

EPA 試辦計畫

一般醫學內科課程發展指引

前言

我們以充滿喜樂和感恩的心向您提供這本畢業後 EPA 試辦計畫一般醫學內科訓練課程發展指引。這本指引係參考美國醫學院學會 (Association of American Medical Colleges, AAMC) 所出版的“*Core Entrustable Professional Activities for Entering Residency: Curriculum Developers' Guide*”編撰而成的課程發展指引。醫策會二年期醫師畢業後一般醫學訓練計畫企劃小組將一般醫學內科課程內容，融入 AAMC 之 EPA 程發展指引所介紹的 13 個可信賴專業活動 (Entrustable Professional Activities, EPAs; AAMC 稱之為 core EPAs) 中的前 4 個 EPAs，作為課程設計的標的。

EPAs 是荷蘭教育者 Olle ten Cate 博士在 2005 年提出的名詞，他給 EPA 的定義為：「專業作業/任務的單元，其可委託予有充分能力的學習者 (A unit of professional practice/task that can be entrusted to a sufficiently competent learner)」。AAMC 採用的定義則為：「專業實踐的單元，當受訓者已獲得足夠的特定能力而能在沒有被監督的情況下被信任執行的任務或責任」。增加陳述「學習 EPAs 的結果是要學習者能獨立執行」，為要能做出委託任務或責任的決策，故 EPAs 必須是可觀察和可評量的。

其實 EPAs 就是指醫療人員的日常醫療作業活動的單元，其中 entrustable 一字是 ten Cate 本人所創。原來英文字 entrust 是委託或信託之意，而在定義中也稍有委託之意。但 ten Cate 在解釋 entrustable 時強調“trust”而不是“entrust”，因此大家逐漸認同 entrustable 就是 trustable 的意思，故中文翻譯成「可信賴的」而不是「可委託的」或「可信託的」，而 EPA 也被譯為「可信賴專業活動」。

AAMC 在 2014 年出版一本課程發展指引，將醫學生畢業後進入住院醫師訓練時所需具備的能力以 13 種核心 EPAs 來呈現，作為課程的核心能力和學習目標的標的。這本指引的呈現方式有許多值得參考的地方，特別是對 13 種核心 EPAs 的「可信賴之學習者的預期行為」的陳述，具體呈現出學習者在完成教育訓練之後可以獨立執行的醫療作業項目。使各訓練醫院的課程負責人更能掌握 AAMC 所期待的課程學習目標。

本課程指引僅係一個初步嘗試，祈望能得到國內學者專家能的賜教指導，我們將會參考各方意見不斷修正和改進。

二年期醫師畢業後一般醫學訓練計畫企劃小組

EPA 1 蒐集病史及執行身體診察

1. 活動描述

受訓學員在完成畢業後一般醫學第一年訓練時，在沒有監督的情況下應能以系統性、符合優先順序和尊重病人的態度來執行精準的完整的或焦點式病史詢問和身體診察。病史詢問和身體診察應依臨床情境和病人特殊的狀況作調整。數據的蒐集以及與病人的互動是臨床醫療作業的基礎，也是評估和處理病人病痛的基石。學習者需要整合醫學科學基礎和臨床推理技巧來引導其資訊的蒐集。

預期行為

蒐集資訊及身體診察

- 能有系統地獲取完整且正確的病史
- 能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態（急性和慢性）辨識出相關的病史元素
- 在急症、危急和會診等不同場境能依病人狀況獲取相關的焦點式病史
- 在需要時，能尋找及使用替代資訊來源來取得病史，包括家屬、基層醫師、生活設施和藥房人員等
- 能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察
- 能執行與場合和病人問題相關的焦點式身體診察
- 能辨識出病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常

醫學科學的基礎與推理技巧

- 以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力
- 能將當下的發現與先前病人的發現相聯結
- 能使用分析性推理和引用先前的知識來引領診療程序

以病人為中心的技巧

- 能展現出以病人為中心的面談技巧（注意病人口語及非口語線索、病人/家屬的文化、影響健康狀況的社會因素、對解讀或通譯服務的需求，以及展現出主動聆聽技巧）
- 能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧（能解釋身體診察的程序和做法、每一步都有告知病人檢查者要做的是什麼、在檢查過程中能儘量遮蔽身體以免不必要的暴露）

2. 最相關之能力領域

- 病人照護及操作程序（Patient Care and Procedural Skills）
- 醫學知識（Medical Knowledge）
- 人際及溝通技巧（Interpersonal and Communication Skills）
- 專業素養（Professionalism）

3. 可信賴前之學習者

可信賴前之學習者的預期行為

此層級的學習者病史蒐集技能不足，蒐集資訊時可能出現遺漏或差異等錯誤。此等學習者亦可能以錯誤方式執行身體診察程序，因此可能錯失關鍵的身體診察發現。其所表現技能的落差可能與其過濾、排序及連結資訊片段的有限能力、先前的臨床經驗或既有的醫學知識有關。可信賴前之學習者可能依據直覺或由有限的能力所建立相關心智模式來作決定，而非依據適當資訊為之。學習者無法恆定地使用以病人為中心的資訊蒐集和身體診察技巧，且可能會根據某一病人的背景予以概化，或者不夠專注病人的個人背景。

可信賴前之學習者的情境

仲舒輪訓到基層醫療團隊提供的免費診所看診。今天她的第一位病人是羅德里奎茲先生，他的護理檢傷分類單上記錄的主訴為咳嗽。羅德里奎茲先生是第一次到該診所就診。仲舒走進檢查室時，他衣著整齊坐在檢查台上，仲舒關門後靠牆站著，手上拿著記事平板，以便作筆記並在病歷上記錄。仲舒開始病史詢問，她用下面這段話作為開場白：「護理師說您有咳嗽，您已經咳多久了？」接著她又問了一連串問題，瞭解咳嗽的特徵與進展。她發現病人長期咳嗽，而且似乎急遽惡化，所以她詢問相關症狀以及引發或緩解的原因；她詢問了吸菸、接觸病患及已知肺部疾病等病史。她完整記錄了病史（包括藥物），並在病歷上繪製詳細的家系圖。她並記錄了婚姻狀態、目前生活情況及物質使用史等社會史項目，但她並未記錄職業史或旅遊史；她未對羅德里奎茲先生的文化背景表達關切，也沒有提及其健康信念。

當仲舒記錄完病史後，她說：「好，羅德里奎茲先生，我現在要為您做一下檢查。」她開始在胸壁上六個位置進行肺部聽診，先在襯衫內聽診，接著移到襯衫外聽上肺部區域。在肺部檢查時，她請病人「深呼吸幾次」，接著她聽心臟的四個區域；然後，她拿牆上的耳鏡檢查瞳孔對光的反應和眼球運動（請病人向上、向旁邊及向下看），她觀察口咽內部，接著裝上耳片（ear piece）觀察耳朵。她對腹部進行了簡短但適當的檢查，也檢查了皮膚是否有皮疹和足部是否有脈搏。她沒有發現顳肌萎縮或雙側頸部淋巴結腫大的情形。

在檢查後，仲舒告訴病人她跟醫療團隊討論完後再回來。當她要離開診療室時，羅德里奎茲先生拘謹地問她：「妳覺得是什麼引起咳嗽？」仲舒轉身回答：「我確定不是太嚴重的病，可能是上呼吸道感染或支氣管炎，也有些藥物會引起咳嗽，但您沒吃這些藥。我們可能會安排胸部X光檢查。」接著她走出診療室。

可信賴前之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力不足之處
1. 仲舒開始病史詢問，她用下面這段話作為開場白：「護理師說您有咳嗽，您已經咳多久了？」	未能展現出以病人為中心的面談技巧（未展現出主動聆聽技巧）。

2. 並未記錄職業史或旅遊史。	未能有系統地獲取完整且正確的病史。
3. 未對羅德里奎茲先生的文化背景表達關切，也沒有提及其健康信念。	未能有系統地獲取完整且正確的病史。
4. 當仲舒記錄完病史後，她說：「好，羅德里奎茲先生，我現在要為您做一下檢查。」她開始在胸壁上六個位置進行肺部聽診，先在襯衫內聽診，接著移到襯衫外聽上肺部區域。在肺部檢查時，她請病人「深呼吸幾次」，接著她聽心臟的四個區域；然後，她拿牆上的耳鏡檢查瞳孔對光的反應和眼球運動（請病人向上、向旁邊及向下看），她觀察口咽內部，接著裝上耳片（ear piece）觀察耳朵。她對腹部進行了簡短但適當的檢查，也檢查了皮膚是否有皮疹和足部是否有脈搏。	未能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察，因此錯失關鍵的身體診察發現。
5. 沒有發現顳肌萎縮或雙側頸部淋巴結腫大的情形。	未能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察，因此錯失關鍵的身體診察發現。
6. 在檢查後，仲舒告訴病人她跟醫療團隊討論完後再回來。當她要離開診療室時，羅德里奎茲先生拘謹地問她：「妳覺得是什麼引起咳嗽？」仲舒轉身回答：「我確定不是太嚴重的病，可能是上呼吸道感染或支氣管炎，也有些藥物會引起咳嗽，但您沒吃這些藥。我們可能會安排胸部X光檢查。」接著她走出診療室。	未能使用分析性推理（依據直覺或由有限的的能力所建立相關心智模式來作決定，而非依據適當資訊為之）。

4. 可信賴之學習者

可信賴之學習者的預期行為

此層級的學習者通常能夠蒐集準確完整的病史，亦可在緊急、危急或會診時蒐集焦點式病史。必要時，此種學習者可找出並利用病人本身以外的替代資訊來源，並視情況利用通譯服務確保充分溝通。可信賴之學習者能夠在病人就診時執行準確完整的身體診察或焦點式身體診察、發現並記錄異常結果，以及向醫療團隊說明此等結果。對可信賴之學習者而言，其可憑藉分析推理及活用先前基礎知識與臨床經驗之能力來決定採用完整或焦點式病史詢問及身體診察，並領導病人照護相關資訊的蒐集。此層級的學習者

每次皆會使用以病人為中心的訪談技巧及身體診察技術，即使在承受壓力或疲勞的情況下，仍可對病人表現尊重、洞悉病人的情緒反應、感受每位病人獨特的背景與需求，並且能夠進行雙向溝通。

