



台灣急診醫學里程碑計劃

The Emergency Medicine Milestone Project

前言

「台灣急診醫學里程碑計畫」目的在於推動勝任能力導向醫學教育 (competency-based medical education) 的急診醫學專科醫師訓練與評估。所謂的「里程碑」(milestone) 是一個對於特定能力的可觀察可測量的表現敘述，而這些能力表現敘述的產生是基於急診醫學臨床執業模式 (Model of the Clinical Practice of Emergency Medicine, 簡稱急診醫學模式, EM model)，以 ACGME 六大核心能力為基礎架構而產出。在急診醫學模式與六大核心能力的交互作用下，目前產生了 23 項屬於急診醫學的次核心能力，每一項次核心能力又分成五級的能力等級，從第一級新手到第四級展現專科醫師能力，再到第五級的專家表現，每一級又會有數個關於此次核心能力於此等級階段的描述，每一個描述也就是一個「里程碑」。

目前的里程碑計畫為「台灣急診醫學里程碑計劃第二版」(臨床教師版)共含 23 項急診醫學次核心能力與 231 個里程碑描述，在「台灣急診醫學會急診核心能力里程推動小組第一屆 (TEMM I)」的專家成員翻譯並修訂美國於 2012 年 12 月版本所產生的「籌備-1 版」的基礎上，進一步以無名團體 (Nominal group)、德懷法 (Delphi method)、焦點團體共識 (Focus group) 進行正式的專家效度化，並經過超音波委員會與外傷急救醫療委員會專家意見增修為「台灣急診醫學里程碑計劃第一版」，接下來歷經臨床教師適用性測試調查及專家會議共識後產出「台灣急診醫學里程碑計劃第二版」。

「台灣急診醫學里程碑計劃」目的在作為台灣急診醫學專科訓練與評估的主要架構與依據，用以評估參與急診專科醫師訓練之受訓醫師於本專科內之各面向能力之發展狀況，但不適用於訓練評估以外之其它情境。所有里程碑不必然反應六大核心能力的所有面向。期能藉由里程碑的推動，精煉並確立急診專科醫師的核心能力，促進受訓醫師的自主學習，最終能讓國人獲得不斷進步的急診醫療照護。

台灣急診醫學會急診核心能力里程推動小組第三屆 (TEMM III)

理事長：

召集人：

副召集人：

方震中醫師

蕭政廷醫師

王嘉地醫師

工作小組成員：

何世偉委員、余宣宏委員、周致丞委員、林秋梅委員、邱俊文委員、侯勝文委員、徐德福委員、高志翔委員、張玉喆委員、許金旺委員、許智偉委員、陳世英委員、陳思州委員、楊子孟委員、楊志偉委員、解晉一委員、詹宗諭委員、劉中賢委員、劉冠廷委員、劉彥宏委員、劉博銘委員、蔡光超委員、蔡哲宏委員、蘇詠程委員

(以上皆依姓氏筆劃排列)

德懷專家成員：

王嘉地醫師、何世偉醫師、余宣宏醫師、邱俊文醫師、侯勝文醫師、徐德福醫師、許金旺醫師、陳思州醫師、楊志偉醫師、詹宗諭醫師、劉中賢醫師、劉冠廷醫師、劉彥宏醫師、蔡哲宏醫師、蕭政廷醫師

(以上皆依姓氏筆劃排列)

第十五屆急診專業發展工作小組成員：

王亮涵醫師、王嘉地醫師、何世偉醫師、吳凱翔醫師、李岱穎醫師、李振威醫師、沈靜宜醫師、周致丞醫師、林帛震醫師、林秋梅醫師、邱俊文醫師、徐佳靖醫師、徐祥清醫師、徐德福醫師、張玉喆醫師、張孟維醫師、莊霈文醫師、陳玉龍醫師、陳春廷醫師、曾文敏醫師、黃文成醫師、黃昭硯醫師、黃炳文醫師、黃泰霖醫師、楊志偉醫師、廖書晨醫師、趙從賢醫師、劉松維醫師、劉冠廷醫師、劉政亨醫師、蔡賢龍醫師、蕭政廷醫師、戴志宏醫師、謝沛興醫師、謝易達醫師

(以上皆依姓氏筆劃排列)

里程碑報告 (Milestone Reporting)

里程碑計劃，是將醫學知識、技能、態度以及其他醫師所需的核心理能力，組織成一個從基本到進階的發展架構。當一位醫師畢業後進入住院醫師訓練，這些就是住院醫師執業的表現與進展目標。

各里程碑設計成為方便勾選的表格，乃是為了未來配合急診醫學會之發展與國家醫學教育相關政策，預期將推動住院醫師訓練狀況的里程碑發展定期回報，目前仍為計劃預試階段，歡迎各方急診夥伴提供相關推行意見與經驗分享。

未來對住院醫師里程碑發展回報，平時評估者可以使用諸如直接觀察（direct observation），尤其是應用里程碑與可信賴專業活動（Entrustable Professional Activities, EPAs）的急診工作表現直接觀察，醫學模擬（medical simulation），多元回饋（multi-source feedback），筆試(written tests)等等多種評估工具累積評估的客觀證據，各評估工具的使用可參考學會建議評量方式。定期如每半年建議應由臨床能力委員會(Clinical Competency Committee, CCC)審視住院醫師的平時評估表現，可進一步分析資料來判斷住院醫師現階段的「里程碑」表現程度(level)，並在未來依照學會規劃與公告來進行住院醫師訓練的回報。

