجاش وازالة الكرب وإعادة الحزن والهم وتخفيف أعباء الحياة عن الأجسام المتعبة والنفوس المكتئبة .

### نصائح وإرشادات لابن الستين وما بعده من السن

١ - **الطعام والشراب** : القناعة في الطعام والشراب من أهم القواعد الصحية الواجب على المرء اتباعها ولا سيما لكبار السن ، لأن الشراهة في الأكل ، كما قال الطبيب الاغريقي غاستون دورفيل Gaston Durville إحدى جروح الانسانية الكبيرة لأنها تهلك اليوم من معاصرتنا أكثر مما يهلكه السن والسرطان معاً . ويقول أيضاً المنكر الكبير تولستوي بشأن ذلك اننا نأكل في عصرنا هذا ثلاث مرات أكثر مما يتطلبه جسمنا . وهذا ما يؤدي الى أمراض شتى تعمل على تسخير أمد

الحياة قبل الأوان، فالحياة ليست قصيرة، ولكننا نحن الذين نعمل على تقصيرها فأمر ما يجب عمله على الذين بلغوا تلك السن أن لا يأكلوا أكثر مما تسمح لهم به شهيتهم، وإذا كانت هذه الشهية زائدة عندم فعليهم أن يكونوا معتدلين بها، إذ لا شيء أضر لكبار السن من الاعتقاد بأن الأكل من الطعام يزيد في قوتهم ولشاطهم.

ولا بد من الأقلال بنوع خاص من تعاطي اللحوم، ويكفي لذلك مرة واحدة في اليوم بكمية قليلة. والأفضل مرة واحدة أو مرتين في الأسبوع. ويقدم اللحم عند لزوم في حلة تؤس الأسنان أو سقوطها، وكذا قلل كبير السن من المواد الزلالية والدهنية في طعامه كأن يفضله أسهل، أما من ناحية السك والبيض فيجب اعتبارها كاللحم تماماً من جهة خواصها الغذائية. فمرة يعطى اللحم، ومرة أخرى السك أو البيض، وليس كلها في وجبة واحدة. والسك البحري أو النهري يعتبر أسهل اللحوم هضماً، وهو أيضاً أكثرها احتواءً على القومسور واليودين. أما نحن بالإنسان ألا يتناول السك في وجبتين متواليتين إلا بمقدار قليل، لأن الأكل من الأسماك واللحوم ينتج عنه تراكم الدم على الكلى والكبد فرق طاقتها مما يجعل صحته في خطر - هذا فضلاً عن تعرض المأكولات المذكورة لسرعة التعفن وتوليدها للجوامض.

ويقلل أيضاً كبار السن من تناول أنواع الخضار الكثيرة البروتين كالخس والفاصوليا والفول والبقلة والعدس لأنها عسرة الهضم وعرضة أيضاً للتعفن. ويعتمد بالعكس في طعامه على أكل البقول الخضراء الطازجة والمسلوقة، والبطاطس والألبان والزبدة والتفواكه الناضجة والأعشاب المطبوخة Compost، والحليب الساخن وحساء الخضار الساخن والمهلبية والحليب المطبوخ بالأرز والسكر والمربيات. ولا بأس من تناول الشاي والقهوة بمقادير قليلة. ولا اختصار فنقول أن أرفع غذاء له هو غذاء الطنولة. والمهم تجنب الأطعمة الصلبة العسرة الهضم لأنها تبيح الأمعاء، واختيار أبسط الأطعمة في الغذاء.

٢ - «الرياضة البدنية والاستحمام»: أحسن ضروب الرياضة، وعلى الخصوص لكبار السن، المشي ميلاً أو ميلين في اليوم. ويحتمس هؤلاء من الرياضات الجسمية المتعبة مثل ركوب الدراجة وصعود الجبال والسباحة والسير الطويل على الأقدام الخ، ولا ينكر أن مثل هذه الرياضات تنشط الجسم وتنه القلب والرئتين، غير أن فائدتها هذه تكون بالأحرى لأشداء البنية وليس لأبناء الستين وما بعدها لأنها تكون عليهم عبئاً ثقيلاً.

ومن فوائد الرياضة البدنية الخروج للترحة بعد الطعام ولو لمدة قصيرة فقط، إذ لا شيء

أضر من الحياة الجلوسية والمكث في البيوت والحوانيت بلا حركة، ان الصحة لا تقوم الا بترويض وظائف الجسم، والأعضاء، اذا لم ترويض، تضعف قوتها، هذا فضلاً عما يجب الرياضات للجسم من الشراخ الصدر، وتبنيه شهوة الطعام وتقوية المضم، وان رافقها مثل أحياناً

وبين الرياضات الأخرى المسلية لآباء السنين أيضاً، صرف جزء كبيراً من أوقات الفراغ في زراعة الأزهار في الحدائق والبساتين، والتجارة والتصوير الخ. فكثيرون من الرجال العظام كانوا يهتفون أوقات فراغهم بمثل هذه الأمور المسلية، ولكن يوجد هنا نقطة أخرى هامة يقف عندها طراً كبير السن عند ما يحال مثلاً على التقاعد، أو حينما ينسحب من العمل من تقاعد نفسه — بعد أن اشتغل كثيراً في حياته على أمل أن يستريح في شيخوخته هو أنه يجد نفسه بعد الانحجاب من شغله كأنه ضالاً، فكنته وشغله وأعماله الاعتيادية تنقصه حياة، ولا يدري ماذا يفعل وكيف يقضي وقته، فيعتربه الملل والنسج، ولا شيء أضر للإنسان فعلاً من الملل والنسج! فالأشخاص الذين ظنوا محافظين على قوائم ومواعيمهم الى سن متأخرة تكون حياتهم نشيطة عادة، والنشاط ضروري لكبير السن كما للبالغ، والمهم معرفة أشغال وقت الفراغ ولكن ليس في سن السنين أو السبعين يجب أن نتفكر بمخلق أشغال جديدة توافق هذه السن، بل يجب الابتكار بذلك قبل الانحجاب من العمل (أي قبل السنين) والاستعداد للحياة الجديدة التي سيميشها المرء بعد هذه السن، فهذا يجب مثلاً أن يكون بيتانياً ومحرث الأراضي والبساتين، والآخر يعمل الى تربية النحل، وغيره الى التجارة وما شاكل ذلك

أما من ناحية الاستحمام، فكبار السن يفيدهم خصوصاً الحمام القاتر، ولا سيما الترك الناشف لا يجد بكفوف الشعر، والاستحمام بالماء القاتر يفيد بنوع خاص في مدة الحر ومدة الشتاء إذ يكون الجسم بارداً لأنه ينعمش القوي ويزيد التهييج العصبي

٣ — الملابس الخ لاشيء خصوصي يمكن ذكره عن الملابس لكبار السن، فهؤلاء يكونون كما لا يخفى سريعى التأثير بالبرد، ولذا يجب أن تكون ملابسهم حارة خفيفة، والآلة تضغط على الجسم ثلاثاً تنورق الأعضاء عن قادية وظائفها الحيوية، وتكون أيضاً واسعة، كثيرة الخلابة بحيث يحترقها الهواء بسهولة لصحة البشرة وتنفس الجلد. فهؤلاء ضروري للبشرة بمقدار ما هو ضروري للرئتين، فينبغي ألا تحول الملابس دون وصوله إليها