

**Day 1** Mr CW, a 62-year-old businessman, presented to A&E complaining of central chest pain which was only partly relieved by the glyceryl trinitrate (GTN) spray he carried with him. On examination he was tachycardic, with a blood pressure of 156/90 mmHg.

He had a previous medical history of angina. His attacks had become more frequent over the last few weeks, but this was the first one that had not been completely relieved by his GTN spray. He was a diet controlled type 2 diabetic and his random blood sugar was 11 mmol/L and his glycated haemoglobin (HbA1c) was 7.2% at admission.

He had a history of hypercholesterolemia and had been started on simvastatin by his (general practitioner (GP). His last recorded fasting cholesterol was 7.2 mmol/L. He had never been hospitalised for his heart condition.

His father had died of a heart attack at age 68. His mother and his sister were still living. He was married with three adult sons, none of whom had any cardiac complaints. He smoked 30 cigarettes a day and his job required him to entertain regularly, resulting in his drinking 20–30 units of alcohol a week. He weighed 95 kg, with a body mass index (BMI) of 31.

ليوم ١ : جاء السيد س ع وهو رجل أعمال عمره ٦٢ سنة ووزنه ٩٥ كغ على قسم الاسعاف يشتكي من ألم صدري مركزي والذي -  
الذي خف GTN تبين بالفحص ان لديه تسرع قلب والضغط الدموي ٩٠/١٥٦ ملم زئبقي القصة المرضية السابقة : خناق صدري  
وقد أصبحت الهجمات أكثر تواترا خلال الاسابيع القليلة الماضية ولكنها المرة الاولى التي لاتخف تماما بخاخ النتروجليسرين ، سكري  
من النمط الثاني مضبوط بالحمية سكر الدم العشوائي ١٩٨ مغ/دل والخضاب الغلوكوزي ٧,٢% عند القبول  
لديه فرط كولسترول وقد بدأ بتناول السيمفاستاتين ، اخر تحليل للكوليسترول الصيامي ٢٧٨ مغ/دل ولم يدخل المستشفى مسبقا بسبب  
حالته القلبية

توفي والده بنوبة قلبية عن عمر يناهز ٦٨ سنة ، وامه واخته على قيد الحياة ، متزوج ولديه ثلاثة اولاد بالغين لم يعاني أي منهم من  
شكوى قلبية اعتاد ان يدخن ٣٠ سيجارة في اليوم ، اعتاد على شرب ٢٠ - ٣٠ وحدة من الكحول اسبوعيا

كانت ادوية المنتظمة كمايلي :

His regular medicine consisted of:

- \_ Aspirin 75 mg enteric-coated tablet, one daily
- \_ Omeprazole 20 mg every morning
- \_ Nicorandil 10 mg orally twice a day
- \_ Isosorbide mononitrate sustained release 60 mg orally every morning
- \_ Atenolol 100 mg orally daily
- \_ Simvastatin 20 mg orally in the evening
- \_ GTN spray sublingually when required

Q1 Discuss Mr CW's risk factors for coronary heart disease (CHD).

Q2 What are the aims of treatment in angina?

Q3 Before this admission, Mr CW had been treated for stable angina.

Comment on the appropriateness of each of Mr CW's medicines on admission. Are any changes to these therapies appropriate?

Q4 What other medications could have been added to this therapy regimen?

**Q5 What is the reason for performing a CK-MB fraction and troponin-T test?**

An acute myocardial infarction (AMI) was excluded and the cardiologist's impression was that he was suffering from non-ST segment elevation myocardial infarction (NSTEMI).

**Q6 What is NSTEMI, and what are the implications for Mr CW?**

**Q7 Identify Mr CW's pharmaceutical care needs during the acute phase of his hospitalisation**

س١ ناقش عوامل اختطار الداء القلبي الاكليلي لدى المريض

س٢ ماهي اهداف المعالجة في الخناق الصدري

س٣ قبل هذا القبول في المستشفى كان السيد يتلقى علاجاً لخناق صدري غير مستقر علق على ملائمة كل من ادوية المريض عند القبول هل من المناسب اجلاء أي تعديلات

س٤ ماهي الادوية الخرى التي يمكن اضافتها لهذا النظام العلاجي

س٥ ماهو سبب اجراء CK-MB واختبار التريونيين

تم نفي احتشاء العضلة القلبية الحاد وتم تحديد ان المريض يعاني من احتشاء عضلة قلبية دون ارتفاع الشدفة (NSTEMI)