當你勾選住院醫師的程度時，乃是代表這位住院醫師已經能持續達到這個程度以及以下的所有要求（如範例）。各項次核心理能力的里程碑分為第一到第五級，代表意涵如下：

Level 1：新進住院醫師的程度

Level 2：住院醫師已經有進步，但程度尚未達到中等。

Level 3：住院醫師持續進步，達到這項「里程碑」次核心能力對於住院醫師的大部份要求。

Level 4：住院醫師已經展現他達到這項「里程碑」次核心能力對於住院醫師的訓練目標。這個分級，代表他在這方面已經到達可以畢業的程度。

Level 5：住院醫師已經超越此項目對住院醫師訓練的要求，進入專家等級，只有非常少數例外的住院醫師可以達到這等級。其中第四級設計作為從急診專科醫師訓練畢業之目標，而非畢業之門檻。

範例：如何勾選住院醫師受評時的程度等級

1. 每一個level 分級當中都有一至數個里程碑
2. 勾選最符合評量當時住院醫師程度之選項

有效率及適時地運用多工能力運作急診。										
Has not A chieved L evel 1	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
	能在忙亂中處置單一病人。		能在不同病人間轉換任務。		有效率及適時地同時處置多位病人。		有效率及適時地運用多工能力，運作整個急診部門。		即使在尖峰時段或爆量的狀況下，仍能有效率及適時地運用多工能力，運作整個急診部門。	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：當你勾選該 level 中間的選項時，代表住院當你勾選兩個 level 之間的選項時，代表										

住院醫師能夠確實展現達到這個 level 當中以及較低 level 中所有里程碑的程度。

住院醫師可以確實達成所有較低 level 里程碑，以及達到其中“部份”較高 level 里程碑

1. Patient Care 1(PC1). 緊急穩定處置 (Emergency Stabilization)

急救危急病人時，按優先次序進行初步穩定措施，並且整合運用醫院之支援服務，且在執行急救後再度評估。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>1-1 察覺病人的生命徵象出現異常，並適時求助</p> <p>1-2 評估病人的 ABCs，並執行基本醫療措施</p>	<p>1-3 評估並處理病人不穩定的生命徵象，啟動高級復甦處置流程</p> <p>1-4 辨別相關數據資料以形成初步診斷(diagnostic impression)和治療計畫。</p> <p>1-5 評估是否有預立不施行心肺復甦術 (DN R) 醫囑並且有效適用於該次急救情境。</p>	<p>1-6 處理及辨別危急病人的輕重緩急優先順序。</p> <p>1-7 急救危急病人時，優先進行關鍵的初步穩定措施。</p> <p>1-8 實施穩定治療措施後，重新評估病人的狀況。</p>	<p>1-9 當進一步的臨床處置沒有效益時能夠即時察覺。</p> <p>1-10 辨認出不易察覺且可能導致不穩定或病情惡化的病徵</p> <p>1-11 整合運用院內外相關支援及服務於處理重症病人與困難的急救情境。</p>	<p>1-12 處理需要緊急穩定的罕見或複雜病例的病人。</p> <p>1-13 發展危急病人處置及轉送之策略與流程。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ simulation Not Yet Completed Level 1 Not Yet Assessable

2. Patient Care 2(PC2). 焦點式病史詢問及身體診察 (Performance of Focused History & Physical Exam)

歸納整理多重慢性疾病病人的本次就醫焦點，且適切地與其過去醫療紀錄比較，找出現在與過去表現的重要差異。										
Has not Achieved Level 1	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
	2-1 執行及溝通取得可靠且周詳的病史與身體診察。		2-2 針對病人主訴及急迫問題，有效執行及溝通以取得焦點病史與身體診察。		2-3 在急診受限或快速變動的情境下，優先獲取病史或身體診察中必要之部分。		2-4 利用所有可能的訊息來源，收集並整合出正確處理病人所需的必要資訊。		2-5 僅憑病史與身體診察的發現，能找出模糊、潛藏或罕見的病人狀況。(2018版，形容高階型態辨識)	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/shift-based milestone direct observation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>										

3. Patient Care 3(PC3). 診斷性檢查及檢驗 (Diagnostic Studies)

安排適切的檢查及檢驗並應用其結果。																		
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5										
	3-1 了解診斷性檢查及檢驗的原則。 3-2 判斷病人需要接受診斷性檢查及檢驗。	3-3 安排適當的診斷性檢查及檢驗，並能評估利弊及禁忌。 3-4 執行適當的床邊診斷性檢查和操作型技能(procedures)。 3-5 判讀快速診斷性檢查及檢驗之結果，例如心電圖、放射性檢查、超音波。	3-6 按優先順序執行必要的檢查及檢驗，並考量成本效益。 3-7 判讀診斷性檢查及檢驗之結果，並認知檢查的風險與限制，適當尋求判讀上的協助。 3-8 因應各診斷檢查和操作型技能(procedure) 的風險、效益、禁忌症，執行替代方式或處置。	3-9 同時考慮疾病的發生機率，與檢查及檢驗結果影響醫療處置的可能性，來安排檢查及檢驗。 3-10 了解偽陰性和偽陽性對檢查結果的影響(post-test probability)。	3-12 從病人臨床表現中，分辨出檢查及檢驗結果的細微差異或相衝突數據的意義。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/shift-based milestone direct observation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>																		

