

الفصل الأول

الاختلافات العضوية



لكثرة ما رددوا علينا مرارا وتكرارا أن الرجل والمرأة متساويان صدقنا وآمنا بأنهما متشابهان ، ويا له من خطأ فادح ، فالرجل والمرأة مختلفان كلياً وبالحقائق العلمية .

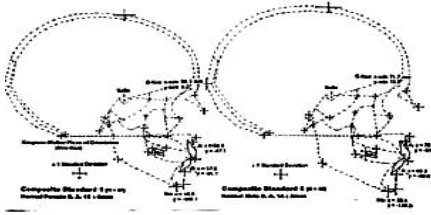
قال تعالى في آية عظيمة مؤكداً أن الذكر يختلف عن الأنثى : { وَلَئِنَّ الذَّكَرَ لَٱلْأُنْثَىٰ } [آل عمران : ٣٦].
ولو تتبعنا الأبحاث الطبية المقارنة بين الرجل والمرأة سنلاحظ أنهم في كل يوم يكشفون اختلافاً جديداً بين الذكر والأنثى ، حتى شملت الاختلافات كل جزء من أجزاء الجسد .



الاختلافات العنصرية

١ - الجمجمة

جمجمة الذكر تتراوح بين ١٢٠٠ و ١٤٠٠ جرام ،
بينما جمجمة الأنثى تتراوح بين ١١٠٠ و ١٣٠٠ جرام
أي الفرق ١٠٠ جرام ، ويقل اتساع حجم الجمجمة في
المرأة بنحو ١٠% عن اتساع حجمها في الرجل .
أما جدران الجمجمة (wall of skull) فإنه أقل سمكاً
في الأنثى عن الرجل ، كما أن الانتثناءات والبروزات
العظمية التي ترتبط بها العضلات في عظام الجمجمة
تكون أقل بروزاً وأقل حجماً في المرأة عن تلك
الخاصة بجمجمة الرجل ، وعظام جمجمتها أرق
وسطحها أنعم وبروزاتها ومنتوءاتها أقل ظهوراً مما عند
الرجل ، والجزء الأسفل المقدم من العظم الجبهي أكثر
بروزاً في المرأة مما عند الرجل ، والعلوي مفرطح ،
فالجبهة عند المرأة عمودية تقريباً ، قليلة الاستدارة ،
والفكان والأسنان أقل حجماً .

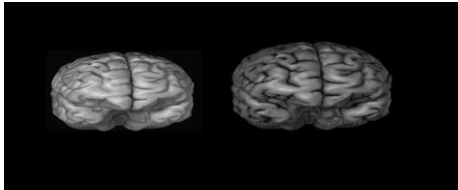


جمجمة الذكر والأنثى

٢- المخ

تحتوي القشرة المخية للذكور على المزيد من الخلايا العصبية ، بينما المخ الأنثوي يحتوي على المزيد من الزوائد الشجرية والوصلات التي تكفل المزيد من التواصل بين هذه الخلايا .

قد يبدو فصًا مخ الأنثى أنهما جزء واحد من كثرة الزوائد والشجيرات والوصلات بين الفصين ، بينما مخ الرجل يبدو مكونا من فصين منفصلين .



فصي مخ الذكر والأنثى

المادة الرمادية المسؤولة عن معالجة المعلومات أثناء التفكير تكون في الرجال أكثر من النساء بستة أضعاف ونصف ، كما أن المادة البيضاء المستخدمة في تبادل المعلومات أثناء التفكير أكثر بعشرة أضعاف من النساء عنها في الرجال .

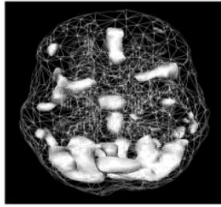


Figure 1.1. Female at Rest.

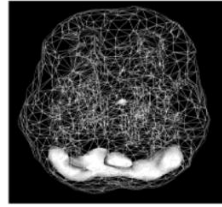


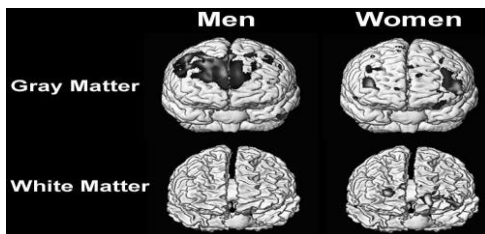
Figure 1.2. Male at Rest.

