مجلة جامعة تشرين للدراسات والبحوث العلمية
المجلد ٤ ـ العدد ٤ من ٣٥ إلى ٥٧

صفر ١٤٠٢هـ
كانون الأول ١٩٨١م

العقم عند الرجل

الدكتور
محمد خير ابو تراب
كلية الطب

يسمح فحص المني بتشخيص العقم عند الرجل . يلخص الجدول رقم (١) الصفات الطبيعية للمني . يتصف المني المخصب على الأقل بما يلي :

- احتوائه ٢٠ مليون حيوان منوي في الـ مل .
- ٤٠٪ من الحيوانات المنوية متحركة بصورة صحيحة عند القذف .
- ١٥٪ متحركة بعد ٢٤ ساعة .
- ٦٠٪ منها لها شكل طبيعي .

تقبل هذه القاعدة بعض الشذوذات . ويشخص انعدام الحيوانات المنوية Azoospermie عندما لايبدي الفحص مرتين متتابعتين اي حيوان منوي .

وعندما نجد اقل من ٦٠ مليون حيوان منوي في الـ مل ، واقل من ٦٠٪ من الحيوانات المتحركة او سرعة في هبوط نسبة الحيوانات المتحركة خلال الـ ٢٤ ساعة نشخص قلة ووهن الحيوانات المنوية Olugo asthéno spermie

فحص المني :

الجدول رقم (١)

	طبيعي	مرضي
العدد	٦٠ ـ ١٨٠ مليون/ مل	أقل من ٦٠ : قلة الحيوانات المنوية ٠ : انعدام الحيوانات المنوية
الحركة المباشرة	٦٠ ـ ٨٠٪	٠ = موت الحيوانات المنوية اقل من ٦٠٪= وهن النطف
الحركة : بعد ٦ ساعات بعد ٢٤ ساعة	٥٠٪ ١٠٪	اقل من ذلك يعتبر وهن النطف
الاشكال الطبيعية	٨٠٪	
العناصر غير الناضجة	اقل من ٥٪	
الحجم	٢ ـ ٥ سم٣	
الفركتوز	٢٨٠ ملغ/ ليتر	

ماهي المعلومات التي يزودنا بها فحص المني :

يمثل هذا الفحص الاستقصاء المهم الضروري في جميع الحالات المشتبه بها بعقم ذكري .

ففحص المني يقدّر :

- عدد الحيوانات المنوية ؛ وذلك باجراء التعداد بعد تميع الخثرة المنوية في خلية توماس

Thomas . يتراوح [illegible] بين ٦٠ و ١٨٠ مليون حيوان منوي في الـ مل ؛ بمعدل ٨٠ الى ٩٠ نطفة في الساحة .

ـ حركتها : يتحقق منها بين الصفيحة والساترة . يعد بصورة طبيعية بين ٦٠ الى ٨٠٪ من الاشكال المتحركة خلال مدة ٣ ساعات ، ٥٠٪ بعد ٦ ساعات ، ١٠ ـ ١٥٪ بعد ٢٤ ساعة .

ـ الشكل : يقدر بعد التلوين . يجب الا تتجاوز الاشكال الشاذة عن ٢٠٪ وهي تضخم او صغر الرأس ، تضاعف الرأس او الذنب . ونؤكد على الاهمية التشخيصية للاشكال ذات الرأس المتطاول التي تصاحب دوالي الخصية ، وكذلك ذات الرأس المعقوف (تزوّي القطعة المتوسطة) .

ـ النضج : يجب الا تتجاوز العناصر غير الناضجة (خلايا منوية ، منويات) الـ ٥٪ .

ـ وجود كريات بيض : يشك بوجود انتان عندما يزداد عددها عن ١٦٠٠/ مل (تقيح المني Pyospermie) . يجري عندئذ زرع المني ، مع تمييز الجرثوم وعمل المخطط المضاد الحيوي Antibiogramme

ـ نقدر ايضا : الحجم : ٣,٥ سم٣

اللزوجة : يشكل المني خثرة بسرعة وهي تتميز خلال ٥ ـ ٢ دقيقة .

ـ الـPH : ٧,٢ ـ ٧,٣

الفركتوز : حوالي ٢٨٠ ملغ/ ليتر .

● وهكذا يمكن ان نعرف :

أ ـ القصورات الكمية ،

انعدام النطف المطلق ، وقلة النطف الشديد تحت ٢٠ مليون/ مل ، وقلة النطف المتوسط تحت ٦٠ مليون/ مل .

ب ـ القصورات الكيفية ،

وهن النطف (قصور الحركة عددا ومدة) ، تنخر النطف (انعدام الحركة) .

ج ـ القصورات المركبة Mixtes ،

قلة ووهن النطف Oligasthénospermie

ان صرامة استنتاجات فحص المني تتطلب احتياطات لدى اخذ المني وفحصا مفصلا بواسطة مختص كفء بعلم الحياة biologiste يتم الحصول على المني بالاستمناء او بعد جماع مقطوع . يجب ان يسبق ذلك راحة جنسية لمدة ٣ ايام .

يجب الانتباه لعدم وجود الحمى ، فهي من الممكن ان تؤدي الى اضطراب المني خلال شهر او شهرين . يجمع المني في وعاء زجاجي وينقل للمخبر محميا من الهواء . يجب ان يتم الفحص خلال ساعة من الحصول عليه .

لتأكيد انعدام النطاف من الضروري عمل فحصين على الاقل . ومع ذلك ، ونظرا لامكانية حد ث الحمل دوما ، فاننا نحذر من الاستبعاد الكامل لهذا الاحتمال .

انعدام النطف azoospermie

يمكن ان نقول بانعدام النطف عند عمل فحصين متكررين توفرت فيهما بصورة صحيحة شروط اخذ المني (راحة جنسية ٣ ايام ، قذف داخل الزجاج وليس في المطاط Condom ، قذف حقيقي وليس اطلاق قليل من السائل الموتي) .

نبحث عندئذ بالفحص السريري والاختبارات والفحوص الحيوية لتمييز انعدام النطف الافراغي excétoire (انسدادي ، آلي) وانعدام النطف الافرازي (وظيفي) . يعالج النوع الاول بتداخل جراحي لاعادة نفوذ الطرق الناقلة . والنوع الثاني يمكن ان يستفيد اذا كانت الحالة ملائمة من تحريض هرموني Stimulato hormovale

● **يسمح الفحص السريري** الضروري بتوجيه التشخيص احيانا . يسمح جس الصفن بملاحظة فيما اذا كانت الخصيتان بوضعهما الطبيعي ، واذا كان حجمهما وقوامهما طبيعيا . الابعاد الطبيعية : ٣٥ ملم الارتفاع ، ٢٥ الى ٣٠ ملم عرض ، ٢٠ ـ ٢٥ سماكة . ولكن تفسير ذلك يتطلب خبرة وحذرا ، لان حجم الغدة يختلف من شخص لآخر . ومع ذلك فان نقصا كبيرا في حجم الخصية هو مرضي : ويوجه نحو انعدام النطف الافرازي .

وبالعكس فان خصية بحجم طبيعي مع بربخ منتفخ توجه التشخيص نحو انعدام النطف الافراغي ، من المعلوم ان رأس البربخ يكون رخوا ويمكن ضغطه بسهولة . ان زيادة حجم الـ globus major المتوترة ، المقاومة ، المنتفخة ، هي علامة جيدة في صالح عائق علوي .