4. Patient Care 4(PC4) 診斷 (Diagnosis)

基於現有資訊，縮小範圍並依可能性將鑑別診斷排序，以決定適當的處置。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	4-1 依據主訴及初步評估，列出可能的數個診斷。	4-2 依據疾病發生的可能性，列出最可能的鑑別診斷。 4-3 列出最可能造成死亡、傷殘(mortality & morbidity)的鑑別診斷。 4-4 正確辨識病人是否『要緊』(sick or not sick)。	4-5 綜合現有的醫療資訊，將鑑別診斷依據罹病可能性排序，包含那些極有可能造成死亡、傷殘(mortality & morbidity)的疾病。 4-6 隨病情發展變化修正鑑別診斷。	4-7 善用現有資訊，縮小範圍、並衡量機率及後果嚴重度，來排序可能的鑑別診斷，並決定適當處置。 4-8 出現多個診斷或罕見診斷時，能辨識臨床推理的常見錯誤，進行正確診斷。	4-9 教授「推導診斷」和「辨識臨床推理中的錯誤」。 4-10 類似病例間，能以形態辨識 (pattern recognition) 找出足以區別的特點，且避免妄下結論 (premature closure)。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation

Not Yet Completed Level 1

Not Yet Assessable

5. Patient Care 5(PC5). 藥物治療 (Pharmacotherapy)

依據作用機轉、預期效果、財務考量、可能副作用、病人偏好、過敏、潛在藥物-食物及藥物-藥物交互作用、醫院政策及臨床指引來選擇並開立處方；當藥物治療發生副作用時，即時察覺並給予有效處置。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>5-1 明瞭急診常用藥物的分類及其作用機轉。</p> <p>5-2 看診時常規詢問病人有無藥物過敏或藥物不良反應。</p>	<p>5-3 善用醫學知識，選擇適當藥物來治療病人。</p> <p>5-4 考慮藥物治療可能產生的副作用及病人過敏史。</p>	<p>5-5 考量各種適合藥物，列出藥物治療計劃。根據作用機轉、預期效果及潛在副作用來選擇藥物。</p> <p>5-6 辨識常見的藥物交互作用與副作用，並採取對應治療方式。</p>	<p>5-7 依據病人的偏好、飲食及個人狀況、財務考量、醫院政策與臨床指引來選擇適當藥物，包括不開立藥物也是可能的選擇。</p> <p>5-8 辨識不常見或預期外的藥物副作用和交互作用，並採取對應治療方式。</p>	<p>5-9 參與部門及/或醫院對用藥和治療政策的發展與制定。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation / chart review Not Yet Completed Level 1 Not Yet Assessable

6. Patient Care 6(PC6). 觀察與再次評估 (Observation and Reassessment)

病人在急診觀察時，必須依據病人的資料及急診資源，適當地監測並再次評估病人狀況，決定鑑別診斷、治療計畫以及動向。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	6-1 辨識出病人需要再次評估。	6-2 追蹤病人在急診期間是否已經接受必要的診斷和治療。 6-3 辨識那些病人需要在急診留觀。	6-4 病人急診留觀期間，適時監測其臨床狀態，並評估診斷與治療的有效性。	6-5 考量到留觀病人是否可能有其他的診斷與治療方式，並適時調整治療計畫，包括病人的心理及社會需求。	6-6 參與部門或機構委員會，優化急診醫療流程，開發促進病人安全流程，改善病人預後。				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>									

7. Patient Care 7(PC7) 動向安排與照護轉移 (Disposition and Transitions of Care)

運用可用資源，為病人擬定針對疾病的衛教、會診及藥物等治療計畫，並安排後續診療。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	<p>7-1 描述基本的可用資源（例如，後續照護、復健、轉介機構）。</p> <p>7-2 描述疾病的基本衛教內容。</p>	<p>7-3 為需最少資源的一般常見症狀病人做出處置決策。</p> <p>7-4 衛教病人簡易的出院注意事項和相關入院計畫。</p> <p>7-5 及時尋求適當的資源（如原主治醫師、會診醫師、個案師、社工等）。</p>	<p>7-6 對於需要醫療資源整合的常見急診病人做出處置決策，正確決定病人需要留院、轉院或可離院。</p> <p>7-7 向病人診斷衛教、說明治療計畫、藥物調整以及安排家庭醫學科醫師或相關專科醫師的門診預約。</p> <p>7-8 正確安排留院病人到適當層級的照護單位（加護病房、一般病房、觀察區）。</p> <p>7-9 讓病人/照顧者（家屬）一同參與急診出院準備計畫，使其發揮效果。</p>	<p>7-10 對於需要醫療資源整合的複雜急診病人做出處置決策。</p> <p>7-11 向病人說明複雜的出院和入院計畫，包括轉院程序。</p>	<p>7-12 參與部門或機構委員會，改善長期滯留，開發加強病人安全處置和最佳優化醫療資源的系統。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation /shift-based milestone direct observation									

8. Patient Care 8(PC8) 任務轉換 (Task-switching)

有效率及適時地轉換任務，使急診部門順利運作。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	8-1 能在忙亂中處置單一病人。	8-2 能在不同病人間轉換任務。	8-3 有效運用任務轉換來處理不同嚴重程度、不同處置階段的多位病人。	8-4 有效運用任務轉換策略以掌控當下急診整體的運作	8-5 面對大量傷患或重大事故，有效運用任務轉換策略以掌控當下急診整體的運作				
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：shift-based milestone direct observation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>									