المادة البيضاء والرمادية لكل من الذكر والأنثى

نشرت مجلة (النيوزويك) دراسة لـ (ريتشارد هير) رئيس فريق أبحاث المخ بجامعة كاليفورنيا الذي خرج بتلك النتائج الجازمة :

- ١- المخ الذكوري والمخ الأنثوي يستخدمان مناطق مختلفة عند الاسترخاء .
- ٢- المخ الأنثوي يستخدم خلايا عصبية أقل عندما يتعامل مع المشكلات الرياضية .
- ٣- المخ الأنثوي له قدرة علي قراءة مشاعر الآخرين .

٤- مراكز المخ الأنثوي تكون أكثر نشاطا بثمان مرات من المخ الذكوري عند التفكير في أمور مخزنة .



٥- مخ الرجل أكبر حجما من مخ المرأة ، فإذا كان مخ الرجل يزن في المتوسط ١٣٥٠ جراما فإن وزن مخ المرأة يقل بحوالي ١٥ % عن وزن مخ الرجل .

٦- منطقة تحت المهاد (النواة قبل البصرية) المسؤولة عن الأنشطة الجنسية .

٧- حجم النواتين (النواة قبل البصرية والنواة الظهرية الداخلية) في الرجال ضعف حجمهما في النساء .

٨- النواة فوق التصالبية في مقدمة منطقة تحت المهاد مسؤولة عن التغيرات الفسيولوجية في أجسادنا على مدار الـ ٢٤ ساعة ، ومن هذه التغيرات ارتفاع نسبة الهرمونات الجنسية ،

كما وُجد أن هذه النواة أكثر طولاً في النساء عن الرجال .

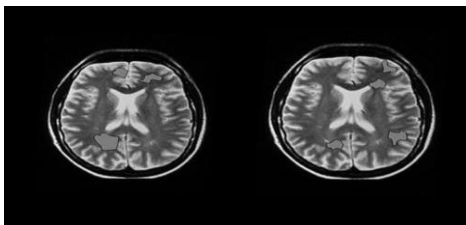
٩- النواة الأساسية للشريط النهائي (هذه النواة الغنية بالمستقبلات الهورمونات الجنسية) مسؤولة عن عدد من الوظائف الجنسية للذكور وكذلك عن سلوكهم العدواني ، كما إنها مسؤولة عن التبويض في الإناث ، وقد ثبت أن هذه النواة أكبر في الرجال عن النساء .

١٠- الجسم اللوزي في الذكور أكثر اتصالاً بالخارج ، فهو يستقبل إشارات من المراكز الحسية المتصلة بالوسط المحيط ، كمراكز الإبصار والسمع ، ويعطي أوامره للمراكز التي تتعامل مع الوسط المحيط أيضاً كمراكز الحركة .

أما في النساء فإن اتصالات الجسم اللوزي مع الداخل أكثر ، فهو أكثر اتصالاً بمراكز الإحساس الداخلي ، ويفسر ذلك قدرة النساء على التعامل مع التوترات الداخلية التي لا يعانيتها الرجل كالتوترات المصاحبة للحمل والولادة .

١١- الجسم اللوزي الأيمن هو الأكثر نشاطاً والأغزر اتصالاً بمراكز المخ المختلفة في

الذكور ، بينما الجسم اللوزي الأيسر هو الأكثر نشاطا والأغزر اتصالا في الإناث .



٣- العين

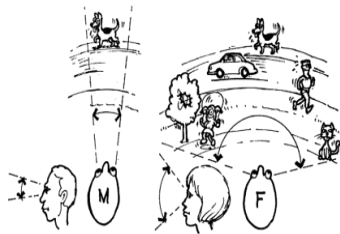
إن الأعين لها امتداد للدماغ ، وتقع خارج الجمجمة ، كما أن شبكية العين التي تقع في مؤخرة العين تجوب تقريبا ١٣٠ مليون قناة ضوئية تدعى الخلايا الضوئية للتعامل مع اللونين الأسود والأبيض ، وتحتوي على ٧ ملايين قناة مخروطية للتعامل مع باقي الألوان ، كما أن الكروموسوم (x) هو الذي يولد هذه الخلايا .

