

出國報告（出國類別：進修）

美國杜克大學醫學中心
短期進修心得報告

服務機關：臺中榮民總醫院護理部

姓名職稱：葉文婷/副護理長

派赴國家/地區：美國/北卡羅萊納州/德罕

出國期間：113年10月13日至113年11月9日

報告日期：113年12月11日

摘要

杜克大學醫學館為 2013 年新建完成，具 ESG 永續觀念，建築採用回收石材、外牆更採用雨水收集系統及綠植，並將資訊技術系統規劃至建築設計之中，醫院內部有豐富的網路、視訊系統。醫學館主要有八層樓，包含 18 間手術室及 96 床加護床位、64 床加護下轉床位及 48 間隔離病房、15 間放射線檢查室及 1 間內視鏡檢查室。參訪單位為內科加護病房，觀察護理人員一日照護流程、病室軟硬體設備、智慧藥櫃操作及藥物配給、約束及壓力性損傷評估及照護流程、單位感染控制及庫房管理。將所學及所見，就本院可再精進處，提出四項建議事項：單位公共區域擺放藝術牆、衛材增加有蓋藥杯、電腦登入改成靠卡感應、電腦設備壁掛化，以其優化工作環境，提升照護品質及員工滿意度。

關鍵字：內科加護病房、護理人員一日照護流程、約束、壓力性損傷、跌倒評估

目 次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	23
四、 建議事項.....	24
五、 附錄.....	28

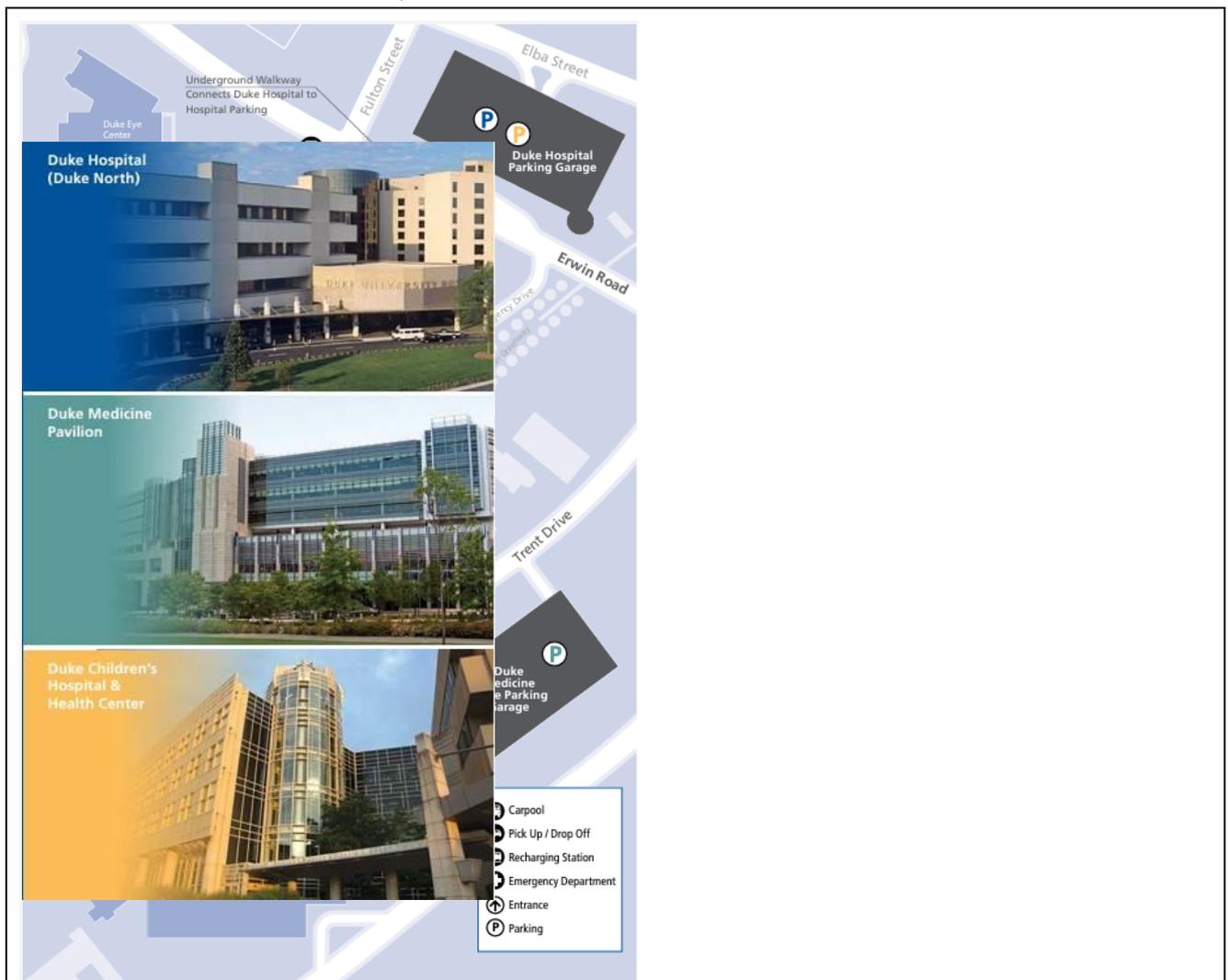
一、 目的

自 2024 年 10 月 9 日至 11 月 9 日，扣除路程及假日，共 19 天的時間，於美國北卡羅萊納州德罕市的杜克大學醫學院進修參訪。於內科加護病房參訪重症照護，包含護理人員一日照護流程、智慧藥櫃操作及配給、庫房衛材管理、約束及壓力性損傷預防等照護。另於心胸加護病房、外科加護病房進行一日參訪，認識不同加護病房的照護模式，並從中觀察國際病患溝通過程。期望藉由參訪所見，帶回台灣以改善院內醫療照護。

二、 過程

(一) 進修機構介紹

1. 杜克大學醫院圍繞在杜克大學學院裡，醫院的範圍包括了杜克癌症中心(Duke Cancer Center)、杜克兒童醫院與健康中心(Duke Children's Hospital and Health Center)、杜克門診(Duke Clinics)、杜克眼科中心(Duke Eye Center)及杜克醫學館(Duke Medicine Pavilion)。而我們此次參訪的單位在杜克醫學館(Duke Medicine Pavilion)。

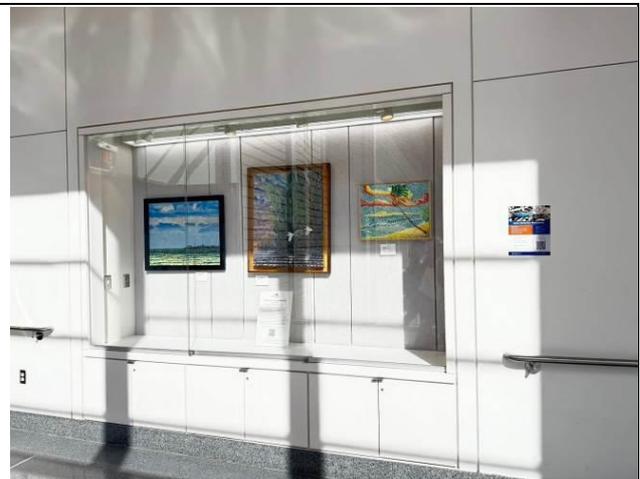


杜克大學醫學院地理位置圖

2. 杜克醫學館是杜克大學醫院中最新的一棟建築，規模 608,000 平方英尺，於 2013 年完工，建築設計以永續發展為主，同時獲得 LEED 認證及醫療保健大型 IIDA 喬治亞州設計獎。採用回收石材、石灰石及板岩融入設計，木材以當地回收再利用方式進行採購，工程中多餘的玻璃則進行回收。經過換算，這棟永續建築每年可降低 24.5% 的能源成本並節省 350 萬加侖的水。室外景觀則採用耐旱及當地氣候適應得植物，減少灌溉的需求，又達到綠化，另外建築外側皆採用雨水收集系統。除此之外，醫院在建構時，採用全面化的技術系統規劃，包含結構化佈線、護士呼叫/藍色代碼(code blue)、電視分配系統、閉路及互動式視訊系統、電話、VoIP 基礎設施擴展、WAN 基礎設施、GPS 無線時鐘 (GPS wireless clock distribution)和醫生聽寫(physicians dictation)。所以在醫院的各個角落，通訊軟體以及網路無線設備的速度都非常流暢，相對地可以執行很多連線型設備，電腦上的資訊或是電子看板的訊息都不會有 lags 的情形。
3. 杜克醫學館是一棟八層樓的建築，包含 18 間手術室，其中包含一間可執行磁共振造影的手術室及一間可執行電腦斷層的手術室，並設有 96 床加護床位，64 床加護下轉床位及 48 床隔離病房、15 間放射線檢查室及 1 間內視鏡檢查室。這棟大樓除了有最先進的設備外，建築完全以患者為中心，除了一樓大廳以及二樓因為設有外接長廊連通各項大樓外，三、四樓為手術室空間，五樓開始，在建築物的中間設有空中花園，相對的五到八樓的病房多為字型或 H 型走向，讓病房或各個工作空間，都能有充足的採光，且走廊寬敞，可同時容納兩張病床移動。所有的電燈開關都設計成靜音開關，所以不管是白天還是晚上，病房內都非常的安靜。



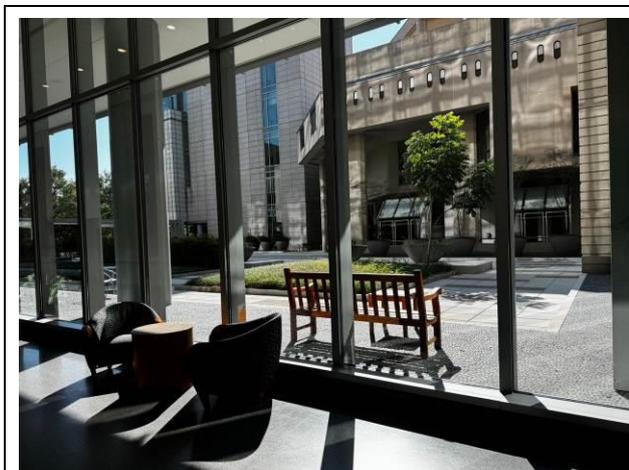
杜克醫學館廊道落地窗



杜克醫學館一樓廊道藝術畫作

4. 建築內的各個牆壁上都掛有美麗的畫，甚至設有網站說明作者繪畫的意念及特色，可讓病人或家屬，甚至是醫療人員搜尋了解 (<https://www.artworkarchive.com/profile/arts-health-at-duke/collection/duke-medicine-pavillion>)。一樓設有禮品部，販賣各項日常生活用品及卡片、禮物等等，大多數的用品，都具有醫院的 LOGO，還販售很多可愛的動物玩偶，材質柔軟，有不少家屬都會買一個放在病人床旁作陪伴與安撫。除此之外，一樓還設有麵包