9. Patient Care 9(PC9) 操作型技能一般原則 (General Approach to Procedures)

對符合適應症的病人(含無法配合、老人、幼兒、血行動力不穩定、多重疾病、解剖位置難以辨識、疼痛或可能產生併發症的高風險病人、或需要鎮定的病人)執行必要的操作型技能，採取必要措施以避免併發症，並辨識出可能產生的結果及併發症。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>9-1 熟悉該技術操作須了解的解剖、生理學知識。</p> <p>9-2 運用適當的標準防護措施 (Universal precautions)。</p>	<p>9-3 了解急診常用技能的適應/禁忌症、解剖相關位置、器械裝備、麻醉及技術操作步驟以及可能的併發症。</p> <p>9-4 評估病人、取得知情同意並確認依病安規範備妥所需監視儀器。</p> <p>9-5 對中度危急，解剖位置清楚且併發症風險不高之病人執行操作型技能。</p>	<p>9-6 處置後評估有無任何可能之併發症，並處理常見的併發症。</p> <p>9-7 初步嘗試未成功時有備援計劃。</p> <p>9-8 在高風險的情境評估適應症、效益、風險以及替代方案。</p>	<p>9-9 針對符合適應症且具挑戰性的病人(如難以辨識解剖位置、年紀太小或太老或是伴有多重疾病的病人)，解釋並執行操作型技能。</p> <p>9-10 於執行過程中採取必要措施，避免可能發生之併發症，並能明確辨識出本技能可能產生之結果及併發症。</p>	<p>9-11 在緊急狀況下進行困難或罕見的醫療處置。</p> <p>9-12 勝任教導進階的操作型技能，並矯正錯誤。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/ DOPS/ case-log Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/></p>					

10. Patient Care 10(PC10) 呼吸道處置 (Airway Management)

對符合適應症的病人(含無法配合、老人、幼兒、血行動力不穩定、多重疾病、解剖位置難以辨識、疼痛或可能產生併發症的高風險病人、或需要鎮定的病人)執行呼吸道處置，採取必要措施以避免併發症，並能辨識本技能的操作結果及併發症。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>10-1 描述上呼吸道解剖構造。</p> <p>10-2 執行基本呼吸道處置，如使用輔助呼吸道及袋瓣罩(BVM)給氧與通氣。</p>	<p>10-3 執行呼吸道評估項目以及描述氣管內插管的適應症。</p> <p>10-4 描述快速插管(Drug Assisted Intubation, DAI)所使用藥物之適應症及禁忌症。</p> <p>10-5 使用喉頭鏡執行快速插管(DAI)。</p> <p>10-6 應用多種方式，確認插管後氣管內管位置。</p>	<p>10-7 對複雜病人，參考呼吸道處理流程，決定適當的插管工具。</p> <p>10-8 執行插管後照護，含EtCO₂監測，與依照病人生理狀況，調整適當的呼吸器模式。</p> <p>10-9 辨識困難插管病人，並適時求援。</p>	<p>10-11 有能力執行環甲膜切開術(cricothyrotomy)。</p> <p>10-12 對病情複雜病人執行進階呼吸道(advanced airway modalities)處置技術。</p>	<p>10-13 指導及救援其他醫療人員之呼吸道處置。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/ DOPS/ case-log</p>					

11. Patient Care 11(PC11). 麻醉與急性疼痛處置 (Anesthesia and Acute Pain Management)

不論病情、年齡，只要有需要，均能提供安全的疼痛處置、麻醉、鎮靜。										
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5		
	<p>11-1 與病人討論局部麻醉的適應/禁忌症及可能的併發症。</p> <p>11-2 使用適當劑量的局部麻醉藥物與合宜的技術，執行皮膚及皮下之局部麻醉。</p>	<p>11-3 了解麻醉、鎮靜藥品之適應症/禁忌症、併發症以及適當的劑量。</p> <p>11-4 了解解剖位置、適應/禁忌症、可能併發症、適當的局部麻醉藥物劑量，以執行區域麻醉(regional anesthesia)。</p>	<p>11-5 了解操作型技能(procedure)所需鎮靜劑之適應/禁忌症、併發症及劑量。</p> <p>11-6 評估病人，與之討論最適合止痛/鎮靜方式，並選用適當的藥品/劑量/途徑。</p> <p>11-7 執行鎮靜前評估、取得病人同意，並選用適當的藥品/劑量。</p> <p>11-8 鎮靜過程中，確保持續適當地監測病人。</p>	<p>11-9 以有效、最少併發症及最快恢復的原則，來選擇適當藥物、劑量和途徑，以執行操作型技能所需的鎮靜(procedural sedation)。</p>	<p>11-10 參與機構相關委員會，協助發展疼痛處理流程或照護計畫。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation										

12. Patient Care 12(PC12). 急診超音波 (Emergency Ultrasound)

利用目標導向重點式超音波在床邊進行緊急醫療狀況的評估和診斷、輔助急重症或外傷病人的急救以及協助臨床技術之執行									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
	12-1 描述急診超音波 (emergency ultrasound) 之適應症。 12-2 說明如何取得最佳化的超音波影像，能針對各類重點式超音波的應用，選擇最適當的探頭。	12-3 具備基本超音波掃描能力(辨識各種器官組織)。 12-4 執行創傷超音波(eFAST)檢查。	12-5 執行目標導向重點式超音波檢查。 12-6 正確判讀所得影像。	12-7 熟練執行目標導向重點式超音波，在床邊進行緊急醫療狀況的評估和診斷、輔助急重症或外傷病人的急救以及協助臨床技術之執行。	12-8 教導急診專科訓練超音波。 12-9 進階使用急診超音波，發展新的應用模式。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ direct observation with check list									

