التهاب الكبد والكلية الثانوي

28

84

S.P

04

أ.د. عدنان الصباغ 04

05/10/2017

RB Medicine

باطنة كلية | Nephrology

السلام عليكم ...

✓ نكمل معكم في هذه المحاضرة ما بدأناه في المحاضرة السابقة عن التهابات الكبد والكلية ولكن سنتطرق للثنائية منها بعد أن تحدثنا عن البدئية.

✓ ولكن قبل البداية لا بد من التذكير ببعض النقاط المهمة فيما يخص **التهابات الكبد والكلية البدئية:**

1. لا يعنو دائماً على العلاج.
2. تشخيصه صعب ويكون غالباً بشكل متأخر لأنه لا يعطي أعراض صاخبة (يأتي خلسة).
3. التأخر في تشخيصه وعلاجه يؤدي إلى قصور كلوي مزمن (ينطبق على النوعين البدئي والثانوي).
4. أكثر أسباب القصور الكلوي هي آفات الكبد (بنوعيها).
5. أغلب مرضى آفات الكبد هم مرضى صغار السن ☹️.

التهابات الكبد والكلية الثانوية

🔴 التهاب الكبد والكلية الثانوي هو إصابة كبدية **تالية لإصابة جهازية** (أي تكون الإصابة الكبدية ضمن مجموعة أعراض وعلامات جهازية أخرى).

🔴 تتميز بأن:

1. إنذارها أفضل من البدئي (نظراً لمعرفة السبب).
2. خطيرة.
3. تشخيصها سهل نظراً لوجود أعراض خارج الكلية.

🔴 تقسم التهابات الكبد والكلية الثانوية بشكل رئيسي إلى قسمين:

1. ذات سبب مناعي.
2. غير مناعية.

التهاب الكبد والكلية الثانوي

مناعي

استقلابي

غير مناعي

في سياق الأورام

في سياق الإنتانات المزمنة

التهاب الكبد والكلية الثانوي بآلية مناعية

التهاب الكبد والكلية الثانوي

صلابة الجلد

TTP

HUS

التهاب الأوعية

SLE

التهاب الشرايين العقدي

التهاب الشرايين المجهرى

داء فاغنر

هينوخ شونلاين

نبدأ بالذئبة الحمامية الجهازية...

أولاً: الذئبة الحمامية الجهازية (SLE) Systemic Lupus Erythematosus

التعريف:

- * هو عبارة عن **مرض مناعي ذاتي Autoimmune disease** (الجسم بهاجم حالو).
- * يصيب بشكل رئيسي الفتيات ما بين 20-40 سنة.
- * له نوعان: جهازى يصيب عدة أجهزة وآخر يصيب الجلد والمفاصل فقط.

الآلية المرضية:

- * سببه **أضداد ضد نوى الجسم نفسه**، فتتشكل معقدات مناعية تهاجم أعضاء مختلفة (تترسب بالمصليات، بالمفاصل، بالكلية..).

أعراضها:

- * نلاحظ وجود أعراض في:

1. الجلد: (طفح الفراشة، ذأب قريصي، تساقط أشعار، قلاعات متكررة، تحسس ضيائي).
2. الدم: فقر دم شامل **Pancytopenia** (أي نقص RBCs و WBCs و Platelets).
3. المفاصل.
4. الرئة.
5. الكلية.
6. المصليات.
7. القلب.

إصابة الكلية في سياق الذئبة الحمامية الجهازية

◀ تصاب الكلية في SLE في 100% من الحالات.

◀ إن إصابة الكلية في سياق الذئبة الحمامية الجهازية تعد السبب الرئيسي للوفاة عند هؤلاء المرضى.

◀ لذلك تشخيص الإصابة بشكل باكر (قبل أن تصل لمرحلة القصور الكلوي) بإمكانه أن يُحسّن 80% من الحالات.

سريريا:

◀ 70% من الحالات تتظاهر سريريا ومخبريا.

◀ 30% الأخرى تكون الإصابة صامتة (تكشف عن طريق الخزعة فقط).

◀ تتظاهر الإصابة على شكل تناذر كبي:

1. بيلة دموية مشوهة.

2. بيلة بروتينية.

3. أسطوانات كريات حمراء.

باثولوجيا:

◀ تسمى الـ SLE بالمقلد الأكبر، إذ أنها من الممكن أن تقلد معظم الأنماط التشريحية المرضية لالتهابات الكبد والكلى البدئية (التي تحدثنا عنها في المحاضرة السابقة) وذلك حسب مكان توضع المعقدات المناعية داخل الكبة.

◀ تقسمه منظمة الصحة العالمية إلى 6 مراحل: الشرح من الأرشيف

1. **المرحلة الأولى:** لا تلاحظ الأذية بالمجهر الضوئي، وتُشاهد بعض **التبدلات الميزانثيمية بالمجهر الإلكتروني**.
2. **المرحلة الثانية:** التهاب كبد وكلية **ميزانثيمي** (يُلاحظ توضع صريح للمعقدات المناعية في الميزانثيم دون إصابة في الغشاء القاعدي).
3. **المرحلة الثالثة:** التهاب كبد وكلية **منفي بؤري** (يُلاحظ توضع تحت ظاهري للمعقدات المناعية في أقل من 50٪ من الكبد).
4. **المرحلة الرابعة:** التهاب كبد وكلية **منفي منتشر** (يُلاحظ توضع تحت ظاهري للمعقدات المناعية في أكثر من 50٪ من الكبد) وهو أخطر الأشكال.
5. **المرحلة الخامسة:** التهاب كبد وكلية **غشائي**.
6. **المرحلة السادسة:** التهاب كبد وكلية **تصلبي** (يُشاهد تليف في كل الكبد ☹).

العلاج:

- ◀ الذأب الحمامي لا يشفى وإنما يمر بفترات هجوع والهدف من العلاج هو إطالة فترة الهجوع هذه.
- ◀ **علاج الذئبة الجلدية والمفصالية:** هو مضادات الملاريا وNSAIDs وهي ذات إنذار جيد عادةً.
- ◀ **علاج الذئبة الجهازية:** الكورتيزون بشكل رئيسي ويمكن إضافة مثبطات المناعة حسب الاستجابة للكورتيزون.
- ◀ **الهجمات الحادة المهددة للحياة** ^{أرشيف:} (كالتهاب الكبد والكلية ذي الأهلة) يتم إعطاء فلاشات كورتيزونية وريدية¹ بجرعة 1 غ لمدة 3 أيام، ومثبطات مناعة (السيكلوفوسفاميد)، ثم كورتيزون فموي يخفف تدريجياً خلال 4-6 أسابيع.

- يمكن أن يؤدي العلاج إلى هجوع لفترات طويلة، ولكن أيضاً يمكن لبعض العوامل أن تسبب هجمات عفوية كالانفعالات النفسية أو بعد الحمل أو الولادة.
- يجب الانتباه عند استخدام مثبطات المناعة لدى مرضى الذئبة إلى تعداد الكريات البيض واحتمال حدوث الإنتانات الانتهازية، إذ إن الذأب كما ذكر سابقاً يؤدي إلى نقص في عناصر الدم الثلاثة (فقر دم شامل). ^{أرشيف}

¹ تذكر: معالجة هجومية (كميات كبيرة من الكورتيزون الوريدي).