ان جس القناة الناقلة امر هام ، تجس بين الابهام والسبابة فتعرف بقوامها الصلب ferme ، انتظامها sa régularité شكلها الاسطواني Valume cylindrique بقطر ٢ ملم تقريبا . اذا لم يكشف الجس قناة ناقلة ، فيمكن ان نشك بعدم التصنع agénésie ,u, ho Congénitale hsfhf hkyhl hgkçr hbrvhtd lk lkq- ,bd . ولكن الجس ليس سهلا دوما ، ويمكن ان نخلط بسهولة بين القناة الناقلة ووريدا منويا متخثرا thrombosée ومع ذلك فان الفحص السريري له قيمة في التوجيه فقط ، وفي النهاية فان الخزعة الخصوية ، هي التي تسمح في حالات انعدام النطف بتمييز الآليات الامراضية المختلفة .

● يمكن اجراء الخزعة الخصوية ، بالجانبين ، تحت تخدير عام ، او بالبزلPonction بمبزل دوشسن دوبولوني Trocart de Duchesne de Boulogne او بشق القميص الابيض albuginée وأخذ جزء من الخصية (تداخل جراحي صغير حقيقي) .

ـ اذا كانت الصورة النسيجية طبيعية مع تشكل منوي محافظ عليه ، فان ذلك يشير لانسداد في الجانبين للطرق المنوية وان انعدام النطف هو من النوع الافراغي .

ـ تخرب نسيجي ، مع غياب او اصبة عميقة للسلالة المنوية ، يشير الى اصابة التشكل المنوي وانعدام النطف الافرازي .

ماذا يمكن ان ننتظر من الخزعة الخصوية ؟

يجب أن يدرس الشرح المرضي نظامياً عناصر مختلفة :

ـ قطر الانابيب المنوية .

ـ اضطرابات نشاط التشكل المنوي .

ـ التصلب Sclérose والاستحالة الزجاجية Hyalinose للاغمدة والاغشية الشفافة حول الانبوبية .

ـ اصابة الغدة الخلالية (ليديغ) .

يجب مقارنة نتيجة الخزعة الخصوية مع نتيجة الفحص المنوي والفحص السريري .

ـ بحالة انعدام النطف :

تشير الصورة النسيجية الطبيعية مع تشكل منوي محافظ عليه الى انسداد ثنائي الجانب للطرق المنوية ، كما يدل التخرب النسيجي مع غياب او اصابة عميقة في السلالة المنوية ، الى اصابة التشكل المنوي ، ويشخص انعدام النطف الافرازي .

ـ في حالة نقص ووهن النطف :

نحدد : حالة الغدة الخلالية .

درجة الضمور الانبوبي (تراكم المنويات Spermatides التي لم تعد تتحول الى حيوانات منوية ، تطور نحو مرحلة منسليات منوية وحيدة ، تراجع خلايا سرتولي) ، تشير درجة الضمور الى امكانيات تحريض التشكل المنوي بالمعالجة .

قطر الانابيب : كلما كان القطر صغيرا ، كلما كانت الاذية قد حدثت باكرا اثناء تشكل الخصية .

التليف حول الانابيب ، والاستحالة الزجاجية ... ناء تنم عن اذيات نهائية وغير قابلة للشفاء .

التهاب باطن الشرايين endoartérites او تضيق الشرينات sténose des arté...

داخل الفصيصية والوذمة الخلالية تعني الاختناق الموضعي واضطرابا من منشأ وعائي .

إن الخزعة الخصوية تزودنا اذن بمعلومات هامة اذا اجريت وفسرّت بصورة صحيحة . ولكن الخوف من أن نأذي بواسطة رض معتبر وظيفة تشكل المني المعرضة للخطر مسبقا يجعل هذا الفحص امرا قابلا للمناقشة والبحث سواء في استطباباته او في تقنيته .

مناقشة في استطباباته :

هناك استطباب اكيد : انعدام النطف مع حجم خصوي طبيعي تقريبا . ففي هذه الحالة ، فان الخزعة الخصوية وحدها تسمح بمعرفة وجود تشكل منوي نشيط او اذا كان هناك آفات نسيجية او اضطرابات تشكل المني . في حالات قلة ووهن المني فان الاستطباب ، بشكل مجمع عليه ، أقل قبولا بكثير . فبالنسبة للبعض تسمح خزعة الخصية بكشف شذوذات نضج النطاف وان تبين صلاحية بعض الطرق العلاجية .

● مناقشة التقنية : Technique

لم يعد البزل مستعملا وانما يلجأ العديد من المؤلفين لاستخدام مبزل دوشسن دوبولوني ، فهو يسمح بالحصول على جزرة من النسيج الخصوي بطول ٣ ـ ٤ ملم . يؤخذ على هذه الطريقة كونها عمياء وغير كافية . يفضل البعض الخزعة بالاستئصال الجراحي الذي يسمح باقتطاع نسيجي مثلثي جانبي بمقدار ٣ ملم ، ولكن ذلك بالفعل ، تداخل جراحي حقيقي .

انعدام النطف الافراغي : Les azoospermies excrétoires

يعتمد التشخيص على :

ـ فحص المني : فنجد انعدام النطف

ـ الاستجواب : نجد احيانا سوابق تدخل جراحي ، او انتان تناسلي .

ـ الفحص السريري : خصى طبيعية ، بربخ منتفخ .

ـ العيار الهرموني : طبيعي .

ـ الخزعة الخصوية : منظر نسيجي طبيعي .

نميز من بين اسباب انعدام النطف الافراغي :

ـ انعدام النطف الافراغي الولادي الناتج عن انسداد سرة الخصية ، لنقص الالتئام بين الـglobus major وجسم البربخ ، أو عن غياب ولادي ثنائي الجانب للقناة الناقلة ، او غياب القناة الناقلة والبربخ في الجانبين من منشأ ولادي ، يصحب هذه التشوهات لطرق الافراغ تشوهات كلوية احيانا .

ـ اسباب جراحية رضية : يمكن للمداخلات الجراحية ان تؤدي لانسداد في القناة الناقلة ،

او لأذى وعائي (فتق ، قيلة مائية ، خصية هاجرة ، انفتال الخصية ، ارتشاح تخديري للحبل ، قطع عنق المثانة . . الخ)

ـ اسباب انتانية : تضيق القناة المفرغة ، عقابيل انتان سليّ او بني ، او بجراثيم عادية . الانسداد في مستوى البربخ او القناة الناقلة .

ونجد احيانا تصلبا غير مؤلم على سير البربخ او القناة الناقلة .

ـ عسر النمو الكيسي المكتشف بالجس ، كيسات صغيرة ، كيسات بشرية للبربخ او كيسات صغيرة دموية . . الخ .

إن معالجة انعدام النطف الافراغي هو الجراحة حصرا ، يسمح باجراء التفاغر بين البربخ والقناة الناقلة باعادة النفوذ في ٣٠ ـ ٥٠٪ من الحالات . فهو يستدعي تقنية الجراحة الدقيقة .

انعدام النطف الافرازي :

يعتمد التشخيص على :

ـ فحص المني : انعدام النطف ،

ـ الاستجواب : احيانا سوابق خصية هاجرة ، او بلوغ متأخر .

ـ الفحص السريري : غالبا خصية كبيرة ، او غير موجودة ، احيانا طبيعية .

ـ العيار الهرموني : غالبا مضطرب .