可信賴之學習者的情境

仲舒輪訓到基層醫療團隊提供的免費診所看診。今天她的第一位病人是羅德里奎茲先生，他的護理檢傷分類單上記錄的主訴為咳嗽。羅德里奎茲先生是第一次到該診所就診。仲舒進入診療室前，她先問護理師是否需要通譯；護理師告知，雖然病人的母語是西班牙語，但他用英語溝通無礙。仲舒走進檢查室時，羅德里奎茲先生衣著整齊地坐在檢查台上，仲舒關上門，並請病人坐在椅子上詢問其病史。仲舒把凳子拖過來，以便坐著面對病人。她詢問羅德里奎茲先生是否介意她在談話時寫一些筆記。接著，仲舒用下面這段話作為開場白，開始詢問病史：「羅德里奎茲先生，很高興見到您，我的名字是唐仲舒，您可以叫我唐醫師，我跟基層醫療團隊一起工作，您今天是為什麼來看診呢？」病人表示是因為咳嗽就診，她說：「請多告訴我一些您咳嗽的情況。」並且利用複誦她聽到的話、彙整要點及詢問後續問題等技巧，引出病史的相關細節。她發現病人長期咳嗽，而且似乎急遽惡化，因此她詢問咳嗽相關症狀和潛在診斷的相關症狀，例如胃食道逆流、過敏性鼻炎、氣喘及惡性腫瘤等；她也發現不同診斷的重要風險因子，例如職業史、旅遊史及酒精使用等。她詳細記錄了病史，包括處方藥/成藥/其他藥品或藥物的使用情形、相關家族病史、社會生活史，以及過敏相關資訊（含過敏反應）。她特地詢問羅德里奎茲先生咳嗽的可能成因，還有他是否看過其他治療師或醫師。她發現，他看過一個非正統的治療師，而且嘗試過薑和毛蕊花（mullein）茶等民俗療法。她詢問以下問題作為總結：「羅德里奎茲先生，您覺得我在您的病史或咳嗽相關敘述方面有沒有漏了重要的事呢？」當她記錄完病史後，她說：「好，羅德里奎茲先生，我現在要為您做完整的檢查，我現在出去，讓您換上檢查衣，檢查衣就放在這個抽屜裡，我等下就回來，您現在還有需要什麼嗎？」仲舒旋即走到走廊，並關上身後的門。她返回診療室後，說：「羅德里奎茲先生，我要從頭到腳幫您做一次完整的檢查。進行每項檢查時，我會為您解釋我在做什麼，但您有什麼問題也可以問我。」她從檢查頭部、眼睛、耳朵和喉嚨開始，在每個步驟中觸碰病人前，都先告知病人她在做什麼，她注意到病人有顳肌萎縮的情形，並且詢問病人最近體重減輕的情況，也問了些飲食的情況。她還注意到頸部淋巴結腫大，並詢問病人壓痛的情況和症狀持續時間。她執行了完整肺部檢查，她要病人脫掉或移動檢查衣，這樣她才可以在每一個點直接聽診。她在聽診後執行聽羊鳴音（egophony）與叩診等較詳細的檢查。她做完了其餘檢查，每個部分都貫徹執行，而且不斷告訴病人她在做什麼。在檢查過程中，她對覆蓋身體以及病人的羞怯感（modesty）與舒適感相當注意。

在檢查後，仲舒告訴病人她跟醫療團隊討論完後再回來。她問羅德里奎茲先生檢查時是否有想到其他事，以及羅德里奎茲先生是否有任何進一步的問題。當她要離開診療室時，羅德里奎茲先生拘謹地問她：「妳覺得是什麼引起咳嗽？」仲舒回頭，再次關上門，坐在凳子上來回答問題。她先問：「有什麼事讓您擔心嗎？」羅德里奎茲先生承

認他擔心得癌症。仲舒向病人再次說明有幾種原因會引起慢性咳嗽，例如上呼吸道咳嗽症候群、胃食道逆流、氣喘、過敏、慢性支氣管炎、原發性肺部疾病及慢性感染等，她向病人解釋，她問那麼多問題的原因，就是要找出潛在病因的蛛絲馬跡，並表示，慢性咳嗽可能是肺癌的表現之一。她向病人保證她會和醫療團隊討論症狀及身體診察結果，且將安排檢查以找出原因。她再次詢問是否有進一步的問題，並表示她馬上就回來。接著她走出診療室。

可信賴之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力充足之處
1. 仲舒進入診療室前，她先問護理師是否需要通譯；護理師告知，雖然病人的母語是西班牙語，但他用英語溝通無礙。	能展現出以病人為中心的面談技巧（能注意通譯服務的需求）。
2. 仲舒把凳子拖過來，以便坐著面對病人。她詢問羅德里奎茲先生是否介意她在談話時寫一些筆記。	能展現出以病人為中心的面談技巧（展現出主動聆聽技巧）。
3. 仲舒用下面這段話作為開場白，開始詢問病史：「羅德里奎茲先生，很高興見到您，我的名字是唐仲舒，您可以叫我唐醫師，我跟基層醫療團隊一起工作，您今天是為什麼來看診呢？」	能展現出以病人為中心的面談技巧（展現出主動聆聽技巧）。
4. 病人表示是因為咳嗽就診，她說：「請多告訴我一些您咳嗽的情況。」並且利用複誦她聽到的話、彙整要點及詢問後續問題等技巧，引出病史的相關細節。	能有系統地獲取完整且正確的病史。
5. 她發現病人長期咳嗽，而且似乎急遽惡化，因此她詢問咳嗽相關症狀和潛在診斷的相關症狀，例如胃食道逆流、過敏性鼻炎、氣喘及惡性腫瘤等；她也發現不同診斷的重要風險因子，例如職業史、旅遊史及酒精使用等。	能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態（急性和慢性）辨識出相關的病史元素。
6. 她詳細記錄了病史，包括處方藥/成藥/其他藥品或藥物的使用情形、相關家族病史、社會生活史，以及過敏相關資訊（含過敏反應）。	能有系統地獲取完整且正確的病史。

<p>7. 她特地詢問羅德里奎茲先生咳嗽的可能成因，還有他是否看過其他治療師或醫師。她發現，他看過一個非正統的治療師，而且嘗試過薑和毛蕊花（mullein）茶等民俗療法。</p>	<p>能展現出以病人為中心的面談技巧（注意病人/家屬的文化、影響健康狀況的社會因素）。</p>
<p>8. 她詢問以下問題作為總結：「羅德里奎茲先生，您覺得我在您的病史或咳嗽相關敘述方面有沒有漏了重要的事呢？」</p>	<p>能有系統地獲取完整且正確的病史。</p>
<p>9. 她返回診療室後，說：「羅德里奎茲先生，我要從頭到腳幫您做一次完整的檢查。進行每項檢查時，我會為您解釋我在做什麼，但您有什麼問題也可以問我。」</p>	<p>能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧（能解釋身體診察的程序和做法、每一步都有告知病人檢查者要做的是什麼、在檢查過程中能儘量遮蔽身體以免不必要的暴露）。</p>
<p>10. 她從檢查頭部、眼睛、耳朵和喉嚨開始，在每個步驟中觸碰病人前，都先告知病人她在做什麼，她注意到病人有顳肌萎縮的情形，並且詢問病人最近體重減輕的情況，也問了些飲食的情況。她還注意到頸部淋巴結腫大，並詢問病人壓痛的情況和症狀持續時間。她執行了完整肺部檢查，她要病人脫掉或移動檢查衣，這樣她才可以在每一個點直接聽診。她在聽診後執行聽診羊鳴音（egophony）與叩診等較詳細的檢查。她做完了其餘檢查，每個部分都貫徹執行，而且不斷告訴病人她在做什麼。</p>	<p>能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察。能辨識出病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常。</p>
<p>11. 在檢查過程中，她對覆蓋身體以及病人的羞怯感（modesty）與舒適感相當注意。</p>	<p>能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧（能解釋身體診察的程序和做法、每一步都有告知病人檢查者要做的是什麼、在檢查過程中能儘量遮蔽身體以免不必要的暴露）。</p>
<p>12. 當她要離開診療室時，羅德里奎茲先生拘謹地問她：「妳覺得是什麼引起咳嗽？」仲舒回頭，再次關上門，坐</p>	<p>能呈現對病人的同理心，用心聆聽和了解病人心中最關注的事。</p>

<p>在凳子上來回答問題。她先問：「有什麼事讓您擔心嗎？」羅德里奎茲先生承認他擔心得癌症。</p>	
<p>13. 仲舒向病人再次說明有幾種原因會引起慢性咳嗽，例如上呼吸道咳嗽症候群、胃食道逆流、氣喘、過敏、慢性支氣管炎、原發性肺部疾病及慢性感染等，她向病人解釋，她問那麼多問題的原因，就是要找出潛在病因的蛛絲馬跡，並表示，慢性咳嗽可能是肺癌的表現之一。</p>	<p>以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力。</p>
<p>14. 她向病人保證她會和醫療團隊討論症狀及身體診察結果，且將安排檢查以找出原因。她再次詢問是否有進一步的問題，並表示她馬上就回來。接著她走出診療室。</p>	<p>呈現出文化認知與謙遜（例如：知悉自己的文化模式可能與別人不同）以及認知在病人互動時的潛在偏見（意識的和無意識的）。</p>

5. 教學活動

臨床照護

在臨床照護的過程中，教師須言教和身教並行，講授、示範和實踐本項 EPA 所述的可信賴之學習者的預期行為，並把握每個臨床案例的教學機會與學員討論和思辨。

教學門診

教學門診在傳統上採用「Brief」—「Huddle」—「Debrief」的三部曲模式：(1) 教師向學生說明學習目標、程序和注意事項；(2) 學生先行看診，教師全程監督看診過程，必要時予以提示，並於學生看診後再作補充，使病人的診療不受任何影響；(3) 看診後進行討論，包括反思和回饋。

教學門診是教導 EPAs 和 ACGME 六大核心能力的重要教學活動，在教學過程中除了醫學知識和病人照護不用刻意安排即會教到之外，其他四項必須了解其中限制並先行規劃。本 EPA 兩個項目—病史詢問及身體診察是必要的學習項目，只需教師能掌握各個學習目標即不難執行。惟若教師要教導學生某些特定的溝通技巧，如聆聽技巧、同理心的運用、解釋病情及衛教、知情同意、與病人共享決策等，教師須先與學生討論看診時將會使用到哪些溝通技巧，以及施展這些技巧時須注意的事項，並在指導學生看診時徵得病人同意示範給學生看，然後再作討論。如可能的話邀請病人參與討論並述說他的感受則效果更佳。若教師要教導學生人際技巧，如教師與學生、病人以及陪診護理人員之間的互動，須以身教來展現出關懷、體恤、熱情、友善、誠懇、謙卑、尊重、有禮、包容、合群，以及積極進取和正向思維的態度，並在反思與回饋的時間再作出討論。

所有學習在結束前應儘可能留下一些時間給學生反思然後教師給予回饋，教學門診也不例外。在教學門診看完最後一個病人並完成該案例的討論之後，教師請學員用十至十五分鐘的時間撰寫一百至二百字的學習心得，內容是對此次學習反思的收穫，然後輪流發表。教師和同組其他學生須用心聆聽，再由學生對同學作簡短的回饋，最後由教師向每一個學生進行回饋，包括學習過程的表現、反思的內容及對其他同學回饋的深度等，學生須將教師對自己的回饋記錄在學習護照或相關表單之中，教師確認內容後簽名，若須給予評分亦在此時完成。

教學住診

傳統的教學住診常以「教室」—「床邊」—「教室」三個部驟為架構，但卻可有多重變異，並非一成不變，在此提供的僅為其中一個例子。

進行教學住診之前，教師須先詳閱病歷，訂出學習目標及準備給學生課後閱讀的參考資料。

在進行第一回「教室」部分時負責照護病人的學生或學員報告病史，教師宜事前訂出報告內容，可節省時間及減少因當場指正引發之防衛心。在報告完之後，教師可參照 case-based discussion (CbD) 的方式，以“Why”和“How”來提問，藉以說明和討論本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。並由教師或學生/學員引領，針對有爭議性或有興趣的地方作更進一步的討論，並訂出到「床邊」看病人的目的、過程及注意事項，並稍作沙盤推演（包括分配任務及訂出各項目的順序），當然包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。

到「床邊」詢問及檢查病人時，須注意尊重、隱私和衛生（洗手、檢查器具消毒），以及自我介紹及教學的知情同意。依先前訂出「床邊」學習的目標進行與病人互動和學習，並時刻注意病人的感受及呈現同理心。此過程常是住診教學留下最深回憶的部份。

最後是重返「教室」作最後討論。首先由教師回顧各學習議題（包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為），再由學員針對學習議題及學習過程進行反思及分享（記錄於 portfolio 的學習心得內容中），最後由教師作出回饋及總結。

6. 評估方式

常用於評估「蒐集病史及執行身體診察」的評估方法包括 Mini-CEX、CbD 和 OSCE，其執行重點分述如下：

Mini-CEX 評估「蒐集病史及執行身體診察」

由美國內科學會發展出來的 mini-CEX 除了諮商技巧和整體能力之外，其餘五個評分項目均針對本項 EPA 進行評量。本 EPA 活動描述的项目應列入評估參考，評估者藉由觀察學習者是否做到這些行為而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。

