• منبع الاستروجين •

■ **من أين يأتي الاستروجين ؟**

يأتى الاستروجين من المبيضين (Ovaries) وهما غدتان على جانبى الرحم . كما ينتج المبيض كذلك هرمونات أخرى ، فينتج هرمون البروجستيرون وكمية بسيطة من هرمون تستوستيرون (الهرمون الذكرى) .

• وظيفة الهرمون •

■ **وما هو الهرمون ؟**

هو عبارة عن مادة كيميائية حاملة لرسائل (Chemical messenger) تمضى مع تيار الدم لتبليغ هذه الرسائل لعضو معين .. مثل هرمون النمو الذى يصل للعظم ، ويحثّه على النمو خلال مرحلة البلوغ .. ومثل هرمون الاستروجين الذى يسيطر على نشاط الجهاز التناسلى ، بالمشاركة مع هرمونات أخرى .

• مفعول الاستروجين •

■ **ماذا يفعل هرمون الاستروجين بجسم المرأة ؟**

الاستروجين هو الذى يحث الأعضاء التناسلية على الكبر والنضج خلال فترة البلوغ ، كالثديين والمبيضين والرحم . والاستروجين هو الذى يسبب حدوث الدورة الشهرية .

وهناك وظائف أخرى هامة للاستروجين خارج الجهاز التناسلى ، فالاستروجين يساعد العظام على امتصاص الكالسيوم ، ولذا تتعرض المرأة للإصابة بهشاشة العظام بعد بلوغ سن انقطاع الحيض .. كما أنه يحفز على زيادة مستوى الكوليستيرول النافع بالدم (HDL) والذى يقاوم ترسيب النوع

OBEIKAN.COM

الضار من الكوليستيرول (LDL) ، وبذلك يوفر الاستروجين الحماية ضد حدوث تصلب الشرايين والإصابة بمرض القلب (قصور الشريان التاجي) ، كما أنه يحافظ على سيولة الدم ، ولذا يقى من حدوث الجلطات والأزمات القلبية .

• الهرمون المساعد •

■ هل يعمل الاستروجين بمفرده ؟

يُساند الاستروجين فى بعض وظائفه التى يقوم بها هرمون آخر ينتجه المبيضين وهو البروجستيرون .

ففيما يختص بالتناسل – على سبيل المثال – يؤثر الاستروجين على الرحم فينمو الغشاء المبطن للرحم ، ويزداد سمكه لاستقبال البويضة الملقحة .

فإذا حدث تلقيح للبويضة يقوم البروجستيرن بتجهيز بطانة الرحم «لانغماد» البويضة الملقحة ، حيث يزيد من نمو الغشاء المخاطى المبطن للرحم ، ويزداد تعرّج الغدد والأوعية الدموية به ، وتظهر حبيبات إفراز فى خلاياه البشرية .

وإذا لم يحدث تلقيح للبويضة ينخفض إفراز الاستروجين والبروجستيرون (نتيجة ضمور الجسم الأصفر) فتتساقط بطانة الرحم وتحدث الدورة الشهرية .

• نقص الاستروجين •

■ وما الذى يحدث عندما يتوقف إنتاج الاستروجين من المبيضين ؟

نتيجة انخفاض مستوى الاستروجين ، وهو ما يدحث ببلوغ سن انقطاع الحيض ، يبدأ حدوث تغيرات انحلالية أو ضمورية (atrophic changes) تدريجياً على مدى بضع سنوات بالأعضاء والأنسجة الحساسة للاستروجين، كحدوث انكماش للرحم والمبيضين ، وفقد الثديين لبعض النسيج الدهنى ، والنسيج الغُددى .

وتفتقد بطانة الرحم للتغيرات الإيجابية التى تجعلها مناسبة لاستقبال البويضة، لأنه لم يعد هناك حاجة لذلك .

OBEIKAN.COM

كما تصبح جدران المهبل غير مجهزة لاستخدامها كقناة للولادة فترق جدرانها ، وتفقد بعض مرونتها .

كما ينعكس نقص الاستروجين على الأنسجة والأعضاء الخارجية التى يؤثر عليها ، فتقل كتلة العظام تدريجياً ، وتقل مرونة الجلد ويصير عرضة لظهور التجاعيد بسبب نقص نسيج «الكولاجين» الذى يتأثر نموه بوجود الاستروجين.