س٦ ماهو ال NSTEMI وماهي المقترضيات عند السيد

س٧ حدد احتياجات خطة الرعاية الصيدلانية عند المريض خلال الطور الحاد

استمرت معانة السيد من الالم الصاري المتقطع وأدخل إلى وحدة العناية الاكليلية للتدبير العلاجي الدوائي وقت وصت له الأدوية التالية

Mr CW continued to suffer intermittent chest pain and was admitted to the coronary care unit for medical management. He was prescribed:

- \_ Aspirin 75 mg orally once daily
- \_ GTN IV infusion 50 mg in 50 mL  
at a rate of 1–5 mg/h titrated to response
- \_ Clopidogrel 600 mg orally for one  
dose, then 75 mg orally daily
- \_ Enoxaparin 95 mg twice a day subcutaneously
- \_ Actrapid insulin IV sliding scale to keep blood sugars between  
4 and 8 mmol/L
- \_ Eptifibatide 17 mg immediately by  
intravenous (IV) bolus, then 11.4 mg/h by IV infusion
- \_ Atenolol 100 mg orally daily
- \_ Atorvastatin 80 mg orally daily

His pain settled on this medication regimen.

Q8 Comment on the rationale for the combination of antiplatelet therapy prescribed.

Q9 What risks are associated with the use of combination antiplatelet therapy?

Q10 How should Mr CW be monitored?

Q11 How should Mr CW's GTN infusion be 'titrated to response'?