1. 面談技巧：

- a. 能展現出以病人為中心的面談技巧

- b. 能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態（急性和慢性）辨識出相關的病史元素
 - c. 在急症、危急和會診等不同場境能依病人狀況獲取相關的焦點式病史
 - d. 考量文化及其他影響病人描述其症狀的因素
2. 身體診察：
- a. 能執行與場合和病人問題相關的焦點式身體診察
 - b. 能辨識出病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常
3. 臨床判斷：
- a. 以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力
 - b. 能使用分析性推理和引用先前的知識來引領診療程序
 - c. 能將當下的發現與先前病人的發現相聯結
4. 組織效能：
- a. 能有系統地獲取完整且正確的病史
 - b. 能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察
5. 人道專業：
- a. 能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧
 - b. 呈現出文化認知與謙遜以及認知在病人互動時的潛在偏見

CbD 評估「蒐集病史及執行身體診察」

依據英國 NHS 為 Foundation Programme 設計的 CbD，第二個評估項目為「臨床評估」(clinical assessment) 的兩個評估要點為：(1) 能討論如何了解病人的故事；(2) 能討論如何經由進一步的提問及合適的身體診察作出臨床評估，並以此訂出進一步的計畫。評估者以“Why”和“How”的提問來了解學習者是否做到活動描述的項目而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。

OSCE 評估「蒐集病史及執行身體診察」

病史詢問及身體診察是 OSCE 主要的測驗內容，在一場 12 至 15 題的 OSCE 當中這兩個項目可能涉及近半的題目。各教學醫院在設計畢業後一般醫學訓練的 OSCE 時，可選擇本項 EPA 的可信賴之學習者的期待行為列為評分項目，在規劃 OSCE 藍圖應包括考量將相關期待行為的評分項目分配到不同的考題中。

在可信賴之學習者的期待行為的項目中，以下每一項都應予特別規劃列入考題：

1. 能有系統地獲取完整且正確的病史：安排較長站的病史詢問考題，而病人病情複雜。
2. 能展現出以病人為中心的面談技巧：案例為外國人、外籍配偶、身心障礙或特殊身分的病人。
3. 能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態（急性和慢性）辨識出相關的病史元素：案例為鑑別診斷眾多的常見狀況，如不明熱、體重減輕、譫妄/意識障礙、腹痛等。

4. 在急症、危急和會診等不同場境能依病人狀況獲取相關的焦點式病史：案例為急症、病危及照會等情況，任務包括焦點性病史詢問。
5. 能將當下的發現與先前病人的發現相聯結：將重要線索隱藏在過去病史，需經由病史詢問或資料閱讀及分析，再加上當時病況發展才能作出正確的鑑別診斷。
6. 以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力：除主訴之症狀之外，案例有第二甚至第三症狀或狀況，考生任務為使考生在焦點式病史詢問，若非臨床推理得宜，便不會發現第二、三症狀或狀況。

身體診察方面，每題相關考題的評分項目，都應考量下列各項：

1. 能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧。
2. 能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察。
3. 能執行與場合和病人問題相關的焦點式身體診察。
4. 能辨識出病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常。

EPA 2 以臨床所見的情況，來排列鑑別診斷的優先順序

1. 活動描述

受訓學員在完成畢業後一般醫學第一年訓練時，在沒有監督的情況下應能整合病人數據以形成評估，發展出一系列的可能診斷並排出優先順序，然後選出臆斷。鑑別診斷的形成是一個動態及反覆思考的過程，需要不斷修正以避免如過早定論等在臨床推理上常見的錯誤。

預期行為

- 評估病人時能聯結當下的發現和先前的數據
- 能從多種來源蒐集資訊，並提出了相關的鑑別診斷，既不太廣泛，也不太狹隘
- 能恆常地整合現有的和新獲得的資訊，不斷更新鑑別診斷
- 了解自己知識的界限、個人的長處和弱點
- 了解何時須照會上級和團隊成員，藉以支持和驗證一項進行中的診斷以及發展出為病人量身定制的處置計畫
- 處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷
- 自知能力有限而願意接受自己對病人狀況尚有不清楚的地方
 - ◇ 能回應病人和團隊成員提出的問題和挑戰
 - ◇ 能勇於向醫療小組的其他成員尋求援助
- 能提供完整且簡潔的紀錄，以利其他照護人員有充分資訊用作臨床推理，以確保醫療服務的連貫性

2. 最相關之能力領域

- 病人照護及操作程序 (Patient Care and Procedural Skills)
- 醫學知識 (Medical Knowledge)
- 執業中的學習與改進 (Practice-based Learning and Improvement)
- 人際及溝通技巧 (Interpersonal and Communication Skills)

3. 可信賴前之學習者

可信賴前之學習者的預期行為

此層級的學習者對病人問題的評估大多依據刻板的模式來判斷症狀或身體診察發現與診斷間的關聯。這種學習者可能無法由病人的病史或身體診察發現獲取所有相關資訊，導致鑑別診斷狹隘或不準確。此層級的學習者在過濾、排序及連結第一手及第二手資料（包括病史、身體診察發現，以及檢驗與放射檢查等診斷評估結果）的能力有限。此外，相關資訊出現時，這種學習者由於辨識及省思能力不足，而無法持續更新鑑別診斷以及避免過早作出結論等臨床推理錯誤。

可信賴前之學習者可能過度仰賴上級及醫療團隊成員作出鑑別診斷及選擇臆斷，且可能無法構思具凝聚力的處置計畫。當此種學習者提出處置計畫時，其可能無法涵蓋所有鑑別診斷項目，因而錯失對重要診斷的確認與排除。可信賴前之學習者亦可能在制

訂並執行處置計畫前未依規定先由上級驗證及認可臆斷和鑑別診斷。因此，此種學習者制訂之處置計畫可能包含許多並非針對優先鑑別診斷進行的診斷性評估，其計畫可能忽視預測概率（pretest probability）或相關系統因素。

可信賴前之學習者對自身能力限制所悉不多，且可能不明白其知識不足以應付眼前的狀況，導致對能力高估或低估，在病人或上級質疑時感到不自在。此種學習者可能過早作出結論。其可能無法坦然承認不明確性（ambiguity），而且可能不會向上級醫師、護理人員及醫療照護團隊的其他人員求助。可信賴前之學習者可能未記錄或未完整記錄導至其評估及計畫的臨床推理，其他團隊成員可明顯地看出其中錯誤。

可信賴前之學習者的情境

湯姆輪訓到一般兒科門診。他被通知來為一個 3 歲大、名叫班的男孩看診。班昨夜發燒，所以他母親帶他來看病。湯姆向班的母親詢問病史，她表示在昨夜發燒之前他的健康如常。他燒到 102.4 度，她給他服用 Tylenol，然後他退燒了。在針對湯姆的詢問，她提到他有大量喝水。身體診察時，湯姆告訴班的母親他的咽部變紅，右邊鼓膜也發紅且不移動。

湯姆告訴班的母親他不確定發燒的確切原因，但他想要做個鏈球菌試驗和照胸部 X 光來確定原因。班的母親問為什麼要照胸部 X 光，她說她擔心孩子接觸輻射。湯姆表示他不確定要不要照，但是這個小病人發燒可能是罹患肺炎。湯姆說他會和他的指導醫師米勒醫師討論班的情況，等下他們兩個會一起回來。

湯姆向米勒醫師報告班的情況，並將他的鑑別診斷列出：1) 鏈球菌性喉炎、2) 耳朵感染，以及 3) 肺炎。米勒醫師向湯姆詢問其他與班的病史相關的資訊，例如水分補充狀態以及是否咳嗽帶痰等。當湯姆無法提供其他細節時，米勒醫師也問他是否取得班的過去病史，湯姆回答他沒有。米勒醫師告訴他，由於病史顯示班先前曾發生兩次耳朵感染，而右鼓膜出現發紅且不移動，耳朵感染是最可能的診斷。

米勒醫師和湯姆一起返回檢查室，米勒醫師向班的母親確認他的尿量充足，而且沒有咳嗽的情形。米勒醫師重複湯姆的身體診察，並驗證他報告的發現。他告訴班的母親，由於鼓膜發紅，因此臆斷是右耳感染。他建議處方 amoxicillin，並在 2 週後追蹤回診檢查耳朵，確認感染是否消除。班的母親詢問湯姆剛提過的鏈球菌試驗，米勒醫師回答，由於治療計畫是使用 amoxicillin 療程，而鏈球菌感染也是用同一種藥物治療，他認為鏈球菌試驗沒有幫助，因此不值得耗費成本。

可信賴前之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力不足之處
1. 湯姆告訴班的母親他不確定發燒的確切原因，但他想要做個鏈球菌試驗和照胸部 X 光來確定原因。	處置計畫未依據經過充分推理的鑑別診斷。
2. 米勒醫師向湯姆詢問其他與班的病史相關的資訊，例如水分補充狀態以及	未能從多種來源蒐集資訊來提出了相關的鑑別診斷。評估病人時未能聯結當下

<p>是否咳嗽帶痰等。當湯姆無法提供其他細節時，米勒醫師也問他是否取得班的過去病史，湯姆回答他沒有。</p>	<p>的發現和先前的數據。</p>
--	-------------------

4. 可信賴之學習者

可信賴之學習者的預期行為

此層級的學習者針對病人問題訂出鑑別診斷和臆斷時能連結目前的發現和與先前的臨床診療狀況。其不僅向病人蒐集相關資訊，也會從病人的病歷紀錄與過去病史蒐集，利用所有可取得的資料提出一組相關鑑別診斷，不會太廣泛，也不會太狹隘。此種學習者通常能夠理解如何將目前的資訊與新出現者產生關聯，藉此持續更新鑑別診斷，而且能夠避免如過早作出結論等臨床推理的錯誤。

此層級的學習者瞭解自身的知識、長處與弱點。可信賴之學習者在作出鑑別診斷及選擇臆斷的過程中知道何時該請教上級及團隊成員，且通常能夠呈現出將鑑別診斷項目納入考量且具凝聚力的處置計畫。此種學習者會在依據鑑別診斷的優先排序訂出處置計畫時，會邀請上級及團隊成員驗證和認可臆斷。

可信賴之學習者能欣然面對某些不明確的情況，表現出有能力以專業態度來回應病人、家屬或上級的問題或質疑，即使對答案不確定時亦然。此種學習者也會欣然地向醫療照護團隊的其他成員尋求協助。其書面紀錄呈現臨床推理的證據，因此其他醫療照護提供者將可確保病人照護的連續性。

可信賴之學習者的情境

湯姆輪訓到一般兒科門診，他被通知來為一個 3 歲大、名叫班的男孩看診。班昨夜發燒，所以他母親帶他來看病。在向班的母親詢問病史前，他查閱病歷，發現班曾發生兩次耳朵感染。當他向班的母親詢問病史時，他得知班在昨夜發燒之前情況良好，當時她量到班的體溫是 102.4 度，服了 Tylenol 後退燒。班目前仍對遊戲感興趣，而且尿量正常。在詢問過程中，母親表示班並未咳嗽帶痰。湯姆告訴班的母親，他在身體診察中發現喉嚨發紅以及鼓膜發紅且不移動，而且班的呼吸音清晰。

