



جامعة المنارة

كلية: الصيدلة

اسم المقرر: الصيدلة السريرية وصيدلة المشافي (عملي) - د. نسرین قدار

رقم الجلسة (6)

عنوان الجلسة

أمراض الكلية Kidney Diseases



العام الدراسي

الفصل الدراسي

<https://manara.edu.sy/>



جدول المحتويات

Contents

رقم الصفحة	العنوان
3	الحالة السريرية

جامعة المنارة

الغاية من الجلسة:

تدريب الطالب على التعامل مع حالات سريرية تخص أمراض الكلية

الحالة السريرية:

قبلت السيدة أم رامي التي تبلغ من العمر 69 سنة في المشفى بشكل مستعجل بناءً على طلب طبيبها العام، الذي كتب تفاصيل قصتها: انهارت السيدة بعد أن كانت تشكو من الغثيان وفقد الشهية ليومين أو ثلاثة (وزنها الحالي كان 51 كغ) وتقيأت لمرتين أو ثلاث مرات في الـ 24 ساعة الماضية. سقطت منذ يومين ولكنها تعافت بسرعة.

لدى المريضة قصة طويلة لقصور قلب ثنائي البطين تمت السيطرة عليه لفترة من الزمن بالـ 80 mg صباحاً، زيادة جرعة الـ Furosemide إلى 120 mg صباحاً. لكن هذه الزيادة حرّضت النقرس والذي يتظاهر سريرياً بالألم في المفصل بين السلاميات القاصي لكل من الإبهامين. عولج الألم بدواء Diclofenac بجرعة 50 mg ثلاث مرات يومياً في الـ 21 يوماً الأخيرة.

لم تكن المريضة بحد ذاتها قادرة على إعطاء قصة مرضية جيدة، لدى الفحص كانت شاحبة ويبدو عليها التعب وعيناها غائرتان. كان معدل نبضها 120 ضربة في الدقيقة وضغط الدم 70/105 ملم زئبقي بالاضطجاج و60/85 ملم زئبقي بالوقوف. وذمة الكاحل كانت غائبة ولم يكن هناك دليل على وجود وذمة رئوية. كانت أطرافها باردة وكان هناك نقص ملحوظ في اكتناز الجلد. وكانت نتائج فحوص مصلها الكيمائية الحيوية:

المجال الطبيعي	القيمة المقاسة	المشعر الحيوي
133-143 mmol/L	131	Na
3,5-5 mmol/L	5,5	K
0,6-1,2 mg/dl	3,5	Creatinine
10-50 mg/dl	163	Urea
> 100 mg/dl	86,5	الغلوكوز
22-31 mmol/L	17	البكربونات
77-91 femtolitres	71	MCV
275-295 mmol/kg	306	الحلولية

تم وضع تشخيص نفاذ الصوديوم والماء ونقص في التروية الكلوية ناجم عن ذلك.

وُصف للمريضة تسريب 1 لتر من كلور الصوديوم 0,9% كل 4-6 ساعات كما طلبت التحريات التالية:

تعداد عام وصيغة، زرع وتحسس للدم والبول، جمع بول 24 ساعة لتحديد تصفية الكرياتينين وصوديوم البول والبولة والحلولية وصورة بسيطة لكل من الصدر والبطن.

س1: هل من الممكن أن تكون المعالجة الدوائية للسيدة قد ساهمت في مشكلاتها الكلوية؟

س2: ما هو الهدف من المعالجة بكلور الصوديوم الوريدي 0.9%؟

س3: ما الطرق التي تنصح بها لمرأقبة وتقييم حالة السيدة؟

اليوم الثاني: أعطى جمع بول 24 ساعة حجماً قدرة 290 مل فقط. تضمنت البيانات الأخرى التي تم الحصول عليها من تحليل بول السيدة:

النتيجة	المعلم المخبري
43 ممول/ل	الصوديوم
703 مغ/دل	البولة
0,23 مغ/دل	الكرياتينين
337 ممول/كغ	الحلولية