ـ خزعة الخصية : صورة نسيجية غير طبيعية ، اصابة تشكل المني .

هناك العديد من اشكال انعدام النطف الافرازي :

● انعدام الخصية الولادي : anorch lolie congén وهم أشخاص لهم أعضاء تناسلية متطورة بشكل طبيعي ، النموذج النووي XY .

ولكن لاتوجد خصية : تؤدي القناة الدافقة الى نواة ، هي اثر البربخ . العقم نهائي ، لايوجد علاج ممكن .

● تناذر كلاينفلتر : فحص الصبغيات : XXY نسبة الحدوث ١/ ٥٠٠ بين الرجال .

يكون الشخص كبيرا ، نحيفا maigre طويل الساقين macroskèle وهناك نقص في الجهاز الشعري ، ذو توزع انثوي . حجم القضيب طبيعي . الصفن طبيعي ويحتوي على خصي صغيرة minuscules يختلف حجمها بين حبة الشعير وحبة العنب . . يوجد نقص بالمستوى العقلي ، اضطرابات في السلوك comportement وغالبا سكري مشارك . ويجب ان نعرف ان عددا جيدا من حالات كلاينفتر الموثوقة يكون الشخص فيها طبيعيا تماما . يكون عيار ١٧ كيتو ستيروئيد منخفضا وذلك كقاعدة ، ولكن يمكن ان يكون هنالك تعويض قشر

كظري مؤديا لنسبة طبيعية من ١٧ كيتوسيتروئيد . يكون عيار التستوستـرون في الصـورة plasma منخفضـا بشـكل عام . اذا حسنـت المعالجـة الانـدروجينية الحالـة العامـة ، العضلات ، الحالة النفسية ، فان العقم يبقى نهائيا .

● يمكن ان يكون ناتجـا عن عقـابيل عدم نزول الخصية cryptorchidie يفسر بسـوء تكون dysgénésie خصوي . ففي الواقع ، اكد العديد من المؤلفـين انـه بالرغـم من التداخـل الجراحي الباكر فان حالات هجرة الخصية تترافق بأذيات تكونية تفسر العقم النهائي .

عدم نزول الخصية بالتعريف هو كل حالة عفوية تكون فيها الخصية خارج الصفن ويؤدي خفضها باليد الى عودتها مباشرة لوضعها الاولى . بينما هجرة الخصية ectopie تعني مسار هجرة غير طبيعي (عند العانة ، عجانية ، مغبنية . . .) تغـادر الخصية اعتبـارا من الشهر الثالث من الحياة الرحمية المنطقة القطنية لتصل للمنطقة الحوضية . وتصـل للفوهـة الداخلة للقناة المغبنية حوالي الشهر الرابع .

وتجتازها بين الشهرين الخامس والسادس . وتصل عند الولادة الى المنطقة العانية ، ثم الصفن .

عند الولادة ، تبلغ نسبة الخصية غير النازلة ١٠٪ ، ولكن بعد السنة الاولى تصبح هذه النسبة ٣٪ .

حسب رأي بعض المؤلفين تبدي دراسة الخصى مهاجرة بصورة مستمرة آفات نسيجية بدئية وليست مكتسبة . ففي هذه الحالة لايمكن لأي علاج ان يفيد في انعدام النطف .

وحسـب رأي غيرهـم من المؤلفـين ، تبقـى الخصية غـير النازلـة طبيعية حتـى سن الخامسة ، وان الآفات لاتظهر الا اذا استمر وضع الخصية عاليا بعد ذلك السن . وفي هذه الحالة تعزى الآفات النسيجية الى ارتفاع الحرارة داخل البطن .

ويعتقد Netter ، انه اذا كان عسر التصنع هو السبب غالبا ، ففي بعض الحالات يمكن ان يكون عدم هبوط الخصية مرتبطا بقصور نخامي ناقص الحاثات التناسلية ، ونادرا عن عائق آلي .

مهما كان الأمر ، فالاكثر اهمية هو تقدير فرص تحسن تشـكل المنـي بعمـل خزعـة الخصية . ففي حالات انعدام النطف تكون هذه الفرص معدومة غالبا ويجب ان نقول ذلك جيدا .

● اذية ثانوية لالتهاب الخصية النكافي عند البلوغ :

تكون الخصى ضامرة قليلا ، ذات قوام رخو ، وفي الحالات الشديدة يمكن ملاحظة ضمور بطيء للصفات الجنسية الثانوية بالرغم من ان الـ ١٧ كيتوستيروئيد طبيعية .

تسمح الخزعة الخصوية بالتشخيص ، تزداد التخربات (الآفات) النسيجية حتى ١٠ ـ ٢٠ سنة بعد الحدث الانتاني الحاد البدئي . تبدو بتصلب انبوبي واستحالة زجاجية قريبة من تلك الملاحظة في تناذر كلاينغلتر . تكون الآفات عبارة عن خليط وتجاور آفات متطورة قليلا وآفات متصلبة ضمورية . يكون النسيج الخلالي طبيعيا او يبدي بؤ را مفرطة التصنع . إن تقدير مستوى توقف تشكل المني ودرجة استنفاذ السلالة المنوية هو عامل جيد لوضع الانذار .

في الأشكال الخفيفة ، يصنف المرضى ضمن وهن وقلة النطاف .

● والأكثر ندرة هو القصور الغدي التناسلي الناقص الحاثات المنسلية ، Hypogonadisme hypogonadotrophique ذو أصل مركزي ، او وظيفي . فهناك آفة في السيطرة ماتحت السرير النخامية ، تكون الخصي طبيعية ، حتى البلوغ على الأقل ، لانه يمكن ان تضمر بعد ذلك . ان فحص هذه الحالات لايكشف عادة عن أي تشوه شكلي في الخصى ، ولكن الحاثات المنسلية البولية تكون منخفضة .

يمكن لحالات نقص الحاثات المنسلية ان تنتج عن سبب يمكن كشفه ومعالجته ، (ورم ، انتان . .) ولكنها في اغلب الاحيان مجهولة السبب idiopathique

من الوجهة السريرية : المرضى كهول ، طولهم طبيعي او اكثر من المتوسط بقليل . زيادة طول الساقين والقطر بين المدورين ونقص محيط الصدر والقطر بين الداليتين . يكون الجهاز التناسلي الظاهر طفليا ؛ خصية بحجم الحمصة ، وهي (شيء هام) حساسة بالضغط . لايوجد شعر بالعانة ، ولايوجد ضخامة في الثدي .

يمكن لهذا المظهر السريري ان يعدَّل بتطبيق معالجات بالتستوسترون او بالحاثات التناسلية المشيمية .

ومن الوجهة الحيوية ، نجد بمعايرة الـGUT (مجموع الحاثات التناسلية البولية) المتكرر انها اخفض من خمص وحدات دولية ؛ معايرة نشاط الـLH (الهرمون الملوتن) في بلاسما الدم سلبي .

يقدر الطرح الاساسي للـ ١٧ كيتوستيروئيد بحوالي ٦ ملغ/ ٢٤ ساعة . اما فيما يتعلق بالـ17 OHCS (١٧ هيدروكسي كورتيكوستيروئيد) فيكون طرحها طبيعي .

يؤدي التحريض بالـ HCG (الحاثات التناسلية المشيمية) الى زيادة الـ ١٧ كيتوستيروئيد (من ٦ الى ٩ ملغ/ ٢٤ ساعة وسطيا) .