湯姆告訴班的母親，他懷疑發燒是因耳朵感染引起，但班的喉嚨發紅，所以他也想到鏈球菌性喉炎。湯姆告訴班的母親，他會向他的指導醫師米勒醫師報告檢查發現及治療計畫。

湯姆向米勒醫師焦點式且完整地報告班的狀況，並列出耳朵感染、鏈球菌性喉炎或其他咽炎等鑑別診斷，並根據症狀、身體診察發現及過去病史，推斷發燒最可能的原因是耳朵感染。米勒醫師同意湯姆的評估，並建議一起返回檢查室和班的母親討論治療計畫。他們進入檢查室，並告知班的母親，由於鼓膜發紅且不移動，最可能的診斷是耳朵感染。湯姆表示，由於班在上次感染時用 amoxicillin 治療有效，他會開相同的處方。班的母親詢問湯姆提過的鏈球菌試驗，湯姆回答，由於治療計畫是使用一個療程的 amoxicillin，而鏈球菌感染也是用同一種藥物治療，他認為鏈球菌試驗沒有幫助，因此不值得花費成本。他建議她兩週後再帶班回來看米勒醫師，以追蹤病情。

可信賴之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力充足之處
1. 在詢問病史前，他查閱病歷，發現班曾發生兩次耳朵感染。	能從多種來源蒐集資訊。評估病人時能聯結當下的發現和先前的數據。
2. 湯姆告訴班的母親，他懷疑發燒是因耳朵感染引起，但班的喉嚨發紅，所以他也想到鏈球菌性喉炎。	能從多種來源蒐集資訊，並提出了相關的鑑別診斷，既不太廣泛，也不太狹隘。
3. 湯姆告訴班的母親，他會向他的指導醫師米勒醫師報告檢查發現及治療計畫。	了解何時須照會上級和團隊成員，藉以支持和驗證一項進行中的診斷以及發展出為病人量身定制的處置計畫。
4. 湯姆向米勒醫師焦點式且完整地報告班的狀況，並列出耳朵感染、鏈球菌性喉炎或其他咽炎等鑑別診斷，並根據症狀、身體診察發現及過去病史，推斷發燒最可能的原因是耳朵感染。	處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷。
5. 湯姆表示，由於班在上次感染時用 amoxicillin 治療有效，他會開相同的處方。	處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷。
6. 班的母親詢問湯姆提過的鏈球菌試驗，湯姆回答，由於治療計畫是使用一個療程的 amoxicillin，而鏈球菌感染也是用同一種藥物治療，他認為鏈球菌試驗沒有幫助，因此不值得花費成本。他建議她兩週後再帶班回來看米勒醫師，以追蹤病情。	處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷。

5. 教學活動

案例討論

案例討論是日常教學活動之一，而「依臨床蒐集的資訊訂出鑑別診斷的優先順序」幾乎都是討論的主要議題。在教學時，教師需向學員介紹本 EPA 所述的可信賴之學習者的預期行為，在案例討論中亦針對這些項目作為討論及反思的議題。

臨床照護

在臨床照護的過程中，教師須言教和身教並行，講授、示範和實踐本項 EPA 所述的可信賴之學習者的預期行為，並把握每個臨床案例的教學機會與學員討論和思辨。

教學門診

教學門診在傳統上採用「Brief」—「Huddle」—「Debrief」的三部曲模式：(1) 教師向學生說明學習目標、程序和注意事項；(2) 學生先行看診，教師全程監督看診過程，必要時予以提示，並於學生看診後再作補充，使病人的診療不受任何影響；(3) 看診後進行討論，包括反思和回饋。

教學門診是教導 EPAs 和 ACGME 六大核心能力的重要教學活動，在教學過程中除了醫學知識和病人照護不用刻意安排即會教到之外，其他四項必須了解其中限制並先行規劃。本 EPA 的主題—鑑別診斷，只需教師能掌握各個學習目標即不難執行。

所有學習在結束前應儘可能留下一些時間給學生反思然後教師給予回饋，教學門診也不例外。在教學門診看完最後一個病人並完成該案例的討論之後，教師請學員用十至十五分鐘的時間撰寫一百至二百字的學習心得，內容是對此次學習反思的收穫，然後輪流發表。教師和同組其他學生須用心聆聽，再由學生對同學作簡短的回饋，最後由教師向每一個學生進行回饋，包括學習過程的表現、反思的內容及對其他同學回饋的深度等，學生須將教師對自己的回饋記錄在學習護照或相關表單之中，教師確認內容後簽名，若須給予評分亦在此時完成。

教學住診

傳統的教學住診常以「教室」—「床邊」—「教室」三個部驟為架構，但卻可有多重變異，並非一成不變，在此提供的僅為其中一個例子。

進行教學住診之前，教師須先詳閱病歷，訂出學習目標及準備給學生課後閱讀的參考資料。

在進行第一回「教室」部分時負責照護病人的學生或學員報告病史，教師宜事前訂出報告內容，可節省時間及減少因當場指正引發之防衛心。在報告完之後，教師可參照 case-based discussion (CbD) 的方式，以“Why”和“How”來提問，藉以說明和討論本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。並由教師或學生/學員引領，針對有爭議性或有興趣的地方作更進一步的討論，並訂出到「床邊」看病人的目的、過程及注意事項，並稍作沙盤推演（包括分配任務及訂出各項目的順序），當然包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。

到「床邊」詢問及檢查病人時，須注意尊重、隱私和衛生（洗手、檢查器具消毒），以及自我介紹及教學的知情同意。依先前訂出「床邊」學習的目標進行與病人互動和學習，並時刻注意病人的感受及呈現同理心。此過程常是住診教學留下最深回憶的部份。

最後是重返「教室」作最後討論。首先由教師回顧各學習議題（包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為），再由學員針對學習議題及學習過程進行反思及分享（記錄於 portfolio 的學習心得內容中），最後由教師作出回饋及總結。

6. 評估方式

常用於評估「依臨床蒐集的資訊訂出鑑別診斷的優先順序」的評估方法包括 Mini-CEX、CbD、OSCE，其執行重點分述如下：

Mini-CEX 評估「依臨床蒐集的資訊訂出鑑別診斷的優先順序」

Mini-CEX 七個評分項目中的「臨床判斷」正是針對本項 EPA 進行評量。本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為中有三項應列入評估參考，評估者藉由觀察學習者是否做到這些行為而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。用作評估的三個項目為：

1. 評估病人時能聯結當下的發現和先前的數據。
2. 能從多種來源蒐集資訊，並提出了相關的鑑別診斷，既不太廣泛，也不太狹隘。
3. 處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷。

CbD 評估「依臨床蒐集的資訊訂出鑑別診斷的優先順序」

依據英國 NHS 為 Foundation Programme 設計的 CbD，第二及第三項評估項目「臨床評估」(clinical assessment) 及「檢查及照會」(investigation and referrals) 均可評估本項 EPA。「臨床評估」的評估要點為：能討論如何經由進一步的提問及合適的身體診察作出臨床評估，並以此訂出進一步的計畫。「檢查及照會」的評估要點為：能了解各項檢查為何要開立/執行，包括風險及利益以及與鑑別診斷的關係。評估者以“Why”和“How”的提問來了解學習者是否做到活動描述的項目而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。

OSCE 評估「依臨床蒐集的資訊訂出鑑別診斷的優先順序」

鑑別診斷是 OSCE 主要的測驗內容，常附加在病史詢問及身體診察的 OSCE 考題中，在一場 12 至 15 題的 OSCE 當中鑑別診斷可能涉及近半的題目。各教學醫院在設計畢業後一般醫學訓練的 OSCE 時，可選擇本項 EPA 的可信賴之學習者的期待行為列為評分項目，在規劃 OSCE 藍圖應包括考量將相關期待行為的評分項目分配到不同的考題中。

在可信賴之學習者的期待行為列為評分項目中，鑑別診斷的每一項都需要特別規劃：

1. 評估病人時能聯結當下的發現和先前的數據：將重要線索隱藏在過去病史，需經由病史詢問或資料閱讀及分析，再加上當時病況發展才能作出正確的鑑別診斷。
2. 能從多種來源蒐集資訊，並提出了相關的鑑別診斷，既不太廣泛，也不太狹隘：案例為鑑別診斷眾多的常見狀況，如不明熱、體重減輕、譫妄/意識障礙、腹痛等。
3. 處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷：案例為鑑別診斷眾多的常見狀況，如不明熱、體重減輕、譫妄/意識障礙、腹痛等。

EPA 3 建議及判讀常用的診斷及篩檢的檢驗

1. 活動描述

受訓學員在完成畢業後一般醫學第一年訓練時，應能針對病人的不同狀況依據實證及成本效益原則選擇及判讀常用的診斷及篩檢檢驗。

預期行為

- 能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況
- 能解釋每項檢查的結果如何影響診斷、處置和健康風險分層及後續評估
- 建議檢查時能整合對敏感性和特異性、前測和後測概率等知識以及病人的危險因素
- 持續與病人討論診斷方案，且提供證據顯示病人的意願已被徵詢並納入決策中
- 提出建議的理由中，有包括考慮成本和病人的資源
- 能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果
- 能以下列方式來辨識危險值，並正確地及依迫切性做出合宜的回應：
 - ◇ 提出驗證或糾正措施，或
 - ◇ 在認知自己能力有限時通報醫療小組尋求協助
- 能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常

2. 最相關之能力領域

- 病人照護及操作程序 (Patient Care and Procedural Skills)
- 醫學知識 (Medical Knowledge)
- 執業中的學習與改進 (Practice-based Learning and Improvement)
- 制度下執業 (Systems-based Practice)

3. 可信賴前之學習者

可信賴前之學習者的預期行為

可信賴前之學習者能建議為病人執行標準組套的檢查，而且能列出可能對該病人有用的其他檢驗及影像檢查。然而，在針對某些特殊的病人，此種學習者的能力不足以討論哪些檢驗或影像檢查對這些病人是最重要的。此外，其難以說明建議之理由，且顯然未考慮偽陽性或偽陰性試驗結果對病人診療的影響。此層級的學習者不一定能列出建議評估的理由，縱使列出，理由通常未包含：1) 考量由病史及身體診察辨識出之相關危險因子、2) 其他可能改變病人風險特性的健康決定因素、3) 考量預測概率及驗後概率，或 4) 考量成本。此外，亦少有證據顯示其會建議將病人的偏好納入考量。

收到檢查結果時，可信賴前之學習者有可能將常見的無意義的或可解釋的異常值誤判為具有重要意義，或者未辨識出重要異常及其急迫性。

可信賴前之學習者的情境

情境1

泰芮剛對一位18歲女性詢問病史並執行身體診察，該病人因尖銳性胸痛持續2週而掛急診。該病人四週前被診斷出第一型糖尿病，而且正接受胰島素治療。該胸痛並非心臟缺血的典型症狀，病人除了糖尿病之外並無已知心血管疾病的危險因子。病人表示有多尿。目前無法查閱先前的病歷，身體診察（含生命徵象）正常。在病史詢問與身體診察後，泰芮寫下的臆斷是「排除心肌梗塞」。她的指導醫師要她建議診斷評估，且每項檢查都要說明理由。她建議進行基本生化組套檢驗（排除糖尿病酮酸血症）、血液常規檢查（因為病人可能需要住院）、尿液分析（協助排除糖尿病酮酸血症及泌尿道感染）、糖化血色素（評估糖尿病控制情形）、血脂檢驗（鑑定危險因子）、血清心肌旋轉蛋白I（troponin I）與肌酸激酶（creatine kinase）濃度及心電圖（排除心肌梗塞）以及胸部X光（排除「其他胸部病變」）。她回報表示已與該病人討論上述檢查計畫。指導醫師指出，就報告看來，該病人不可能罹患心肌梗塞，由於預測概率幾近零，因此他建議刪去肌酸激酶檢驗，特別是心肌旋轉蛋白為陰性時更應如此。此外，他要泰芮在開立檢查醫令前先查閱病歷，看看上次糖化血色素是何時驗的。