الإذار:

← **جيد** لأنها تستجيب للعلاج في 80-85% من الحالات، وتتم المتابعة والمراقبة باستمرار بتحليل البول والراسب.

رابط نشر عن التهاب الكبد والكلية الثانوي المسبب من الذئبة:
<https://www.youtube.com/watch?v=HwzNQ4Oav00&t=14s>

بعد أن انتهينا من الـ SLE ننتقل إلى التهابات الأوعية..

ثانياً: التهابات الأوعية

التعريف:

- ❖ هي مجموعة من الأمراض المناعية الذاتية الشائعة.
- ❖ **أعراضها صاخبة** (سرعة تثفل عالية، آلام عضلية، آلام مفصالية وغيرها...).

أنواعها:

- ❖ التهاب الشرايين العديد العقدي (PAN) Polyarteritis Nodosa.
- ❖ التهاب الشرايين العديد المجهرى (MPA) Microscopic Polyangiitis.
- ❖ داء واغنر الحبيبي الالتهابي Wegener's Granulomatosis.
- ❖ الفرورية التأقية (هينوخ شونلاين) Henoch Schonlein Purpura.

الآلية الإراضية:

- ❖ الآلية الإراضية في التهابات الأوعية في الكلية مختلفة عن غيرها، فهنا الإصابة لا تكون في الكبة نفسها وإنما **تكون بالشريان الذي يغذيها**.

- ❖ يحدث التهاب في بطانة الشريان ← فتتسد اللمعة ← وتنقص تروية الكبد ← ويحدث تنخر وتصلب وتليف مع احتشاءات بقعية قشرية وفرط تكاثر خلوي ← تنتهي **بنقص الرشح الكبي واضطراب الوظيفة الكلوية**.

VASCULITIS

blood vessels
↳ ARTERIES

inflammation

Specific Symptoms

* depends on organ supplied by affected vessel

reduced blood flow

Fibrin thickens walls

diameter reduced

Blood clots restrict flow

organ ischemia

- تعتبر إيجابية الـ ANCA² المفتاح التشخيصي والعلامة المخبرية الهامة في التهابات الأوعية التي تصيب الكلية، مع أو بدون علامات جهازية. ^{هالام}
- التهابات الأوعية تستجيب بشكل جيد للكورتيزون مع أو بدون مثبطات المناعة.
- كما ذكرنا سابقاً الكبد عنصر نبيل، إذا أنها عندما تتخرب لا تُعوّض.
- إذا كان الكرياتينين = 1mg/dl فغالباً يشير إلى أن 100% من الكبد سليمة.
- أما إذا ارتفع إلى 2mg/dl فغالباً يشير إلى أن أكثر من 50% من الكبد متعرض للأذية.

سنستعرض ما سبق بالتفصيل وننوه أن الدكتور قام بشرح داء واغنز والفرغرية التاقية فقط وباقي الشرخ من الأرنتيف..

A. التهاب ما حول الشريان العقدي (PAN)

تعريفه:

- هو مرض مناعي ذاتي يصيب الأوعية الشريانية **الصغيرة والمتوسطة** لبعض أجهزة الجسم (الشرايين الفصية في الكلية، المفاصل، العضلات، القلب، الجلد، الجملة العصبية، أوعية الجهاز الهضمي).
- أشيع حدوثاً عند الذكور في منتصف العمر (35- 50 سنة).

أسبابه:

- مجهول السبب. بالدرجة الأولى
- الابيضاض ذو الخلايا المشعرة.
- الداء الرثياني.
- تفاعلات تحسسية.
- التهاب الكبد B. (في 30% من الحالات)
- الايضاض ذو الخلايا المشعرة.
- الداء الرثياني.
- تفاعلات تحسسية.
- CMV و HIV.
- لمفوما هودجكن.
- توضع المعقدات المناعية.

أعراضه:

- سريرياً: آلام مفصالية، فقر دم، إصابة كلوية، حمى، نقص وزن، طفح.
- مخبرياً: **إيجابية الـ ANCA-P**، إيجابية العامل الرثياني، إيجابية العامل الاسترالي (إذا ترافق مع التهاب كبد B)، سرعة تثفل عالية، المتممة طبيعية.

ANCA = Anti-neutrophil cytoplasmic antibody ²

الإصابة الكلوية في سياقها:

- ⊙ إصابة الكلية حتمية.
- ⊙ تظهر الأذية الكلوية سريراً في 50% من الحالات، وتكون ناجمة عن الاحتشاءات الكلوية دون أذية مباشرة للكبد، تتظاهر بما يلي:
 1. ارتفاع توتر شرياني.
 2. بيلة بروتينية تحت نفروذية.

علاجه:

- ⊙ كعلاج كل الأمراض المناعية: كورتيزون ± مثبطات مناعة (حسب الاستجابة للكورتيزونات).

إنذاره:

- ⊙ جيد، فهو يستجيب جيداً على العلاج.
- ⊙ نسبة البقيا لـ 5 سنوات بالمعالجة السابقة هي 80%، أما إذا لم يُعالج ينتهي بالوفاة غالباً.
- أهم الآفات التي تسبب التهاب أعصاب وحيد متعدد هو الداء السكري بالدرجة الأولى، يليه الـ PAN.

B. التهاب الشرايين العديد المجهرى (MPA)

تعريفه:

- ⊙ هو مرض مناعي ذاتي، يمكن اعتباره نوعاً من التهاب الشرايين العديد العقدي، لكنه يميل إلى إصابة الشريينات الصغيرة.

أعراضه: تتشابه مع أعراض الـ PAN:

MICROSCOPIC POLYANGIITIS

- ⊙ سريريًا: الأعراض العامة هنا أخف قليلاً من الأعراض المشاهدة في الـ PAN.
- ⊙ مخبريًا: ANCA-P إيجابية في معظم الحالات.

الإصابة الكلوية في سياقها:

- ⊙ تتشابه مع الـ PAN أيضاً، وتتميز بـ:
 - إصابة أوعية الكبد الكلوية شائعة وواضحة (في الـ PAN لا تصاب الكبد).
 - ارتفاع التوتر الشرياني غير شائع (عكس الـ PAN).

علاجه وإنذاره:

- ⊙ نفس علاج التهاب الشرايين العديدي العقدي (كورتيزون ± مثبطات مناعة)، وإنذاره سيء (يصيب أوعية الكبد).

C. داء فاغنر الحبيبي الالتهابي Wegener's Granulomatosis

تعريفه:

- ⊙ هو عبارة عن التهاب أوعية نخري يصيب الأوعية الصغيرة والمتوسطة وخاصة المتواجدة ضمن السبيل التنفسي والكلية.
- ⊙ يصيب البالغين متوسطي العمر (40 – 50) سنة من كلا الجنسين.

أعراضه:

- ⊙ سريريًا: يتميز بثالوث عرضي:

Wegener's granulomatosis Affects ~ middle-aged males

- ↳ NASOPHARYNX
- ↳ LUNGS
- ↳ KIDNEYS

- 1 أذية تنفسية علوية (تقرحات وإنتانات).
- 2 أذية تنفسية سفلية (تقرحات وإنتانات).
- 3 أذية كلوية (بيلة بروتينية، إسطوانيات).