13. Patient Care 13(PC13). 傷口處置 (Other Diagnostic & Therapeutic Procedures : Wounds Management)

不論病情、年齡，均能適當的評估並處置傷口。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	13-1 準備簡單傷口縫合，如傷口沖洗、麻醉、選擇適當針線等。 13-2 執行無菌操作。 13-3 執行單純縫合(simple interrupted suture)。 13-4 使用專業術語清楚描述傷口。如擦傷、裂傷、剝離傷、深淺等。	13-5 能夠將燒傷分級及計算體表面積(BSA) 13-6 比較各種傷口處置的優缺點。如縫合、組織凝膠、膠帶、訂書針縫合器、頭髮固定等。 13-7 能辨識需要抗生素或破傷風預防的傷口。 13-8 對離院的病人做適當的傷口衛教，讓患者知道如何照護傷口。	13-9 執行複雜傷口處置。如深層、分層或角落縫合。 13-10 處理嚴重燒傷。 13-11 確認不應初期縫合(primary suture)的傷口。 13-12 適切會診相關專科。 13-13 辨識高風險及需進一步評估的傷口。(如X光、超音波、傷口探查等)。	13-14 對無法以簡單方式止血的傷口進行進階止血。(如燒灼、結紮、深層縫合、注射、局部止血劑及止血帶止血) 13-15 修補可能影響美觀的傷口。(如嘴唇邊緣、眼瞼緣、鼻、耳) 13-16 描述焦痂切開術(escharotomy)的適應症和步驟。	13-17 執行進階的傷口修補，如肌腱縫合。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/ DOPS/ case-log									

14. Patient Care 14(PC14). 血管通路 (Other Diagnostic & Therapeutic Procedures : Vascular Access)

不論病情、年齡，均能適當建立血管通路。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
	14-1 放置週邊靜脈導管。 14-2 執行動脈穿刺。 14-3 描述建立各種血管通路的適應/禁忌症及可能的併發症與後果。	14-4 具備執行骨針穿刺之能力。 14-5 放置動脈導管。 14-6 評估患者需求，並結合解剖/病理生理學考量，選擇最佳放置中心靜脈導管的位置。	14-7 使用超音波和標準防護措施，放置中心靜脈導管或血管通路，並確認位置適當。		14-8 狀況適當時，即使沒有超音波，也能放置中心靜脈導管。 14-9 為血管通路置放困難的病人，都能設法建立靜脈通路。	14-10 教導進階血管通路技術。			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/ DOPS/ case-log									

15 Medical Knowledge 1: 科學知識 (Scientific Knowledge)

整合科學知識來理解常見乃至非典型或帶有複雜合併症的病人表現				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
15-1 展現對常見的表现或疾病的科學知識	15-2 展現對複雜的表现或疾病的科學知識	15-3 能整合並闡述複雜或產生合併症之的科學知識	15-4 整合複雜表现中不常見、非典型、或具有罕見合併症疾病的科學知識 15-5 進行個案研究發表	15-6 針對罕見表现或疾病，進行整合性研究與發表
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comments:			Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/>	Not Yet <input type="checkbox"/>
			Assessable	<input type="checkbox"/>

16 Medical Knowledge 2: 治療與臨床推理 (Treatment and Clinical Reasoning)

臨床推理，並能避免認知錯誤，管理醫療不確定性				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
16-1 展現基礎的臨床推理 16-2 展現治療常見病症的知識	16-3 展現急診的焦點式臨床推理。 16-4 展現治療複雜病症病人的知識 16-5 了解常見影響臨床思路之認知錯誤。	16-6 展現精熟病人因素對治療影響的知識 16-7 應用臨床推理原則來回顧性地辨識認知錯誤	16-8 展現對病人的疾病表現不同模式，以及替代和輔助治療的綜合知識 16-9 持續地重新評估個人的臨床推理，預防性地將認知錯誤降至最低，並管理不確定性	16-10 對診斷與治療等知識體系有所貢獻，或研發尖端科技的應用。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comments:			Not Yet Completed Level 1 Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>	

17. Professionalism 1 (PROF1). 專業行為以及倫理原則 (Professional Behavior and Ethical Principles)

遵守行醫倫理，對他人展現同理心、正直與尊重。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	<p>17-1 在常規的情況下展現專業行為，並知道如何匯報臨床非預期的結果。</p> <p>17-2 在病人的照護中展現倫理原則知識</p>	<p>17-3 與各類病人、家屬及同仁互動時展現同理心、正直、尊重、敏感度與積極回應。</p> <p>17-4 識別和描述潛在觸發非預期結果的因素，並完成必要之校正及處置。</p> <p>17-5 運用倫理原則分析簡單的情境</p>	<p>17-6 瞭解自己的信念與價值觀會影響醫療服務，持續地內省個人的信念與價值觀以維持適當人際關係並提供優質醫療照護。</p> <p>17-7 病人不願接受常規的醫療處置時，能提供適當替代方案。</p> <p>17-8 運用倫理原則分析複雜情況，並識別需要尋求協助以解決問題的情況。</p>	<p>17-9 任何情境與關係下，始終以病人最佳利益為優先考量，來評估照護的妥適性、可能的障礙以及處置策略。</p> <p>17-10 在複雜、具挑戰性的臨床情況下，有效地分析、處理倫理議題。並運用適當的資源來處理與解決倫理道德困境。</p> <p>17-11 辨識可能導致專業失誤的情況，並做出預防行為以免自己及他人造成失誤。</p>	<p>17-12 當他人的行為未達到專業期望時，協助並引導督導他們。</p> <p>17-13 識別那些可能引發、加劇、或阻礙解決倫理問題的系統性因素。</p> <p>17-14 參與發展機構與組織的策略，以保障並維護專業素養與生命倫理原則。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>建議：shift-based milestone direct observation / shift-based multi-source evaluation</p> <p>Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/></p>									