血清檢驗顯示病人患有高血糖及低血鈉症，且尿液分析顯示其有尿糖、大量鱗狀上皮細胞、3至4個白血球（WBC）/HPF、白血球酯酶（leukocyte esterase）陰性。心電圖正常。心肌旋轉蛋白濃度正常。泰芮建議住院排除心肌梗塞的可能性。她建議進行尿液培養與感受性試驗，隨後口服廣效抗生素治療泌尿道感染。她並未發現低鈉血症是高血糖造成的偽低鈉血症。指導醫師重申這胸痛不像是心因性，並向她解釋偽低鈉血症；指導醫師也指出，鱗狀上皮細胞顯示尿液分析檢體不「乾淨」，且並無有意義的白血球或白血球酯酶，沒有進一步評估的必要，因為預測概率為低至無。指導醫師也表示，這可能是肌肉骨骼疼痛，而且建議可由急診部出院返家，並開立非類固醇抗發炎藥物（NSAID）給病人服用。

情境2

急診室呼叫瑪格莉特來為史密斯小姐看診，該病人是一位36歲女性，因持續數小時的嚴重腹痛就診，她一直無法進食或找到一個舒服的姿勢。這時急診室很繁忙，瑪格莉特開始對該病人進行評估。護理人員表示這是史密斯小姐該辦住院的時候了，所以指導醫師要瑪格莉特回報她初步的想法，並提供進一步評估的建議。瑪格莉特報告現病況病史和身體診察的發現。回顧檢驗結果時，瑪格莉特忽略beta-HCG陽性及鹼性磷酸酶升高，但陳述病人的白血球偏高但還在正常範圍內。最後，她詳細描述病人當天參加野餐的情形，並且認為必須立即採集史密斯小姐的糞便檢體，以排除食物中毒的可能性。

為了迅速執行工作並幫她的團隊解決困難，瑪格莉特開了全套代謝檢驗、脂酶、澱粉酶、CA-125及使用顯影劑之電腦斷層掃描。瑪格莉特自願帶該病人到放射科接受電腦斷層掃描以利作出診斷。她的指導醫師感謝她願意協助團隊，但也請她小心，在未

排除懷孕的可能性前，輻射可能對育齡婦女產生影響。此外，**指導醫師**跟瑪格莉特討論目前對卵巢癌篩檢並無明確的建議。

可信賴前之學習者的情境分析

情境1

學習者的表現	學習者能力不足之處
<p>1. 泰芮剛對一位18歲女性詢問病史並執行身體診察，該病人因尖銳性胸痛持續2週而掛急診。該病人四週前被診斷出第一型糖尿病.....。在病史詢問與身體診察後，泰芮寫下的臆斷是「排除心肌梗塞」。</p>	<p>以焦點式蒐集病人照護的資訊時未能展現出臨床推理能力。(未符EPA 1的預期行為)</p>
<p>2. 她建議進行基本生化組套檢驗(排除糖尿病酮酸血症)、血液常規檢查(因為病人可能需要住院)、尿液分析(協助排除糖尿病酮酸血症及泌尿道感染)、糖化血色素(評估糖尿病控制情形)、血脂檢驗(鑑定危險因子)、血清心肌旋轉蛋白I(troponin I)與肌酸激酶(creatine kinase)濃度及心電圖(排除心肌梗塞)以及胸部X光(排除「其他胸部病變」)。</p>	<p>未能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況。</p>
<p>3. 指導醫師...要泰芮在開立檢查醫令前先查閱病歷，看看上次糖化血色素是何時驗的。</p>	<p>評估病人時未能聯結當下的發現和先前的數據。(未符EPA 2的預期行為)</p>
<p>4. 血清檢驗顯示病人患有高血糖及低血鈉症，且尿液分析顯示其有尿糖、大量鱗狀上皮細胞、3至4個白血球(WBC)/HPF、白血球酯酶(leukocyte esterase)陰性.....她建議進行尿液培養與感受性試驗，隨後口服廣效抗生素治療泌尿道感染。</p>	<p>未能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常。</p>
<p>5. 心電圖正常，心肌旋轉蛋白濃度正常，泰芮建議住院排除心肌梗塞的可能性。</p>	<p>未能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。</p>
<p>6. 她並未發現低鈉血症是高血糖造成的偽低鈉血症。</p>	<p>未能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常。</p>

情境2

學習者的表現	學習者能力不足之處
1. 瑪格莉特.....回顧檢驗結果時，瑪格莉特忽略beta-HCG陽性及鹼性磷酸酶升高，但陳述病人的白血球偏高但還在正常範圍內。	未能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。
2. 她詳細描述病人當天參加野餐的情形，並且認為必須立即採集史密斯小姐的糞便檢體，以排除食物中毒的可能性。	未能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。
3. 瑪格莉特開了全套代謝檢驗、脂酶、澱粉酶、CA-125及使用顯影劑之電腦斷層掃描。	未能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況。

4. 可信賴之學習者

可信賴之學習者的預期行為

在獲取完整病史及進行身體診察後，可信賴之學習者在討論病人照護的後續步驟時能針對最量要的臆斷提出實驗室和影像檢查的初始計畫。此種學習者能夠對每項檢查提出理由。其向指導醫師和醫療照護團隊其他成員提供訊息之中會試圖為病人的危險因子與臨床表現建立脈絡，而且提供建議時會考慮病人的資源與偏好。學習者能了解成本，並嘗試針對病人的狀況、族群特色和支付能力作特定的成本效益考量。

對於一般的診斷檢查，此層級的學習者會就陽性檢查結果的可能性及判讀引用相關資訊。學習者對於篩檢和診斷評量的建議還會考慮病人的族群特色和健康行為。此層級的學習者可為其診斷建議提供明確的理由。

可信任的學習者有條不紊地審查每項檢驗和影像檢查的結果、判讀異常值的原因和急迫性，並對超越其知識範疇的檢查尋求他人幫助解釋。其亦注意到並試圖判讀非預期的正常結果。

可信賴之學習者的情境

情境1

泰芮剛剛對一名 18 歲的女性進行了病史蒐集和身體診察，她來急診是因為有兩個星期的尖銳性胸痛病史。該病人在四週前被診斷患有第 1 型糖尿病並正在用胰島素治療。她的胸痛並非心臟缺血的典型症狀，除了糖尿病之外病人沒有已知的心血管危險因素。病人沒抱怨多尿。此刻並無以前的醫療紀錄可以參閱。身體診察的發現包括生命徵是正常的。在報告病史和身體診察之後，泰芮表示她的臆斷是「肌肉骨骼性胸痛」。她的指導醫師要求她提出診斷性評估方案，並說明每項檢查的理由。她建議做基本的生化檢驗來評估葡萄糖和排除電解質失衡，因電解質失衡會發生在多尿或高血糖的情況。她還建議進行尿液分析以評估多尿。儘管會使費用增加，她仍建議檢查心電圖，以及測定

心肌旋轉蛋白 I 濃度，藉此確定「我們不會遺漏考慮如心包炎或其他的異常」。泰芮認為糖尿病才開始治療不久，暫時不用檢查糖化血色素，她還暫時不檢查血脂，直到她可以查看病歷確認是否已檢查過。

泰芮與病人討論這些建議，並了解她投保的是父母的附屬保險。泰芮與她討論心肌梗塞的可能性很低，並且解釋做心電圖是為了謹慎。感謝她注意到費用，並且接受對心臟的評估，因為她已被告知糖尿病患者發生心臟病的風險較一般人高。

血清檢查顯示高血糖和低鈉血症。尿液分析呈現糖尿，並有許多鱗狀上皮細胞、白血球 3~4/HPF 和白血球酯酶陰性。心電圖和心肌旋轉蛋白 I 正常。泰芮正確地解讀尿液收集有「沾污」，但因注意到 WBC 和白細胞酯酶沒有異常，故告訴指導醫師她不認為需要進一步檢查。她正確地解讀低血鈉是由於高血糖引起的「假性低鈉血症」。她建議在病人需要時以 NSAID 治療胸痛，建議要讓病人對其疼痛原因放心，並主動進一步了解病人對她的疼痛和新診斷的糖尿病有什麼擔憂。

情境2

瑪格莉特被急診室來電叫她去看36歲的史密斯小姐，她的嚴重腹痛持續了幾個小時。她無法吃喝也找不到舒適的姿勢。急診室很忙碌，瑪格莉特開始進行評估。護理師指出現在是史密斯小姐入院的時候了，所以上級醫師要求瑪格莉特說出她的初步想法，並提出後續評估步驟的建議。瑪格莉特報告了目前病況和檢查發現。她報告在蒐集歷史的同時，她向史密斯小姐詢問她認為是怎麼回事，史密斯小姐說她可能懷孕了。在回顧實驗室檢查時，瑪格莉特首先指出史密斯小姐的尿液妊娠試驗是陽性的，腹部疼痛的原因必須考慮到子宮外孕。瑪格莉特認為鹼性磷酸酶升高加上白血球高於正常是急性的狀況所致，她建議用超音波來排除膽囊疾病和檢查子宮外孕是否為疼痛的原因。她選擇超音波是避免胎兒遭受輻射照射，並指出如果需要進一步檢查，必須考慮胎兒的風險。

可信賴之學習者的情境分析

情境1

學習者的表現	學習者能力充足之處
<p>1. 泰芮剛剛對一名18歲的女性進行了病史蒐集和身體診察，她來急診是因為有兩個星期的尖銳性胸痛病史。該病人在四週前被診斷患有第1型糖尿病並正在用胰島素治療。她的胸痛並非心臟缺血的典型症狀，除了糖尿病之外病人沒有已知的心血管危險因素。病人沒抱怨多尿。此刻並無以前的醫療紀錄可以參閱。身體診察的發現包括生命徵是正常的。在報告病史和身</p>	<p>以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力。(符合EPA 1的預期行為)</p>

<p>體診察之後，泰芮表示她的臆斷是「肌肉骨骼性胸痛」。</p>	
<p>2. 她建議做基本的生化檢驗來評估葡萄糖和排除電解質失衡，因電解質失衡會發生在多尿或高血糖的情況。她還建議進行尿液分析以評估多尿。儘管會使費用增加，她仍建議檢查心電圖，以及測定心肌旋轉蛋白I濃度，藉此確定「我們不會遺漏考慮如心包炎或其他的異常」。</p>	<p>能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況。</p>
<p>3. 泰芮認為糖尿病才開始治療不久，暫時不用檢查糖化血色素，她還暫時不檢查血脂，直到她可以查看病歷確認是否已檢查過。</p>	<p>能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況。</p>
<p>4. 泰芮與病人討論這些建議，並了解她投保的是父母的附屬保險。泰芮與她討論心肌梗塞的可能性很低，並且解釋做心電圖是為了謹慎。感謝她注意到費用，並且接受對心臟的評估，因為她已被告知糖尿病患者發生心臟病的風險較一般人高。</p>	<p>提出建議的理由中，有包括考慮成本和病人的資源。 開立醫囑時有考量病人的意願。(符合EPA 4的預期行為)</p>
<p>5. 血清檢查顯示高血糖和低鈉血症。尿液分析呈現糖尿，並有許多鱗狀上皮細胞、白血球 3~4/HPF和白血球酯酶陰性。心電圖和心肌旋轉蛋白I正常。泰芮正確地解讀尿液收集有「沾污」，但因注意到WBC和白細胞酯酶沒有異常，故告訴指導醫師她不認為需要進一步檢查。</p>	<p>能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常。</p>
<p>6. 她正確地解讀低血鈉是由於高血糖引起的「假性低鈉血症」。</p>	<p>能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常。</p>
<p>7. 她建議在病人需要時以NSAID治療胸痛，建議要讓病人對其疼痛原因放心，並主動進一步了解病人對她的疼痛和新診斷的糖尿病有什麼擔憂。</p>	<p>所作的建議都能與病人、家屬和健康照護團隊溝通。(符合EPA 4的預期行為)</p>