⊙ مخبرياً: إيجابية الـ ANCA-C.

⊙ خزعة الكلية: أرشيف تُظهر أحد النمطين:

- التهاب كبد وكلى **بؤري** FSGS.
- التهاب كبد وكلى نخري **منتشر** مع ظهور عدد من الأهلة (دلالة على الترقى السريع).

تشخيصه:

⊙ الثالوث العرضي المميز³ مع إيجابية عالية لـ ANCA-C.

إن إيجابية الـ ANCA موجهة بشدة، فعند الشك بالتهاب أوعية يُطلب تحريه، إذا وُجد إيجابياً فإن التشخيص واغمر حتى يثبت العكس.

علاجه:

⊙ كورتيزون ± مثبطات المناعة (السيكلوفوسفاميد) حسب الاستجابة للكورتيزونات.

إنذاره:

⊙ **جيد** إذا تمت المعالجة (استجابته جيدة للعلاج)، حيث تصل نسبة الهجوع وشفاء الإصابة الكلوية إلى 85%.

⊙ **سيء** إذا لم يُعالج حيث يموت 80% من المرضى خلال سنة في حال عدم المعالجة.

D. الفرغرية التاقية (فرغرية هينوختنولايين)

التعريف:

⊙ هو التهاب أوعية يصيب الشرايين **الصغيرة**.

⊙ سمي بهذا الاسم نسبة للعالمين الذين اكتشفا المرض.

⊙ غالباً ما يصيب **الذكور واليفعان** منهم بشكل خاص (هذا لا ينفي احتمالية إصابة الكبار بالمرض).

³ لا يجتمع هذا الثالوث إلا في داء واغمر وداء غودباستر، ولكن يتميز الأخير بوجود نفث دموي، أما واغمر فتحدث تقرحات رئوية دون نفث.

الأعراض:

◎ تتميز بأربع تظاهرات رئيسية:

1. تظاهرات جلدية: تتواجد في 100% من الحالات على شكل فرفريات تتواجد في جذور الأطراف (الكتف والفخذ).
2. تظاهرات كلوية: توجد في 70-80% من الحالات على شكل تناذر كبي.
3. تظاهرات مفصالية.
4. تظاهرات هضمية.

إذاً مريض هينوخ شونلاين لديه حتماً أذية جلدية (فرفرية)، لكن ليس من الضروري تواجد الأذية الكلوية أو الهضمية أو المفصالية (70-80% من الحالات).

Heinloch-schonlein purpura (HSP)

Small vessel

SYMPTOMS

- * depends on location
 - ↳ skin blood vessels around buttocks + legs
 - ↳ G.I. tract ~ abdominal pain
 - ↳ Kidneys ~ hematuria ~ IgA nephropathy

Discoloration

purpura

- * palpable
 - ↳ can feel it
 - ↳ from fibrosis

حالة سريرية:

- مريض 12 سنة يتبول دماً + آلام مفصالية + آلام بطنية ← نتوجه نحو هينوخ شونلاين.
- نتأكد من خلال فحص الجلد فنلاحظ فرفيات بجذور الأطراف.
- إذاً: أذية كلوية + فرفرية ← هينوخ شونلاين حتى يثبت العكس.

علاجها:

- ◎ عند عدم وجود إصابة كلوية: تكون المعالجة ملطفة (صادات⁴، مسكنات لتهدئة الطفل).
- ◎ عند وجود إصابة كلوية: تتم المعالجة بالكورتيزونات + مثبطات مناعة.
- ◎ العلاج يؤدي إلى الهجوع في 80% من الحالات.
- ◎ نلجأ إلى إجراء فصادة دموية أو إعطاء مثبطات مناعة قوية في حال تحول المرض إلى التهاب كبد وكلية مترقي بسرعة⁵.

⁴ استخدامهما ليس من الخطوط العلاجية العريضة، تُستخدم في حال حدوث عدوى أو إلتان.

⁵ تذكر: أسباب التهاب الكبد والكلية المترقي بسرعة: 20% أضرار ضد الغشاء القاعدي، 40% معقدات مناعية، 40% فقير مناعياً.

الفرغرية في هينوخ تنونلاين تكون على حساب الأوعية وليست على حساب الصفائح،
لاحظ الفرق حسب الجدول:

فرغريات نقص الصفائح	فرغريات التهابات الأوعية
غير بارزة وغير مجسوسة	بارزة على سطح الجلد
لا تتجمع ولا تتقرح	قد تتجمع وتتقرح
كلاهما لا تزولان بالضغط	
يمكن رؤيتها في كل الأماكن حتى خلف الأذن والوجه	توجد فقط بالأطراف السفلية والمناطق الحاملة لثقل الجسم

بعد أن انتهينا من التهابات الأوعية ننتقل إلى مرض مناعي آخر مسبب لالتهابات الكبد والكلية..

ثالثاً: المتلازمة الانحلاية اليوريمائية Hemolytic Uremic Syndrome (HUS) هام

تعريفها:

- ✓ هي داء يصيب الأوعية **الصغيرة**، غالباً تال **لإصابة معوية** أو رئوية (وغالباً معوية) بإحدى ذراري الـ **E-coli** (والتي يتجاوز عددها الـ 200 ذرية).
- ✓ تصيب **الأطفال** أكثر من الكهول، ومعظم حالاتها محددة لنفسها فإنذارها جيد.

الآلية المرضية لحدوثها:

- ✓ تعبر الميكروبات المسببة للإنتان (الرئوي أو المعوي) إلى داخل الأوعية، وتفرز ذيفانات تخرب البطانة وتحول سطوحها إلى سطوح شئزة تسبب **تكسر الكريات الحمراء العابرة ضمنها** **وانحلالها**.

الإصابة الكلوية في سياقها:

- ✓ تكون المشكلة الأساسية في الشريينات الواردة للكبة الكلوية والأوعية الشعرية الكبية، حيث تنسد هذه الأوعية بسبب تكاثر الخلايا البطانية للإعاضة وتوضع للفيبرين.
- ✓ نتيجة لهذا الانسداد الوعائي يحدث تنخر قشري في الكلية ثنائي الجانب، يعطي منظر **عضة البرغوث Flea Bitten Kidney** وهو منظر نموذجي لإصابة الكلية باحتشاءات نزفية متعددة.

أعراضها:

- ✓ سريريا: ألم بطني، إسهال، بيلة دموية، شحوب، يرقان.
- ✓ مخبرياً: خضاب منخفض، **بيلة خضابية**⁶ بفحص البول والراسب، وقد تترافق ببيلة بروتينية أحياناً.
- ✓ مجهرياً: كريات حمراء مشوهة.

تشخيصها:

- ✓ يتم التوجه للتشخيص من خلال **القصة الوصفية**: (طفل بعمر 5-6 سنوات لديه: إسهال، فقر دم "شحوب"، يرقان، خضابه 6، بيلة دموية، بيلة بروتينية، ارتفاع الكرياتينين تدريجياً).
- ✓ بهذه القصة يجب التفكير بالـ HUS، لأن التهاب الكبد والكلية البدئي (بيلة دموية وبيلة بروتينية) وهينوخ شونلاين (طفل مع أعراض هضمية وبيلة دموية) لا يسببان فقر دم.