店，販賣現烤三明治以及咖啡、飲品等等，用餐環境一樣很寬敞，設有 1 人、2 人、3-4 人的圓桌或方桌，重點是還有咖啡吧，任何家屬或員工都可以在這裡自由拿取咖啡飲用，也算是一種員工福利及友善空間。而各個公共區域也隨處擺放沙發、長凳供民眾或員工休憩。



杜克醫學館公共區域放置沙發長凳



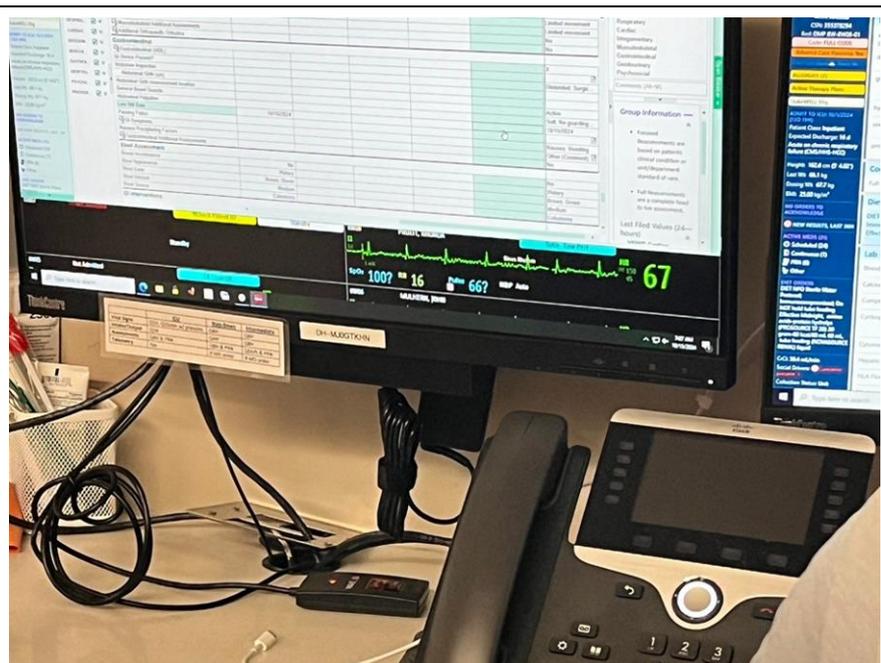
杜克醫學館一樓販賣區免費咖啡吧

(二) 內科加護病房(8W MICU)

1. 主要參訪進修的部門是位於 8 樓西區的內科加護病房。此加護單位設有 32 床，每班有 24 位護理人員上班，分三區，有三個主治醫師、兩個專科護理師 (APP, Advanced Practice Provider) 或一位醫師助理及三至四位 fellow (研究醫師) 分別負責，所有加護病房都是採開放式探視，每日早上 9 點開始開放家屬入內會客，只要有辦理訪客證的家屬，都可以自由進出加護病房，甚至是留夜陪伴。
2. 病人屬性：敗血症、ARDS、肺部移植排斥、急性藥物過量、腸胃道出血、新冠肺炎等。
3. 人力比平均 1:2，再依據病患嚴重度，可調整至 1:1。
4. 每日班表會貼在上班刷卡機旁及團隊工作站桌面。
5. 班別為 12 小時至，一天兩班次。07:00-19:00，19:00-07:00，07:00 治療由夜班完成，反之亦然。
6. 休息制度：每班有一次 30 分鐘的用餐及兩次 15 分鐘的休息時間。
7. 護理人員上班都會配置有公務手機，一上班時，護理人員會使用帳號登入公務手機，再登入 EPIC 系統，將手機與負責區域之桌上型電話、電腦連動，所以當病人端生理監視器有異常警示，護理人員可以及時在手機上看到生理監視器數據。其他科別或檢驗室有異常報告時，也會依據病人床號撥打對應的號碼，護理人員的公務手機及桌上型電話會同時響。另外，手機及 EPIC 都有訊息傳遞功能，若有任何問題，即使不在電腦前，也可以立即使用公務手機撥打或傳訊息。

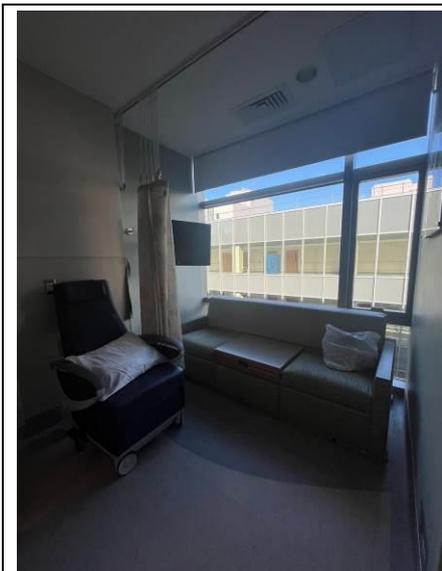


公務手機可連線生理監視器查看數據

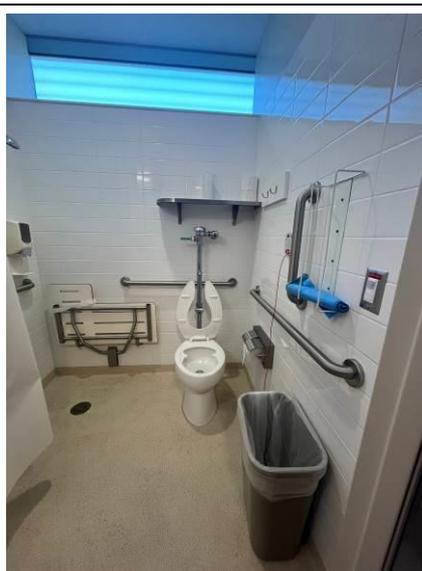


電腦螢幕可顯示生理監視器數據，方便交班時，同時觀察病人生命徵象及心電圖變化。

8. 病房設備：每間病房設有家屬陪客床位，晚上可攤平讓家屬休息，白天則可收納成兩個位子的椅子。同時休息區域設有電視、隔簾及插座，能讓家屬真正獲得休息。此外，幾乎所有的病房都會有一面大窗戶，讓充足的陽光可以灑進病房，或是讓病人可以欣賞外面的景觀。並設有一張病床、一間廁所、一個懸臂系統，提供兩支懸臂可雙向 360 度旋轉至任何角度，上面有充足的醫療氣體設備插孔、緊急不斷電插座、置放抽痰器或是物品的架子，懸臂系統還架有供護理人員使用的電腦螢幕、無影燈等。另外則有一個洗手槽及可供護理人員使用的固定牆面，設有簡單的置物櫃及檯面，並備有床旁桌一張、電視一台。另外，為確實讓病人及家屬了解治療計畫，除了每日醫療團隊查房時，會向病人及家屬解釋當日或近期內治療計畫外，每位護理人員於進入病室執行治療前，也會先簡短說明預計要做的事情，並徵得病人及家屬同意，甚至還會反問病人或家屬對於治療或計劃有什麼想法及建議等，護理人員也會在治療溝通板上註明當日日期、值班人員名字及當日治療計劃。



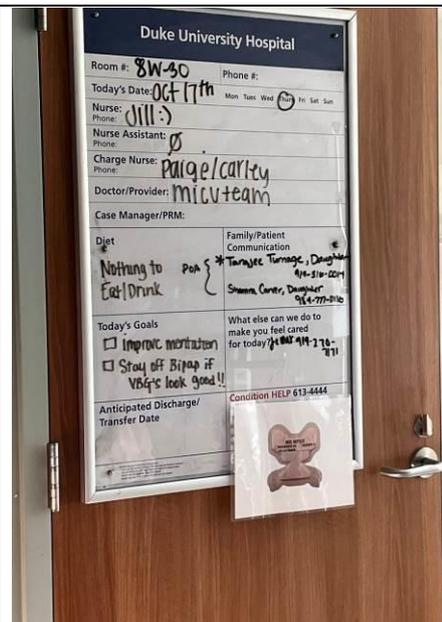
病室內家屬休息空間



病室內廁所(1)



病室內廁所(2)



病室內治療計畫溝通板



病室內的設備含病床、懸臂系統、電腦、監測儀器等



懸臂設備



病室設有床旁桌、洗手槽及電視



善用牆面收納，放置手套



護理人員工作臺面，設有內嵌式照明設備

9. 護理人員工作流程：

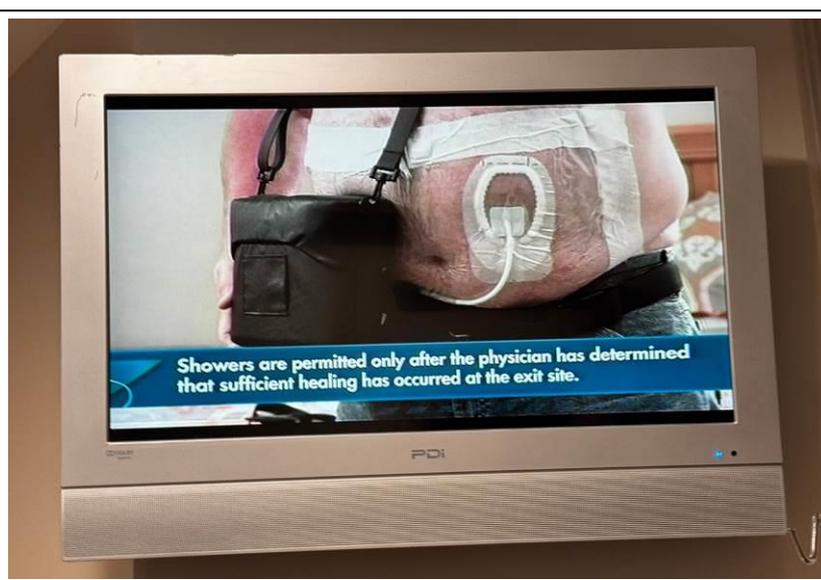
- (1) 06:50 到達單位，由夜班 charge nurse 報告病房動態，包含病人數、空床數、預計轉床床號，今日 charge nurse(行政小組長)、住院醫師、APP(高級實踐提供者，專科護理師)、PCC(類似功能性護理，但是由至少在單位工作 2 年以上、N2 以上的資深護理人員)、HUG(行政助理)是誰，單位有無特殊重大事件及特別事件交班。
- (2) 交班：病人病史、管路、使用藥物、輸注速率、特殊醫囑。
- (3) 護理人員雙人核對使用 pump 藥物滴速。