• اختلاف درجة التأثير •

■ هل تختلف النساء في درجة التأثر بنقص الاستروجين ؟

هذا شيء مؤكد ..

فالنساء يختلفن بدرجة كبيرة فى معاناتهن من الأعراض الناتجة عن نقص الاستروجين سواء فى نوع هذه الأعراض أو فى درجة حدّتها .

فعلى سبيل المثال : قد تعانى سيدة من جفاف شديد وتهيج بجدار المهبل، بينما لا تظهر هذه المشكلة بدرجة واضحة مزعجة عند أخرى .

ولكن .. لماذا ؟

إن من أهم أسباب هذا الاختلاف وجود اختلاف فى كمية الاستروجين الذى يستمر الجسم فى تكوينه من جهات أخرى غير المبيضين . فالجسم يستمر فى تكوين الاستروجين عن طريق الغدة الكظرية ، والتى تقوم بإفراز هرمون «اندروستينديون» والذى يتحول داخل الأنسجة الدهنية إلى استروجين (ايسترون) .

ولذا فإن المرأة التى تتميز بوجود قدر جيد من الدهون تكون أكثر تكويناً للاستروجين ، وبالتالى أقل معاناة من نقص الاستروجين بعد بلوغ سن انقطاع الحيض .

OBEIKAN.COM

• التغيرات الضمورية •

■ متى تحدث التغيرات الضمورية بالأعضاء التناسلية الناتجة عن نقص الاستروجين ؟

لا تتوقعى حدوث انكماش وضعف بمرونة وحيوية أعضائك التناسلية بمجرد انقطاع الحيض . فهذه التغيرات تحدث تدريجياً على مدى عدة سنوات .. ودرجة حدوثها تختلف اختلافاً كبيراً من سيدة لأخرى ، ومن أسباب ذلك – كما قلنا : اختلاف كمية الاستروجين التى يستمر الجسم فى تكوينها بعد توقف إنتاج الاستروجين من المبيضين .

• الاستروجين والجهاز البولى •

■ هل يؤثر نقص الاستروجين على الجهاز البولى ؟

يبدأ تأثر أنسجة الجهاز البولى بعد استمرار انخفاض الاستروجين لعدة شهور، أو لعدة سنوات . فبصفة عامة يحدث «ترقق» وانكماش لأنسجة الجهاز البولى وهذا يجعله أكثر قابلية للعدوى .

ونتيجة لانكماش «وترقق» أنسجة قناة مجرى البول قد تظهر الشكوى من كثرة التبول بما فى ذلك أثناء الليل .

ونظراً لحدوث جفاف بالمهبل ، وانخفاض درجة الحموضة به ، والتى تقيه من العدوى فإن اجتماع الجفاف مع انخفاض درجة الحموضة يحفز على نمو انتشار البكتيريا ، وحدوث التهاب بالمهبل .. وقد تصل هذه الجراثيم إلى قناة مجرى البول وإلى المثانة ، فتحدث التهاباً يتسبب فى «حرقان» البول .

• الاستروجين والمزاج •

■ مزاجي أصبح متقلبا .. فهل هناك تأثير لنقص الاستروجين على الحالة النفسية؟!

من الملاحظ حدوث تأثيرات نفسية سيئة بين بعض النساء بعد بلوغ سن

OBEIKAN.COM

انقطاع الحيض ، وتوقف إنتاج الاستروجين من المبيضين .. وهذه مثل تقلُّب الحالة المزاجية ، والاكتئاب ، والتوتر ، والعصبية الزائدة ، وضعف القدرة على التركيز ، والأرق . وهذه الأعراض تحدث بسبب عوامل بيولوجية ، منها نقص الاستروجين ؟.. ولكن إلى أى حد يتسبب نقص الاستروجين فى حدوث هذه التغيرات النفسية ، هذا لا يزال موضع خلاف وبحث بين الأطباء . ولكن من المؤكد أن العامل الأكبر وراء حدوث هذه المتاعب النفسية هو عدم مقدرة المرأة على التكيف مع أعراض سن انقطاع الحيض ، وخوفها من فقد الأنوثة واقتراب الشيخوخة . والدليل على ذلك أن هذه المتاعب النفسية لا تظهر بين النساء ممن هن أكثر احتمالاً وتكيفاً مع مرحلة انقطاع الحيض .