情境2

學習者的表現	學習者能力充足之處
1. 瑪格莉報告在蒐集歷史的同時，她向史密斯小姐詢問她認為是怎麼回事，史密斯小姐說她可能懷孕了。	能展現出以病人為中心的面談技巧。(符合EPA 1的預期行為)
2. 在回顧實驗室檢查時，瑪格莉特首先指出史密斯小姐的尿液妊娠試驗是陽性的，腹部疼痛的原因必須考慮到子宮外孕。	能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。
3. 瑪格莉特認為鹼性磷酸酶升高加上白血球高於正常是急性的狀況所致，她建議用超音波來排除膽囊疾病和檢查子宮外孕是否為疼痛的原因。	能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果。
4. 她選擇超音波是避免胎兒遭受輻射照射，並指出如果需要進一步檢查，必須考慮胎兒的風險。	能熟知所開立醫囑（如藥物、檢驗）的風險和利益。(符合EPA 4的預期行為。)

5. 教學活動

案例討論

案例討論是日常教學活動之一，而「建議和判讀常用診斷性和篩選性檢查」常是討論的主要議題。在教學時，教師需向學員介紹本 EPA 所述的可靠之學習者的預期行為，在案例討論中亦針對這些項目作為討論及反思的議題。

臨床照護

在臨床照護的過程中，教師須言教和身教並行，講授、示範和實踐本項 EPA 所述的可靠之學習者的預期行為，並把握每個臨床案例的教學機會與學員討論和思辨。

教學門診

教學門診在傳統上採用「Brief」—「Huddle」—「Debrief」的三部曲模式：(1) 教師向學生說明學習目標、程序和注意事項；(2) 學生先行看診，教師全程監督看診過程，必要時予以提示，並於學生看診後再作補充，使病人的診療不受任何影響；(3) 看診後進行討論，包括反思和回饋。

教學門診是教導 EPAs 和 ACGME 六大核心能力的重要教學活動，在教學過程中除了醫學知識和病人照護不用刻意安排即會教到之外，其他四項必須了解其中限制並先行規劃。本 EPA 的主題—檢查的開立和判讀，只需教師能掌握各個學習目標即不難執行。

所有學習在結束前應儘可能留下一些時間給學生反思然後教師給予回饋，教學門診也不例外。在教學門診看完最後一個病人並完成該案例的討論之後，教師請學員用十至十五分鐘的時間撰寫一百至二百字的學習心得，內容是對此次學習反思的收穫，然後輪流發表。教師和同組其他學生須用心聆聽，再由學生對同學作簡短的回饋，最後由教師向每一個學生進行回饋，包括學習過程的表現、反思的內容及對其他同學回饋的深度等，學生須將教師對自己的回饋記錄在學習護照或相關表單之中，教師確認內容後簽名，若須給予評分亦在此時完成。

教學住診

傳統的教學住診常以「教室」—「床邊」—「教室」三個部驟為架構，但卻可有多重變異，並非一成不變，在此提供的僅為其中一個例子。

進行教學住診之前，教師須先詳閱病歷，訂出學習目標及準備給學生課後閱讀的參考資料。

在進行第一回「教室」部分時負責照護病人的學生或學員報告病史，教師宜事前訂出報告內容，可節省時間及減少因當場指正引發之防衛心。在報告完之後，教師可參照 case-based discussion (CbD) 的方式，以“Why”和“How”來提問，藉以說明和討論本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。並由教師或學生/學員引領，針對有爭議性或有興趣的地方作更進一步的討論，並訂出到「床邊」看病人的目的、過程及注意事項，並稍作沙盤推演（包括分配任務及訂出各項目的順序），當然包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為。

到「床邊」詢問及檢查病人時，須注意尊重、隱私和衛生（洗手、檢查器具消毒），以及自我介紹及教學的知情同意。依先前訂出「床邊」學習的目標進行與病人互動和學習，並時刻注意病人的感受及呈現同理心。此過程常是住診教學留下最深回憶的部份。

最後是重返「教室」作最後討論。首先由教師回顧各學習議題（包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為），再由學員針對學習議題及學習過程進行反思及分享（記錄於 portfolio 的學習心得內容中），最後由教師作出回饋及總結。

6. 評估方式

常用於評估「建議和判讀常用診斷性和篩選性檢查」的評估方法為 CbD，其執行重點如下：

CbD 評估「建議和判讀常用診斷性和篩選性檢查」

依據英國 NHS 為 Foundation Programme 設計的 CbD，第三項評估項目「檢查及照會」(investigation and referrals) 可評估本項 EPA。「檢查及照會」的評估要點為：能了解各項檢查為何要開立/執行，包括風險及利益以及與鑑別診斷的關係。評估者以“Why”和“How”的提問來了解學習者是否做到活動描述的項目而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。

EPA 4 開立醫囑與處方，並且能夠加以討論

1. 活動描述

在處方醫療或有助病人的介入方法時，開立安全而明確的醫囑是醫師的基本能力。預期完成畢業後一般醫學第一年訓練的醫師能在沒有直接監督的情況下能夠做到。他們不必能掌握病人的所有問題全，但應了解其職責內對病人開立醫囑相關的臨床問題。他們亦須知道自己的能力界限，對於被期待提供病人的醫囑和處方若有任何不了解理由之處，須請指導醫師審查。預期學習者能針對不同狀況（如住院、門診、緊急或危急照護）給予安全的醫囑和處方。

預期行為

- 能將病史、徵候、症狀等資訊過濾和整合，並據以開立醫囑或處方
- 在開立醫囑時能認知所面對的問題，並作出周全的考量
- 開立醫囑時有考量病人的意願
- 所作的建議都能與病人、家屬和健康照護團隊溝通
- 具備置病人需求於個人自主之上的態度，並認知自己能力的界限和尋求協助
- 在思考上能呈現彈性，認同「問題」是學習的機會，並能考量其他可能性
- 開立醫囑能注意避免浪費（如在進一步申請檢查前先等待即將得到的檢驗結果）
- 能例行性反思一項檢查的結果將如何影響臨床決策，相反地，也能想到不執行一項檢查的可能後果
- 能熟知所開立醫囑（如藥物、檢驗）的風險和利益
- 能考量所開立醫囑的費用和病人對支付診療計畫的能力和意願；能依據病人獨特的人口學、認知、身體、文化、社經或狀況的需求而調整計畫
- 能與病人、家屬、醫療團隊成員進行雙向溝通
- 能恆定地使用治療指引和流程；但在病人狀況需要偏離時能認知或尋求協助
- 能回應電子病歷之安全警訊，並了解其理由
- 能使用電子資源來填補知識的欠缺，並能輸入安全的醫囑（藥物交互作用、治療指引）

2. 最相關之能力領域

- 病人照護及操作程序（Patient Care and Procedural Skills）
- 執業中的學習與改進（Practice-based Learning and Improvement）
- 人際及溝通技巧（Interpersonal and Communication Skills）
- 制度下執業（Systems-based Practice）

3. 可信賴前之學習者

可信賴前之學習者的預期行為

可信賴前之學習者難以過濾及彙整由病人病史與身體診察所獲之關鍵資訊，藉以理解病人的狀況，故開立檢查及治療醫囑時，其無法安全有效地排定先後次序。這種學習者會用「亂槍打鳥」的方法開立醫囑，毫無重點地撒網捕魚，卻錯失需要進行的關鍵檢查，而且完全沒考慮到這些醫令的成本。可信賴前之學習者會衝動地開立醫囑，而不會稍歇來作全面思考，並等待較早開立之醫令的因果呈現。其感覺是被迫採取行動，而且可能沒有耐心，也不會反省。學習者開立醫囑時不會考慮病人的偏好，常只注重個人的對資訊的需求和渴望，且不懂何時應該修改或偏離標準醫囑組套。可信賴前之學習者醫囑受質疑時會有防衛心態，且可能無法清楚闡述醫囑背後的理由。其可能對自身的計畫過度自信，儘管經驗不足，也不會請他人幫忙檢查醫令。學習者開立醫囑時可能不與其他團隊成員及/或病人和家屬溝通其計畫。學習者雖然技術熟稔，但操作醫囑輸入系統的能力不佳，也不瞭解警示或其他可輔助醫囑組套選擇的系統功能。可信賴前之學習者或會不遵循在醫囑系統內已建立的程序來開立及執行醫囑。在處方書寫及輸入時會犯常見錯誤、不常作複核或不甚瞭解如何確認藥物劑量、藥名與交互作用。

可信賴前之學習者的情境

席拉輪訓到兒童骨科，她被急診部呼叫去評估因車禍事故入院的八歲男童。救護技術員告訴席拉該男童最初被送至附近的社區醫院，由於該男童疑似股骨骨折，而且有大量出血的疑慮，因此轉送大型的三級兒童醫院。救護技術員離開急診部前，席拉並未詢問其他關於事故或後續生命徵象的細節。男童母親隨後趕到，席拉粗略地取得病史，僅確定該男童正接受氣喘藥物治療，但未詢問家族背景等相關細節。她對該男童進行簡略的身體診察，主要檢查腿部。

席拉轉向病床邊電腦，瞄了一眼標示為「外傷」的醫令套餐，並且選擇清單中的所有項目。她開了 23 項血液檢驗，完全沒考慮這些檢驗的適應症。她訂了三單位血液以應輸血之需、申請下肢 X 光檢查，而且開了氣喘藥物。席拉忽略電腦螢幕上的申請輸血單位旁出現紅色三角形。她和男童母親見面並列出要進行的檢查，沒有問男童母親是否同意或瞭解。接著席拉向主治醫師報告此個案僅是健康大致良好的兒童發生腿部外傷。主治醫師向她詢問受傷機制，但她無法詳細說明，僅反覆回答可能需要輸血。

與此同時，男童母親到護理站，有禮貌地告訴護理長她的英語不好，並請她解釋將要進行的檢查。護理長找來通譯，發現男童母親是耶和華見證人信徒，不會同意輸用任何血品。男童母親也把存有轉院前在社區醫院拍攝男童腿部 X 光片的光碟交給護理長。男童母親表示，她很在意兒子再接受 X 光輻射。這時，醫院藥局的服務紀錄傳回急診，紀錄顯示開立之氣喘藥物對病人的年齡而言劑量過高。

可信賴前之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力不足之處
1. 救護技術員離開急診部前，席拉並未詢問其他關於事故或後續生命徵象的	在需要時，未能尋找及使用替代資訊來源來取得病史。(未符合EPA 1的預期行

細節。	為。)
2. 男童母親隨後趕到，席拉粗略地取得病史，僅確定該男童正接受氣喘藥物治療，但未詢問家族背景等相關細節。	未能有系統地獲取完整且正確的病史。 (未符合EPA 1的預期行為。)
3. 她對該男童進行簡略的身體診察，主要檢查腿部。	未能執行與場合和病人問題相關的焦點式身體診察。(未符合EPA 1的預期行為。)
4. 席拉轉向病床邊電腦，瞄了一眼標示為「外傷」的醫令套餐，並且選擇清單中的所有項目。她開了23項血液檢驗，完全沒考慮這些檢驗的適應症。	未能將病史、徵候、症狀等資訊過濾和整合，並據以開立醫囑或處方。 未能考量所開立醫囑的費用和病人對支付診療計畫的能力和意願。 未能依據病人獨特的人口學、認知、身體、文化、社經或狀況的需求而調整計畫。 開立醫囑未能注意避免浪費。
5. 她訂了三單位血液以應輸血之需、申請下肢X光檢查，而且開了氣喘藥物。	未能考量所開立醫囑的費用和病人對支付診療計畫的能力和意願；未能依據病人獨特的人口學、認知、身體、文化、社經或狀況的需求而調整計畫。
6. 席拉忽略電腦螢幕上的申請輸血單位旁出現紅色三角形。	未能回應電子病歷之安全警訊，並了解其理由
7. 她和男童母親見面並列出要進行的檢查，沒有問男童母親是否同意或瞭解。	未能與病人、家屬、醫療團隊成員進行雙向溝通。
8. 主治醫師向她詢問受傷機制，但她無法詳細說明，僅反覆回答可能需要輸血。	未能承認在資訊上的不足，因而有防衛心態。
9. 醫院藥局的服務紀錄傳回急診，紀錄顯示開立之氣喘藥物對病人的年齡而言劑量過高。	在開立醫囑時未能認知所面對的問題，包括未考量病人的年齡。