ينخفض التستوسترون البلاسمي الى حوالي ١٠٠ نانوغرام .

التحريض بالـ HCG مع الديكساميتاوزن لايسترد الا حوالي ١ ملغ من A + E (اندردسترون+ ايتيوكولانولون) ، مما يشير الى نشاط ضعيف جدا لخلايا ليديغ .

وظائف الدرق والكظر طبيعية .

تبدي دراسة العمر العظمي الشعاعي دوما تأخرا مهما (يمكن مشاهدة نقص تعظم غضاريف الاتصال الى مابعد الثلاثين) .

وأخيرا مقدار الفوسفور الدموي اعلى من الطبيعي (٤٠ ـ ٤٥ ملغ بدلا من ٣٠) .

تبدي خزعة الخصية المنظر المشاهد لدى الطفل غير البالغ : فالانابيب تكون صغيرة ، ومتراصة على بعضها مقطعها مدور او بيضي وهي على الاخص بدون لمعة . وهي ممتلئة بطبقة او عدة طبقات من خلايا ذات نوى قاتمة ، اسسة ، مماثلة لطلائع خلايا سرتولي . ويمكن ان نشاهد احيانا منسليات منوية ، تكون ثخانة جدر الانابيب طبيعية . يحتوي النسيج الخلالي على مصورات الليف وخلايا ليفية ، ولكنه لايحتوي خلايا ليديغ .

المظهر المشاهد يكون متجانسا (لايوجد هنا منظر مختلط كما في تناذر كلاينفلتر) . هكذا نجد الخصية لدى الاشخاص غير المعالجين : وان التطبيق السابق للـ HCG أو للتستوسترون يؤدي احيانا لتبدلات .

ماذا يمكن أن ننتظر من معايرة الهرمونات لدى الرجل :

تتعلق المعايرات الهرمونية بالـ : FSH (الهرمون الحاث للجراب) ، الـ ١٧ سيتوستيروئيد ، الـ ١٧ هيدروكسي كورتيكوئيد ، الـ DHA (Déhydro épiandrostérone) ، الاستروجينات .

١ ـ معايرة الـ F. S. H :

تعتبر معايرة هامة جدا : فعندما تكرر المعايرة مرتين ونحصل دوما على مقدار اكبر من ٥٠ وحدة فأرية US ، يمكن أن تعتبر وجود شذوذ خصوي ذو انذار شديد . وعندما تكون المعايرة بالعكس اخفض من ٦ وحدات فأرية فيجب ان نفكر بقصور نخامي .

٢ ـ معايرة الـ ١٧ سيتوستيروئيد :

هي عنصر اول في التقدير .

يدل هبوط الـ ١٧ سيتوستيروئيد الى اقل من ٨ ملغ على شذوذ هرموني هام .

فعندما يكون مقدارها اقل من ١١ ملغ يمكن ان نفكر بوجود عامل غدي مسبب

للعقم . ولكننا نتذكر بانه فقط ١/ ٣ الـ ١٧ سيتوستيروئيد هي من منشأ حضوي وأن فرط افراز كظري يمكن ان يغطي العجز الخصوي .

من بين الـ ١٧ سيتوستيروئيد المجزأة ، تعتبر معايرة الاندروستيرون+ الايتيوكولانولون من اهمها . فلدى الرجل الطبيعي ، الرقم الطبيعي يتراوح بين ٤ - ٨ ملغ/ ٢٤ ساعة .

٣ - معايرة الاستروجينات :

تعبر مباشرة عن نشاط الخصية .

المستوى الاساسي الطبيعي هو حوالي ٨ الى ١٥ مكغ/ ٢٤ ساعة .

يوجد حاليا اختبار استكشاف وظيفي فعال لوظيفة خلايا ليديغ او اختبار التحريض الخصوي بواسطة الحاثات التناسلية المشيمية لدى الرجل ولدى المرأة . وحسب وجود أو غياب الارتكاس الخصوي ، يمكن ان نستنتج امكانية اجراء معالجة بالتحريض .

اختبار تحريض الخصيتين

	أساسي	تحت تأثير الديكساميتازون	بعد اعطاء HGG
١٧ سيتوستيروئيد/ ٢٤ ساعة	١٤,٥	٥,٥	٩,٥
A + E	٨	٤	٨
استريول مكغ/ ٢٤ ساعة	١٣	١٠	٢٦
استرون + استراديول	١٠	٧	١٥

فعندما يكون القصور الخصوي بدئيا ، فإن الخصيتين لا تستجيبان للحاثات التناسلية المشيمية .

وعندما يكون القصور نخاميا ، فالخصية يجب ان ترد نظريا على التحريض .

اقترح جيللر اختبارا يقدر الرد الخصوي على التحريض بالـ HCG وبعد تطبيق الكلوميفين Clomifène تكون مقادير الـ ١٧ سيتوستيروئيد والـ A + E طبيعيا زائدة بعد تطبيق الـ Clomifène .

تطلب فحوص وظيفة الدرق (الكولستورول ، الاستقلاب الاساسي ، مخطط منعكس وترأشيل ، منحنى تثبيت اليود ١٣١) بمجرد الشك باضطراب وظيفة الدرق .

يمكن لهذا التناذر ان يحسن بالواقع بهذه المعالجات الاخيرة . ولكن من وجهة العقم ،

فان تطبيق الحاثات التناسلية البشرية مع الحاثات التناسلية المشيمية يسمح بتحريض تشكل النطاف .

عند وجود فقد حاسة الشم مع تشوهات وجهية (عدم تناظر جبهي أو فكي ، شفة ارنب . . الخ) يجب ان نذكر تناذر مورسيه ـ كالمان أو عسر التصنع الشمي ـ التناسلي .

ويجب ان نذكر في نفس الاطار القصور الغدي التناسلي ناقص الحاثات المنسلية المتأخر عند الكهل الذي يتميز بقصور هام لوظائف النخامى الدرقية وقشر الكظرية (الاستقلاب الاساسي ، كوليسترول ، تثبيت اليود المشع) والناتج بشكل عام عن ورم نخامي غدي كاره للون .

ويتظاهر لدى كهل طبيعي سابقا ، بضمور الاعضاء التناسلية ، تناقص الشعر ، وهن ، ضعف جنسي وهبوط الـGYT .

وفي نفس الاطار ، نذكر الاضطرابات من منشأ غذائي (نقص البروتين الشديد ، المجاعة ، النحول العام) .

هذه باختصار اهم الاسباب الامراضية لحدوث انعدام النطف .

ولم نذكر هنا تناذرات Rosewater المتعلق ، بخلايا سرتولي المنعزلة ، ولا مرض ستاينرت ، ولا الضمورات الناتجة عن الرضوض . . الخ .

ومن جهة ثانية ، لانجد اي سبب امراضي في ١٠ الى ١٥٪ من حالات انعدام النطف الافرازي .

ـ تعتمد معالجة انعدام النطف الافرازي على نتائج الخزعة الخصوية .

فعندما لايوجد تصلب Sclerose مهم للغشاء القاعدي للانابيب ، واذا لوحظ وجود منسليات منوية ، تقوم المعالجة قبل كل شيء على الحاثات التناسلية HMG .

يعود تاريخ الدراسة الاولى لاستعمال الـHMG الى عام ١٩٦٤ . وتتعلق بمريض استؤصلت غدته النخامية بسبب اصابة الشبكية من منشأ سكري . فقبل العملية الجراحية كانت نطافه طبيعية . ولكنه لوحظ بعد ٢١ يوما من العمل الجراحي تراجع في السلالة التناسلية .