- (4) 護理人員進行醫囑核對及電腦資料確認，同時依據交班重點，整理病人資料，方便團隊查房時，可以報告病人狀況。
 - (5) 08:00 進入病室，進行身體評估，開始一日治療。
 - (6) 08:45-10:00 是團隊查房的時間，每一區的主治醫師會跟專科護理師或醫師助理、藥師、營養師、呼吸治療師一起到每一床門口，由 fellow 或專科護理師報告病人過去病史、此次住院原因、目前用藥及各項檢驗值，再由主責護理師報告昨日一整天的狀況及觀察到或評估到的問題提出討論。
 - (7) 等待醫療團隊查房後，繼續一整日的治療與照護。
 - (8) 每日下午 2-4 點及晚上 10-4 點是加護病房裡的 quiet hours，這段期間不會有任何醫囑的治療，護理人員會依據病人需求，將病室內的燈光調暗，關上病室門，讓病人跟家屬能夠真正獲得休息，同時護理人員則利用這段時間輪流休息用餐，或完成文書作業。
10. 系統性評估：護理人員交完班後，除了有特殊藥物需要雙人確認藥物劑量外，護理人員並不會急著去看病人或作治療，而是在電腦前面閱覽病人資料，並依照系統性評估，開始記錄病人照護重點，系統性評估分別為：神經系統、心血管、呼吸、泌尿道、胃腸道、皮膚/傷口、管路/引流管、其他。關於各項系統評估重點詳見附件一。
11. 出入院流程
- (1) 入院評估需要在 24 小時內完成，包含：過敏史、過去病史、家族史、藥物濫用、性行為、用藥史、醫療健保處方(由家人攜帶副本給書記掃描至 EPIC 系統)、隨身物品檢查、營養評估、社會心理風險評估、自殺風險評估、壓力性損傷危險因子評估(Braden Scale)、跌倒評估(BMAT)、完成病人衛教，並針對病人狀況訂定護理計畫、完成住院同意書簽屬，與病人及家屬進行環境衛教、訂定病人照護計畫，並留下家屬聯絡電話及來電詢問時的密碼設定。
 - (2) 出院或轉床：
 - 行動車清潔：紙膠、聽診器、灌食空針、服藥用的無菌蒸餾水、杯子、胰島素及病室中未用過的床單、氧氣聖誕樹、抽痰罐在病人出院後一率丟棄。
 - 補充備品：心電圖貼片 5 片及導線、壓脈帶、SpO2 探頭、Ambu、聽診器、手電筒清潔後歸位、2 個抽痰罐及抽吸連接管、揚克氏抽吸頭、未開封無菌蒸餾水、灌食空針、溫度計探頭套膜、標本杯、透明杯子、1 公升生理食鹽水、薦骨防壓 Mepilex、滋養隔離修護霜(Barrier cream)、防跌襪子、尿壺、便盆、剪刀、止血帶、生物醫療廢棄物袋、試管標籤、試管標籤、看護墊、HCG 濕巾與藍色擦澡巾、氧氣連接的聖誕樹。
12. 特色照護：
- (1) 執行照護前，向病人自我介紹、說明每一項要執行的照護，並嘗試解釋，

讓病人能夠聽得懂。且對於病人是非常尊重且重視個人意願，例如醫囑有開立軟便藥，昨日有排便，今日發藥時護理人員向病人說明有一顆軟便藥，若病人表示覺得自己昨日有排便，今日無其他腸胃道不適狀況，護理人員評估亦不影響病人其他狀況，故會於給藥系統頁面備註「病人拒絕」。另外，因為生活習慣不同，美國人很喜歡喝冰飲，故護理人員在服藥前，也會問病人是否需要幫忙拿些什麼，例如可樂、果汁、牛奶或水，完全依照病人意願，就算病人想要服用牛奶並同時吃藥，護理人員也不會苦口婆心的說「喝冰的不好」、「吃藥只能喝開水喲」之類的話語。且在執行治療藥離開前，一定會問說：「請問在我離開前，有什麼事是我能幫忙你的嗎？」並盡可能將床旁桌靠到病人身邊，將電視遙控器放置病人可取處。電視遙控器也可媲美萬用遙控器，具有護士呼叫系統，可直接按鈕後與護理人員對話溝通、亦與電視連線，可調控電視音量，同時電視播放時，聲音一樣由此遙控器發出，故當病室門關上時，完全聽不到任何電視發出的聲音，遙控器同時也可以調整病室燈光的強弱。電視也設有衛教頻道，可讓病人自由選擇觀看。



電視遙控器

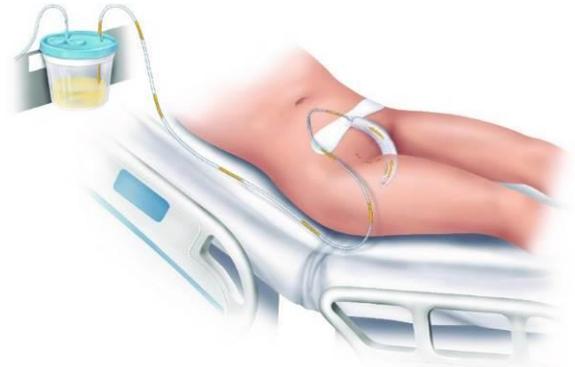


電視設有衛教頻道，此為 HeartMate 3 衛教

- (2) 尊重病人意願，不會長期置放尿管，若可自解病人，使用尿套，或是協助便盆，男性使用的尿套，靠近病人端是人工皮材質，有點像是小型的 in care，但下方開口端是可以連接 Suction，方便護理人員記錄輸入及排出量；女性則是使用 External urine collection device，再連接 Suction 及尿液收集瓶，利用低壓抽吸，使尿液流出並吸附至 device 海綿區域後，隨即抽吸至收集器中，且一定會使用看護墊，防止滲漏沾濕床單。需要排便者，護理人員一樣會使用塑膠便盆，但上層會先鋪上看護墊，當協助病人移除時，可直接秤重。

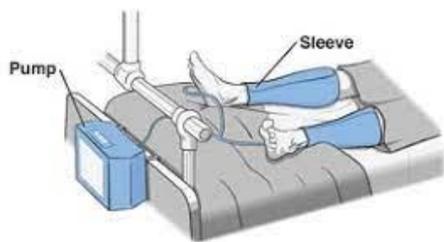


男性外固定集尿器及連接抽吸系統後解說圖



女性外固定集尿器及連接抽吸系統後解說圖

(3) 預防勝於治療：可以發現美國的照護，很多都是從「預防」開始，例如：為預防 DVT，當病人一入住，便會使用小腿加壓帶，促進血液回流，並且下肢一定會電三個枕頭，一個橫放，上面在兩個直放，剛好可將小腿確實抬高。



預防 DVT 的小腿加壓設備

- (4) 管路定時沖洗：不管是鼻胃管、胸管、靜脈留置針或其他引流管，都會作沖洗的動作。護理人員進行身體評估的時候，也會檢視靜脈留置針，並以 10mL 無菌生理食鹽水沖洗，檢視有無回血；鼻胃管也會依醫囑每 4 小時進行 30mL 開水進行沖洗；胸管則是 Q8H 以生理食鹽水 30mL 沖洗。
- (5) 護理人員可以執行 NG 或 OG 置放，並於管路置放後行 X-ray 確認位置方可進行灌食。在進修的某一天，病人自拔 PEG，當下看到護理人員立即將 16Fr.矽質尿管重置入 PEG 造口，打水球 10mL，確認是否會滑出，以 clamp tube 夾住 Foley，防止胃殘留量滲出，並重新置入鼻胃管，固定位置後，才將整個結果告知醫師，再協助行 X-ray，確認管路胃置正確，給予灌食。
- (6) 高科技病床：Progressa 標準 ICU 床：床墊具有 Envella 空氣流化功能，預防壓力性損傷、躺坐姿調整、離床警報系統、床上背部叩擊功能、床頭轉送煞車調整、床墊床體 x 光透視套筒、病人俯臥配件、體重監測，依照病人身高需求，設有床尾距離增減功能。(https://www.baxter.com/healthcare-professionals/hospital-care/progressa-smart-bed)



多功能加護病床

- (7) 動脈導管不須將 Done 架在點滴架上，只要跟腋中線與第三、四肋間對齊即可歸零。

(三) ADC 智慧藥櫃操作及藥物配給

於加護病房中，會設置兩間獨立藥房，裡面擺設智慧藥櫃，內有各種針劑、口服藥，呼吸治療師需要用到的蒸氣治療藥物也會放至在此，而部分由藥師稀釋配置好的藥物，如：Norepinephrine 16mg in 5% G/W 234mL，會放置在另外一櫃獨立藥櫃中，但同樣是由護理人員經由指紋及密碼登入智慧藥櫃系統後，點選病人，確認所需藥品後，依序將藥品領出。每個藥盒都會有一個確認鈕，當從智慧藥櫃登入後，選取好藥物，對應的藥櫃確認鈕會亮綠燈，而該層藥櫃或是門片會自動彈開，護理人員取出應取數量後，依照拿取數量點選藥盒前的確認鈕，再點選智慧藥櫃電腦螢幕確認後，即可關上藥櫃，登出系統，完成領藥動作。觀察美國的藥櫃系統與現行本院藥櫃系統操作模式無差異，較特殊的是，(1)當護理人員取錯數量時，可執行藥物歸回動作；(2)藥櫃旁設置有「退藥盒」，當病人醫囑取消，但藥品未使用時，護

理人員可將藥物丟至退藥盒，此退藥盒只能進，取出須由藥師以鑰匙開啟取出；(3) 在美國，Fentanyl 算是管制藥品，藥品除單次給藥劑量為 vial 外，需要連續性給藥的 Fentanyl 已由藥師泡製好，護理人員自藥櫃取出後，需同時在藥櫃拿出靜脈幫浦上鎖鑰匙，到病人單位後，裝上機器，設定好醫師開立的劑量，再由另一位護理人員進行滴速雙重確認，再於電腦給藥系統內執行雙重確認。之後再由主護將靜脈幫浦上鎖鑰匙放回智慧藥櫃藥盒內。而當藥物停止使用時，也須雙人核對剩餘藥物劑量，並確實丟棄藥物後，雙人至智慧藥櫃系統執行剩餘藥物雙人核對簽核。