وبما أن المرأة تحتوي على كروموسومين (x) فإن هذا سيعطيها كمية أكبر من الخلايا المخروطية التي تميز بينها أصغر الاختلافات ، وهذا ما يفسر كيف تعدد المرأة الكثير من درجات اللون وتميزها بكل وضوح على عكس الرجل الذي يصف اللون بصفته الأساسية مثل : أحمر أو أزرق أو أخضر ، بينما المرأة تتجاوز

الأمر لتصل إلي التركواز والسماوي والفوشيا أو الموف .

كما يملك الإنسان مادة بيضاء في العين أكثر من باقي المخلوقات مما يساعده في حركة أسلس للعين وتوجيه أفضل لاتجاه الرؤية والذي هو محوره في التواصل المباشر بين الأشخاص ، والمرأة تملك من تلك المادة البيضاء أكثر من الرجل .

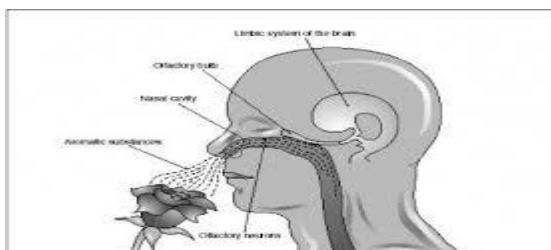
الرجل يرى بوضوح أكثر من المرأة بالنسبة للأماكن البعيدة (يملك رؤيا أوسع أفقيا) ، بينما المرأة (رؤية أوسع عرضا) لذلك ستسهل حياة المرأة إن فهمت قدرة الرجال على الرؤية ، وستصبح أسهل إن توقفت فعلا عن مجادلته في عدم رؤية الأشياء أمامه ، وتعد أيضا سهلة للرجل حين يعلم أن رؤيته محددة ويصدق زوجته حين تخبره عن شيء في الثلاجة ، وعليه أن يصدقها .



نظرة الذكر رأسية ونظرة الانثى أفقية

٤- الشم

إن حاسة الشم لدى الأنثى أقوى منها لدى الرجل ، وتبلغ عظمتها في مرحلة التبويض خلال دورتها الشهرية ، وهنا العديد من الروائح التي تميزها الأنثى ولا يشعر بها الرجل مثل الرائحة الذكورية المميزة لكل فرد منهم .



الأنثى تتفوق على الذكر في حاسة الشم

٥- التذوق

حاسة التذوق أيضا لدى المرأة متطورة أكثر بكثير منها عند الرجل ، فنحن كبشر نملك ١٠٠٠٠ مستشعر نكهة حيث حذاء أربع مناطق تميز النكهات في اللسان ، كما أن إحساس الرجل بالملوحة والمرارة أفضل من إحساس المرأة ، بينما المرأة أفضل بكثير في تذوق الحلاوة .



حاسة التذوق عند الأنثى متطورة عن الذكر

٦- الأحبال الصوتية

الأحبال الصوتية للأنثى أقصر مما عند الذكر ، وهذا هو سبب خشونة صوت الذكر عن الأنثى ، كما أن أوتار الصوت أقصر في المرأة منها في الرجل ، ولذلك فـصوت المرأة أعلى وأحد ، وحنجرتها أصغر وأعلى في حلقها وغدتها الدرقية أكبر من غدته .



الأحبال الصوتية للأنثى أقصر من أحبال الذكر

٧- السمع

النساء تسمع أفضل من الرجال ، ولها قدرة كبيرة على التمييز بين الأصوات لأن دماغها تطور بحيث يستجيب لبكاء طفلها ليلا ، بينما يكون الرجل في سبات عميق حيث يستخدم الذكر القسم الأيسر في الدماغ ، بينما الإناث تستخدم كلا القسمين .