وبعد ١٤ اسبوع من التداخل الجراحي كان هذا التراجع كاملا تقريبا في الانابيب المنوية ، ماعدا وجود بعض الخلايا المنوية الاولية بمرحلة التكثف Pachytène . استخدمت المعالجة بالـHMG (Pergonal) مدة ٦٤ يوما . أظهرت الخزعة الخصوية حدوث النضج الذي اقترب من مرحلة قريبة من انفصال النطف الى لمعة الانابيب .

اعطيت عندئذ معالجة مشتركة بـ ٢٠٠ وحدة دولية من الـHMG و ٢٠٠ وحدة دولية من الـHCG لمدة ١٠٠ يوم . ظهرت النطف في السائل المقذوف بعد ٦٠ يوما . وصل عدد النطف الى ٦٠ مليون/ مل . واظهرت الخزعة الخصوية الاخيرة عودة تامة لتشكل النطف في الخصيتين .

من هذه الدراسة الهامة نستنتج ان الـF.S.H يؤثر بمستوى تشكل النطف ليحدث الانقسامات والتكاثر . اما المراحل التالية من تشكل النطاف أو تحول المنوية الى نطفة فانها قد لاتعتمد مباشرة او حصرا على الـFSH .

حصل Lunefeld على نضج تام للغدة التناسلية بعد معالجة مشتركة لمدة ٨٠ حتى ١٩٠ يوم لدى ٦ مصابين بانعدام النطف بسبب نقص الحاثات التناسلية والذين تبدي خزعهم الخصوية قبل اية معالجة منظرا خصي طفلية مع قطر انبوبي متوسط من ٥٠ الى ٧٠ ميكرون محتوية على خلايا سرتولي ومنسليات منوية . وقد أمكن الحصول على مني طبيعي لدى خمسة مرضى كانت أنابيبهم المنوية ذات قطر طبيعي ومحتوية على منسليات منوية وخلايا منوية . وبالعكس لم يحصل على أي رد لدى ١٦ مريض (من أصل ٧١) انابيبهم ذات قطر طبيعي ولا تحتوي الا على خلايا سرتولي .

يبدو ان المقدار الدوائي للـHMG هو ٧٥ وحدة دولية ، في اليوم ، يعطى مع ١٥٠٠ أو ٥٠٠٠ وحدة دولية من HCG ثلاث مرات في الاسبوع .

ان تشكل النطاف الذي نحرضه هو متواضع ، ويتناقص بمجرد توقف الحقن ، فهي إذن معالجة ذات مدة صغرى من ٣ الى ٤ اشهر ، مكلفة جدا ، ولا تطبق الا في الحالات المحددة .

وقد استعملت مؤخرا الحاثات السريرية للهرمون الملوتن النخامي LHRH بمقدار ٥٠٠ مكغ مرتين في اليوم لمدة ٦ أشهر ، مع بعض النجاح .

قلة ووهن النطف : Oligo asthéno spermie

من الصعب وضع الحدود الواضحة لقلة ووهن النطف . ولكنه من المقبول ان نعتبر ضمن قلة ووهن النطف كل الحالات التي تكون فيها كمية السائل المنوي بين ٢ ـ ٥ مل وابدى الفحص فيها مرتين متواليتين مايلي :

- اقل من ٢٠ مليون نطفة/ مل (وهو بالتعريف قلة النطف) .
- اقل من ٦٠٪ اشكال متحركة في الساعة الاولى .
- حياة اقل من ٤٠٪ في الساعة الثامنة و ١٥٪ بعد ٢٤ ساعة (وهو بالتعريف وهن النطف) .

إن قلة ووهن النطف اكثر حدوثا بكثير من انعدام النطف . نعرف حاليا الدور الذي يلعبه هذا التناذر في عقم الزوجين : إن ضعف الاخصاب لدى الرجل يترافق غالبا بضعف الاخصاب عند المرأة . ومع ذلك ولو أننا نعرف بصورة أوضح الدور الذي يلعبه قلة ووهن النطف ، وبالرغم من أنه أمكن معرفة بعض الآليات الامراضية الخاصة ، فإن عددا لا بأس به من حالات النقص المنوي هذه لم تعرف آليته الامراضية ومعالجته غير واضحة .

من الصعب تفريق قلة النطف عن وهنها ، فهما غالبا مترافقان . ومن المناسب ان نؤكد ان وهن النطف ذو انذار اشد من قلة النطف . يعتبر نقص حركة وحياة النطف هو المسؤول عن العدد الاكبر من حالات العقم الذكري .

ندرس الاسباب الامراضية المختلفة لقلة ووهن النطف حسب نسبة حدوثها :

أ ـ عدم نزول الخصية Cryptorchidie

وهو الشكل السريري الاكثر حدوثا ، لاننا نجده في ٣٠٪ من الحالات . يكون التشخيص صعبا غالبا لان الرجل يكون عادة طبيعي القامة والتطور ، لا شيء لديه يوحي بهذه الالية الامراضية . يمكن ان نجهل سوابق وجود حصينة غير نازلة اذا نزلت في الطفولة الاولى . لا يبدي فحص المني اي مظهر خاص ، بالرغم من كون قلة النطف شديدة غالبا . يكون حجم الخصى احيانا اقل من الطبيعي ، ويمكن ان نجد خصية ضامرة في طرف بينما تكون ذات حجم طبيعي في الطرف الاخر . مقدار الهرمونات طبيعي .

ان شدة قلة ووهن النطف تعتمد على المادة المنشئة الباقية ، المشاهدة في الخزعة الخصوية . المشاهد متعددة . تتميز بمزيج ممكن من الاذيات . يكون قطر الانابيب صغيرا في اغلب الاحيان مع تصلب زجاجي ومرن حول الانابيب .

تختلف الاذيات بالنسبة لتشكل النطف ، من توقف بسيط بمرحلة الخلية المنوية او المنسلية المنوية ، حتى الاستنفاذ الكامل للسلالة المنوية .

تكون خلايا ليديغ طبيعية ، نلاحظ غالبا في الخزعة نفسها نوعين من الانابيب : بعضها طبيعي او مصاب قليلا ، لان الخزعة يمكن ان تؤخذ من مكان لايعكس مجموع الاذيات .

لاحظ بعض الباحثين انه حتى اذا لم توجد أية آفة منظورة في التشريح المرضي فإن تركيب الـDNA في الخلايا التناسلية المنشئة هو اقل في الحصنية غير النازلة عما هو في الخصية الطبيعية .

والخلاصة ، ان معرفة الامراض سهل عندما نعرف سوابق وجود خصية غير هابطة .

ولكن غالبا ماتكون السوابق مجهولة من الشخص او ان عدم هبوط الخصية وبصورة غير محسوسة في الطفولة الاولى مع تركه لآفات نهائية . والمهم هو تقدير امكانية تحريض تشكل المني باجراء خزعة خصوية .

يمكن استعمال الطرق التالية :

ـ الميسترولون Mestérolone وهو اندروجين تشبه فعاليته حسب بعض المظاهر المتيل تستوسترون ولكنه أقل تذكيرا منه بثلاث مرات ، وله على الاخص تأثير ضعيف جدا مضاد للحاثات النسلية . اكّد كثير من المؤلفين ان المعالجة بالميسترولون تؤدي الى زيادة تشكل النطف ، وزيادة تركيز الفركتوز في السائل المنوي ، والتأثير المباشر على الانبوب المنوي ، وزيادة عدد النطف المشاهدة .