علاجها:

- ✓ **المعالجة عرضية** تقوم على إعطاء الصادات والمسكنات ومضادات التخثر كالهيبارين، ولا حاجة للكورتيزون أو مثبطات المناعة هنا، فالمتلازمة محددة لذاتها، وقد يُلجأ إلى غسيل الكلية في حالات نادرة وقد نقوم بنقل دم.
- ✓ ليس بحاجة إلى كورتيزون أو مثبطات مناعة
- ✓ الإنذار: **جيد** إذا تمت مراقبتها بشكل جيد.

كل فقر دم انحلالي (يرقان + فقر دم) عند طفل خلال أسبوع هو HUS حتى يثبت العكس.
كل طفل يعاني من إسهال خضابه 6 ← HUS حتى يثبت العكس.

المتلازمة اليوريمائية الانحلالية الحملية أرشيف

- ✓ تعريفها: هي انحلال الكريات الحمراء غير معروف السبب (يحصل بدون وجود ذيفان مخرب للأوعية).
- ✓ تسبب: قصوراً كلوياً حاداً متأخراً بعد الحمل.
- ✓ إنذارها: **سيء** وتحتاج المريضة إلى غسيل وزرع كلية (إذا تم الزرع لا يحدث نكس).

⁶ بيلة خضابية وليس بيلة كريات حمراء، لأن المطروح في البول هو الخضاب من الكريات المتخرقة.

✓ **القصة الوصفية:** سيدة وُلدت بدون مشاكل وبعد الولادة بـ 15 يوم حدث قصور كلوي متأخر مجهول السبب.

الحمل والقصور الكلوي: أرشيف

- يمكن للحامل أن تتعرض لقصور كلوي حاد خاصة في الثلث الأول (حالات الإقياء الشديدة بسبب الوحام، إنتان داخل الرحم تال لإجهاض جنائي).
- **والثلث الأخير** (انسمام حملي، انفكك مشيمة باكر، ارتكاز مشيمة معيب، DIC).
- ويندر في منتصف الحمل.
- ويمكن أن يحدث أثناء الولادة كما في حالات عطالة الرحم، لذا عند نرف سيدة أثناء الولادة يجب الإعاضة بالدم فوراً قدر الإمكان تجنباً لحدوث القصور الكلوي.

رابعاً: فرقرية نقص الصفيحات الخثرية TTP Thrombotic Thrombocytopenic Purpura

تعريفها:

✗ كانت تصنف ضمن مرض واحد مع المتلازمة اليوريميائية HUS، ولكن تبين أن الآلية المناعية لهما مختلفة تماماً فهو **أخطر من الـ HUS** (لأنه يسبب أذيات عصبية ومن الصعب أحياناً أن تتراجع).

✗ هي مرض نادر وخطير يصيب البالغين بعمر **30 – 40 سنة**. أرشيف

الآلية المرضية لحدوثها: أرشيف

✗ يكون الخلل على مستوى أنزيم **البروتياز** وهو الأنزيم الذي يعمل على تصفية عامل التخثر الثامن (فون ويلبراند) من الدوران.

✗ إما أن يكون لدى المريض عوز بهذا الأنزيم أو أضداد ذاتية موجهة ضده.

Thrombotic Thrombocytopenic Purpura

✗ وفي الحالتين فإن غياب هذا الأنزيم سيؤدي إلى حدوث

خثرات داخل الأوعية **الصغيرة** تؤدي إلى:

(a) **أذية عصبية شديدة:** وهي الأخطر.

(b) **أذية كلوية شديدة** (قصور).

أعراضها:

✗ تمتاز بالقصة الوصفية وسهولة التشخيص:

- 1) اضطرابات عصبية (تكون في الـ TTP أوضح منها في HUS).
- 2) انحلال دموي.
- 3) قصور كلوي (نسبة حدوثه في الـ TTP أعلى من HUS).

ملاحظة: قد يخفي بعض المرضى المصابين بالـ TTP إصابة بالذئبة الحمامية أو التهاب الشرايين العديد.

علاجها:

- ✗ يُلجأ لتبديل البلازما يومياً لسحب الأضداد التي تهاجم أنزيم البروتياز من بلازما المريض.
- ✗ لا يفيد الكورتيزون كثيراً.
- ✗ إنذارها: أسوأ من الـ HUS.

نتقل إلى آخر الأمراض المناعية المسببة للتهاب الكبد والكلية الثانوي...

خامساً: التصلب الجهازى المجموعي Progressive Systemic Sclerosis

تعريفه:

- * هو مرض نادر وخطير ومجهول السبب يصيب جميع الأوعية.
- * يحدث لدى الإناث أكثر من الذكور في منتصف العمر (30 – 40 سنة).
- * مرض مناعي ذاتي من آفات الكولاجين الجهازية، يترافق مع آفات وعائية انسدادية، ويصيب:

- الجلد: يكون مشدوداً فيبدو المريض ذو سحنة جامدة دون تعابير، وتبدو اليدين مثل الشمع.
- الرئتين، الجهاز الهضمي المعدي المعوي.
- الكليتين: (أذية كلية صريحة) حيث تصاب بـ 50 – 60% من الحالات وتكون الإصابة خطيرة جداً ويظهر القصور الكلوي في 40% من الحالات.

skin is taut

face is expressionless (mask-like)

fibrosis of multiple organs
(organ failure)

خزعة الكلية:

- * تظهر آفات انسدادية خاصةً بالشرايين ما بين الفصوص، حيث تأخذ مظهراً مميزاً يسمى **قشر البصل الثخين**.
- * ناجم عن تكاثر خلايا الطبقة العضلية المتوسطة للشرايين بشكل كبير، مؤديةً إلى سد لمعة الأوعية ← **إقفار بالأوعية الكبيبة**.

تشخيصه:

- * يتم **بخزعة الجلد** (يفضّل عدم خزع الأحشاء) ورؤية المنظر الوصفي للأوعية (قشر البصل).

علاجه:

- * يفيد إعطاء الستيروئيدات القشرية ومثبطات المناعة.
- * تستعمل **حاصرات الكلس** (موسعات وعائية) للتخلص من التشنج الوعائي المرافق لفرط تكاثر الطبقة العضلية، وقد تسبب وذمات مزعجة للمريض لكنها العلاج الأمثل.
- * ضبط الضغط الشرياني باستعمال **ACEI (مثل الكابتوبريل) أو معاكسات الأنجيوتنسين ARBs** مثل لوزارتان (حيث أن ارتفاع التوتر الشرياني لديهم شائع).