18. Professionalism 2(PROF2). 當責 (Accountability / Conscientiousness)

對病人、社會、專業及自我展現當責的態度。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	<p>18-1 展現基本專業責任感，如準時上班、穿著儀容合宜、適當休息養精蓄銳來上班，以發揮醫師功能來照護病人。</p> <p>18-2 維護病人隱私。負責任且合乎倫理地使用社群媒體。</p> <p>18-3 持守專業責任，如參加會議、如期完成病歷、工作時數報告、操作型技能報告。</p>	<p>18-4 具備維持醫師身心健康之認知，包含健康的睡眠。</p> <p>18-5 對於常見臨床狀況，常知所不足，並尋求協助。</p> <p>18-6 在例行情況下，能展現負責任態度，迅速回應要求和提醒，在期限內完成任務，並且有適當的注意細節。</p>	<p>18-7 察覺不適當的廣告與行銷，且不受影響。</p> <p>18-8 識別可能會影響自己或他人按時完成任務和職責的情況，並描述確保未來按時完成任務的策略。</p> <p>18-9 在複雜或壓力情況下，能展現責任態度在期限內完成任務，並且有適當的注意細節</p> <p>18-10 願意承擔未能完成任務所必需擔負的責任。</p>	<p>18-11 以專業與隱私保護的原則，處理因應自己與同事的失能(impairment)狀況，並適時向上呈報或尋求協助。</p> <p>18-12 遵循機構規範，負責且不推諉地處理醫療錯誤。</p> <p>18-13 積極作為、應用各種策略確保滿足病人、團隊和系統的需求。視病人於急診系統中照護的成果為己任。</p>	<p>18-14 發展機構或組織策略，增進醫師對專業責任的認識與管理。</p> <p>18-15 教育醫師及教師關於專業責任、維持身心健康(wellness)、醫師失能(physician impairment)及疲乏(fatigue)等相關議題。</p>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>建議：shift-based milestone direct observation / shift-based multi-source evaluation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/></p>									

19 Professionalism 3:自我覺察與健康福祉 (Self-Awareness and Well-Being)

覺察自我狀態，精熟運用執業生涯中促進健康福祉的策略				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
19-1 經由他人協助，可辨識個人與專業的身心狀態	19-2 可自行辨識個人與專業的身心狀態，並且尋求支援	19-3 尋求可用資源，來協助制定方案完善個人與專業的身心健康幸福狀態	19-4 可自行制定方案，完善個人與專業的身心健康幸福狀態。	19-5 運用導師教練技巧來輔導他人完善個人與專業的身心健康幸福狀態。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comments: <div style="text-align: right;">Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/></div>				

This subcompetency is not intended to evaluate a resident's well-being. Rather, the intent is to ensure that each resident has the fundamental knowledge of factors that affect well-being, the mechanisms by which those factors affect well-being, and available resources and tools to improve well-being.

20 Interpersonal & Communication Skills 1(ICS1) 以病人為中心的溝通 (Patient and Family Centered Communication)

展現足以與病人及家屬有效交換資訊、並取得合作的人際溝通技巧。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>20-1使用語言和非語言行為，來表達尊重並建立良好關係。同時準確傳達個人在醫療體系中扮演的角色。</p> <p>20-2能識別阻擋有效溝通的常見障礙(包括但不限於：語言、身心障礙等)。</p> <p>20-3經由評估病人與家屬的期望，搭配理解他們的健康狀況與治療選擇後，能洞察雙方實際的需求，調整自己的溝通策略。</p>	<p>20-4 透過積極傾聽和清晰的表達，在與病人直接接觸時，建立治療關係，並引導病人表達急診就診原因與期待。</p> <p>20-5 能辨別阻擋有效溝通的多面向障礙(包括但不限於：健康識能、文化、技術等)。</p> <p>20-6 通過釐清期望與證實自己對於臨床情況的理解，發起並安排與病人與家屬的溝通。</p> <p>20-7 協調與處理較簡單的病人/家屬相關的衝突。</p>	<p>20-8 處理病人及家屬的期待，並運用溝通技巧來減少潛在壓力、衝突及誤解。</p> <p>20-9能於具有挑戰性情況，含弱勢族群、高風險病人與家屬，有效溝通並建立適當的治療關係。</p> <p>20-10當被提點時，能覺察並反思個人的想法與偏好，並試圖減少溝通障礙。</p> <p>20-11保持細心且同理地傳達醫療資訊。同時探詢病人與家屬的價值觀，了解其目標和偏好，並告知治療的不確定性和衝突。</p>	<p>20-12面對有挑戰或困難的病患都能順利地與其建立治療關係。</p> <p>20-13 對於特定挑戰，如藥癮者要求打針、告知壞消息、非預期性結果、醫療疏失、高風險且拒絕治療的病人，依照當時狀況靈活折衝溝通，來化解危機。</p> <p>20-14能接受不同病人的想法與偏好，同時主動嘗試減少溝通障礙。</p> <p>20-15能獨立與病人與家屬建立醫病共享決策 (SDM)，使他們的價值觀、目標和偏好與潛在的治療方案相符，實現個人化的照護計畫。</p>	<p>20-16 引導他人，使其具備情境覺察和慎思明辨的反思能力，以持續發展主動的治療關係，並減少溝通障礙。</p> <p>20-17在病人與家屬溝通中，擔任榜樣的角色，親身示範各種程度的不確定性和衝突的醫病共享決策(SDM)。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation/ shift-based multi-source evaluation Not Yet Completed Level 1 Not Yet Assessable