ان تحمل هذه المادة تام ولايوجد اي تأثير جانبي . يمكن اذن ان نصف الميسترولون فهو دون محاذير لان المجازفة الوحيدة هي عدم فعاليته . ينصح بمقدار ٥٠ ملغ في اليوم . يجب متابعة المعالجة ثلاثة اشهر أو أكثر .

ـ تبريد الخصيتين بعدم استعمال ألبسة ضيقة .

ـ استعمال وسائط صغيرة كالقذف المجزأ .

ـ تحسين سيولة وخيطية مخاطية عنق الرحم الذي يسمح احيانا بتقدم جيد للنطف عندما يكون لدى الرجل سوابق عدم هبوط خصية .

ب ـ دوالي الحبل المنوي : Le varicocèle

يختلف في تقدير نسبة حدوثها . وهي لاتؤدي حتما الى عقم . وحسب رأي Russel فان اقل من ٢٪ من الرجال المخصبين يحملون دوالي الحبل المنوي ، ومن أجل ٢,٩٪ من الذين سائلهم المنوي ضعيف Médiocre يؤدي لعقم .

وقد وجد Palmer ان دوالي الحبل المنوي هي السبب في حوالي ١٠ ـ ١٥٪ من حالات العقم الذكري .

وبالرغم من ان دوالي الحبل المنوي لا تؤدي بشكل اجباري الى تشوه في المني ، فان العديد من المؤلفين يعتقدون بانها يمكن ان تكون سببا في اذيات تزداد سوءاً مع الزمن ، ولا تنقص الخصب الا بعد عدة سنوات ، ان تغيرات المني المرافقة لدوالي الحبل المنوي قد درست جيدا من قبل Mac Leod الذي وصفها تحت اسم نمط الاجهاد (stress pattern) .

يمكن ان تشاهد هذه التغيرات عند تناقص الانتانات بالحمات الراشحة ، والارتكاسات الاليرجيائية ، والحميات غير المفسرّة ، او بعد ابتلاع الادوية المانعة للحمل الذكرية .

وهي تتصف بما يلي :

ـ العـدد الكبـير للاشـكال الخيطية الخيطية éffilées وهـي نطف ذات رأس دقيق ، مسحوب . فالكروماتين بدلا من ان يتوضع في القسم الخلفي للـرأس يتوضـع على طول الرأس .

ـ العدد الكبير للنطف قديمة الشكل omorphes منظر عجيب للرأس ، وكذلك بالنسبة لتوزع الكروماتين ، تشوهات القطعة المتوسطة التي تكون منتفخة .

ـ زيادة عدد الخلايا غير الناضجة (منويات Spermatides) .

يرافق هذه التشوهات الشكلية :

ـ قلة النطف الشديد (٤٢٪ من حالات دوالي الحبل المنوي تحتوي على أقل من ١٠ ملايين نطفة في مجموعة Mac leod

ـ وهن النطف الشديد .

تمكن G. DAVID بفضل طريقة تصنيف اكثر شمولا من طريقة Mac Leod ان يحدد المظهر العام المميز لدوالي الحبل المنوي .

ـ بشكل مواز لزيادة نسبة الاشكال ذات الرأس المتطاول ، هناك زيادة نسبة الاشكال ذات الرأس المسترق فقط . وهكذا ، فان تشوه الرأس لايقتصر على التطاول ولكنه ايضا على ترقق مع بقاء طول الرأس طبيعي .

فالاضطراب الرئيسي اذن هو ازدياد نسبة طول الرأس
. تتجاوز مجموع التشوهات . عرضه

نسبة الـ ٢٠٪ من النطف . وأخيرا ، فان نسبة تشوهات القطعة المتوسطة تشاهد بنسبة غير مهملة .

لايشكو حملة دوالي الحبل المنوي بشكل عام من شيء . وهذا يعني انه يجب البحث عن هذا الشذوذ بشكل منهجي (نظامي) لدى كل مريض عقيم . واحيانا ، يشكو بعض المرضى من مضايقة ، من ثقل في وضعية الوقوف او عند المشي .

يجري الفحص والمريض بحالة الوقوف ثم مستلقيا . واحيانا ، منذ الفحص البسيط ، يكون الحجم واضحاً لدرجة ان التشخيص يفرض نفسه ، خاصة اذا كانت الدوالي وحيدة الجانب : يكون الصفن متمددا (منتفخا) بشكل غير متناظر مع دوالي صفنية سطحية .

في أوقات اخرى ، يجب البحث بشكل منهجي عن دوالي الحبل المنوي ، يمكن ان نلاحظ في وصفة الوقوف التشوه وحيد او ثنائي الجانب للصفن . وفي هذه المنطقة ، يعطي

حبس الحبل بين الابهام والسبابة احساسا رخوا ، سائل ، غير مؤلم . ونتحقق من فراغ الدوالي بوضع المريض بوضعية ترندلنبورغ .

وصف Ivanissavich عملا يكشف بوضوح عن دوالي الحبل المنوي . نمسك التورم بين الابهام والسبابة ، ينهض المريض ، فنشعر عندئذ ، وخاصة عند السعال ، ضغط الرجوع الوريدي .

ان دوالي الحبل المنوي ، وهذا هام ، هي وحيدة الجانب ويسري في ٩٥٪ من الحالات .

بالرغم من تأكد مسؤ ولية دوالي الحبل المنوي حاليا في العقم الذكري ، فان الاليات التي تؤثر بواسطتها على تشكل النطف ما زال مجالاً للجدال والنقاش .

ومن هذه النظريات :

١ ـ ارتداد المنتجات السامة من اصل كظري . الهرمونات القشرية الكظرية ترتد مباشرة من الوريد الكظري الايسر الى الوريد المنوي .

٢ ـ ارتفاع حرارة الخصية . تمتلىء بدم اكثر حرارة مرتدا من الوريد الكلوي .

٣ ـ نقص اكسجين نسيجي فقد ابدت دراسات الضغط الجزئي لغاز الفحم pco_2 والاكسجين PO_2 وقياسا الـ PH على الدم المأخوذ من الاوردة الدموية لاشخاص مصابين بدوالي الحبل المنوي تغيرات وانحرافات .

تبدي خزعة الخصية في حالة دوالي الحبل المنوي بصورة مبسطة مايلي :

ـ نقص تصنع الظهارة المنتشة .

ـ تحرر خلايا غير ناضجة في الانابيب ـ

ـ فرط تصنع خفي للنسيج الخلالي .

ان ربط الاوردة المنوية اليسرى يسمح بحدوث تحسن الخصب في ٦٠٪ من الحالات وحدوث الحمل في ٣٠٪ تقريبا .

يتم الربط بطريقة Ivanissevich وتكون بربط وقطع قيم عن الطريق العالي ، الحرقفي ، تحت البريتواني . يمكن بذلك ربط جميع الفروع الاصلية للوريد المنوي ، الذي نعرف ان ملتقاه يكون عاليا جدا . ان القطع بالطريق الصفني هو اطول ويعطي نتائج اقل جودة . يستفيد بعض المؤلفين من التداخل لعمل خزعة للحفتين .