كما أن لدماغ الإناث قدرة على تمييز وفصل وتصنيف الأصوات وتحديد الاستنتاجية نحوها أكثر من الرجال ، وهذا ما يفسر قدرة المرأة على الاشتراك في محادثة مع شخص ما والاستماع لمحادثة أخرى مقربة منها بينما لا يستطيع الرجل أن يستمع لمحادثة عند إصدار التلفاز صوتا وهناك ضجة في الغرفة الأخرى ، وأيضا في حالة تحدث الرجل في الهاتف فإنه يطلب من الأشخاص حوله السكوت أو إغلاق التلفاز أو خفض صوت الموسيقى في الغرفة المجاورة بينما المرأة بكل بساطة ترد على الهاتف دون ذلك .

كما يمكن للمرأة تمييز الصوت بينما الرجل أكثر قدرة على تحديد مصيره .

- لماذا لا يستمع الأولاد ؟

دائماً يؤنب الطفل الذكر من والديه أو معلميه لأنه لا يستمع لهم ، إذ أن طريقة نمو الطفل الذكر خلال البلوغ وطريقة تشكل أذنه تدفع للإصابة بالصمم المؤقت في بعض الحالات ، كما أن المعلومات تأتي الذكور بطريقة تختلف عن الإناث اللاتي يدركن هذا الاختلاف من طريقة السمع بينهما .



الذكر يفقد سمعه قبل الأنثى

٨-الجلد

جلد الذكر أغلظ من جلد الأنثى ، وتظهر التجاعيد على الإناث قبل الذكور فجلد المرأة يختلف عن جلد الرجل ، ولوحظ أن جلد المرأة أكثر نعومة وأقل سماكة من جلد الرجل ، وأن جلد المرأة أفتح لوناً من جلد الرجل ، وهذا ينطبق طبعاً على الأُمم البيضاء والصفراء ، كما لوحظ أن جلد المرأة أكثر إحساساً باللمس من جلد

الرجل ، وأن جلد المرأة أكثر تأثراً بالمؤثرات الجوية كالحر والبرد من جلد الرجل .



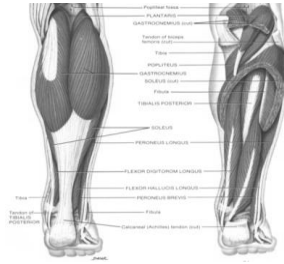
تجاعيد الفم تهاجم الأنثى قبل الذكر

٩- العضلات

نسبة العضلات في الرجل أكثر من الشحوم ، وهذا التركيب يسهل على الرجل عملية التخلص من الوزن الزائد بشكل أسرع من المرأة .

عند المرأة توجد طبقة شحمية تحت الجلد مباشرة تساعد على البقاء أكثر دفئاً من الرجل في فصل الشتاء والاحتفاظ بالطاقة أكثر من الرجل ، كما أن عضلات المرأة على العموم أضعف من عضلات الرجل ، وقوة المرأة من سن الخامسة والعشرين إلى الثلاثين تلتا قوة الرجل في هذه السن ، ولوحظ أن عضلات المرأة تحتوي سائلاً مائياً أكثر من عضلات الرجل ، ويظهر الدهن في جسم المرأة في صدرها وعجزها وفخذيها ، وعلى كل فإن جسم المرأة يحوي

كمية من الدهن أكبر نسبياً من الكمية الدهنية الموجودة في جسم الرجل .



عضلات الذكر أكثر من عضلات الأنثى

١٠- اللمس

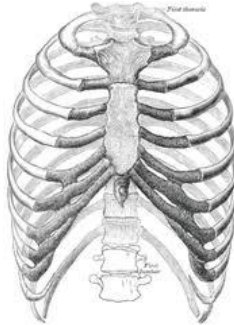
هرمون الأوكستوسيون هو الهرمون الذي يولد الرغبة باللمس ، وهو الذي يولد الرغبة ، وهو الذي يحفظ مستشعرات اللمس في البشرة ، وذلك يوضح أهمية اللمس للفتاة بسبب قدرة استشعارها التي تفوق الشباب وهكذا تراها دائماً تستخدم الحضن في التواصل مع الأطفال والأصدقاء والأحباب .