• المتاعب المتوقعة •

■ ما هي الأعراض والمتاعب المتوقعة نتيجة نقص الاستروجين بعد بلوغ المرأة سن انقطاع الحيض ؟

هذه تشتمل على عدة أعراض ، مثل المعاناة من فورات التورُّد [أو نوبات من السخونة والحرارة] ، وزيادة العرق فى المساء والذى يصاحب عادة نوبات السخونة ، وجفاف المهبل ، وزيادة قابليته للعدوى ، والمعاناة بالتالى من ألم أثناء الجماع ، وزيادة قابلية المرأة لهشاشة العظام ، وارتفاع الكوليستيرول ، ومرض القلب .

وتستمر هذه المتاعب [مثل نوبات السخونة والعرق] حتى يعتاد الجسم على نقص الاستروجين ، ويستغرق ذلك عادة فترة تتراوح ما بين سنتين إلى خمس سنوات .

• نقص الاستروجين والمهبل •

■ هل يتغير الوسط الكيميائي للمهبل بعد بلوغ سن انقطاع الحيض ؟

من ضمن الجوانب السيئة لنقص الاستروجين ببلوغ سن انقطاع الحيض حدوث تغير بالوسط الكيميائى (PH) للمهبل ، حيث تقل خاصيته الحمضية

OBEIKAN.COM

الطبيعية ويصير مائلاً إلى القلوية .. وهذا التغير يجعله أكثر عُرضة للالتهابات والعدوى .

فمن ضمن الخصائص الوقائية الطبيعية للمهبل وجود نوع من البكتيريا [يُسمى عصيات دوديرلين] يعيش داخل المهبل ، ويتغذى على الخلايا المتساقطة منه ، وينتج عن ذلك تكون حمض اللبنيك والخل ، مما يجعل إفرازات المهبل حمضية الخاصية .

ولكن بعد انقطاع الدورة الشهرية تنخفض أعداد هذه البكتيريا النافعة بسبب نقص الاستروجين ، وبالتالى يفقد المهبل خاصيته الحمضية القوية التى تمنع انتشار وتكاثر البكتيريا المرضية (غير النافعة) .

ولذا ينصح أحياناً بعمل «تشطيف بالخل المخفف» فى حالات الالتهابات لزيادة الخاصية الحمضية للمهبل ، ومقاومة انتشار البكتيريا .

• جفاف المهبل •

■ هل هناك تأثيرات سلبية أخرى على المهبل بسبب نقص الاستروجين ؟

نعم ..

ففى الأحوال الطبيعية ترشح جدران المهبل سائلاً مائلاً إلى البياض يزيد عند حدوث إثارة جنسية ، وفائدة هذا السائل ترطيب المِهبَل ، ، وتسهيل الاتصال الجنسى ، ذلك بالإضافة للإفراز الدهنى الملين للفرج والمهبل والذى يخرج من غدتى بارثولين [غدتان صغيرتان تحت الشفرين الكبيرين] . وعندما ينخفض مستوى الاستروجين يقل خروج هذا السائل الأبيض المرطب للمهبل ، ويقل أيضاً خروج المادة الزيتية الملينة للفرج والمهبل والمساعدة على سهولة الاتصال الجنسى .

وبسبب نقص الاستروجين أيضاً يقل سمك جدران المهبل وتقل خاصيته المرنة (لا يتمدد بكفاءة مع الاتصال الجنسى) ويصبح ثابت الحجم تقريباً .

OBEIKAN.COM

• وسائل حماية المهبل •

■ وكيف يمكن مقاومة القابلية الزائدة لعدوى المهبل بسبب نقص الاستروجين؟

ننصح بعدم استعمال «مواد كيماوية» فى الغسل لأنها تعرض المهبل للجفاف ؛ مما يزيد بالتالى من قابليته للعدوى .. فيكفى الغسل بالماء الفاتر .