أشار حجم البول المنخفض الذي تم الحصول عليه رغم تمديد الحجم المشارك إلى أنه ينبغي اتخاذ اجراءات اضافية للوقاية من حدوث النخر الانبوبي الحاد، ولذا تم اعطاء الـ 250 Furosemide مغ بالتسريب الوريدي البطيء. اعطيت جرعة أخرى 500 مغ بعد 6 ساعات غير أنها لم تحدث زيادة في انتاج البول. تم وضع تشخيص نخر انبوبي حاد وطيد وفشل كلوي ناجم عنه. اقترحت التوصيات الآتية: جدول يومي للسوائل، جدول يومي للوزن، تقييم يومي للبول والشوارد في المصل، تقييدات في النظام الغذائي

س4: هل يمكن للمانيتول أن يكون بديلاً مناسباً للمعالجة عالية الجرعة بـ furosemide؟

س5: هل كنت ستوصي باستخدام furosemide الوريدي عالي الجرعة في هذه المرحلة؟

س6: هل كنت ستستخدم الدوبامين عند هذه المريضة؟

س7: ما هي الاعتبارات الضرورية المتعلقة بالحمية عند السيدة؟

اليوم الرابع: شكت السيدة من معص عضلي في الليل حتى أنه وصف لها quinine sulphate بجرعة 300 مغ. شكت من الإسهال، والذي وصف من قبل طاقم التمريض بأنه أسود وقطراتي المظهر. كشف تعداد الدم الكامل وجود فقر دم سوي الصباغ سوي الكريات بخضاب قدره 8.1 غ/دل (16-12 غ/دل) تم وصف omeprazole 20 مغ ليلاً.

كشفت الكيماويات الحيوية للمصل النتائج الآتية:

المجال الطبيعي	القيمة المقاسة	المشعر الحيوي
133-143 mmol/L	137	Na
3,5-5 mmol/L	7,1	K
0,6-1,2 mg/dl	6,4	Creatinine
8,6-10,4 mg/dl	8,16	Ca
10-50 mg/dl	190	Urea
2,6-4,5 mg/dl	5,5	الفوسفات
22-31 mmol/L	19	الببيكربونات
35-55 g/L	34	الألبومين
7,36-7,44	7,28	pH

تم اعطاء بلعة وريدية 10 مل من غلوكونات الكالسيوم 10% اتبعت مباشرة بحقن وريدي لـ 10 وحدات من الانسولين المنحل بـ 50 مل من الغلوكوز 50%. وصف الأخير لكي يعطي لثلاث مرات اضافية على مدى الـ 12 ساعة التالية. تم البدء أيضاً بالمعالجة بالكالسيوم ريزونيوم (calcium resonium) 15 غ عن طريق الفم أربع مرات يومياً. طلب الطبيب مراقبة السمية القلبية لكن لم تتضح أية تغييرات في تخطيط القلب الكهربائي.

س8: هل كنت ستوصي بـ 300 quinine sulphate مغ ليلاً لعلاج المعص العضلي الليلي عند السيدة؟

س9: ما هي العوامل التي يمكن أنها قد ساهمت في انخفاض الخضاب عند السيدة؟ هل المعالجة بالـ Omeprazole مناسبة؟

س10: هل تتم معالجة فرط البوتاسيوم عند السيدة بشكل مناسب؟ هل ينبغي معالجة نقص الكالسيوم أو فرط الفوسفات والحمض في هذه المرحلة؟

س11: ما هي العوامل التي يجب أن تؤخذ بالاعتبار عند بدء المعالجة الدوائية لمريض الفشل الكلوي الحاد؟

اليوم الخامس: شكت السيدة من ضيق النفس الذي كان يزداد عند الاضطجاع، كما أظهر الفحص وجود خراخر في كلتا قاعدتي الرئتين. شكت من الغثيان كما لوحظ أنها كانت تميل للنعاس وقد تطور لديها رعاش خافق

تضمنت نتائج الكيماءيات الحيوية لمصلها:

المجال الطبيعي	القيمة المقاسة	المشعر الحيوي
3,5-5 mmol/L	6,6	K
0,6-1,2 mg/dl	6,6	Creatinine
10-50 mg/dl	243	Urea
22-31 mmol/L	17	البكربونات
7,36-7,44	7,24	pH

قُرّر أن تتم معالجة السيدة بالتحال الدموي وأُخذت الترتيبات لإدخال قثطرة تحال مركزية مؤقتة.