يحدث تحسن فحص المني خلال ٩ ـ ٢٤ شهر بعد العملية ، وان تحسنا اكثر سرعة غير مستبعد . يكون التحسن خاصة بالنسبة لحركة النطف .

ج ـ **الانتانات** Les infections

يؤدي الانتان المزمن الى وهن وقلة النطف ، لانه يمكن ان يسد الطرق التناسلية ، وان يؤذي البشرات ، ويحدث تغيرات سمية في السائل المنوي . يصادف الانتان في الوقت الحاضر اكثر فأكثر مع عودة ظهور التهابات البربخ البنية . يمكن ان يكون مكان الالتهاب اما عند اتصال البربخ بالقناة الناقلة ، واما القنوات الدافقة أو البروستات .

وهذا يعني انه يجب التفتيش منهجيا عن وجود انتان مزمن كلما صادفنا حالة وهن وقلة النطف . يمكن لهذا التشخيص ان لايلاحظ اذا كان المخبر غير معتاد على تسجيل وجود الكريات البيض في السائل المنوي . يمكن ان نفكر بالتشخيص عندما يتجاوز عدد الكريات البيض ٥٠٠٠٠٠٠/ مل يسمح زرع المني المساعد بواسطة مخطط حيوي مضاد autibigramme بتوجيه العلاج .

يؤكد فريدركسون Fredricsson على التهابات الموثة الصامتة . تعادل نسبة حدوث الالتهابات المزمنة للموثة والحويصلات المنوية التهابات البوق المزمنة لدى المرأة . فهي لاتبدي أي عرض سريري ، وتتظاهر بوجود بالعات الكبير Phrgocytes وكريات بيض في المني .

يعطي في المعالجة المضادات الحيوية الفعالة في الجراثيم التي تكون المسببة عادة .

وهي : العنقوديات ، المكورات المعوية ، العصيات الكولونية ، المكورات البنية .

ـ يجمع غالبا مضادان حيويان فعالان وبمقدار كاف ، بفترات علاجية مكررة لمدة اسبوع ، بفاصلة ٧ ايام بينها يعطى خلالها السلفاميدات ذات الانتحاء البولي . يكرر العلاج خلال عدة اشهر وبمساعدة المعالجة القشرية .

من المناسب ان لاننسى ان بعض المضادات الحيوية ذات البنية الحلقية قد اتهمت بانها ذات تأثير سمي على تشكل النطف . يبدو ان النتائج مرضية ، فقد اشار Lombroso الى شفاء ٣٠٪ من الحالات .

د ـ **التمنيع الذاتي** : Les auto immunisations

ان مناعة الرجل ، تجاه حيواناته المنوية ، ممكنة لانها معزولة تشريحيا ولانها تتميز بمرحلة متأخرة من الحياة مما لايسمح بتوطد التحمل المناعي . يبدي الاشخاص سوابق مرضية خاصة في نسبة مرتفعة من الحالات : رضوض ، انتانات ، ربط الاقنية الناقلة او البربخ نتيجة حادث او ارادي . تؤدي هذه الاذيات الى انسداد تام او جزئي للطرق المفرغة وبصورة ثانوية الى احتباس النطف ثم ارتشاحها في النسج الخلالية .

يمكن اثبات وجود اجسام ضدية مضادة للنطف عند الرجل :

● اذا أبدى المني ارتصاصا عفويا للنطف بحزم صغيرة تحتوي اكثر من ثلاث حيوانات منوية ملتصقة بالرأس او الذنب .

● عند ايجابية تفاعلين او اكثر من التفاعلات التالية :

- ارتكاس كبريك Kibrik
- التراص الدموي المنفعل
- عدم حركة النطف بوجود المتممة .
- التمنيع المتشعع غير المباشر Fluorescence
- التأمد الجلدي المنفعل .

إذا كان وجود الاجسام الضدية ضد النطف لدى الرجل وعلامتها بالنوعية السيئة للمني امر اكيد فان دور هذه الاجسام الضدية في العقم مازال موضع جدل .

يعتقد بعض المؤلفين ان وجود أجسام ضدية ذاتية مضادة للنطف يؤدي لعقم ذكري كامل . وقد اقترح ان التمنيع الذاتي يمكن ان يشكل عاملا منقصا للخصب ولكنه لا يوقفه .

وقد بينت الأبحاث انه كلما زادت نسبة الأجسام الضدية في المني كلما نقصت قدرة النطف على نفوذ المخاط العنقي ، ولكنها لا تعيق الالقاح بشكل كامل . وقد لاحظ Ferandez (١٩٧٣) سرعة تقدم النطف في المصل الدموي للزوجين الطبيعيين والعقيمين .

ولاحظ نقص التقدم في المصول المحتوية على الراصات واستنتج التأثير النسبي للعامل المناعي . لانه لم يلاحظ مطلقا التوقف التام للنطف . لا توجد حتى الآن معالجة نوعية للتمنيع الذاتي . وقد اقترح بعض المؤلفين ، الذين اكدوا على كثرة حدوث التهابات الموثة المزمنة تحت السريرية ، معالجة منهجية بالمرديات والكورتيزون التي يبدو انها تعطي نتائج جيدة .

هـ - الاسباب الهرمونية :

هي أسباب قليلة المصادفة . ففي بعض الحالات نجد قصوراً في وظيفة الغدة الخلالية (لليديغ) . يمكن ايضاح هذا القصور بمعايرة الـ ١٧ سيتوستيروئيد البولية ، وخاصة الجزء اندروسترون - ايتيوكولانولون بعد ستة ايام من التثبيط الكظري بالديكساميتازون (٣ملغ باليوم) .

يكون الجزء اندروسترون - ايتيوكولانولون (A + E) أقل من ٤ ملغ في حالات قصور غدة ليديغ .

يمكن إتمام هذه المعايرة باختبار التحريض باستخدام ٥ إلى ١٠ آلاف وحدة عالية من الـ HCG خلال ثلاثة أيام متوالية . نلاحظ فيما اذا كانت خلية ليديغ قابلة للتحريض ، اي اذا ارتفعت نسبة A + E

هذه الحالات النادرة يمكن معالجتها بـ :

ـ الحاثات التناسلية المشيمية بمقدار ١٥٠٠ ـ ٥٠٠٠ وحدة بالاسبوع .

(يجب الحذر من المقادير الكبيرة التي تكون خطرة لانها توقف تشكل المني)

ـ مقادير صغيرة من التستوسترون (١٠ ملغ من متيل تستوسترون عن طريق الفم يوميا او كل يومين) ولكن يجب الحذر من امكانية لجم النخامى لمدة طويلة .

ـ الـ ميسترولون : Mestérolon (٥٠) ملغ يوميا لعدة أشهر .

يلعب السكري دورا اكيدا في الآلية الامراضية لبعض حالات وهن وقلة النطف . تعرف حالات عديدة من السكريين اصبحوا خصبين بعد معالجة السكري . يصلح وهن وقلة النطف للاشخاص البدينين الذين يصبحون خصبين بعد حمية ناقصة الحريرات تجعلهم يخسرون ١٠ الى ١٥ كغ .

يلعب قصور الدرق دوراً ممكناً فى تكون وهن وقلة النطف . تتطلب معالجة قصور الدرق تطبيق مقدار كاف من خلاصة الدرق : المقدار الـدوائي هو بشكـل عام ٠,٠٥ إلى ازغ باليوم ، يجب مراقبة العلاج بفحوص معتادة .