اللمس أقوى عند الأنثى

١١- القفص الصدري

القفص الصدري للمرأة يختلف عن القفص الصدري للرجل اختلافاً واضحاً ، فصدر المرأة على العموم أقصر وأضعف وأكثر استدارة وبروزاً للأمام من صدر الرجل ، ويأخذ في الضيق من أسفل حتى نهاية الصدر ، وهو ما يجعل للمرأة خصرًا رفيعاً ، وأما العضلات بين الأضلع فإنها قليلة النمو ، ويزيد عنها النسيج الخلوي والدهني ، فإنه كثير النمو في صدر المرأة مما يجعله لين الملمس ، والغدد الثديية تنمو كثيراً لأنها يطلب منها تأدية وظيفة من أعظم الوظائف الحيوية ألا وهي الرضاعة .



القفص الصدري للأنثى أضعف وأقصر

١٢- الرئتان

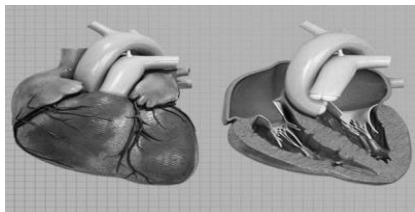
رئتا المرأة أصغر من رئتي الرجل قياساً إلى جسمها ، وهي تزفر من حامض الكربونيك أكثر مما يزفر الرجل ، وأكثر امتصاصاً للأوكسجين ، وإطلاقاً لثاني أكسيد الكربون .



رئتا الأنثى أصغر من رئتي الذكر

١٣- القلب

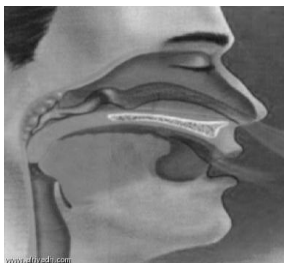
قلب الرجل أكبر من قلب المرأة حجمًا وأثقل وزنًا ، وشرابين الرجل وأوردته أوسع من شرابين المرأة ، وحوائطها أسمك من حوائط الأوعية الدموية عند المرأة ونبض الرجل ينقص في دقاته عن نبض المرأة ، ونبضها أسرع من نبضه من ثماني نبضات إلى اثنتي عشرة نبضة في الدقيقة ، كما أن قلب المرأة أصغر وأخف من قلب الرجل بمقدار ٦٠ جرام .



قلب الأنثى أصغر وأخف من قلب الذكر

١٤- التنفس

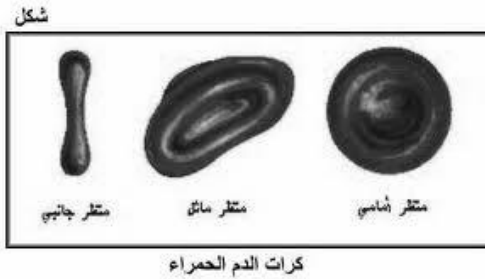
تنفس المرأة صدري ، وأكثر اتساع الصدر عند الشهيق يحصل في الأضلاع العليا ، كما أن الرجال يحصلون على نسبة أكسجين أكثر من النساء فالطاقة عندهم أكثر من النساء . الجهاز التنفسي عند الرجل أقوى مما هو عند المرأة ، فالرجل يحرق ١١ جراماً من الكربون في الساعة بينما تحرق المرأة ٦:٤ جرامات منه في الساعة ، ولهذا تكون حرارة الرجل أكثر من حرارة المرأة .