4. 可信賴之學習者

可信賴之學習者的預期行為

可信任之學習者能夠整合病人的病史、身體診察和回顧已有的檢查結果等資料來了解病人當前的狀況。這包括考慮到病人對於下一步診斷和治療的期望和意願。可信任之學習者能夠周密地下醫囑，過程謹慎且漸進，在獲悉一組檢查結果之後再做出下一步額外檢查的決定。其在思考上很靈活，當面對意想不到的檢查結果時，能夠解釋結果並調整其下一步計畫。在考慮開始新藥物或其他治療時，會與病人溝通且讓病人可參與決

定。當病人詢問其他選擇時，能夠闡明選定方案的風險和益處，以及考量替代方案。可信任之學習者會考慮病人族群的特殊性來作出照護的方針。學習者會考量病人的背景特質來擬訂特定的照護路徑。學習者能夠有效地使用照護路徑和流程，但可辨識何時需要偏離。學習者還能夠辨識並有效地使用電子病歷中的安全警示。當學習者面對不熟悉的診斷或治療需求或感到不放心時，會尋求更有經驗的醫療照護人員或向其他資源徵求指導。

可信賴之學習者的情境

席拉輪調到兒童骨科，她被急診部呼叫去評估一名在車禍中受傷的八歲男孩。在男孩抵達時席拉立即評估他的生命徵和打上IV，並詢問救護技術員有關受傷機制更多的訊息，以及關於男孩在事故之後的病程詳細信息。救護技術員告訴席拉，男孩最初被送到附近的社區醫院。他被轉送來較大型的三級兒童醫院，是因為他有股骨骨折的現象，並且擔心他有大量失血。席拉確認男孩已有合適的IV和必要的監測，並且呈現穩定的狀況。她進一步詢問救護技術員有關出血的情況，並回顧外部醫院的紀錄，以確定在那裡對於股骨骨折和其他損傷的評估已完成哪些處理。然後她執行完整的身體診察。男孩的母親到達，似乎英語不是她的第一語言，所以席拉要求一名通譯。

在向男孩的母親說明他目前是穩定之後，並在等待通譯的到來之時，席拉轉向病床邊的電腦輸入醫囑。因為男孩在外院已經接受全套X光和實驗室檢查，所以她目前只選擇CBC、血型和篩檢，以及基本生化檢查。通譯隨後到達，席拉從孩子的母親獲得進一步的歷史，了解他有哮喘病史，而家庭是耶和華見證人信徒，拒絕所有血液製品。席拉回到電腦鍵入男孩的哮喘藥物，電腦閃出一個安全警告，指示不適當的劑量。席拉從他母親帶來的吸入器確認藥物劑量，並重新鍵入正確的劑量。她還在系統中輸入了關於父母拒絕為男孩輸注任何血液製品的警示。

席拉隨後向主治醫生報告男孩的情況，提出她對男孩貧血的關注，這在複檢 CBC 時得到確認，而母親卻拒絕給她的兒子使用血液製品。主治醫師問席拉是否有任何替代 packed RBC 用來處理急性失血性貧血的替代方案，以及母親是否可以考慮這些替代方案。席拉說她不知道，但會探查其他選項再向主治醫師回報，並與母親討論她的發現。在與母親討論之前，她將尋求主治醫師的指導，然後再對她不熟悉的替代療法下醫囑。她還報告她正在尋求協助對外院片子的判讀，以確認不需要額外的影像檢查。

可信賴之學習者的情境分析

學習者的表現	學習者能力充足之處
1. 在男孩抵達時席拉立即評估他的生命徵和打上IV，並詢問救護技術員有關受傷機制更多的訊息，以及關於男孩在事故之後的病程詳細信息。	在需要時，能尋找及使用替代資訊來源來取得病史。(符合EPA 1的預期行為)
2. 席拉確認男孩已有合適的IV和必要的監測，並且呈現穩定的狀況。	能判讀病人的生命徵，且能考量年齡和個人差異等因素。

3. 她進一步詢問救護技術員有關出血的情況，並回顧外部醫院的紀錄，以確定在那裡對於股骨骨折和其他損傷的評估已完成哪些處理。	在需要時，能尋找及使用替代資訊來源來取得病史。(符合EPA 1的預期行為)
4. 她執行完整的身體診察。男孩的母親到達，似乎英語不是她的第一語言，所以席拉要求一名通譯。	注意解讀或通譯服務的需求，展現出以病人為中心的面談技巧。(符合EPA 1的預期行為)
5. 因為男孩在外院已經接受全套X光和實驗室檢查，所以她目前只選擇CBC、血型和篩檢，以及基本生化檢查。	能將病史、徵候、症狀等資訊過濾和整合，並據以開立醫囑或處方。
6. 通譯隨後到達，席拉從孩子的母親獲得進一步的歷史，了解他有哮喘病史，而家庭是耶和華見證人信徒，拒絕所有血液製品。	開立醫囑時有考量病人的意願。所作的建議都能與病人、家屬和健康照護團隊溝通。
7. 席拉回到電腦鍵入男孩的哮喘藥物，電腦閃出一個安全警告，指示不適當的劑量。	能回應電子病歷之安全警訊，並了解其理由。
8. 席拉從他母親帶來的吸入器確認藥物劑量，並重新鍵入正確的劑量。她還在系統中輸入了關於父母拒絕為男孩輸注任何血液製品的警示。	能將病史、徵候、症狀等資訊過濾和整合，並據以開立醫囑或處方。
9. 主治醫師問席拉是否有任何替代packed RBC用來處理急性失血性貧血的替代方案，以及母親是否可以考慮這些替代方案。席拉說她不知道，但會探查其他選項再向主治醫師回報，並與母親討論她的發現。	能恆定地使用治療指引和流程；但在病人狀況需要偏離時能認知或尋求協助。
10. 在與母親討論之前，她將尋求主治醫師的指導，然後再對她不熟悉的替代療法下醫囑。	具備置病人需求於個人自主之上的態度，並認知自己能力的界限和尋求協助。
11. 她還報告她正在尋求協助對外院片子的判讀，以確認不需要額外的影像檢查。	具備置病人需求於個人自主之上的態度，並認知自己能力的界限和尋求協助。開立醫囑能注意避免浪費。

5. 教學活動

案例討論

案例討論是日常教學活動之一，而「開立和討論醫囑及處方」常是討論的主要議題。在教學時，教師需向學員介紹本 EPA 所述的可靠之學習者的預期行為，在案例討論中亦針對這些項目作為討論及反思的議題。

臨床照護

在臨床照護的過程中，教師須言教和身教並行，講授、示範和實踐本項 EPA 所述的可靠之學習者的預期行為，並把握每個臨床案例的教學機會與學員討論和思辨。

教學門診

教學門診在傳統上採用「Brief」－「Huddle」－「Debrief」的三部曲模式：(1) 教師向學生說明學習目標、程序和注意事項；(2) 學生先行看診，教師全程監督看診過程，必要時予以提示，並於學生看診後再作補充，使病人的診療不受任何影響；(3) 看診後進行討論，包括反思和回饋。

教學門診是教導 EPAs 和 ACGME 六大核心能力的重要教學活動，在教學過程中除了醫學知識和病人照護不用刻意安排即會教到之外，其他四項必須了解其中限制並先行規劃。本 EPA 的主題－開立和討論醫囑及處方，只需教師能掌握各個學習目標即不難執行。

所有學習在結束前應儘可能留下一些時間給學生反思然後教師給予回饋，教學門診也不例外。在教學門診看完最後一個病人並完成該案例的討論之後，教師請學員用十至十五分鐘的時間撰寫一百至二百字的學習心得，內容是對此次學習反思的收穫，然後輪流發表。教師和同組其他學生須用心聆聽，再由學生對同學作簡短的回饋，最後由教師向每一個學生進行回饋，包括學習過程的表現、反思的內容及對其他同學回饋的深度等，學生須將教師對自己的回饋記錄在學習護照或相關表單之中，教師確認內容後簽名，若須給予評分亦在此時完成。

教學住診

傳統的教學住診常以「教室」－「床邊」－「教室」三個部驟為架構，但卻可有多重變異，並非一成不變，在此提供的僅為其中一個例子。

進行教學住診之前，教師須先詳閱病歷，訂出學習目標及準備給學生課後閱讀的參考資料。

在進行第一回「教室」部分時負責照護病人的學生或學員報告病史，教師宜事前訂出報告內容，可節省時間及減少因當場指正引發之防衛心。在報告完之後，教師可參照 case-based discussion (CbD) 的方式，以“Why”和“How”來提問，藉以說明和討論本 EPA 的可靠之學習者的預期行為。並由教師或學生/學員引領，針對有爭議性或有興趣的地方作更進一步的討論，並訂出到「床邊」看病人的目的、過程及注意事項，並稍作沙盤推演（包括分配任務及訂出各項目的順序），當然包括本 EPA 的可靠之學習者

的預期行為。

到「床邊」詢問及檢查病人時，須注意尊重、隱私和衛生（洗手、檢查器具消毒），以及自我介紹及教學的知情同意。依先前訂出「床邊」學習的目標進行與病人互動和學習，並時刻注意病人的感受及呈現同理心。此過程常是住診教學留下最深回憶的部份。

最後是重返「教室」作最後討論。首先由教師回顧各學習議題（包括本 EPA 的可信賴之學習者的預期行為），再由學員針對學習議題及學習過程進行反思及分享（記錄於 portfolio 的學習心得內容中），最後由教師作出回饋及總結。

6. 評估方式

常用於評估「開立和討論醫囑及處方」的評估方法為 CbD，其執行重點如下：

CbD 評估「開立和討論醫囑及處方」

依據英國 NHS 為 Foundation Programme 設計的 CbD，第三、四項評估項目「檢查及照會」（investigation and referrals）和「治療處置」（treatment）可評估本項 EPA。「檢查及照會」的評估要點為：能了解各項檢查和治療為何要開立/執行，包括風險及利益以及與鑑別診斷的關係。評估者以“Why”和“How”的提問來了解學習者是否做到活動描述的項目而可對本項 EPA 作出「信賴決定」。

附件一、EPA 的內容（為協助課程發展而設計）

我們參考AAMC的格式來展示每一項EPA：

除EPA名稱之外^{註1}，包括下列幾項：

1. **活動描述**：包括簡短的理由和列出可信賴之學習者在該EPA所呈現的預期行為。^{註2}
2. **最相關的能力領域**：我們選用ACGME的六大核心能力。^{註3、4}
 - 病人照護及操作程序（Patient Care and Procedural Skills）
 - 醫學知識（Medical Knowledge）
 - 執業中的學習與改進（Practice-based Learning and Improvement）
 - 人際及溝通技巧（Interpersonal and Communication Skills）
 - 制度下執業（Systems-based Practice）
3. **可信賴前之學習者的介紹**：可信賴前之學習者的預期行為、可信賴前之學習者的情境、可信賴前之學習者的情境分析、可信賴前之學習者的情境教學影片。^{註5}
4. **可信賴之學習者的介紹**：可信賴之學習者的預期行為、可信賴之學習者的情境、可信賴之學習者的情境分析、可信賴之學習者的情境教學影片。^{註5}
5. **教學活動**^{註6}
6. **評估方式**^{註6}