21 Interpersonal & Communication Skills 2(ICS2). 跨專業與團隊溝通 (Interprofessional and Team Communication)

領導以病人為中心的團隊，並確保團員間能有效溝通且互相尊重。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5				
	21-1 能以尊重的態度進行會診 21-2 使用能反映醫療團隊所有成員價值觀的語言。 21-3 以尊重的方式接受回饋。	21-4 能簡潔扼要地進行會診或尋求其他醫療資源。 21-5 能有效地與所有醫療團隊成員溝通。 21-6 以醫療團隊成員的身分尋求對於自身表現的回饋。 21-7 與跨科部的醫療同仁以及支援單位同仁建立合作關係。	21-8 交班時能確保正確且有效率地溝通。 21-9 確保與團隊成員有清楚的溝通與相互的尊重，並積極聆聽以適應不同的團隊溝通風格。 21-10 整合醫療團隊各成員的建議來優化處理病人。 21-11 能與同行和學習者互相交流並提供回饋，以增進團隊效能。	21-12 使用彈性的溝通策略來解決急診常見之挑戰，如與會診醫師或是其他醫療人員間溝通的困難。 21-13 與院外醫療、非醫療人員，如警察、媒體、院內行政同仁等溝通。 21-14 使用有效的溝通方式來領導或管理醫療團隊。 21-15 能向上級傳達回饋、建設性的反思與建議。	21-16 參與及領導跨單位之醫療照護團隊，及召開相關合作會議。 21-17 規劃醫療照護團隊並評估其表現。 21-18 成為能善用管理醫療團隊所需溝通技巧的典範。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation /shift-based multi-source evaluation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>									

22 Interpersonal and Communication Skills 3: 健康照護系統內的溝通 (Communication within Health Care Systems)

清晰扼要地以有組織的方式進行溝通，並能與各利益相關者進行困難對話以改進系統				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
<p>22-1 於病人的病歷中精確地記錄並保護病人的個人資訊</p> <p>22-2 按照機構政策要求通過適當的管道進行通訊（例如病人安全報告，手機/尋呼機使用）</p>	<p>22-3 及時透過病人的病歷記錄展現有組織的診斷和治療推理思維</p> <p>22-4 尊重病人與同仁地溝通、傳達系統中應被關注的事項</p>	<p>22-5 在病人的病歷中精簡扼要地報告診斷和治療推理思維。</p> <p>22-6 使用適當的管道提供清晰和建設性的建議以改進系統</p>	<p>22-7 以清楚、簡明扼要、有組織的書面形式進行溝通。</p> <p>22-8 與合適的利益相關者啟動困難對話以改進系統</p>	<p>22-9 教授回饋或書面溝通以改善他人專業表現。</p> <p>22-10 促進涉及更大的群體利益相關者間，關於系統議題的對話（例如機構、醫療保健系統和/或場域）</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Comments:</p> <p style="text-align: right;">Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/></p>				

23 Practice based learning and improvement(PBLI) 循證實踐 (Evidence-Based and Informed Practice)

基於實證醫學持續改善工作表現以提升急診功能、自我學習及病人照護。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>23-1 描述實證醫學(EBM)的基本原則。</p> <p>23-2 知道如何取得並且使用可得的證據。</p>	<p>23-3 追蹤病人之後續病程，以促進自我學習。</p> <p>23-4 清楚臨床問題，並使用實證醫學的臨床照護。</p>	<p>23-5 藉由嚴謹查證科學文獻及應用實證醫學的原則，改善個人工作表現。</p> <p>23-6 根據實證醫學加上病人的偏好，來進行複雜的臨床照護與醫病共享決策。</p>	<p>23-7 展現實證醫學照護能力與精通資料查詢。</p> <p>23-8 參與流程改善計劃，提升急診實證照護。</p> <p>23-9 根據實證來進行個人化的臨床照護，並且能批判性審視、運用實證醫學。</p>	<p>23-10 應用教練技巧指導他人慎思明辨地審視、運用實證醫學於複雜病人的照護，或/且參與發展臨床照護指引。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：Case observation direct evaluation CODE/ case-based milestone direct observation/ shift-based milestone direct observation/ CAT Not Yet Completed Level 1 Not Yet Assessable

24 Practice-Based Learning and Improvement 2(PBLI 2)：執業中的反思並致力於個人的成長 (Reflective Practice and Commitment to Personal Growth)