藥盒確認鈕



藥房內的退藥盒



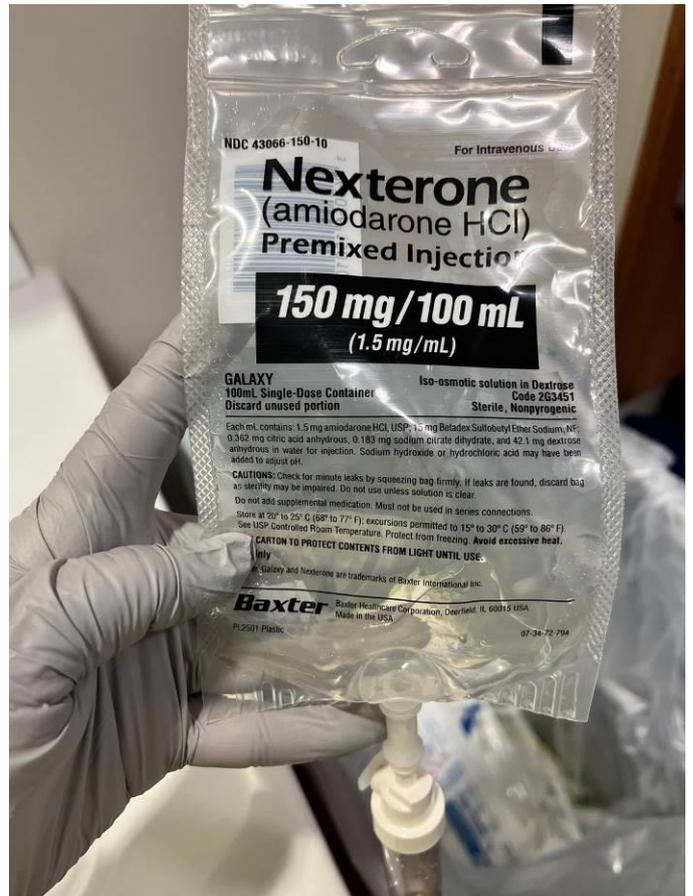
管制藥使用靜脈幫浦需上鎖



由藥師泡製好的藥品可保存 24 小時



多數 vial 不需再用針頭稀釋即可給藥



由廠商配給的藥品，開封後 4 天內可使用

(四) 約束照護

1. 病人進行約束都需要有醫囑，醫囑開立有效期限為 24 小時。
2. 每日早上 6-9 點間，若評估病人須繼續約束，應請醫療團隊續醫囑，不可有時間間隙(指約束到期卻持續約束)。
3. 當護理人員離開不受約束的病人房間，且無其他家屬陪伴，則約束醫囑應取消。
4. 執行約束前，請先提供約束替代方案：
 - (1) 解決疼痛、飢餓、身體功能需求。
 - (2) 拉鬆 IV 導線並隱藏置入處及導線。
 - (3) 透過電視或廣播轉移注意力。
 - (4) 將病人挪至靠近護理站附近。
 - (5) 使用床上警報器。
 - (6) 家屬陪伴監督。
5. 監測和紀錄
 - (1) Q1H 觀察病人，確保約束裝置正確繫緊。
 - (2) Q2H 紀錄：約束部位、評估皮膚完整性及循環、重新固定並協助肢體活動、清醒病人提供液體/營養/如廁。
 - (3) 評估病人可解除約束或依照醫療計畫不須約束時，應註明理由，並儘快修改護理計畫。
6. 約束裝置需要以一拉即可釋放的結(活結)綁在床架的兩個位置，不可綁在床上任何可移動的物件上，如床欄。
7. 拉起側邊床欄也算是約束限制的一種；於手術室的肢體約束不算是約束。
8. 約束裝置包含：手腕式約束 wrist restraints 會繞過掌心；mitt restraints 手套型約束；posey vest 約束衣。對於躁動的孩童，或是無法控制的成年人，有時候也會使用約束保護床。





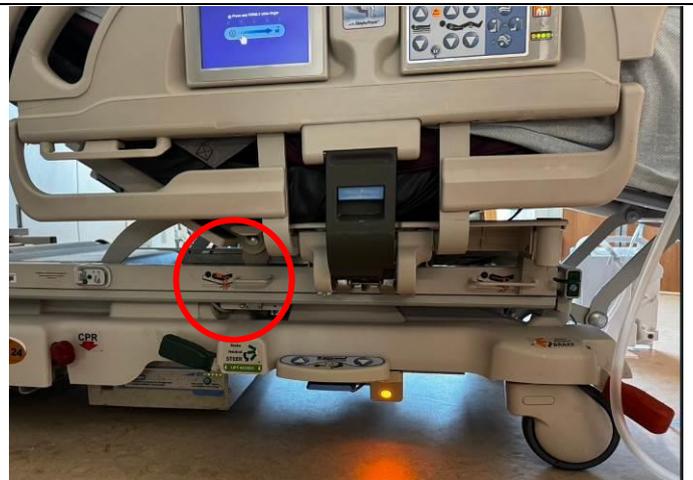
手套型約束



手腕式約束



躁動病人或小兒病人可使用約束保護床



床體設置有約束帶固定處

(五) 壓力性損傷評估與照護

1. 病人一入院便會檢查皮膚狀況，無法有效自行翻身活動的病人會使用翻身氣墊裝置，並且在薦部、雙足跟及外踝貼上減壓墊(mepilex)，敷料固定每 4 天更換一次，若有滲濕或脫落則隨時更換。甚至為預防皮膚破損，會使用 waffle boots (Prevalon® Heel Protectors)預防足跟壓力性損傷，同時預防蹠屈攣縮。
(<https://www.iskushealth.com/product/prevalon-pressure-relieving-boots/?v=0b3b97fa6688>)。並且每兩小時會固定左右翻身、更換指尖血氧的位置。
2. EPIC 護理作業系統有儀表板，可以得知單位哪一位病人的評估尚未執行。
3. 主管系統可以統計全單位每月、每年度的壓力性損傷發生率，並且清楚知道每月個案數、前三名壓力性損傷發生部位、所花費的金額以及照護時間。