Ischaemic heart disease

سكن ألمه على التدبير العلاجي الدوائي

س٨ علق على الاساس المنطقي للمعالجة المضادة لتكدس الصفائح

س٩ متهمي المخاطر المرافقة لتطبيق المعالجة المضادة لتكدس الصفائح

س١٠ كيف يجب ان يراقب السيد

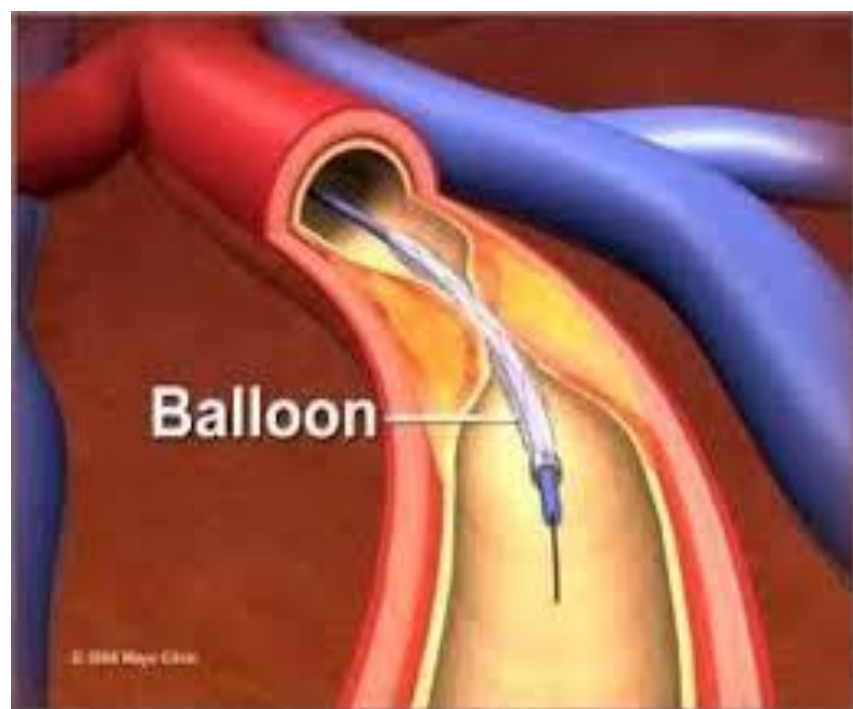
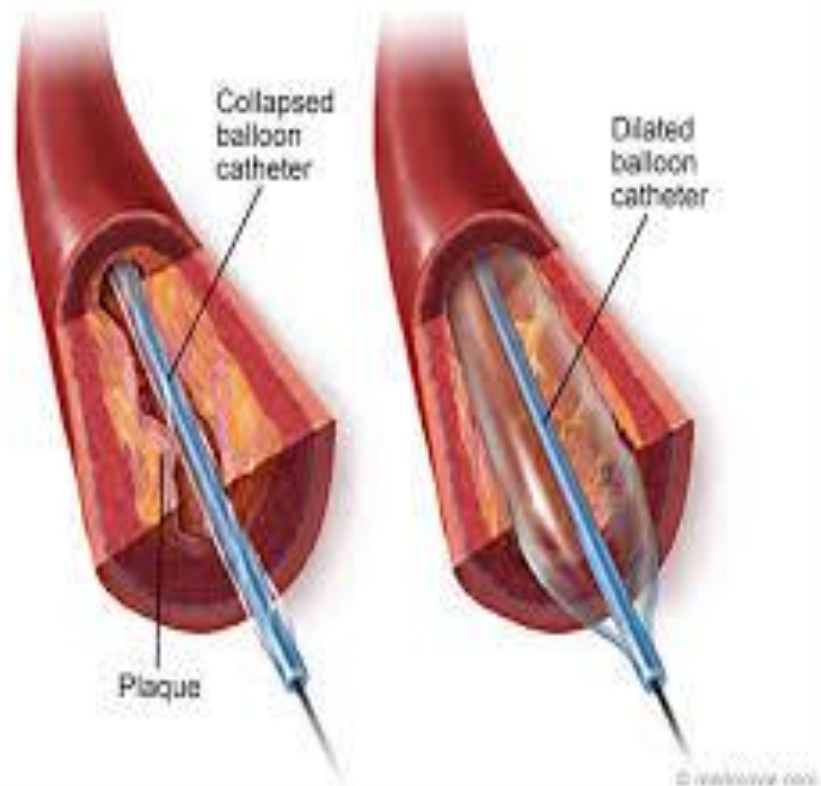
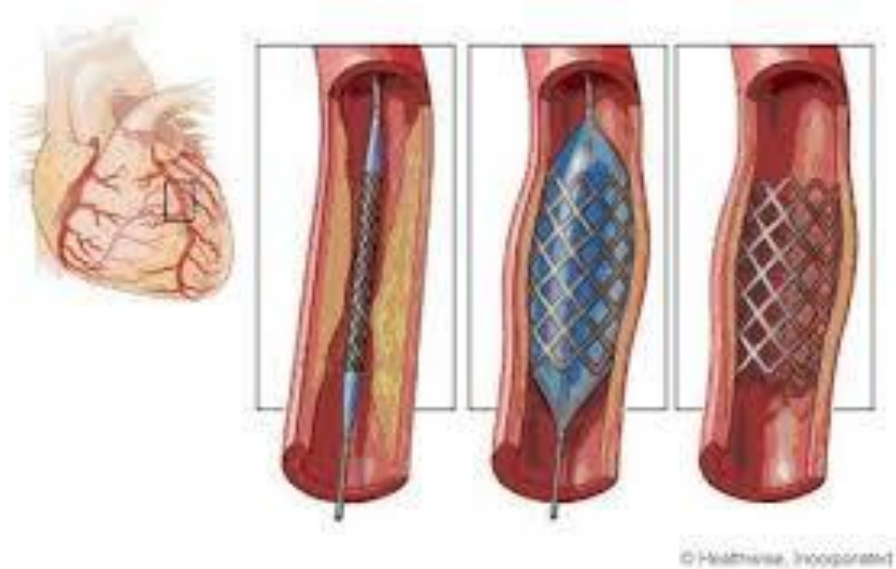
س١١ كيف يجب ان يكون تسريب النتروجليسرين عند المريض