ملاحظات:

- استخدام حاصرات بيتا مضاد استتباب مطلق عند مرضى التصلب، حيث تزيد تشنج الوعاء المتضيق أصلاً (يتم تجنبها في كل حالات التهابات الأوعية).
- يجب تجنب التعرض للبرد لأنه قد يسبب تموت بالسلاميات الأخيرة باليدين والقدمين.
- من الحالات الأخرى التي يكون استخدام حاصرات بيتا فيها مضاد استتباب مطلق:
 - ① الربو.
 - ② قصور القلب،
 - ③ ببطء القلب (حاصرات القلب)،
 - ④ ظاهرة رينو: تقبض حاصرات بيتا الأوعية المحيطية مفاومة ظاهرة رينو.
 - ⑤ السكري الشبّابي: لأنها تخفي علامات نقص السكر (على رأسها تسرع القلب) فيدخل المريض في سبات نقص السكر وذلك لأن الدماغ يعيش على حساب الأعضاء الأخرى ولا يستطيع الصمود أكثر من دقيقتين دون أوكسجين أو سكر.

التهاب الكبد والكلية في سياق الآفات الاستقلابية

تحدث الأذية الكلوية فيها بشكل تدريجي، وسندرس منها:

- الداء السكري.
- الورك النقوي المتعدد.
- الداء النشواني.
- حمى البحر الأبيض المتوسط.

أولاً: الداء السكري

مقدمة:

- ◆ يعتبر السكري اليوم طاعون العصر، وهو **مرض خطير وشائع** وبازدياد مستمر ☹️، نتيجة لانتشار البدانة والكسل والوجبات السريعة.
- ◆ من الجدير بالذكر أن 35% من مرضى غسيل الكلى في أمريكا هم سكريون، و50% منهم في الخليج (خاصةً السعودية) هم أيضاً سكريون، وفي سوريا حوالي 10-20% منهم سكريون.

الأذية الكلوية في سياقه:

- ◆ يُعتبر الداء السكري **أهم سبب للقصور الكلوي المزمن**، حيث تبدأ الاختلالات بالحدوث عند بدء المرض.
- ◆ **السكري الشبابي نمط I** (المعتمد على الإنسولين) يحتاج 10 – 15 سنة لإحداث القصور الكلوي، فهو مطمئن وتطور الإصابة الكلوية فيه يكون تدريجي.
- ◆ أما **السكري الكهلي نمط II** فهو سيئ الإنذار ويبدأ خلسةً، فعند تشخيصه لا نستطيع أن نحدد متى بدأ وإنما نقول سكري "مكتشف" (أي أنه موجود قبل أن نشخصه بعدة سنوات)، وتكون الأذية الكلوية السكرية أذية تراكمية فعندما يُكتشف يكون قد سبب أذية كلوية متقدمة.
- ◆ إن أول سبب للوفاة عند السكريين هو الأمراض القلبية الوعائية وثاني سبب هو **القصور الكلوي**.

◆ تشاهد الأذية الكلية عند: أرشيف

▲ 30 – 50% من مرضى الداء السكري النمط I.

▲ 10 – 20% من مرضى الداء السكري النمط II.

من المهم جداً في الداء الكلوي السكري أن نقوم ب: ضبط الضغط الشرياني + ضبط السكر، وهذا يفيد كثيراً في تأخير الأذية الكلوية ولكنه لا يمنعها.

إصابة الكلية في سياق الداء السكري

تصاب الكلية بعدة أذيات في سياق الداء السكري، وهي:

أذية كبية، إنتانات بولية، التهاب كلية نخري، اعتلال عنق المثانة السكري، قصور كلوي حاد

A. أذية كبية

أهم أذية يُسببها الداء السكري، وهي تحتاج لعدة سنوات كي تتطور.

تحدث على مرحلتين:

1. تبدأ بزيادة الرشح الكبي وزيادة حجم الكبد.
2. تتطور بعدها إلى أذية بالغشاء القاعدي وبيلة ألبومين مجهرية ثم بيلة دائمة تنتهي بتليف الكبد وفقدان الوظيفة الكلوية.

سنفصل بهذه المراحل....

1. المرحلة الأولى (زيادة الرشح الكبي وزيادة حجم الكبد):

تحدث بالشهور الأولى حتى السنوات الأولى من الإصابة بالسكري (عندما يكون غير مضبوط) وتعتبر بمثابة شهر العسل للكلية 3: حيث تتحسن كل وظائف الكلية.

التبدلات الحاصلة في هذه المرحلة:

★ تكون كمية الألبومين في البول **أقل من 30 ملغ/بول 24 ساعة** (أي الغشاء القاعدي سليم).

★ **يزداد الرشح الكبي** بمعدل 30 – 50% عن القيمة الطبيعية، حيث تزداد تصفية الكرياتينين

في بداية المرض فتكون حوالي 140 – 150% (بدلاً من 110 – 120%)، وينخفض كرياتينين

المصل إلى 0.5 ملغ/دل (الطبيعي: 0.8 – 1.2 ملغ/دل).

★ تحدث ضخامة بالكليتين (لزيادة قدرتها على التصفية).

★ وتحدث بيلة سكرية وبوال. أرشيف

★ بالإضافة إلى ارتفاع التوتر الشرياني. أرشيف

2. المرحلة الثانية (أذية الغشاء القاعدي):

- ★ وهي من **أخطر المراحل** لأنها لا تتراجع متى استكملت مراحلها الفرعية.
- ★ إذ تستكمل شكلها النهائي بعد 10-15 سنة من الإصابة بالسكري.
- ★ ويحدث فيها أذية في بنية الغشاء القاعدي (الكولاجين 4) فيفقد شحنته وتبدأ البيلة البروتينية.

DIABETIC NEPHROPATHY KIDNEY DAMAGE from DIABETES

وتتدرج بمراحلها الفرعية كالتالي:

- ★ بيلة الألبومين المجهرية (الطور الصامت).
- ★ البيلة البروتينية الثابتة (مرحلة الأذية الكبية الأولية).
- ★ مرحلة الأذية الكبية الصريحة.
- ★ المرحلة النفروزية (تناذر كيميل ستيل-ويلسون).

ننتقل للتفصيل بكل مرحلة...

بيلة الألبومين المجهرية (الطور الصامت):

- ↪ تبدأ هذه المرحلة بعد حوالي 3 - 4 سنوات، **بتنكس الغشاء القاعدي الكبي** وهروب الألبومين عبره مع البول بكمية تُقدَّر بـ **(30-300 ملغ/بول 24 ساعة)** لا تكشف بشرائط الفحص الحساسة المستخدمة في فحص البول والراسب.
- ↪ تُعتبر بيلة الألبومين المجهرية **أول علامة** على إصابة الغشاء القاعدي وتظهر على الجهد والتعب.
- ↪ كما تُعد **مشعر لإصابة بقية الأعضاء**، فغيابها يدل على أن الكبد سليمة وبالتالي فإن شرايين الدماغ وشبكية العين والقلب جميعها سليمة، لأن الكبد هي عبارة عن شعيرات دموية دقيقة وهي أول ما يتخرب بتأثير السكري، فبالتالي سلامتها تدل على سلامة بقية شرايين الجسم.

* **MICROALBUMINURIA**
↳ 30-300 mg of ALBUMIN a DAY
↳ RELIABLE SIGN

لذلك يجب على كل مريض سكري القيام بفحص دوري (كل 6 شهور) لبيبة الألبومين المجهرية في بول 24 ساعة.