使用翻身氣墊裝置協助病人翻身及保持適當擺位



薦部及足跟 Mepilex 減壓保護貼



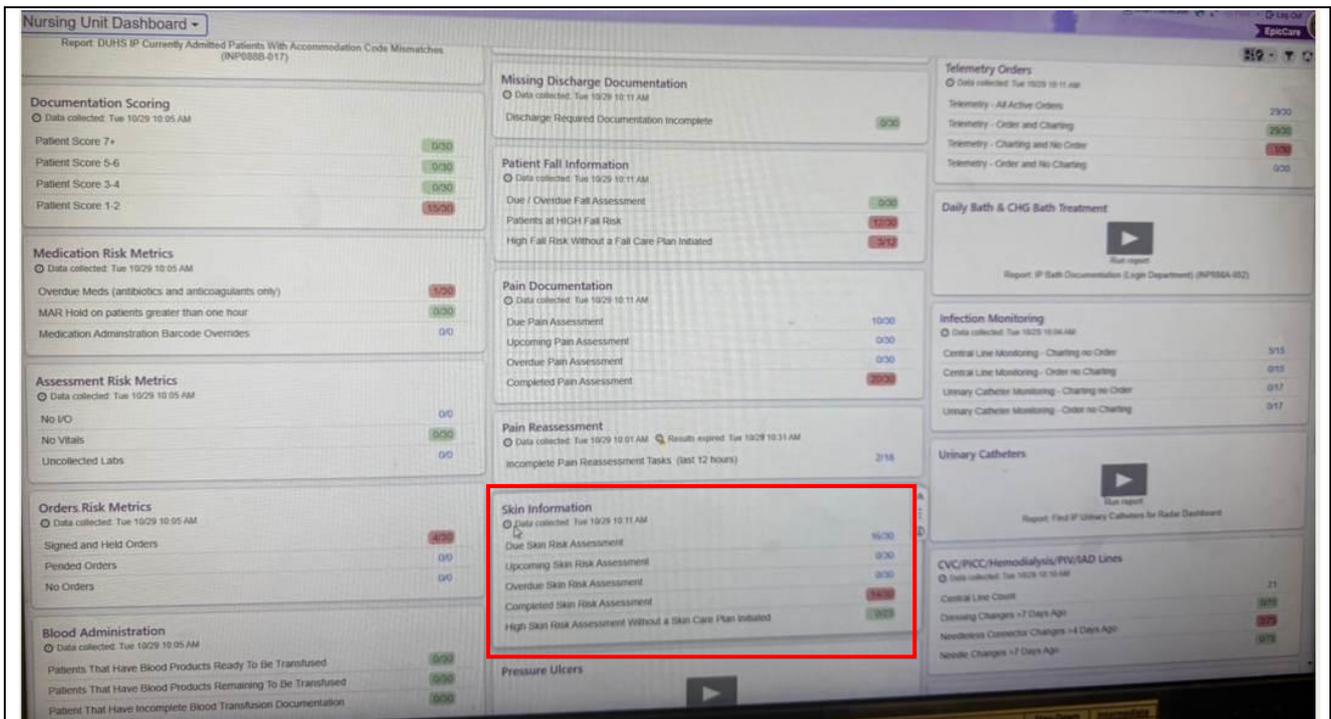
waffle boots 足跟保護裝置



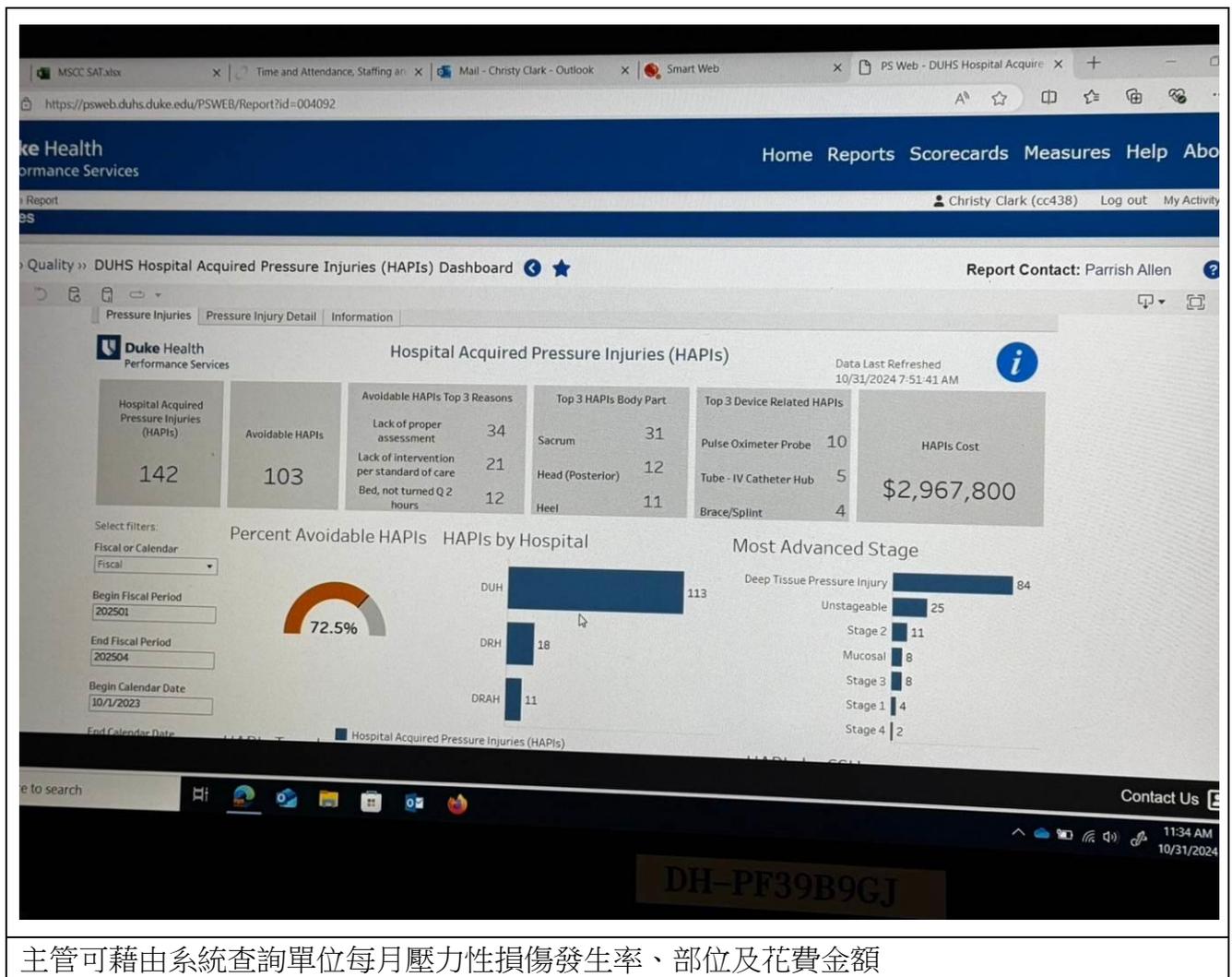
管路固定貼使管路與皮膚不黏貼



預防管路受壓部位會貼上 Mepilex 保護



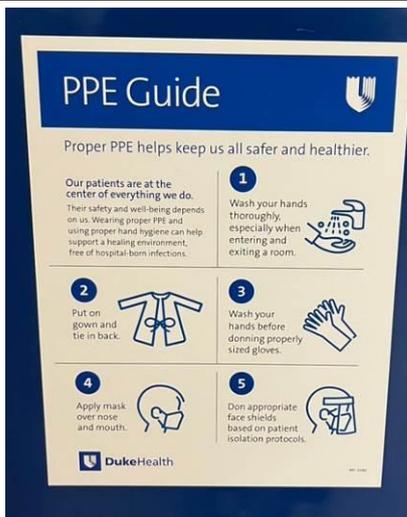
EPIC 系統的儀表板有各項評估統計



主管可藉由系統查詢單位每月壓力性損傷發生率、部位及花費金額

(六) 單位感染控制及 PPE 穿脫訓練

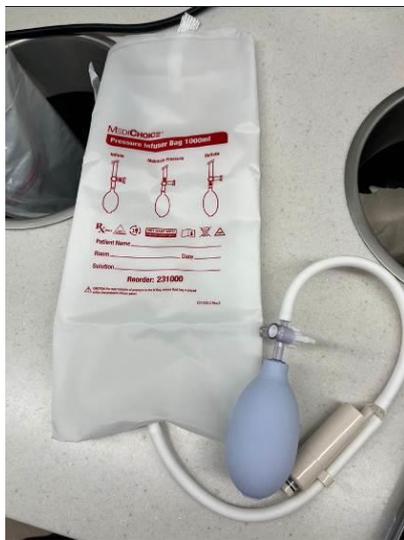
1. 每間病房都有一台小型庫存供應推車，由每班護理人員補齊及清潔，但在轉移艱難梭菌 (C. diff)、碳青黴烯類抗藥性腸球菌 (CRE) 和 COVID-19 感染陽性患者後，須將車內用品完全清空、清潔並重新補齊用品。MRSA 和 VRE 患者，若庫存供應推車外觀經過清潔且衛材物品沒有明顯汙染，則不須完全清空。
2. 不管病人是否隔離，壓脈帶、Pressure bag 加壓裝置、聽診器等物品都是病人轉出後一率丟棄換新。
3. PPE 穿脫訓練被認為是醫護人員基本知識，故就職後並不會特別舉行訓練，但於病室單位及防護設備車上會貼有穿脫順序圖；此外防護設備車上還會被有紙袋，方便醫護人員將需要的東西裝入紙袋帶入病人單位。
4. 隔離衣為一次性穿脫，材質輕薄，具防水功能，不須回收清洗，可節省洗衣成本。



PPE 穿脫說明



防護設備車



拋棄式 Pressure bag 加壓裝置



防護衣



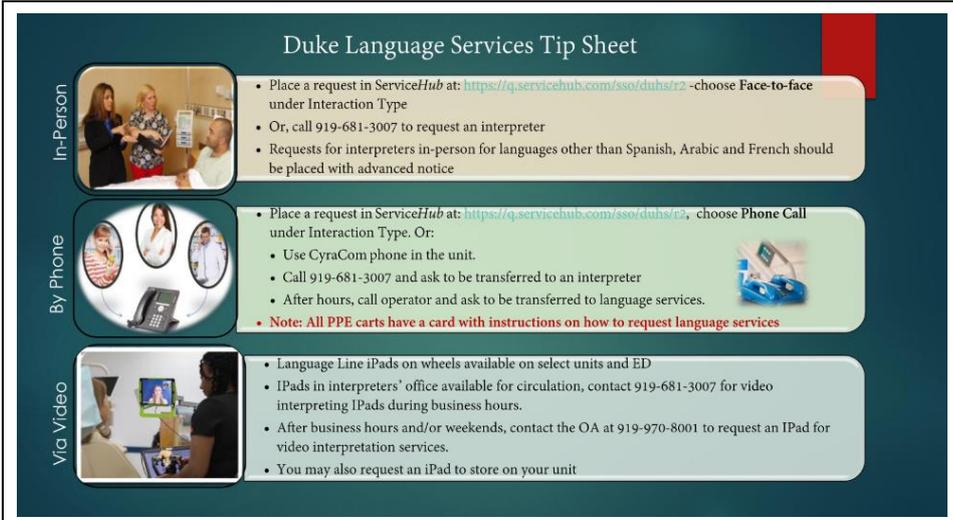
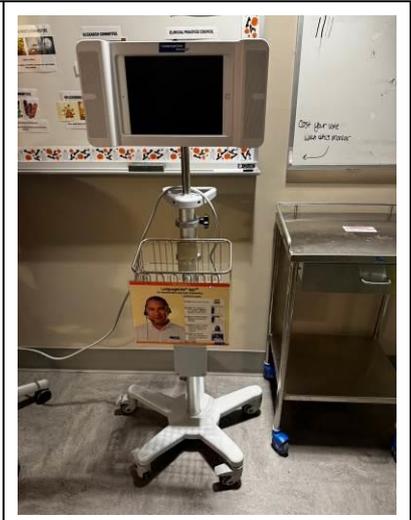
防護衣正面圖



防護衣背面圖

(七) 國際病患溝通系統

1. 有三種方式提供與國際病患溝通
 - (1) 面對面：致電國際醫療中心，約定時間，由翻譯員到病床旁協助西班牙語、阿拉伯語、法語或其他語言的現場翻譯，大多用於床旁治療，如 PT/OT 等活動性治療時。
 - (2) 語音：可使用電子裝置，如 I-pad、手機連線至口譯接線員，進行語言服務。
 - (3) 影片翻譯：口譯接線員可與 I-pad 連線，協助衛教影片口譯。此功能於上班時間 07:00-15:00 可隨時聯繫口譯接線員，下班或周末需額外申請口譯服務。

 <p>Duke Language Services Tip Sheet</p> <p>In-Person</p> <ul style="list-style-type: none">Place a request in ServiceHub at: https://q.servicehub.com/sso/dubs/r2 -choose Face-to-face under Interaction TypeOr, call 919-681-3007 to request an interpreterRequests for interpreters in-person for languages other than Spanish, Arabic and French should be placed with advanced notice <p>By Phone</p> <ul style="list-style-type: none">Place a request in ServiceHub at: https://q.servicehub.com/sso/dubs/r2, choose Phone Call under Interaction Type. Or:Use CyraCom phone in the unit.Call 919-681-3007 and ask to be transferred to an interpreterAfter hours, call operator and ask to be transferred to language services.Note: All PPE carts have a card with instructions on how to request language services <p>Via Video</p> <ul style="list-style-type: none">Language Line iPads on wheels available on select units and EDiPads in interpreters' office available for circulation, contact 919-681-3007 for video interpreting iPads during business hours.After business hours and/or weekends, contact the OA at 919-970-8001 to request an iPad for video interpretation services.You may also request an iPad to store on your unit	 <p>A photograph showing a mobile communication device, likely an iPad on a stand, positioned on a mobile cart in a clinical setting. The cart is white and has a blue bag hanging from it. The background shows a typical hospital room with a monitor and a whiteboard.</p>
病患溝通系統：面對面、語音、視訊	語音或視訊溝通設備

(八) BMAT 跌倒評估

BMAT 是一個評估成年人床旁活動能力的工具，定義了四個層級的移動性。每個等級都有一項身體任務，主要是評估病人的肌肉力量、協調性、平衡性、耐受性和遵循指示的能力（詳見附件二）。

1. 一級評估：核心肌力、坐姿耐受性、平衡性和直立坐姿的血流動力學穩定性。
主要動作-坐下並搖晃：請病人從半臥位姿勢（床頭 ≥ 30 度）轉向床邊，並保持無支撐的坐姿平衡長達 1 分鐘。然後請病人將一隻手伸起過身體中線與你握手；並用另一隻手重複一遍。
此項評估重點，要合併觀察生命徵象及病人反應，注意病人坐著的時候是否有心跳加速、出汗或頭暈情形，若此項動作病人可以保持平穩的狀態及穩定的生理數據，可考慮進行二級評估。護理人員有義務要求病人於床上促進活動，但仍需要注意病人活動的風險及併發症，對於腹部有傷口或是當床上活動都容易發生滑落情形的病人，不要勉強病人坐起，應先增加床上的被動活動或主動活動，讓病人適應肢體肌肉活動的狀況。

2. 二級評估：協調腿部和足部肌肉的能力。評估腿部力量和足下垂攣縮畸形，確認病人腿部是否可以負重。
主要動作-伸展：當病人可直立且無支撐地坐在床邊或椅子上時，指導病人伸展一條腿，伸直膝蓋，膝蓋保持在臀部水平以下，將腳踝做背屈、蹠屈動作至少三次，並換另一條腿進行同樣動作。
此動作評估病人的控制力及腿部力量(股四頭肌和小腿肌肉)。
腳踝的活動會帶動小腿肌肉，有助於靜脈血液回流，尤其當小腿收縮時，可以使腿部靜脈血液返回心臟。而在讓病人站立前，使用小腿靜脈回流幫浦可幫助降低姿位性低血壓及跌倒的風險。另外，長期臥床病人，容易發生阿基里斯腱攣縮，而活動腳踝的動作同樣可以達到預防效果，這個動作於床上也可請病人多練習。
股四頭肌也是臥床休息時最早受損的肌肉群，而且其也是站立跟行走必須要活動到的肌肉群，在臥床的時機，也可請病人躺在床上練習直抬腿 45 度，或平躺時，一腳踢另一腳踝的動作。
3. 三級評估：站立、耐受站立和保持站立平衡的能力，是行走的重要關鍵。
主要動作-站立：當病人由無支撐且直立坐在床邊或椅子上，雙腳分開與肩同寬時，指導病人從坐姿變為直立。動作上應注意，協助病人將身體微向前傾，雙手扶臥好前側肩膀及拉好後側褲頭，病人感覺臀部由水平面向上抬起，慢慢站力。
此動作評估重點在於，確認病人是否能夠自己由坐姿向前移動、起身並保持平衡站立 1 分鐘的能力。許多病人在站立的過程容易發生姿位性低血壓，所以至少需要兩人在旁協助，並適當使用助行器，以防發生跌倒或下肢無力等情形，若病人主訴頭暈、無法站立，應立即協助病人回到原坐姿姿勢，觀察生命徵象變化，必要時可給予低流量氧氣，可讓病人感到舒適。
站立對於臥床病人是身體負荷很大的動作，建議當順利通過二級評估，但三級評估仍不太穩定的病人，可會診物理治療師，協助增加肌肉活動的程度及力量。
若病人能夠獨立站起，建議也是依照病人需求提供相關輔具，例如助行器、拐杖、義肢等等。
4. 四級評估：邁步能力，分為兩部分：原地踏步、單腳前後活動。
主要動作-前行：請病人站在床邊或椅子旁時，先原地小步踏步，不須將膝蓋抬高，請病人重複三次，若動作穩定，嘗試請病人右腳向前踏一步，再回到原始位置，改換左腳重複動作。
此動作主要觀察病人的下肢是否能夠承受一隻腳的重量轉移到另一隻腳，且有效達到肌肉控制及動態平衡。過程中若病人出現呼吸喘、心跳加速等狀況，應請病人維持站立後緩慢坐下，此外為了避免跌倒，活動動作時必須使病人靠近床或椅子，讓病人有能夠倒退坐下支撐的機會。