س12: ماذا كانت استطبابات التحال عند السيدة؟

اليوم العاشر: تطور لدى السيدة ترفع حروري 39.6 درجة مئوية وتسرع قلب 120 ضربة/د. شكت السيدة من صداع ومن الشعور بالضعف. أظهر تعداد الدم الكامل وجود تعداد للعدلات قدره $10,5 \times 10^9/L$ (2,2-7 $\times 10^9$). تم وضع تشخيص إنتان دم وأرسلت عينات دموية للزرع والتحسس. أزيلت كل القناطر المستقرة ووصفت المعالجة الآتية:

Cefotaxime: 1غ وريدياً كل 12 ساعة

Gentamycine: 80 مغ وريدياً كل 24 ساعة

Metronidazole: 500 مغ وريدياً كل 8 ساعات

س13: هل هذه المعالجة مناسبة لإنتان الدم عند السيدة؟

س14: ما هي المخاطر المترافقة مع وصف الجنتاميسين للسيدة؟ وكيف يجب أن يراقب العلاج الجنتاميسين؟

اليوم الثاني عشر: أظهرت المقاييسات الجرثومية بأن العضوية المسببة للخمج هي العنقوديات المذهبة. أوقف الجنتاميسين والميترونيدازول. وبما أن السيدة تحسنت كثيراً من الناحية السريرية فقد تم الاستمرار بالسيوفوتاكسيم كعلاج وحيد بالصادات.

اليوم السابع عشر: أفادت السيدة بأنها بدأت تخرج كميات أكبر من البول

اليوم التاسع عشر: السيدة الآن خالية من الخمج وقد أخرجت ما يزيد عن 4 لتر من البول. كان هناك شعور بأنها قد تجاوزت المرحلة السيئة وبأنها تستمر بالتحسن

س15: هل حصل مع السيدة السير الطبيعي للفشل الكلوي؟ وما هو إنذارها؟

الوظيفة

المعلومات الشخصية:

الاسم: دورني غرانت.

العنوان: 144/هريسون.

العمر: 43 سنة.

الجنس: أنثى.

الوزن: 62 كغ.

الحساسية: غير معروفة.

الشكاية: أعراض مشابهة للانفلونزا لمدة 5 أيام – حرارة.

تشخيص الإدخال: ذات رئة.

التاريخ الطبي: التهاب كبد كلوية مزمن.

الاختبارات التشخيصية المخبرية:

هيموغلوبين: 7.8 غ/دل.

هيماتوكريت: 31.5%.

WBC: 16.800 خلية/ملم³.

كرياتينين المصل: 3.2 ملغ/دل.

BVN: 64 ملغ/دل.

الضغط الدموي: 98/150.

Na⁺/K⁺: 6.0/145 ميلي مكافئ/ل.

وصفة القبول:

بنسلين ج بوتاسيوم	2 مليون وحدة دولية 8 ساعات
أمفوجيل	30 مل مرتين يومياً
كابتوبريل	25 ملغ فموي كل 12 ساعة
ألوپورينول	100 ملغ فموي 4 مرات يومياً
كربونات الكالسيوم	1 غ فموي /مرتان

(1) اعتماداً على مخطط السيدة غرانت فإن وصف البنسلين G يجب أن يكون محط تساؤل بسبب:

أ- الجرعة منخفضة جداً

ب- الجرعة عالية جداً

ج- المريض في حالة نقص بوتاسيوم الدم

د- المريض في حالة فرط بوتاسيوم الدم

هـ- من المحتمل أن يحصل تفاعل Jarisch-Herxheimer

(2) عند مقابلة السيدة غرانت وجد أنها تعاني من ارتكاس تحسسي أرجي سابق للبنسلين والذي وصفته على شكل اضطراب