透過持續的反思，加深對自身行為和決策的理解，從而有效地促進個人成長和自我提升。				
Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
24-1 對於個人表現的數據或資料，秉持開放性的態度(包含回饋內容與其他資訊)。	24-2 對個人表現的數據或資料秉持開放性的態度，並藉此發展個人或職涯的目標。 24-3 找出造成實際表現和預期表現出現落差的因子。 24-4 進行自我評估，以確認可以持續自我改善之處，並落實學習計劃。	24-5 尋求並接受發展個人及職涯目標所需的個人表現的數據或資料。 24-6 分析與反思造成實際表現和預期表現出現落差的因子。	24-7 利用自身表現的數據資料與回饋，持續性地自我改善並評估是否有效地朝向職涯目標前進。 24-8 分析、反思並著手實際行動以落實改善實際表現和預期表現之間的落差。	24-9 成為個人、職涯發展的典範。 24-10 以教練技巧指導他人落實反思實踐。
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<p>Comments:</p> <p style="text-align: right;">Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/></p>				

25 System based Practice 1(SBP1). 病人安全與品質改善 (Patient Safety and Quality Improvement)

參與醫療品質改善，促進病人安全。

Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 5
	<p>25-1 遵循標準規範以維護工作環境安全。</p> <p>25-2 描述醫療錯誤(medical errors)與不良事件(adverse events)及病人安全概念。</p> <p>25-3 展現如何報告病人安全事件的知識。</p>	<p>25-4 常規執行基本病人安全作業，如暫停(time-outs)、呼叫求助(call for help)。</p> <p>25-5 了解導致病人安全事件的系統性因素與常見溝通失效的狀況。</p> <p>25-6 透過機構系統回報病安事件(模擬或實際)。</p> <p>25-7 描述工作單位的品質改善提案(如急診醫學部工作量能，檢驗數據產出時間)。</p>	<p>25-8 使用流程(如檢核清單、SBAR)、人員與科技，來促進病人安全。</p> <p>25-9 參與病安事件分析(模擬或實際)</p> <p>25-10 參與工作單位的品質改善提案。</p>	<p>25-11 參與機構流程改善計劃，促進急診照護及病人安全。</p> <p>25-12 引導團隊反思，如急救後檢討(code debriefings)、根本原因分析(root cause analysis)、M&M 病例討論，以改善急診照護品質。</p> <p>25-13 對病安事件進行分析並提供錯誤預防策略(模擬或實際)</p> <p>25-14 對病人或家屬揭露病安事件(模擬或實際)</p> <p>25-15 展現辨識、發展、實施及分析品質改善企劃所需的技能。</p>	<p>25-16 開發及評估可促進人員專業能力、改善流程的措施，落實改善醫療照護。</p> <p>25-17 在揭露病人安全事件方面能為他人之榜樣和/或導師，並創造正向病安通報文化。</p> <p>25-18 跨出工作單位，在機構或社區的層面，創造、實施及評估品質改善提案。</p>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

建議：shift-based milestone direct observation/case discussion

Not Yet Completed Level 1

Not Yet Assessable

26 System based Practice 2(SBP2). 醫療制度下的管理 (System-based Management)

參與策略的制定及執行來改善醫療照護與病人照護流暢度。對於整體醫療系統運作，能展現了解自身責任的態度。									
Has not Achieved Level 1	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	Level 4	Level 4	Level 4	Level 5	Level 5
	26-1 描述急診照護團隊的成員及角色。(如護理師、技術員、保全等)	26-2 動用機構資源來協助病人照護。	26-3 參與改善病人滿意度。 26-4 提供顧及成本效益之醫療照護。 26-5 展現有效調用系統中其它資源，提供優質醫療之能力。	26-6 熟悉緊急醫療救護體系運作，包含災難與特殊災害應變。 26-7 參與流程改善及資源調度，改善病人處理過程、減少急診滯留時間。(如快速檢傷、床邊掛號、急門診、床邊檢驗、標準流程及急診觀察區) 26-8 提供策略，改善急診病人的就醫可近性。 26-9 針對處理複雜的醫療狀況，協調系統資源，提供病人最佳醫療照護。				26-10 規劃院內緊急災害應變。 26-11 從典範與標竿中建立自己部門內的病人照護流暢度管理指標。 26-12 針對流程及營運問題，發展部門內、外部解決方案。 26-13 顧及各方需求，含病人、院內同仁、緊急醫療體系、社區等。 26-14 規劃及領導緊急應變管理。	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：Case observation direct evaluation CODE/case-based milestone direct observation/shift-based milestone direct observation Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>									

27 System-based Practice 3(SBP3). 科技運用 (Technology)

使用資訊或科技產品來輔助及達成安全的醫療照護。										
Has not Achieved Level 1	Level 1		Level 2		Level 3		Level 4		Level 5	
	27-1 能使用醫療資訊系統(electronic health record; EHR)開立醫囑、記錄病程及回應警訊。		27-3 確核電子病歷記錄之正確性及完整性，以避免疏漏及錯誤。		27-5 使用臨床決策輔助工具(clinical decision aids)以促進臨床處置，如風險評估計分系統。		27-7 使用多種或進階科技輔助工具，如實證醫學資料庫、生成式人工智慧等。		27-9 參與部門或機構委員會，促進急診醫療資訊系統之科技導入，如大數據呈現、智慧醫療等。	
	27-2 查詢並回顧病人於本院或健保資料庫之用藥及相關資料。		27-4 有效及合乎倫理地運用科技產品，並顧及病人隱私及資訊安全		27-6 識別不同資訊系統中人工智慧的元素並理解其應用範圍及限制		27-8 持續學習科技輔助醫療相關知識，並用於臨床實踐以改善醫療品質，如視訊診療。			
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
建議：shift-based milestone direct observation										
Not Yet Completed Level 1 <input type="checkbox"/> Not Yet Assessable <input type="checkbox"/>										