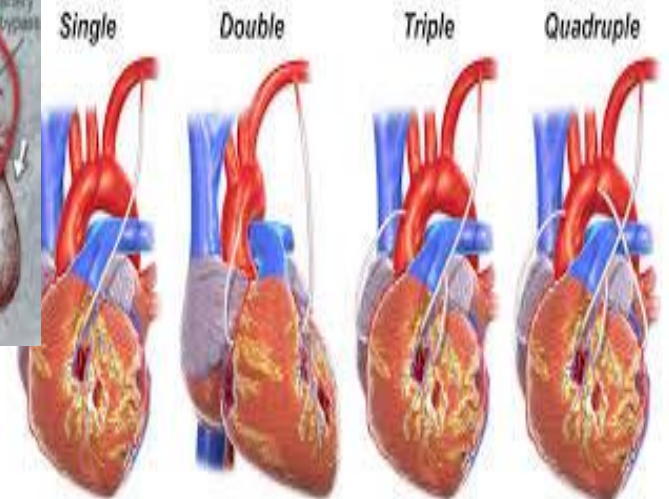
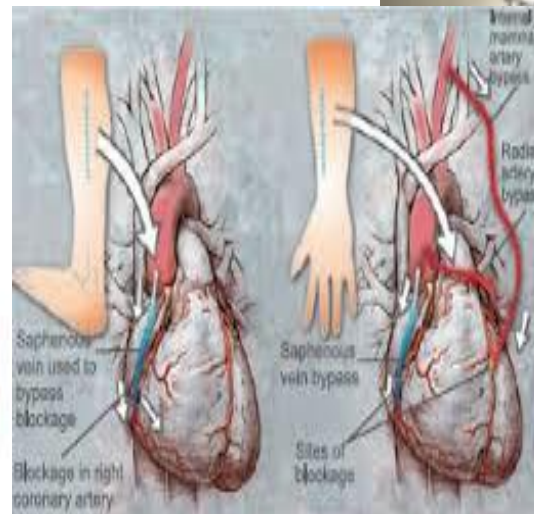
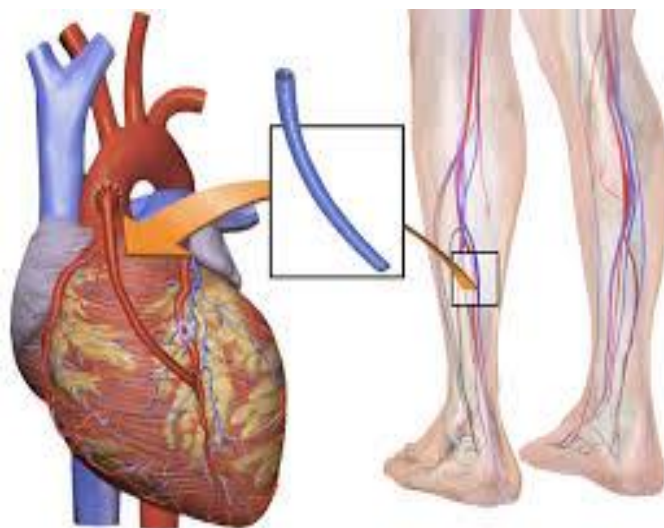
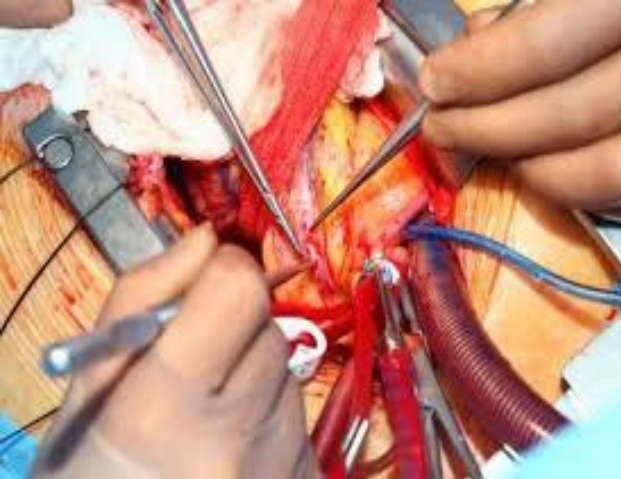
After 12 hours of treatment his troponin-T result was positive. He was consented for angiography/angioplasty with or without coronary artery stent insertion or coronary artery bypass grafting (CABG) for the following morning.

Q12 Discuss the implications of interventional cardiology.

بعد ١٢ ساعة من المعالجة كانت نتيجة التربينين ايجابية ، فاخذت موافقة المريض على اجراء تصوير وعائي / راب وعائي مع أو بدون إدخال دعامة شبكة في الشريان الاكليلي أو تطعيم مجازة شريانية اكليلية وذلك في الصباح التالي

١٢-ناقش مقتضيات طب القلب التداخلي





Coronary Artery Bypass Graft (CABG)

**Day 2** The angiogram revealed 90% occlusion of the left anterior descending coronary artery. An angioplasty was performed and a coronary artery stent was successfully inserted. He was pain free after the procedure and returned to the cardiology ward. His medication immediately after the procedure was:

- |  |  |
|--|--|
| _ Aspirin 75 mg orally daily   | _ Atenolol 100 mg orally daily                   |
| _ Clopidogrel 75 mg orally daily   | _ Atorvastatin 80 mg orally daily                |
| _ Actrapid insulin sliding scale to keep blood sugars between 4 and 8 mmol/L | _ GTN spray two puffs sublingually when required |

Q13 What is the place of drug-eluting stents? Would one have benefited Mr CW?