كما ننصح بعدم الإفراط فى تناول السكريات ؛ لأنها ترفع من درجة حموضة المهبل . وفى نسبة كبيرة من السيدات تحدث عدوى المهبل (كالعدوى بالمونيليا) بسبب تلوث المهبل بقاذورات الشرج أثناء الغسل دون أن تلحظ السيدة ذلك .. فيجب التنبيه لهذا الخطأ .

كما ننصح بعدم ارتداء ملابس داخلية من ألياف صناعية كالنايلون لفترة طويلة لأنها تزيد العرق ، وتقلل التهوية مما يزيد بالتالى من فرصة حدوث عدوى بالمونيليا (كانديدا) .

• الأدوية والمهبل •

■ وهل هناك علاقة بين تناول عقاقير معينة ، وزيادة قابلية المهبل للعدوى؟

نعم .. فاستعمال المضادات الحيوية واسعة المجال يقضى على بكتيريا المهبل النافعة (دوديرلين) وبالتالى تقل خاصية المهبل الحمضية ، وتزيد قابليته للعدوى.

كما تحفز الكورتيزونات على زيادة القابلية للعدوى الفطرية (كانديدا) .

OBEIKAN.COM

• اختلاف المعاناة •

■ **وهل تعاني كل السيدات من هذه المتاعب المرتبطة بانقطاع الدورة الشهرية ونقص الاستروجين ؟**

فى حوالى ٢٥ ٪ من السيدات تكون هذه المتاعب قليلة خفيفة غير مزعجة .. أما فى نسبة ٧٥ ٪ فتحدث المتاعب بصورتها التقليدية ، حيث تظهر أغلب هذه المتاعب وبصورة واضحة مزعجة .. وفى بعض هذه الحالات لا تجدى الوسائل الطبيعية فى السيطرة عليها ، ويكون هناك بالتالى ضرورة لتقديم الاستروجين كعلاج تعويضى للحد من هذه المتاعب أو للسيطرة على حدوث هشاشة العظام، أو مرض القلب .

• الاستروجين الطبيعى والصناعى •

■ **من أين نحصل على الاستروجين الذى يستخدم في العلاجات الهرمونية ؟**

أغلب الاستروجين الذى يستخدم فى العلاج الهرمونى التعويضى هو استروجين طبيعى ، مثل النوع الذى يسمى بريمارين (Premarin) والذى يتم استخلاصه وتنقيته من بول أنثى الخيول الحامل .. ومثل الاستراديول (estradiol) ، وهو استروجين نباتى يتم استخلاصه من نوع من البطاطا المكسيكى . أما الاستروجين المستخدم فى حبوب منع الحمل والذى يسمى ايثينيل استراديول (Ethinyl estradiol) فهو نوع مُصنَّع من الاستروجين يتم تحضيره فى المعامل .

OBEIKAN.COM

• الاستروجين الآمن •

■ **هل يمكن اعتبار الاستروجين الطبيعي أكثر أماناً عن الاستروجين المُصنَّع ؟**

هذا غير صحيح ..

إن كل أنواع الاستروجين يمكن أن تتسبب فى مضاعفات ، وهذا يتوقف على الجرعة ومدة فترة الاستعمال . فالاستروجين الطبيعى ليس آمناً تماماً ، كما أن استخدام استروجين مُصنَّع لا يعنى أنه نوع ردىء من الاستروجين .

• الرياضة والاستروجين •

■ **هل تؤثر ممارسة الرياضة على مستوى الاستروجين بالجسم ؟**

لا نستطيع تأكيد ذلك .. ولكن ممارسة الرياضة تنشّط من كفاءة الغدد بصفة عامة بما فى ذلك «الغدة الكظرية» والتى تنتج هرموناً يتحول فى الأنسجة الدهنية إلى استروجين . وقد وجد أن كمية هذا الهرمون وتحوُّله إلى استروجين تتم بمزيد من الكفاءة بين الرياضيات .

ولذا تعتبر ممارسة الرياضة بانتظام إحدى الوسائل المساعدة فى تخفيف متاعب بلوغ سن انقطاع الحيض وتعويض نقص الاستروجين بالجسم .

OBEIKAN.COM