ز ـ شذوذات الصيغة الصبغية :

بينّ Kjesler ان ١١٪ من الرجال الذين ليس لهم سوى ندرة ضئيلة من الحيـوانات المنوية (نقص نطف شديد جداً) و ٤٪ من الذين لديهم نقص نطف أقل من ١٠ مليون/ مل هم ذو صيغة صبغية شاذة .

والتشوه الأكثر مصادفة هو ٤٧ صبغي XXY ، ثم يتبعه الفسيفساء XY-XXY ليس لهؤلاء الـرجال أيـة علامة سريريـة غير طبيعيـة عدا عن كون الخصية ذات حجم شديـد النقص .

وهذا يتضمن بالتأكيد وجوب عدم معالجة رجل عقيم دون التأكد مسبقاً من أنه يملك صيغة صبغية طبيعية ، وبالطبع لا توجد معالجة ممكنة في هذه الحالات .

ح ـ وهن وقلة النطف غير المعروفة السبب :

تشكل ١٥ ـ ٢٠٪ من الحالات . وعندئذٍ توصف معالجات متنوعة وخاصة لتأثيرها النفسي أكثر منه العلاجي .

تدابير وقائية روحية :

- تمارين بدنية - العيش بالهواء الطلق .
- تجنب الارهاق البدني والعقلي .
- تجنب المنبهات (كحول - تبغ - قهوة) .
- تجنب الاقتراب من منابع الحرارة .

الارجنين : Arginine

فائدته العلاجية موضع جدل . فمن المعلوم دوره الهام في استقلاب البروتيدات ، وخاصة في تشكل الكرياتنين . وهو جزء هام من النطف .

ينصح بمقدار ١٠ - ٢٠ غ في اليوم لمدة ٤٠ يوماً .

وقد حصل Bernard على ثلاثة حمول ، و١٥ نتيجة ممتازة ، و٩ حالات فشل بين ٣٨ حالة وهن وقلة النطف .

المعالجة بالفيتامينات :

اقترحت نشرات عديدة تطبيق الالفاتوكوفرول بشكل مضغوطات ١٠٠ ملغ بمقدار ٣٠٠ ملغ يومياً لمدة طويلة . يطبق فيتامين A بمقدار ١٠٠ ملغ يومياً بشكل معالجة متقطعة أو طويلة الأمد .

ميسترولون Mestérolon

طبق في ٣٨ حالة من قلة الخصب الذكري غير المعروف السبب . فلوحظت ١١ حالة حمل بين بدء العلاج وبعد ٦ أشهر من توقيفه . ونظراً للتأثير الهزيل المعتاد للمعالجات الدوائية للعقم الذكري ، والنسبة الهامة من حالات الحمل الملاحظة ، والتحمل الممتاز للمعالجة بالمسترولون لذا فمن المعتقد وجوب اقتراحه في حالات قلة الخصب غير المحددة السبب .

القذف المجزأ : éjaculat fractionné

يسمح هذا المنهج بالحصول على مني مركز ونوعية أفضل لدى الرجال المصابين بوهن وقلة النطف . وتؤدي محاولات تركيز المني بالتشغيل إلى نقص النوعية ، فإذا كان المني المثفل يحتوي على نطف أكثر ، فهم أقل حركة ، ربما بسبب التثفيل الذي يركز الخلايا أيضاً ، والحطام ويؤدي لانحلالها .

تبين منذ عام ١٩٤٢ بدراسة ٣٠ قذف منوي لرجال طبيعيين ان الجزء الاول يحتوي ٧٦٪ من مجموع الحيوانات المنوية .

كما أيد المعايرات المجزأة لدى الرجل لكل من الفركتوز ، والفوسفاتاز الحامضة ان الحامضة ان القذف مؤلف على التوالي من :

- مفرزات غدد كوبر (البصلية الاحليلية) والموثة .
- الخصية والبربخ ، القناة الناقلة ، ومجلات القناة الناقلة .
- الحويصيلات المنوية .

ومن النادر جداً أن يكون الجزء الثاني من القذف هو الاكثر غني بالنطف (٤٪ من الحالات) . لذلك يجب أن نتحقق بعناية من جزئي القذف قبل استعمال هذه الطريقة .

وقد لاحظ Amlar ان :

- حركة النطف اكبر في الجزء الاول مما هي في مجموع المني ، في ٥٧٪ من الحالات .
- وفي بعض الحالات حيث تكون اللزوجة مرتفعة ، يكون الجزء الاول طبيعياً ويسمح بالتلقيح الاصطناعي .

تشمل استطبابات طريقة القذف المجزأ مايلي :

- وهن وقلة النطف الشديد (خاصة في حالات هجرة الخصية أو بعد التهاب الخصية النكافي) .
- المني ذو الحجم الاكثر من ٥ سم^{٣} .
- المني الزائد اللزوجة .

ومن أصل ٣٩ القاح صناعي (تخصيب) Insemination اجريت بالقذفة الاولى ، حدثت حالة حمل في ٥٦٪ من أصل ٦ حالات القاح صناعي بالقذفة الثانية ، تم حدوث حالتي حمل : (٣٣٪) .

ففي حالات فرط لزوجة المني ، أمكن اجراء محاولة التمييع ، بالامرار المتكرر ، لكمية قليلة من المني مأخوذة بواسطة محقنة ومدفوعة عبر ابرة رفيعة .

تشوه النطف : Les teratospermies

نبهت العديد من المشاهدات إلى أهمية التشوهات الشكلية للنطف في حدوث العقم . فالقدرة على الالقاح تنقص عندما يكون عدد النطف الشاذة مرتفعاً . وقد درس بشكل جدي تشوه النطف المرتبط بدوالي الحبل المنوي . يجب اجراء فحص الصيغة الصبغية Cartotype في حالات تشوه النطف .

موت النطف : Necrospermie

إن عدم حركة النطف التامة عند القذف تميز حالة موت النطف . يجب أن نميز بين عدم حركة النطف Akinétospermie (نطف غير متحركة ولكنها ما زالت حية) وموت النطف

Necrosper mie (نطف ميتة) ويتم ذلك بفضل اختبارين :

ـ اختبار اعادة للعالم Revivscence de Joel: joël

ـ تلوين Blom بالايوزين ينكروزين eosine negrosine

لا توجد معالجة معروفة في حالات موت النطف . وهي توافق بعض حالات التشوه الوراثي نظراً لمصادفتها عند الأخوة .

تغيرات المني :

ـ زيادة الحجم : لقد اقيم الدليل على أن تمدد المني يؤثر على قدرته المخصبة . تصادف زيادة الحجم هذه في الأمراض الانتانية المزمنة للموثة ، والحويصلات المنوية ، وغدد كوبر . فهو استطباب لمحاولة تطبيق معالجة بالمرديات والكورتيزون لمدة طويلة ، وتطبيق طريقة القذف المجزأ .

ـ نقص الحجم : كل نقص عن أمل مع انعدام نطف يجب أن يجعلنا نبحث عن تشوه طرق الأفراغ (القناة الناقلة ، الموثة ، الحويصل) . وقد نجد أحياناً اضطراباً في القذف : فالسائل المعطى للمخبر مؤلف من مخاط احليلي وليس من مني .

ـ زيادة اللزوجة : اسبابه مجهولة ، وهو استطباب لمحاولة تطبيق طريقة القذف المجزأ ، أو أمرار المني عبر ابرة ذات قطر صغير .