Q14 Was it appropriate to discontinue his enoxaparin?

Q15 Why has his nicorandil and isosorbide mononitrate therapy not been restarted?

Mr CW's femoral sheaths were removed 4 hours after the procedure.

اليوم ٢ : أظهرت صورة الأوعية انسداد ٩٠% في الشريان الاكليلي الامامي النازل الايسر واجري رأب وعائي حيث تم ادخال دعامة في الشريان الاكليلي ، فزال الالم بعد العملية وعاد المريض إلى جناح القلبية وكانت ادويته بعد العملية مباشرة على النحو التالي

Aspirin 75 mg orally daily	_ Atenolol 100 mg orally daily
_ Clopidogrel 75 mg orally daily	_ Atorvastatin 80 mg orally daily
_ Actrapid insulin sliding scale to keep blood sugars between 4 and 8 mmol/L	_ GTN spray two puffs sublingually when required

س١٣ ماهو دور الشبكات المطلية بالدواء ، وهل كانت ستفيد المريض

س١٤-هل من المناسب ايقاق enoxaparin

س١٥-لماذا لم تتم اعادة البدء بالمعالجة ب nicorandil and isosorbide mononitrate

**-Day 3 Mr CW's CK-MB was not elevated on the day following the**

**-procedure, indicating that no further myocardial damage had occurred**

**-during the procedure. Ramipril 2.5 mg orally once daily was initiated. Mr**

**-CW remained pain free and his discharge was planned for the following**

**-day, with a referral to the cardiac rehabilitation team and a cardiology**

**-outpatient appointment made for 6 weeks later. His blood pressure and**

**-renal function remained stable. Metformin 850 mg orally twice a day was**

**-initiated.**

**-Q16 Why was metformin initiated?**

**-Day 4 Mr CW remained pain free. His blood pressure remained stable at**

**-150/85 mmHg.**

**-His discharge medication was:**

**- Aspirin 75 mg daily Metformin 850 mg orally twice a**

**- Clopidogrel 75 mg orally daily day**

**- Atenolol 100 mg orally daily Atorvastatin 80 mg orally daily**

**-20 Drugs in Use**

**-Ramipril 2.5 mg orally daily GTN spray two sprays**

**-sublingually when required**

**-Q17 How long should Mr CW remain on his antiplatelet therapy?**

**-Q18 What information should be communicated to the GP?**

**-Q19 What points would you wish to discuss with Mr CW prior to discharge?**

**-Q20 Should Mr CW be offered nicotine replacement therapy?**

**-Answers**

اليوم ٣: لم يكن ال CK-MB للمريض مرتفعاً في اليوم التالي للعملية ، مما يدل على عدم حدوث أي أذية في العضلة القلبية اثناء العملية ، وقد بدء ب ramipril ٢.٥ ملغ مرة واحدة يومياً وبقي المريض بدون ألم فتقرر تخريجه من المشفى في اليوم التالي مع تحويله إلى فريق التأهيل القلبي ، بقي ضغطه الدموي والوظيفة الكلوية في وضع مستقر وبدء ب metformin ٨٥٠ ملغ مرتين في اليوم س١٦ لماذا بدء ب metformin

اليوم الرابع : مازال المريض مرتاحاً من الألم وبقي ضغطه الدموي مستقراً عند ١٥٠/٨٥ ملم زئبقي وكانت ادوية تخريجه من المشفى على النحو التالي :

- Aspirin 75 mg daily Metformin 850 mg orally twice a
- Clopidogrel 75 mg orally daily day
- Atenolol 100 mg orally daily
- Atorvastatin 80 mg orally daily

س١٧- كم من الزمن يفترض أن يبقى المريض على المضاد للصفائح  
س١٨- ماهي المعلومات التي يجب ان تبلغ إلى طبيبه العام  
س١٩- ماهي النقاط التي يجب مناقشتها مع المريض قبل تخرجه  
س٢٠- هل يجب ان يقدم للمريض معالجة تعويضية للنيكوتين