執行 BMAT 評估，也作為病人病情惡化或改善的重要指標，透過評估可有助於及早預測病人行動能力的變化，並及早解決。所以當病人入院時，即可進行 BMAT 評估，確認病人入院前的狀態，並且與病人、家屬共同設定功能活動目標，由入院當天開始執行相關的出院計畫，才能夠真正避免病人因生命臥床導致下肢肌肉力量退化，甚至是轉變為長期臥床的狀態。

(九) 庫房管理

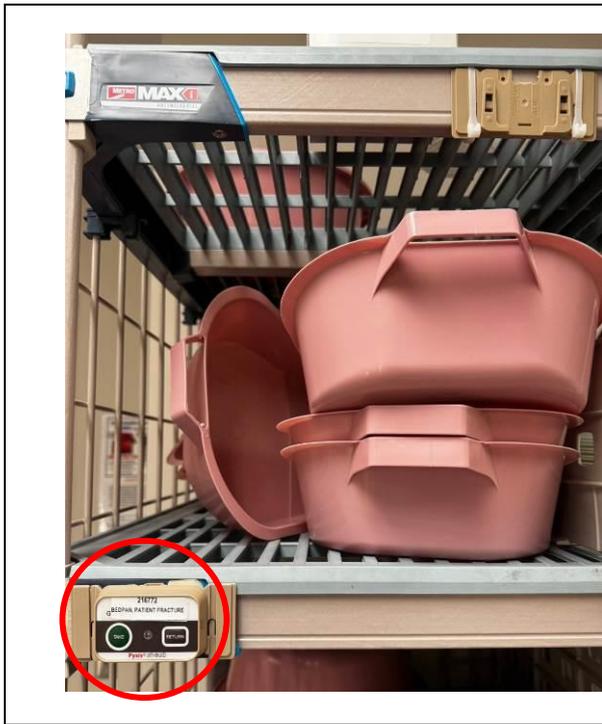
所有的衛材都放置在一間衛材室，跟智慧藥櫃的概念有點相似，物品都放置在門片是透明的隔櫃裡，每一個品項都有自己的編號，並歸類在每一個盒子裡，盒子前端同樣有確認鈕，供拿取時點選拿取數量。所有物品會依色分類，盡量同個色塊放在同一區，方便護理人員找到用物，如敷料類為紅色。物品都入櫃收納的另一個好處是物品不會弄髒或受潮，衛材室有一個濕溫度控制器，維持濕度在 50-60%，但較大型的物品，如便盆、臉盆等，無包裝類的則放置在開放式的層架上，同樣也會有確認鈕作點選動作。不過與本院不同的是，因為美國屬於保險制度，所有的衛材都涵蓋在出院費用裡，所以護理人員拿取衛材，是不需要計價的。也不需要清點衛材的數量，全靠電腦系動進行物品的補充，在供應中心會有後台可以看到哪一個單位的哪一個東西低於庫存量，每日兩次的時間會進行物品補充。也因為保險制度，所以病人來到醫院需要再添購任何東西，相對的衛材品就會非常多，甚至小到指甲剪、沐浴乳等等，都可以在衛材室拿到。



衛材電腦系統須人員指紋密碼登入



衛材室(1)



大型物品放置層架上並設有確認鈕



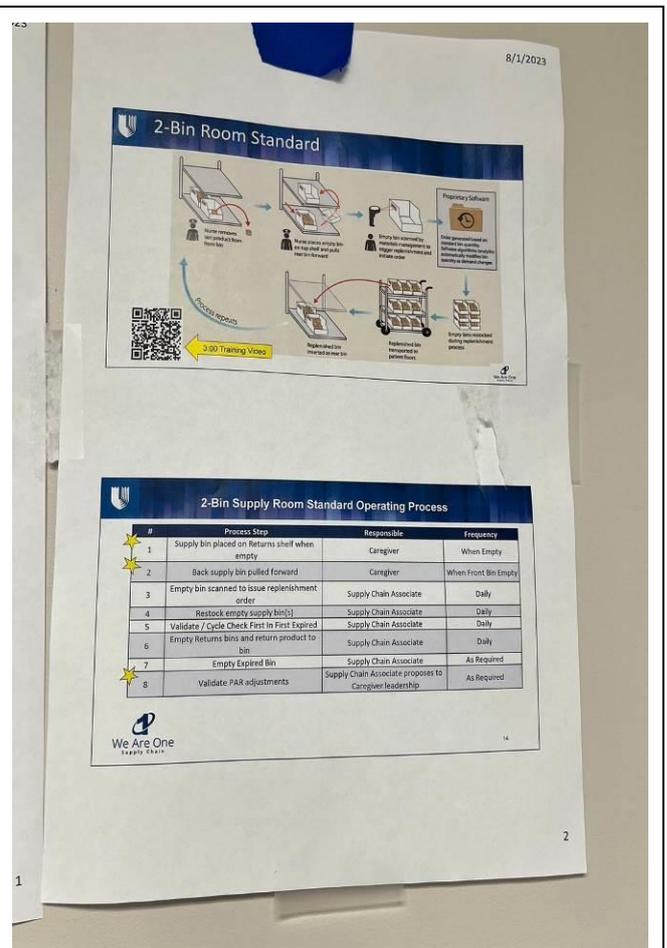
衛材室(2)

參訪過程中，內科加護病房的護理人員有分享，物品拿取藥按確認鈕雖然動作不難，但他們更希望可以拿了就走，不用點來點去，因為很多時候拿東西都是急著要拿的。相較之下，院內因為各區域網路連線不一，同仁也同樣面對到急著要拿東西的時候，但還需要登入 PDA 手機，刷衛材條碼，確認出庫才能使用，耗時且不便利，可思考將衛材刷條碼 APP 直接挪至病房公務機內，這樣同仁上班時，可持續登入，拿取物品時，直接刷取就可以拿。

與杜克內科加護病房副護理長會談時，其有提到，因為衛材補給的速度及希望確實管理物品效期、先進先出的概念，杜克將於年底全面更換為 2-BIN 系統，將用到的衛材，改為兩格，前後或左右放置，當前端的物品拿取完畢後，護理人員直接將空盒拿出，將後層滿的衛材盒向前推，系統便會知道這一個品項需要作補充了，相較之下可將物品作到最大效度的利用，且也不會有物品來不及補充的狀況。附上公告宣導時的影片連結 <https://youtu.be/WULe9bg31ps?si=c1xIDITyWqSkwB6v>。



2-BIN 衛材管理系統說明(1)



2-BIN 衛材管理系統說明(2)

三、心得

臨床工作這麼多年，對於醫院內的很多硬體設備或是動線，甚至是許多的照護模式，常常都是習以為常，習慣到「沒發現問題」，很有可能是接觸照護開始，就一直是這樣的模式，所以很多感知都被蒙蔽了，忘記了最貼切自身需求，抑或是患者的需求。藉由這次的參訪，除了見識到美國地大物博，到處都很寬敞外，更見識到他們每一個細心。儘管看到很多美國人，常給人一種很 Free，不拘小節的從容態度，但其實，可以發現他們在做每一件事前，把每一個需求跟未來的規劃都盡可能想進去了，所以能夠達到我們所認為的「先進」。包含各個空間角落的連網速度、電腦資訊作業的圖表化及連結化、建築的綠植，以及現在各個企業都想做到完美的 ESG 永續發展，都源於在新建一棟大樓時候的細膩思維。我在杜克，看到了他們從一開始就以患者及員工角度出發的設計，例如：善用玻璃達到明亮環境並且節能的巧思、轉送分道以尊重病人隱私及流程順暢性。甚至是加護單位中，家屬可以陪病的照護模式，都能感受到對於「人」的重視。儘管美國體制不同，生病時的花費遠高於台灣，甚至常常需要繳納非常多的保險，但就照護本質來看，我會覺得在美國住院的感受是優於台灣的。當一入院，所有團隊都有一個共識：縮段住院時間。所以每一個專科都會有他們對於病人治療的計畫，並且善用資源，利用每一天的時間盡可能做好自己能夠給病人的照護。在進修過程中，有一兩天的時間，我是跟著職能治療師一起照護病人的。他們每天一大早，就會開始仔細評估加護

病房內有會診治療的病人資料，並且在一定時間內排定好每個病人需要作的治療計畫及動線，應該先看哪一個病人，再去哪一床，這樣的規劃，除了是對病人的尊重，也是對自己專業上的尊重，再來就是為了規劃而作好計劃的過程，除了更釐清自己的工作思緒外，也是避免自己浪費時間，準時完成工作的一個態度。這樣的思維有讓在小小台灣內庸庸碌碌的我，有一些不一樣的改變。我們應該要在工作中生活，並且在生活中維持品質，這樣的工作才有辦法長久且 keep going。

四、 建議事項

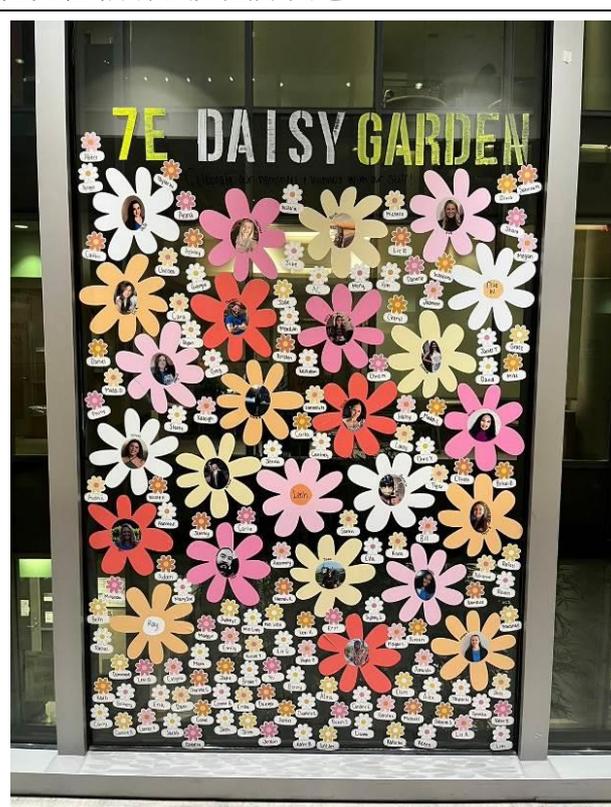
(一) 單位公共區域擺放藝術牆

現況：單位內無同仁資訊分享交流空間，僅有公告宣導事項之公佈欄，雖有 Line 群組，但多為重要事項宣達，同仁間上班時間忙碌，無太多時間交流或分享，時感團隊間缺乏向心力及合心氛圍。