← التبدلات الحاصلة في هذه المرحلة:

☞ تتوقف التغيرات الحاصلة في المرحلة الأولى (مرحلة زيادة الرشح)، فيصبح **الرشح الكبي طبيعياً**، وتتوقف الكلية عن التضخم.

☞ هذه المرحلة تعنو على العلاج أي **قابلة للتراجع** بضبط السكري وبضبط الضغط باستخدام أحد مضادات الخميرة القالبة ACEIs كالكابتوبريل، أو أحد حاصرات مستقبلات الأنجيوتنسين ARBs كاللوزارتان، بكميات قليلة مدى الحياة، حتى وإن لم يعاني المريض من ارتفاع الضغط الشرياني، إلا إذا كان لدى المريض **كلية وحيدة** عندها يكون **مضاد استطباب لإعطاء هذه الأدوية** لأنها تؤدي لقصور كلوي.

- يُضبط ضغط مريض السكري حتى ولو لم يكن لديه ارتفاع توتر شرياني، بحيث يكون ضغطه أدنى من الطبيعي بسبب وجود عوامل خطورة أخرى، ويفيد إعطاء خافضات الضغط الشرياني (كالكابتوبريل واللوزارتان) في مرحلة بيلة الألبومين المجهرية لديه فتؤدي إلى اختفائها من البول.
- حيث وجد أن سبب تهريب البروتين في المراحل الأولى هو الضغط السكوني العالي للكلية الكلوية، وإعطاء هذه الأدوية يُخفف تقبض الشريان الصادر وبالتالي يُخفّض الضغط السكوني في الكلية الكلوية فيُبطئ حدوث الأذية، لذلك يُعطى جميع مرضى السكري خافضات الضغط للاستفادة من هذه الميزة إلا في حال المريض لديه كلية وحيدة.

البيلة البروتينية الثابتة (مرحلة الأذية الكبية الأولية):

↪ تكون بيلة الألبومين المجهرية صريحة (< 300 ملغ / بول 24 سا) بالإضافة إلى ظهور إيجابية

* MACROALBUMINURIA

↳ ABOVE 300 mg of ALBUMIN a DAY

↳ a SURE SIGN

بالشرائط الحساسة (إذا تجاوزت البيلة 300 ملغ / بول 24 سا).

↪ التبدلات الحاصلة في هذه المرحلة:

↪ يأخذ الرشح الكبي بالتناقص، ويلاحظ ارتفاع توتر شرياني باكر.

↪ هذه المرحلة غير قابلة للتراجع ولكن يمكن إبطاء سير الإصابة بضبط الضغط وضبط

السكري.

مرحلة الأذية الكبية الصريحة:

↪ تصبح البيلة البروتينية دائمة و**أكثر من 0.5 غ / بول 24 سا**.

↪ التبدلات الحاصلة في هذه المرحلة:

↪ يتناقص الرشح الكبي بمعدل 1 مل كل شهر. أرشيف

↪ عندما تصبح إيجابية الشرائط ثابتة (أي تجاوزت البيلة 500 ملغ / 24 سا) يبدأ العد التنازلي

حيث تتضخم الكلية و**تخسر 1% من وظيفتها كل شهر** (أي بعد 5-7 سنين من هذه المرحلة

يحتاج المريض للغسيل).

↪ ارتفاع توتر شرياني.

↪ هذه المرحلة غير قابلة للتراجع أيضاً، ولا تستفيد على الكورتيزون أو مثبطات المناعة أو

فصادة البلازما لأن الأذية هنا تنكسية وليست مناعية، كما أن الكورتيزون سيؤدي لارتفاع

السكر، لذلك من الأفضل أن نمنع حدوث ذلك من البداية وذلك بضبط السكر والضغط.

المرحلة النفروزية (تناذر كيمل ستيل - ويلسون Kimmelstiel-Welson):

↪ تشاهد بعد 5 - 10 سنوات من حدوث البيلة المجهرية.

↪ التبدلات الحاصلة في هذه المرحلة:

↪ بيلة بروتينية غزيرة "تناذر نفروزي" (4-5 غ بروتين في بول 24

ساعة) ينتج عنها وذمات شديدة و**نقص في بروتينات الدم**

وسوء في الحالة العامة خلال أشهر.

↪ ارتفاع الضغط الشرياني، وخسارة متدرجة في الوظيفة الكلوية.

↪ أذية في شبكية العين. أرشيف

MESANGIAL CELLS

STRUCTURAL MATRIX

KIMMELSTIEL-WILSON NODULES

بيلة بروتينية غزيرة + نقص بروتينات الدم + مريض سكري ← تناذر كيمل ستيل ويلسون.

↪ يحتاج المريض خلال سنة إلى سنتين من هذه المرحلة إلى غسيل كلية أو زرع كلية، لذا يجب تجنب الوصول لها في أي حال من الأحوال.

◆ مريض السكري مريض مُتعب وصعب في معالجة القصور الكلوي حيث نجد صعوبة في كل معالجة نستخدمها معه، مثلاً:

- عند تطبيق حمية غذائية نمنعه من البروتينات والنشويات فلا يبقى شيء ليأكله.
 - عند غسيل الكلية يجب إعطاء هيبارين ولكن هذا يؤدي لنزوف بالشبكية.
 - قد يعاني من خناق صدر أو احتشاء عضلة قلبية أثناء غسيل الكلية.
 - عند زرع الكلية يجب إعطاء مثببات مناعة وهذا يؤهب لحدوث إنتانات انتهازية بشكل كبير.
 - كما أن المقوية الوعائية عنده تكون ضعيفة فهو يعاني دوماً من هبوط ضغط انتصابي، لذلك أي مريض سكري يجب أن نقيس له الضغط بوضعية الجلوس ووضعية الوقوف.
- ◆ فمهما فعلنا سيبقى هناك مشاكل عند المريض وبالتالي ما بيرتاح ولا بيخلىنا نرتاح 3: لذلك الحل الأفضل هو تجنب حدوث الأذية الكلوية وتأخيرها من خلال ضبط الضغط والسكر.

B. الإنتانات البولية

- ⊙ تحدث في الشهور الأولى أو السنوات الأولى (وخاصة عند النساء)، فهي أبكر الاختلاطات.
- ⊙ وهي نوعان:

A. الإنتانات البولية السفلية (الجرثومية والفطرية):

- ⊙ وهي ليست خطيرة وتعالج بضبط السكر وإعطاء الصادات لعدة أيام، وتكون بسبب:

1. الاستجابة المناعية الضعيفة لدى مريض السكري.
2. وجود السكر في البول الذي يؤمن وسطاً مناسباً للجراثيم.
3. اعتلال عنق المثانة السكري (وهو أحد الاختلاطات الكلوية في الداء السكري أيضاً) يؤدي إلى بقاء ثمالة بولية في المثانة بعد التبول.

B. الإنتانات البولية العلوية (التهاب حويضة وكلية):

- ⊙ وهي إنتانات **خطيرة** يمكن أن تؤدي إلى تنخر بالحليمات (سنتحدث عنه بالفقرة التالية).
- ⊙ قد تنتقل إلى الدم مسببة إنتان دم (المريض هش مناعياً في الأصل⁷).
- ⊙ قد تحدث خراجات كلوية في سياقها.
- ⊙ يتم قبول المريض في المشفى حوالي (4 - 5 أيام) ويعطى الأنسولين السريع (إبر) دون حبوب خافضة للسكر.