註1：為符合KISS精神，EPA內容項目不必贅述EPA的名稱（EPA Title）。

註2：AAMC在每項EPA的活動描述中所述的功能（functions）與課程發展指引附件的可信賴之學習者的預期行為內容相近卻不完全相同，且頗嫌不足。為避免讀者混淆，我們在EPA的活動描述採用可信賴之學習者的預期行為而不用所謂的功能。

註3：最相關的能力領域：由於國內臨床醫學教師已熟悉ACGME的六大核心能力，而AAMC採用的八大核心能力的差別僅為將個人及專業發展及團隊合作獨立出來，並沒有獨特之處，故我們選用ACGME的六大核心能力作為最相關的能力領域的選項。此外，AAMC於各核心領域之下設立多項次能力，其描述與各EPAs的可信賴之學習者的預期行為相近卻不完全相同，使課程發展指引編幅大增卻毫無助益，徒增課程設計者之困擾，故予以刪除。

註4：「課程發展」（學員對某一EPA得到信賴在知識、技能和態度等需要哪些標桿？該EPA在課程中何時教導？該EPA如何評估？）及「信賴決定」（由何人決定？如何決定？）兩項AAMC參考Ollie ten Cate的做法將其列入每個EPA之下，並不實用。因為一項課程通常包括多項EPAs，而每項EPA可經由不同的或綜合性的過程來進行所謂的「信賴決定」，故難以在每項EPA之下獨立列出。故此兩項不在各EPA之下多作陳述。

註5：可信賴前及可信賴之學習者的介紹在AAMC的課程發展指引中佔有很大的篇幅，卻沒有列出於EPA的內容項目中。

註6：本工作小組研擬增加之項目。

附件二、可信賴之學習者的預期行為

EPA 1 蒐集病史及執行身體診察

1. 蒐集資訊及身體診察

- 能有系統地獲取完整且正確的病史
- 能針對常見的狀況、症狀、主訴、疾病狀態（急性和慢性）辨識出相關的病史元素
- 在急症、危急和會診等不同場境能依病人狀況獲取相關的焦點式病史
- 在需要時，能尋找及使用替代資訊來源來取得病史，包括家屬、基層醫師、生活設施和藥房人員等
- 能以符合邏輯且流暢的順序執行完整且正確的身體診察（詳細內容包括「六年制醫學系醫學生畢業基本能力」一、身體診察的技巧第 1 至 29 項）
- 能執行與場合和病人問題相關的焦點式身體診察
- 能辨識出病人身體診察的異常發現且能口述和記錄這些異常

2. 醫學科學的基礎與推理技巧

- 以焦點式蒐集病人照護的資訊時能展現出臨床推理能力
- 能將當下的發現與先前病人的發現相聯結
- 能使用分析性推理和引用先前的知識來引領診療程序

3. 以病人為中心的技巧

- 能展現出以病人為中心的面談技巧（注意病人口語及非口語線索、病人/家屬的文化、影響健康狀況的社會因素、對解讀或通譯服務的需求，以及展現出主動聆聽技巧）
- 能以尊重病人的隱私、舒適和安全來展現出以病人為中心的身體診察技巧（能解釋身體診察的程序和做法、每一步都有告知病人檢查者要做的是什麼、在檢查過程中能儘量遮蔽身體以免不必要的暴露）

EPA 2 以臨床所見的情況，來排列鑑別診斷的優先順序

- 評估病人時能聯結當下的發現和先前的數據
- 能從多種來源蒐集資訊，並提出了相關的鑑別診斷，既不太廣泛，也不太狹隘
- 能恆常地整合現有的和新獲得的資訊，不斷更新鑑別診斷
- 了解自己知識的界限、個人的長處和弱點
- 了解何時須照會上級和團隊成員，藉以支持和驗證一項進行中的診斷以及發展出為病人量身定制的處置計畫
- 處置計畫通常是依據經過充分推理的鑑別診斷
- 自知能力有限而願意接受自己對病人狀況尚有不清楚的地方
 - ◇ 能回應病人和團隊成員提出的問題和挑戰
 - ◇ 能勇於向醫療小組的其他成員尋求援助
- 能提供完整且簡潔的紀錄，以利其他照護人員有充分資訊用作臨床推理，以確保醫療服務的連貫性

EPA 3 建議及判讀常用的診斷及篩檢的檢驗

- 能建議可靠、符合成本效益的檢驗項目來篩檢或評估病人常見的急性或慢性狀況
- 能解釋每項檢查的結果如何影響診斷、處置和健康風險分層及後續評估
- 建議檢查時能整合對敏感性和特異性、前測和後測概率等知識以及病人的危險因素
- 持續與病人討論診斷方案，且提供證據顯示病人的意願已被徵詢並納入決策中
- 提出建議的理由中，有包括考慮成本和病人的資源
- 能正確地判讀常用的實驗室和影像學檢查的異常結果（詳細內容包括「六年制醫學系醫學生畢業基本能力」二、心電圖及影像學的判讀第1至6項）
- 能以下列方式來辨識危險值，並正確地及依迫切性做出合宜的回應：
 - ◇ 提出驗證或糾正措施，或
 - ◇ 在認知自己能力有限時通報醫療小組尋求協助
- 能區別臨床上重要的異常與常見而不具臨床意義的異常

EPA 4 開立醫囑與處方，並且能夠加以討論

- 能將病史、徵候、症狀等資訊過濾和整合，並據以開立醫囑或處方
- 在開立醫囑時能認知所面對的問題，並作出周全的考量
- 開立醫囑時有考量病人的意願
- 所作的建議都能與病人、家屬和健康照護團隊溝通（詳細內容包括「六年制醫學系醫學生畢業基本能力」六-1、溝通能力第1至3項）
- 具備置病人需求於個人自主之上的態度，並認知自己能力的界限和尋求協助
- 在思考上能呈現彈性，認同「問題」是學習的機會，並能考量其他可能性
- 開立醫囑能注意避免浪費（如在進一步申請檢查前先等待即將得到的檢驗結果）
- 能例行性反思一項檢查的結果將如何影響臨床決策，相反地，也能想到不執行一項檢查的可能後果
- 能熟知所開立醫囑（如藥物、檢驗）的風險和利益
- 能考量所開立醫囑的費用和病人對支付診療計畫的能力和意願；能依據病人獨特的人口學、認知、身體、文化、社經或狀況的需求而調整計畫
- 能與病人、家屬、醫療團隊成員進行雙向溝通
- 能恆定地使用治療指引和流程；但在病人狀況需要偏離時能認知或尋求協助
- 能回應電子病歷之安全警訊，並了解其理由
- 能使用電子資源來填補知識的欠缺，並能輸入安全的醫囑（藥物交互作用、治療指引）

參考文獻

1. Okusanya OT, Kornfield ZN, Reinke CE, et al. The Effect and Durability of a Pregraduation Boot Camp on the Confidence of Senior Medical Student Entering Surgical Residencies. *Journal of Surgical Education*. 2012;69(4):536-543.
2. Naylor RA, Hollett LA, Castellvi A, Valentine RJ, Scott DJ. Preparing medical students to enter surgery residencies. *American Journal of Surgery*. 2010;199(1):105-109.
3. Lyss-Lerman P, Teherani A, Aagaard E, Loeser H, Cooke M, Harper GM. What Training Is Needed in the Fourth Year of Medical School? Views of Residency Program Directors. *Academic Medicine*. 2009;84(7).
4. Association of American Medical Colleges (AAMC). Recommendations for Clinical Skills Curricula for Undergraduate Medical Education. 2005; <https://members.aamc.org/eweb/upload/Recommendations%20for%20Clinical%20Skills%20Curricula%202005.pdf>.
5. The Association of Faculties of Medicine of Canada (AFMC). The Future of Medical Education in Canada (FMEC): A Collective Vision for MD Education. 2012. http://www.afmc.ca/future-of-medical-education-in-canada/medical-doctor-project/pdf/collective_vision.pdf.
6. Accreditation Council for Graduate Medical Education (ACGME). Milestones. 2013; <http://www.acgme.org/acgmeweb/tabid/430/ProgramandInstitutionalAccreditation/NextAccreditationSystem/Milestones.aspx>. Accessed November 25, 2013.
7. Raymond MR, Mee J, King A, Haist SA, Winward ML. What New Residents Do During Their Initial Months of Training. *Academic Medicine*. 2011;86(10):S60-S63.
8. Langdale LA, Schaad D, Wipf J, Marshall S, Vontver L, Scott CS. Preparing graduates for the first year of residency: Are medical schools meeting the need? *Academic Medicine*. 2003;78(1).
9. Young JQ, Ranji SR, Wachter RM, Lee CM, Niehaus B, Auerbach AD. "July Effect": Impact of the Academic Year-End Changeover on Patient Outcomes A Systematic Review. *Annals of Internal Medicine*. 2011;155(5).
10. Englander R, Cameron T, Ballard AJ, Dodge J, Bull J, Aschenbrenner CA. Toward a Common Taxonomy of Competency Domains for the Health Professions and Competencies for Physicians. *Academic Medicine*. 2013;88(8):1088-1094.
11. Frank JR, Snell LS, Ten Cate O, et al. Competency-based medical education: theory to practice. *Medical Teacher*. 2010;32(8):638-645.
12. Ten Cate O. Nuts and bolts of entrustable professional activities. *J Grad Med Educ*. 2013;5(1):157-158.
13. Ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Medical Education*. 2005;39(12):1176-1177.
14. Hall Render. The Lexicon of Supervision: CMS Versus ACGME Defined Terms. 2011. <http://www.hallrender.com/library/articles/862/070511HLN.html>. Accessed October 17, 2013.
15. Van der Vleuten CPM, Schuwirth LWT. Assessing professional competence: from methods to programmes. *Medical Education*. 2005;39:309-317.
16. Kennedy TJT, Regehr G, Baker GR, Lingard L. Point-of-Care Assessment of Medical Trainee Competence for Independent Clinical Work. *Academic Medicine*. 2008;83(10):S89-S92.

17. Ten Cate O, Scheele F. Viewpoint: Competency-based postgraduate training: Can we bridge the gap between theory and clinical practice? *Academic Medicine*. 2007;82(6):542-547.
18. Pediatrics Milestone Working Group. The Pediatrics Milestone Project. 2012. http://www.acgme.org/acgmeweb/Portals/0/PFAssets/ProgramResources/320_PedsMilestonesProject.pdf. Accessed December 6, 2012.
19. The American Board of Surgery. The General Surgery Milestone Project. 2013; <http://www.acgme.org/acgmeweb/Portals/0/PDFs/Milestones/SurgeryMilestones.pdf>.
20. The American Board of Emergency Medicine. The Emergency Medicine Milestone Project. 2013; <https://www.acgme.org/acgmeweb/Portals/0/PDFs/Milestones/EmergencyMedicineMilestones.pdf>.
21. The American Board of Internal Medicine. The Internal Medicine Milestone Project. 2013; <http://www.acgme.org/acgmeweb/Portals/0/PDFs/Milestones/InternalMedicineMilestones.pdf>.
22. The American Board of Psychiatry and Neurology. The Psychiatry Milestone Project. 2013; <https://www.acgme.org/acgmeweb/Portals/0/PDFs/Milestones/PsychiatryMilestones.pdf>.
23. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel*. Washington, D.C. 2011.
24. Regehr G, Regehr C, Bogo M, Power R. Can we build a better mousetrap? Improving the measures of practice performance in the field practicum. *Journal of Social Work Education*. 2007;43(2):327-343.
25. Institute of Medicine (IOM). *To err is human: Building a safer health system*. Washington, D.C.: National Academy Press; 2000.
26. Institute of Medicine (IOM). *Crossing the quality chasm*. Washington, D.C.: National Academy Press; 2001.