مفاجئ في التنفس وظهور اندفاع أحمر لامع. ننصحها بإيقاف العلاج بالبنسلين مباشرةً وننصحها بالصاد البديل كما يأتي:

أ- سيفازولين 1 غ كل 8 ساعات

ب- سيفازولين 500 ملغ كل 6 ساعات

ج- أمبيسيلين 1 غ كل 12 ساعة

د- أريثرومايسين 500 ملغ كل 6 ساعات

هـ- أمبيسيلين /سولباكتام 1.5 غ كل 6 ساعات

(3) قيمة كرياتينين المصل الطبيعية هي:

أ- 0,2 ملغ %.

ب- 1.1 ملغ/دل.

ج- 3 ملغ %.

د- 6 ملغ/دل.

هـ- 8 ملغ/ل.

4) تحت أي مستوى لتصفية الكرياتينين من الواجب ضبط جرعات الأدوية المطروحة عن طريق الكلية؟

أ- 5 مل/د.

ب- 10 مل/د.

ج- 50 مل/د.

د- 85 مل/د.

هـ- 120 مل/د.

5) كثير من الأدوية يطرح عن طريق الكلية وجرعاتها تضبط على أساس تقدير قيمة تصفية الكرياتينين. تم تقدير تصفية الكرياتينين للسيدة غرانت باستخدام معادلة كوكروفيت-غولت

$$Clcr = \frac{0,85 (140 - age (year) \times weight (kg)}{72 \times serum creatinine (\mu mol/L)}$$

تصفية الكرياتينين لديها هي:

أ- 160 مل/د.

ب- 60 مل/د.

ج- 26 مل/د.

د- 22 مل/د.

هـ- 12 مل/د.

6) بعد يومان من الإدخال للمستشفى، تقرير المخبريين وجود عصبية سلبية الغرام حساسية للجنتامايسين وليس للبنسلين. الاعطاء المناسب للجنتامايسين:

أ- 7 ملغ/كغ IV كل 24 س.

ب- 100 ملغ/فموي كل 8 س.

ج- 1.5 ملغ/كغ IM كل 8 س.

د- 1.5 مل/كغ IV كل 36 س.

هـ- 3 ملغ وريدي كل 8 س.

7) متوسط عمر الجنتامايسين الطبيعي في مصل إنسان بالغ مع وظيفة كلية طبيعية هو:

أ- 2 س.

ب- 6 س.

ج- 12 س.

د- 18 س.

هـ- 24 س.

8) المخطط التالي يظهر منحنى تركيز (log- plasma) منحنى لوغاريتم تركيز المصل/ الزمن للجنتامايسين. الشكل الأكثر احتمالاً لأن يُلاحظ عند السيدة Grant هو:

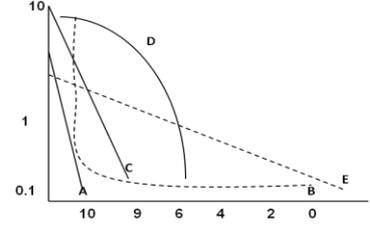
أ- A.

ب- B.

ج- C.

د- D.

هـ- E.



9) الصادات الحيوية البديلة التي يمكن وصفها لعلاج الالتهابات سلبية الغرام تتضمن:

I- Ciprofloxacin.

II- Imipenem.

III- Aztreonam.

أ- فقط.

ب- III فقط.

ج- I وII فقط.

د- II وIII فقط.

هـ- I وII وIII.

10) الغاية من المعالجة بـ Allopurinol لدى هذه المريضة هو:

أ- معالجة الغثيان والإقياء.

ب- تثبيط إنتاج حمض البول.

ج- معالجة فرط الكلس في الدم.

د- تخفيض إفراز الحمض المعدي.

هـ- معالجة ارتفاع الضغط.