C. التهاب كلية نخري (تنخر حليمات الكلية)

← 90% من الدم الآتي عبر الشريان الكلوي يذهب إلى القشر (للدوران الكبدي) بينما 10% فقط من الدم يغذي اللب (حيث توجد الحليمات) عبر أوعية شعرية دقيقة أي أن **تروية الحليمات بطيئة** في الأصل.

← في الداء السكري يحدث ما يلي:

- ↪ إصابة الأوعية المغذية للحليمات **بالتصلب العصيدي** ما يؤدي إلى تضيق لمعتها.
- ↪ يرافق **الإنتان البولي العلوي**⁸ وذمة تضغط على الأوعية المتضيق أصلاً.
- ↪ ينتهي ذلك بقطع التروية عن هذه الحليمات **فتتنخر وتسقط في الحالب** وكأنها حصاة إلا أنها لا تظهر كحصاة بالتصوير وإنما يُشاهد توسع واستسقاء.
- ← تتطلب هذه الحالة استشفاء 4 - 5 أيام حتى يتم طرد هذا الجزء المتعصي، ويُعطى المريض صادات وريدية خشية حدوث إنتان دم (بسليبات الغرام خاصة) وصدمة.
- ← رغم العلاج سيعاني المريض من **بول** بسبب غياب وظيفة تكثيف البول.

الحالات التي يُشاهد فيها تنخر حليمات الكلية:

- اعتلال الكلية بالمسكنات (أكثر شعب يستهلك المسكنات هم الأستراليين: 3).
- السكري.
- فقر الدم المنجلي (بسبب زيادة لزوجة الدم ← احتشاءات ← انقطاع التروية).
- الجذر المثاني الحالب.

⁷ وهذا هو السبب في حدوث الترفع الدروري في الإنتانات البولية العلوية وعدم حدوثه في السفلية.

⁸ لا يحدث تنخر الحليمات الكلوية دون إنتان بولي علوي.

D. اعتلال عنق المثانة السكري

وهي **حالة خطيرة** تؤدي إلى بقاء ثمالة بولية في المثانة بعد التبول فتؤهب لحدوث انتانات. لا تستجيب على الصادات بسبب بقاء الركودة في المثانة وتعامل معاملة أي خراج بالجسم وذلك بالتفجير (أي إفراغ المثانة).

يصبح فيها تبول المريض بالإفاسة، تؤدي إلى حدوث جذر (قلس) مثاني حالي يحدث نتيجة له استسقاء كلوي ينتهي بالقصور. أرشيف وهي تدخل بالتشخيص التفريقي مع ضخامة البروستات عند الذكور. يتم تدبير المريض بوضع **قثطرة بولية** يومياً من 4-5 مرات أو إعطاء الأدوية المقوية للمثانة.

E. القصور الكلوي الحاد بعد حقن المواد الظليلة أرشيف

❖ خاصة إذا كانت تصفية الكرياتين أقل من 25 مل/د والكرياتين أكثر من 1.5. ❖ يعتبر التصوير الظليل مضاد استطباب عند مريض السكري ولا يلجأ له إلا عند الضرورة القصوى وبشروط صارمة (إمالة جيدة، إعطاء بيكربونات...).

الحالات التي لا يستخدم معها التصوير الظليل:

1. السكري.
2. الورم النقوي العديد MM.

رابط عن اعتلال الكلية السكري:

https://www.youtube.com/watch?v=LtdWg4ygm_E&t=16s

ثانياً: الورم النقوي العديد Multiple Myeloma

تعريفه:

* هو ورم خبيث على حساب **الخلايا البلازمية**.

تشخيصه:

* بخزعة نقي العظم، حيث يصل تعداد البلاسميات إلى 60-70% (الطبيعي 2-3%).

الإصابة الكلوية في سياقه:

* يصيب الكلية بسبعة أشكال:

1. اعتلال كلية بحمض البول: تكون قيم حمض البول في الورم العديد عالية جداً يمكن أن تصل لـ 20-25 (الطبيعي 5-7 عند الذكور، 4-6 عند الإناث)، حيث يترسب حمض البول بالأنايب البولية مؤدياً لقصور كلوي حاد.
2. اعتلال كلية بفرط الكالسيوم: إذ يحدث فيه زيادة ارتشاف للعظم نتيجة زيادة تفعيل الهادمات بتنشيط من خلايا الورم. أرشيف
3. قصور كلوي حاد بعد حقن مادة ظليلة.
4. قصور كلوي مزمن.
5. نشواني
6. كلية نقوية.
7. اعتلال الأنايب البولية القريبة والبعيدة.

علاجه:

* يوجد بروتوكولات عديدة للعلاج وسُجّلت حالات شفاء لمرضى اكتشف لديهم الورم **مبكراً**.

إذاً: سوء حالة عامة، فقر دم، آلام عظمية، آلام بطنية، سرعة تثفل عالية، حمض بول عالٍ، قصور كلوي خفيف $\leftarrow$ MM حتى يثبت العكس.

ثالثاً: الداء النشواني Amyloidosis

تعريفه:

- ✦ هو مرض استقلابي ناجم عن ترسب مادة نشوانية **تحت الغشاء القاعدي** في أنسجة الجسم (الكبد والقلب والكليتين...)، فيفقد الغشاء القاعدي تماسكه وشحنته.
- ✦ وفي الأوعية الكبية يؤدي ذلك إلى خروج محتوياتها إلى المسافات البولية وبالتالي **بيلة بروتينية غزيرة**⁹ (20 – 30 غ/24سا) غير انتقائية.
- ✦ قد يكون النشواني **بدئي (عائلي)**، وقد يكون **ثانوي** بعد حمى البحر الأبيض المتوسط (السبب الأهم في سوريا) أو الورم النقوي العديد أو اللمفوما.

⁹ أشد بيلة بروتينية تُشاهد على الإطلاق هي في الداء النشواني.

أعراضه:

✦ حبن، وذمات، سوء تغذية (توازن آزوتي سلبي¹⁰).

أنماطه: الشرح من الأرشيف

1. الداء النشواني ذو السلاسل الخفيفة (Light Chain Amyloidosis) AL:

← تكون المادة البروتينية الليفية في هذه الحالة هي السلسلة الخفيفة للغلوبولينات المناعية

Light Chain، وهي تشاهد في:

- الداء النشواني البدئي.
- اعتلالات الخلايا البلازمية (لمفوما لا هودجكن، الورم النقوي المتعدد MM، داء فالدنستروم).

2. الداء النشواني المترافق مع حالات التهابية مزمنة (Associated Amyloidosis) AA:

← يُشاهد بعد الحالات الالتهابية المزمنة مثل:

- حمى البحر الأبيض المتوسط FMF.
- التهاب النسيج الضام.
- التهاب المفاصل الرثياني.
- الحالات الإنتانية والتقيحات المزمنة (ذات عظم ونقي، توسع قصبات)، فقد تسبب بيلة بروتينية غزيرة بسبب اختلاطها بالنشواني.