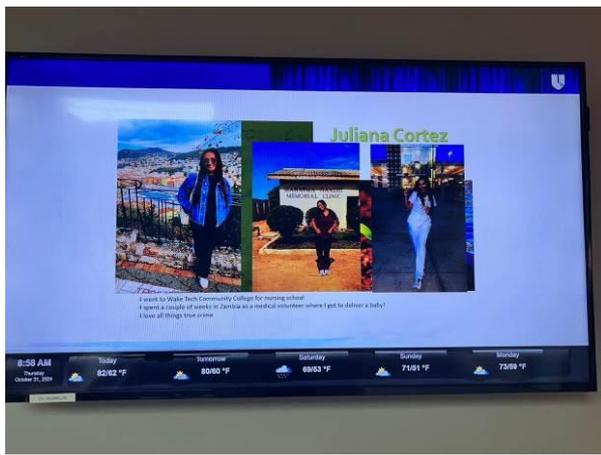
建議：在單位的會議室或是用餐間，留一面牆面，讓同仁可以分享自己的喜悅，如小孩生產、家族旅遊等等，或是同仁能力進階升等、個人成就或是家中的寵物照片，也可讓新進同仁製作自我介紹文宣，不僅讓同仁更認識了解自己，也可促進員工間的感情，緩和上班時緊張的情緒，強化友善職場以及團隊向心。



員工寵物照分享



單位員工名單牆



電視牆播放內容：新進員工自我介紹



電視牆播放內容：單位社團活動照

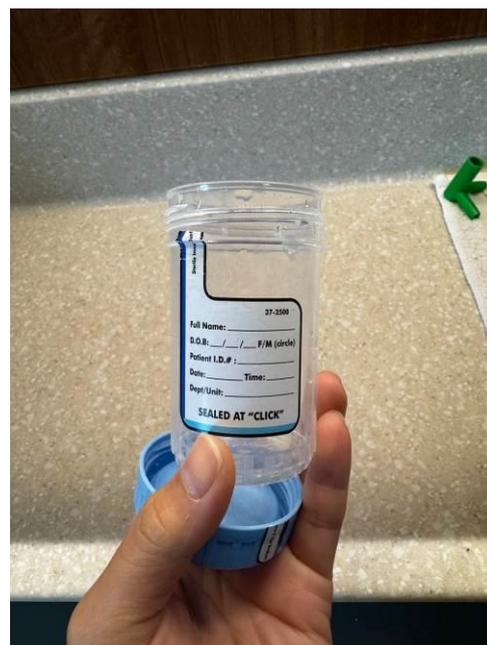
(二) 衛材增加有蓋藥杯

現況：臨床使用 30mL 大小白色塑膠小藥杯，杯口大，下緣較窄，且材質偏軟，給予病人一般口服藥時，無太大問題，但因藥杯小且略淺，容易在拿取藥杯給病人過程，不慎將藥物打翻；管灌病人藥物磨粉後，護理人員多直接將開水倒入裝有藥粉的藥杯內，使用藥杯會有藥物溶解不全或是沉澱在藥杯底的情形，且使用灌食空針反抽藥物過程或拿取過程因杯口為開放式，易有藥物打翻情形。

建議：杜克醫院的很多口服藥為液體劑型或乳狀性質，所以有蓋藥杯的使用性很高，連一般病人的藥物，也會全部倒在藥杯裡，確認充分混和後，再讓病人服用。本院可考慮購入 50-60mL 大小的有蓋塑膠杯，當病人需要管灌藥物時，可在確認完藥物後，將藥物磨粉裝於有蓋容器中，不怕灑出，且加水後，可蓋上蓋子搖晃，使藥物與水確實溶合，在灌藥過程中，因為杯口及杯身增加，操作也更為便利且避免藥物翻倒的情況。



臨床使用之小藥杯

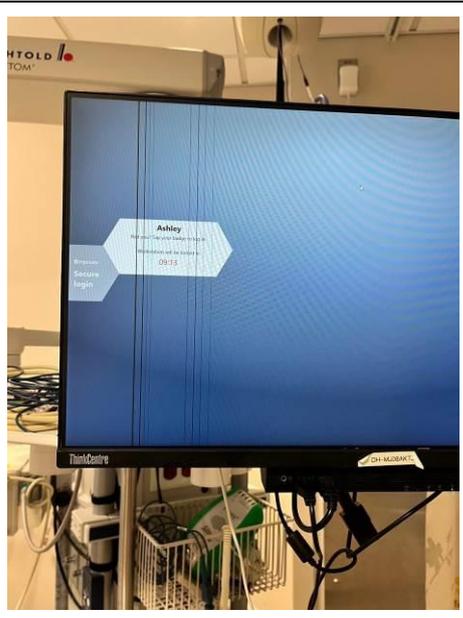


杜克醫院使用之有蓋藥杯

(三) 電腦登入改成靠卡感應

現況：臨床上很常發生同仁醫事人員卡或識別證遺失、誤放在口袋跟著制服送去洗衣工廠，或者很常插在讀卡機內忘記抽走，需要花很多時間尋找。

建議：可將電腦程式登入改成靠卡感應，在第一次登入資訊系統需要手動輸入密碼，其他任何時間，只要靠卡感應，就可以直接解開電腦螢幕保護程式，不需要再手動輸入。且刷卡登入一秒可完成，不僅快速，卡片連同識別證掛在身上，還可免除卡片反覆插拔受損、離開時忘記抽取等狀況。

		
電腦尚未登入畫面	感應系統	登入後倒數計時可使用時間

(四) 電腦設備壁掛化

現況：院內放射線部檢查室使用桌機電腦，需有大張桌子放置電腦，腸胃科內視鏡檢查室也是使用桌機、恢復室等單位均使用桌機或行動護理車，但檢查室及恢復室空間有限，置放桌子擺放桌機或使用行動護理車，仍感空間狹小。

建議：新建之第三醫療各科檢查室或恢復室等較限制的空間，可共用治療車，並將電腦系統改成壁掛式，當不需要使用時，可闔上收納，增加空間利用，旁邊可配置電話及壁掛式手套盒、拋棄式隔離衣等收納盒，另增加 A4 收納盒，方便放病歷或資料夾。



附錄

附件一 系統性評估

系統性評估

1. 神經系統評估：
 - (1) 時間、日期、地點和情況的定位
 - (2) 溝通對話
 - (3) 遵循命令的能力 - 握力和足背蹠屈伸
 - (4) GCS 格拉斯哥昏迷量表
 - (5) RASS 鎮靜量表
 - (6) 瞳孔大小、反應、形狀
 - (7) CAM-ICU 譫妄評估
 - (8) 若有任何神經系統變化則告知醫師
 - (9) 原發性神經系統患者需要 Q1H 評估
2. 心血管評估：
 - (1) 心音 - S1&2； S3、S4（如果存在），雜音
 - (2) 水腫評估
 - (3) 微血管再充盈
 - (4) 脈搏強度（橈動脈、足背肌、脛骨後肌）
 - (5) 任何血管內手術後，評估受影響肢體的脈搏 q15min x 4、q30min x 2、q1h x 24h
 - (7) 評估受影響肢體的脈搏，包括動脈導管置放、IV cath、Triple Lumen Catheter(TLC) 或其他動脈/靜脈連結裝置。
3. 呼吸評估：
 - (1) 呼吸音 Q4H、PRN（吸痰後、ETT 重新定位後、轉送後、插管/拔管後）
 - (2) 評估和記錄分泌物類型、量、顏色，並 Q2H PRN 抽吸。
 - (3) 拔管後每 Q2H 鼓勵深呼吸咳嗽。
 - (4) 依照醫囑鼓勵誘發性肺計量器練習，一回合 10 次，一天 4 回合。
 - (5) 胸管：
 - 檢查是否漏氣、胸瓶水下封刻度、抽吸壓力、管路是否確實為封閉系統，有無皮下氣腫、胸瓶水下封冒泡、切口部位是否有漏氣。
 - Q8H 以生理食鹽水 30mL 沖洗，並於 epic 排出量備註「胸管沖洗」
 - 每 24 小時或 PRN 更換固定的敷料。
 - 管路剛放置時，Q1H 紀錄排出量，持續 4 小時，之後改每班記錄一次。
 - (6) 氣切管：每天更換一次內管，視情況更換 Mepilex 或紗布。
 - 每天由 RT 更換內管，視情況更換 Mepilex 或紗布。
 - 剛做氣切造口，24 小時內不移動氣切套管及更換氣切固定帶，於 72 小時後，由兩位護士一起更換氣切固定帶，並且床旁須備有內管及一組氣切套件。

- 若病人有使用胰島素，但需停止管灌食，胰島素醫囑須暫停給予。
 - PEG 自拔或滑脫處理：以 16Fr.矽質尿管重置入 PEG 造口，打水球 10mL，確認是否會滑出，以 clamp tube 夾住 Foley，防止胃殘留量滲出；重新置入鼻胃管，固定位置後，告知醫師，協助行 X-ray，確認管路胃置正確，再行灌食。
- (3) 腸道療法 Bowel Regimen (預防便秘)：
- 病人在住院中連續三天未解便，或開始管灌前都沒有排便情形，需與醫療團隊反應，並開立軟便藥物。
- (4) 造口護理：Q4H 評估排便狀況、性質、造口外觀膚色有無異常出血點或缺血徵象。造口護理師會定期巡視，護理人員可依照病人狀況協助更換造口袋，或諮詢造口護理師進行更換。
6. 皮膚/傷口評估：
- (1) 每班或 PRN 以 Braden 評估表進行評估。
- (2) 病人入院時需高度警覺並進行全身皮膚評估，紀錄任何發紅或損壞的區域。
- (3) 若病人有薦部壓力性損傷，需 Q2H 協助於床上翻身及重新擺位；躺椅活動者，鼓勵 Q15min 臀部移位活動，或 Q1H 更換姿勢。
- (4) Braden 評分>18 且活動力評分為 4 分，則病人是可自行活動者，僅須提醒翻身活動。
- (5) 護理人員不做傷口辨識及壓力性損傷分級，一律諮詢傷口管理師進行評估，以獲取建議的治療方法。
- (6) 當病人翻身時血液動力學不穩定，需通知醫師，決定翻身醫囑。
- (7) 需要會診的病人若拒絕治療，應紀錄拒絕原因及相關風險衛教。
- (8) 對於皮膚破損高風險病人，使用 waffle boots (Prevalon® Heel Protectors)預防足跟壓力性損傷，同時預防蹠屈攣縮；或使用枕頭將腳跟從床上抬高。
<https://www.iskushealth.com/product/prevalon-pressure-relieving-boots/?v=0b3b97fa6688>
- (9) 紀錄執行預防壓力性損傷的相關措施，如使用 mepilex、waffle boots 或血氧探頭位置 Q2H 更換等等。
- (10) 加護病房相關壓力性損傷預防措施：
- (11) Progressa 標準 ICU 床：床墊具有 Envella 空氣流化功能，預防壓力性損傷、躺坐姿調整、離床警報系統、床上背部叩擊功能、床頭轉送煞車調整、床墊床體 x 光透視套筒、病人俯臥配件、體重監測，依照病人身高需求，設有床尾距離增減功能。(https://www.baxter.com/healthcare-professionals/hospital-care/progressa-smart-bed)
7. 傷口護理：
- (1) 術後傷口於醫療團隊查房時，由內科/外科醫師更換。
- (2) 依醫囑或 PRN 更換敷料，須保持敷料清潔乾燥。