الذكر يحصل على نسبة أكسجين أكثر من الأنثى

١٥-الدم

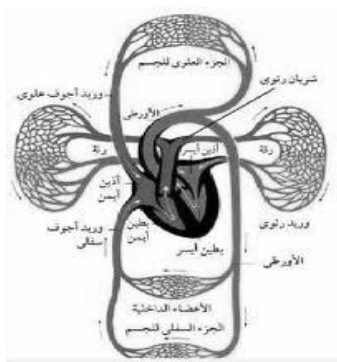
ويختلف معدل دم المرأة عن دم الرجل ، لأن الكريات الدموية عند المرأة أقل من عدد الكريات عند الرجل ، والماء في دم المرأة أكثر من الماء في دم الرجل ، وثقل دمها النوعي أخف من ثقل دمه النوعي ، فدم الرجل أثخن من دم المرأة ونسبة كريات الدم الحمراء أكثر في دم الذكر من نسبتها في دم الأنثى بحوالي ٢٠% ، وعدد الكريات الحمراء في دم الذكور في الأحوال الاعتيادية يقدر بـ ٥ ملايين في المليمتر المكعب الواحد من الدم ، وفي الإناث ٤,٥ مليون ملم مكعب ، فالتفاوت بين الدمين "بنصف مليون" في المليمتر مكعب الواحد .



دم الذكر أثخن من دم الأنثى

١٦-الدورة الدموية

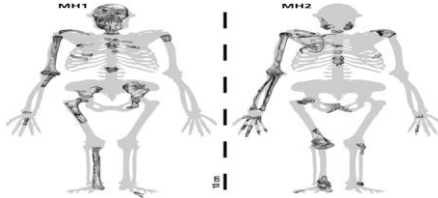
والدورة الدموية عند المرأة لا تختلف عنها عند الرجل إلا في الحمل ، غير أن قوة الدورة الدموية عند المرأة أقل منها في الرجل ، والتبادل الغازي يختلف بين الذكر والأنثى ، فالمرأة يتصاعد فيها قليل من حمض الكربونيك وتمتص من الأوكسجين أقل من الرجل ، وتزداد حركة التنفس في الفتاة حتى البلوغ ثم تقف عن الزيادة إلى اليأس ثم تزيد بعده ، وفي الحمل تزيد حركة التنفس والتبادل الغازي .



الدورة الدموية عند الأنثى
لا تختلف عن الذكر إلا في الحمل

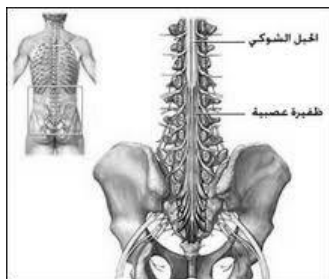
١٧- العظام

عظام الذكور أكبر حجمًا من العظام الأنثى التي تختلف في التركيب ، فالعمود الفقري أقل طولًا في المرأة عن الرجل ، وفقراته قليلة الوزن ، والقسم القطني منه (الخاصرة) أطول من مثله عند الرجل وأكثر انحناء ، وجذع المرأة أطول من جذع الرجل بالنسبة إلى اليدين والرجلين ، وقامة المرأة أقل انتصابًا من قامة الرجل ، وقدمها أقل ثبوتًا من قدمه .



١٨- الحبل الشوكي

في أسفل الحبل الشوكي تجمعات الخلايا العصبية المسؤولة عن انقباض عضلات العجان (العضلات التي يؤدي انقباضها إلى الانتصاب عند الرجال) بينما يكون دورها محدودًا وأقل أهمية عند النساء ، وقد ثبت أن هذه النويات تكون أكبر كثيرًا في الذكور عنها في الإناث .

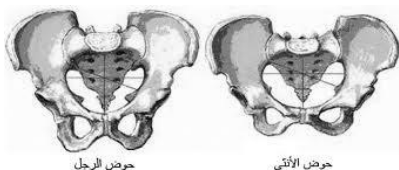


لأسفل الحبل الشوكي أهمية لدى الذكر عن الأنثى

١٩ - الحوض

عظام الحوض في المرأة أكثر اتساعاً من عظام الحوض عند الرجل ، مما يجعلها أقل قدرةً على الحركة والانتقال ، فخطوة المرأة أقصر من خطوة الرجل ، ولذلك على المرأة زيادة عدد خطواتها للحاق بالرجل .

كما أن منطقة الحوض عند المرأة أعرض مما عند الرجل لحماية حمل الجنين .



حوض الأنثى أكثر اتساعاً من حوض الذكر