ملاحظات من الأرشيف:

- يُعتبر الداء النشواني أحد الأسباب الهامة للقصور الكلوي المزمن حيث يؤدي لتليف الكبد.
- إذا حدث الداء النشواني عند المريض فلا يمكن القيام بشيء سوى انتظار حدوث القصور الكلوي ومن ثم غسيل أو زرع كلية.
- من الأسئلة الهامة في مقابلات السادسة *_ *_:
- مريض يعاني من توسع قصبات منذ 20 عام، أتاك يشكو من وذمات انطباعية وحبن وضخامة كبد وطحال، ما هو التشخيص الأكثر احتمالاً؟
- الجواب : 1- داء نشواني ثانوي. 2- قلب رئوي (استرخاء قلب أيمن).

¹⁰ توازن الأزوت = الأزوت المكتسب - الأزوت المطروح، وفي حالات سوء التغذية ينقص الأزوت المكتسب فتكون قيمة توازن الأزوت سلبية، فيسمى توازناً سلبياً.

الداء النشواني في بلدنا هو (FMF) Familial Mediterranean Fever سنفصل فيه...

رابعاً: حمى البحر الأبيض المتوسط العائلية FMF

تعريفه:

- هو مرض عائلي مجهول السبب يصيب سكان حوض المتوسط وخاصة اليهود الشرقيين.
- ينتقل بصفة **وراثية** جسمية مقهورة، ويصيب المرضى **الذكور والإناث** بأعمار الشباب غالباً.
- يُعد الداء النشواني أهم اختلاطاته، حيث يحدث خلال 15 سنة من بدء المرض (وهذا يبين أهمية الكشف المبكر له).

أعراضه:

- آلام بطنية معممة (تقلد البطن الجراحي).
- آلام مفاصلية.
- وذمة فجائية في المصليات.
- ارتفاع حرارة (حوالي 38).

تشخيصه:

- يعتمد على **القصة المرضية الوصفية** (الألم البطني - طفل...) و**القصة العائلية** وحالياً بالإمكان تأكيد المرض من خلال **فحص الصبغيات** الذي أصبح متوفراً في بلادنا.
- إيجابية الفحص عند الطفل يستدعي إجراءه عند باقي أفراد العائلة من أجل الكشف المبكر عن المرض.

علاجه:

- الكولشيسين مدى الحياة** حتى لا يتطور إلى نشواني، ولكن له تأثيرات جانبية عديدة منها: الإسهال والعقم المؤقت.

المرأة التي تريد الإنجاب يجب أن توقف الكولشيسين حتى بدء الحمل، وفي هذه الفترة تأخذ مضادات التشنج والمسكنات، وبعد حدوث الحمل تكمل أخذ الكولشيسين لأن الحمل لا يعد مضاد استطباب لاستخدامه.

أربع حالات في الطب الباطني تقلد البطن الجراحي:

1. FMF.
2. الأزمة النفروزية.
3. البورفيريا.
4. القولنج الرصاصي.

التهاب الكبد والكلية في سياق الخباثات

أولاً: اللمفومات والايبضاضات

- ▲ تسبب التهاب كبد وكلية منمي غشائي MPGN.
- ▲ لمفوما هودجكن: تسبب نفروز قليل التبدلات نتيجة خلل بالخلايا التائية.
- ▲ إنذارها جيد إذا كان الورم غير منتشر ويُشفى عند شفاء اللمفوما.

ثانياً: السرطانة الغدية (الأدينوكارسينوما)

- ▲ الأدينوكارسينوما بالمعدة أو بالكولون تسبب التهاب كبد وكلية غشائي (MGP).
- ▲ يُشخص بتنظير هضمي علوي سفلي، وذلك قبل إعطاء كورتيزون أو مثبطات مناعة، فنلاحظ وجود الأدينوكارسينوما.
- ▲ باستئصال الورم نلاحظ غياب البيلة البروتينية، بسبب تراجع المعقدات المناعية.
- ▲ تكون الخلايا السرطانية قادرة على توليد مستضدات يتشكل لها أضداد تتحد معها مشكلةً معقدات مناعية تترسب في الكلية. أرشيف
- ▲ الإنذار جيد، يتراجع باستئصال الورم، إلا إذا كان الورم منتشر يكون عندها الإنذار ورمي وليس كلوي.

كل التهاب كبد وكلية غشائي عند مريض عمره 60 سنة هو أدينوكارسينوما حتى يثبت العكس.

رابعاً: التهاب الكبد والكلية في سياق الإنتانات

أولاً: التهاب الكبد والكلية التالي لالتهاب الشغاف تحت الحاد

تعريفه:

- ◆ يحدث في سياق التهاب الشغاف تحت الحاد بالعقديات.
- ◆ حيث تتشكل معقدات مناعية تتوضع في الكلية وتسبب أذية كلية، تبقى ما بقي التهاب الشغاف موجوداً، وتُشفى بشفائه.

تظاهراته المخبرية: أرشيف

1. نقص المتممة.
2. إيجابية العامل الرثواني.
3. وجود الكريوغلوبولين.
4. وجود معقدات مناعية جائلة في الدوران.
5. بيلة بروتينية نادراً ما تنتهي بتناذر نفروزي، بالإضافة إلى بيلة دموية.

التشريح المرضي: أرشيف

- ◆ التهاب كبد وكلية **بؤري قطعي**، قد يأخذ شكلاً **منتشراً** وشديداً مع **تنمي** خارج الغشاء.
- ◆ الدراسة بالتألق المناعي تظهر معقدات مناعية على حساب C3, IgG.

العلاج:

- ◆ يُعالج التهاب الشغاف تحت الحاد بـ 20-40 مليون وحدة بنسلين، مع 12-15 غ أمبيسلين، مع الجنتاميسين، وعند علاج التهاب الشغاف تحت الحاد قد تشفى الكلية وتختفي البيلة البروتينية.

ثانياً: التهابات الكبد والكلية في سياق الملاريا

- ◆ وصفت حالات التهاب كبد وكلية مزمن لدى أطفال مصابين بالملاريا.
- ◆ تسبب تناذراً نفروزياً. أرشيف

- غير قابلة للشفاء حتى عند شفاء الملاريا لذلك القاعدة في الملاريا هي الوقاية أهم من العلاج على عكس هودجكن والتهاب الشغاف التي تتراجع بشفاؤهم.
- إذاً التهاب الكبد والكلية في سياق الملاريا هو الوحيد الذي لا يُشفى بشفاء الإبتان.

ثالثاً: التهاب الكبد والكلية التالي لتجرثم الشنت الدماغية أرشيف

- ◆ يحدث إثر تجرثم الشنت تشكيل لمعقدات مناعية تترسب في الكلية.
- ◆ **لا يُشفى** التهاب الكبد والكلية هذا **إلا باستبدال الشنت**، ولا تنفع الصادات لوحدها.

ملاحظة ختامية

الأسباب المؤدية للتهابات الكبد والكلية الثانوية كثيرة، لكن يبقى إنذارها أفضل من التهابات الكبد والكلية البدئية مجهولة السبب.

هنا تنتهي محاضرتنا... بالتوفيق ^_^