- (3) 紀錄傷口大小、組織外觀及引流特徵，並啟動相關皮膚/傷口護理計畫。
- (4) 頸圈(Miami-J)：
 - 由急診帶入的頸圈於入院 12-24 小時內，由醫生開立醫囑，更換成 Miami-J。
 - Q12H 或 PRN 更換衣領固定處的護墊(兩人協助)。
 - 以 Mepilex 於鎖骨、肩膀或可能因頸圈造成皮膚破損的區域覆蓋保護，每 3-5 天或弄髒時更換 Mepilex。
- (5) 引流管排出量：
 - Q6H 紀錄引流管排出量，若過多或引流呈血水需報告醫療團隊；依醫囑沖洗引流導管。
 - 傷口抽吸引流：Q4H 紀錄引流顏色、濃稠度及量，確認抽吸設定與醫囑相同；若抽吸治療需停止大於 2 小時、引流呈大量鮮紅色血水，應告知醫療團隊。
- (6) 硬脊膜外麻醉：
 - 若患者有需求，通知急性疼痛服務(Acute Pain Service, APS)。
 - 若疼痛無法有效緩解，聯絡 APS 或麻醉科，以推注止痛藥物。護理師不可以藉由硬擠膜外注射處推注藥物。
 - Q2H 評估並記錄 RASS。
 - 觀察導管置入處是否有紅腫滲液、輸注是否正常、導管有無脫位。
 - 導管外以 OP -side(Tegaderm)固定，護理人員不更換敷料。
- (7) 病人自控式鎮痛
 - Q2H 評估疼痛、RASS、呼吸頻率。
 - 交接班時，確認 PCA 藥物、濃度、注射速率、劑量及額外按壓輸注次數及劑量，若當中有任何更動，皆須共同 Co-sign。
 - 藥物及注射器、管路等，固定每 4 天更換，若病人入手術室或停止輸注 PCA 藥物，必須再丟棄藥物前，雙人核對剩餘藥物劑量，並至智慧藥庫輸入剩餘劑量並 Co-sign。
8. IV 藥物管線
 - (1) IV set 每 4 天更換一次，Propofol 則 Q12H 更換一次管線。固定敷料 7 天更換一次或 PRN 需要時，CVP、PICC、A-line 都需要使用含有 CHG 的透明敷料固定。敷料上需標記更換日期、時間及姓名第一字母，並於護理紀錄中的導管更換紀錄中詳細記錄更換時間。
 - (2) 所有 IV 於交接班時皆須反抽確認有無回血並以無菌生理食鹽水沖洗。
 - (3) PICC 原廠敷料於貼覆 24 小時需要取下並更換。
 - (4) 交接班及需要新增藥物使用時，皆須至 EPIC 核對輸注藥物的兼容性。
 - (5) 當重新置放導管時，所有的導管、輸液都需要更換。
 - (6) 動脈導管：每班或翻身活動、轉床等 PRN 重新歸零，不須將 Done 架在點滴架上，只要跟腋中線與第三、四肋間對齊即可歸零。

- (7) TPN 使用特殊輸液導線(紫色)，並於袋上以特殊標籤註明更換日期、時間及更換者姓名第一字母。僅能使用 CVP 給予 TVP，掛上時，需於 EPIC 系統之 MAR 給藥紀錄上，由第二位護理人員雙重確認後 Co-sign。
 - (8) 肌肉鬆弛(Chemical Paralysis)：維持 BIS 40-60，代表充分鎮靜，同時 Q4H 監測 TOF，目標為 typically 2-4/ 4 twitches，且無自行呼吸反應，同時須注意眼部照護，避免持續張眼造成角膜乾燥。
9. 其他事項：
- (1) 病室內設備檢查：ambu-bag 是否完整、氧氣連接頭(聖誕樹)是否正確接至於氧氣流量錶、更換抽吸引流瓶(24 小時更換一次)，檢查胸瓶抽吸功能、各個電線插座是否安全插入懸臂系統上的插座頭，任何電線插座不插在電動床的插座上。
 - (2) 每日執行擦澡。
 - (3) 約束醫囑每日 06:00 更新，若不需約束，則解除約束裝置。

附件一 BMAT 評估

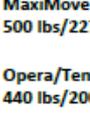


Adult Bedside Mobility Assessment Tool (BMAT) for Nurses		
ASSESSMENT	TEST	INTERVENTIONS
Safety Screen Assessment: M: Myocardial O: Oxygenation V: Vasoactive E: Engaged S: Special Considerations	FAIL → PASS →	Strict Bedrest <ul style="list-style-type: none"> Initiate falls bundle, if indicated Use equipment for repositioning in bed ROM exercises, minimum 5 repetitions Continue with Sit and Shake Assessment
Sit and Shake Assessment (trunk strength and seated balance)  Instructions: (Obtain necessary assistive device, cane or walker.) 1. From a semi-reclined position, ask patient to sit at the side of the bed. May use bed rail. 2. Note patient's ability to sit for > 2 minutes without caregiver assistance. 3. Ask patient to reach out and grab your hand and shake making sure patient reaches across midline.	FAIL → PASS →	Mobility Level 1 – Bedfast/Dependent <ul style="list-style-type: none"> Initiate falls bundle, if indicated ICU: consider PT/OT consult for RASS score -2 to +2 Use equipment for repositioning in bed Use chair position in bed or sit in chair for meals and/or ADLs Use equipment for transfers OOB Initiate Level 1 ROM exercises* Continue to Stretch and Point Assessment
Stretch and Point Assessment (lower extremity strength and stability)  Instructions: 1. With patient seated, have patient place both feet on floor with knees no higher than hips. 2. Ask patient to stretch one leg and straighten knee, then bend the ankle/flex and point toes. If appropriate, repeat with other leg. May test with only one leg (e.g. ankle cast, stroke).	FAIL → PASS →	Mobility Level 2 - Chairfast <ul style="list-style-type: none"> Initiate falls bundle Use equipment for repositioning in bed Sit on edge of the bed or chair for meals and/or ADLs Use equipment for transfers OOB Initiate Level 2 ROM exercises* Continue to Stand Assessment
Stand Assessment (lower extremity strength for standing)  Instructions: (Consider patient's cognitive ability, orientation, & presence of delirium.) 1. Ask patient to elevate off the bed or chair (seated to standing). May use assistive device (cane, bedrail). 2. Patient should be able to raise buttocks off bed and hold for count of 5. May repeat once. May test with only one leg (e.g. ankle cast, stroke).	FAIL → PASS →	Mobility Level 3 – Stand and Transfer <ul style="list-style-type: none"> Initiate falls bundle Sit on the edge of bed or chair for meals and/or ADLs Use equipment for transfers OOB, standing, and walking Initiate Level 3 ROM exercises* Continue to Walk Assessment
Walk Assessment (standing balance and gait)  Instructions: (Use assistive device if needed.) 1. Ask patient to march in place at bedside. 2. Then ask patient to advance step and return each foot. 3. Assess patient's balance, stability, and safety awareness.	FAIL → PASS →	Mobility Level 3 – Stand and Transfer Implement Level 3 activities as above Mobility Level 4 – Walk <ul style="list-style-type: none"> Initiate falls bundle, if indicated Walking in room and in hallway as able Use assistive devices as needed Encourage out of bed for meals and/or ADLs Initiate Level 4 ROM exercises*

Always default to the safest patient handling equipment if there is any doubt in patient's ability to perform task.

*Consider notifying provider to place PT/OT consult for patient not at baseline or who demonstrates declining mobility/ADL.

Safety Screen Assessment: M.O.V.E.S	
M: Myocardial	<ul style="list-style-type: none"> New MI by EKG or elevated cardiac enzymes (May progress activity level 24 hours after cardiac enzymes peak) New antiarrhythmic infusion added within last 12 hours New unstable dysrhythmia within last 12 hours Changes to Flolan (epoprostenol sodium) or Veletri dosing within last 30 minutes
O: Oxygenation	<ul style="list-style-type: none"> Sustained desaturation <88% or patient specific goal Increases in ventilator support within last 4 hours Current ventilator settings FiO2 >80%, PEEP >16, and plateau pressures >30 Oxygenation requirements of FiO2 100% in non-ventilated patients
V: Vasoactive	<ul style="list-style-type: none"> If on vasoactive drugs, RN will monitor the patient during ambulation activities Increase in vasoactive requirements over the last 2 hours New vasoactive added in last 2 hours
E: Engaged	<ul style="list-style-type: none"> Any new undetermined/undiagnosed change in neuro status Cervical or spinal injury without clearance from Neurology/Neurosurgery and/or Orthopedics
S: Special Considerations	<ul style="list-style-type: none"> Hemi-crani that does not have a helmet Neuromuscular blockade agents, epidurals, nerve blocks, special lines Combative or violent behavior (RASS +3 - +5)

Equipment and Assistive Device Options for Mobility Interventions and Fall Prevention							
	 Blue Liners 300 lbs/ 136 kg	 Hovermatt 1000 lbs/ 455 kg	 MaxiSky 600/1000 lbs 273/455 kg  Loop, Reposition Slings 600/1000 lbs 273/455 kg  Loop, Sling 600 lbs/ 273 kg  Loop, Limb 154 lbs/ 70 kg	 MaxiMove 500 lbs/227 kg  Opera/Tempo 440 lbs/200 kg	 SaraPlus/ Encore 420 lbs/ 191 kg	 RoWalker 400 lbs/182 kg	 Ultramove 400 lbs/182 kg  SaraSteady 400 lbs/182 kg
Strict Bedrest	X	X	X				
Mobility Level 1	X	X	X	X			
Mobility Level 2	X	X	X	X	X		
Mobility Level 3	X	X	X	X	X	X	X
Mobility Level 4							X
	 Canes	 Rollator	 Crutches	 Walker	 UltraMove with footplate removed		

Always default to the safest patient handling equipment if there is any doubt in patient's ability to perform task.