

出國報告（出國類別：進修）

新生兒加護病房嬰幼兒發展與餵食困難評估、治療及出院後追蹤

服務機關：臺中榮民總醫院 復健部

姓名職稱：曾伶玉 物理治療師

派赴國家/地區：美國/夏威夷

出國期間：2023 年 10 月 13 日至 2023 年 11 月 15 日

報告日期：2023 年 12 月 9 日

摘 要

新生兒加護病房（NICU）的早產兒及高危險群新生兒由於生理未成熟及複雜醫療狀況，常伴隨餵食困難與發展遲緩等問題，這些挑戰不僅使得住院期間的延長，也對出院後的長期發展產生重大影響。餵食困難與發展遲緩議題近年來已逐漸受到國內外專業領域的高度重視，特別是針對早期評估治療介入及系統化追蹤的重要性。多專科跨領域合作模式的應用，已被證明是改善高險群新生兒發展及餵食相關問題的關鍵策略。

本次參訪將聚焦於新生兒加護病房的高險群新生兒餵食困難與發展遲緩問題，深入了解其臨床評估方法與流程、介入治療方式及出院後追蹤模式。透過實地觀察與學習他國醫療經驗，期望提升對新生兒早期發展問題的系統性處理能力，並將所學應用於臨床實務中，促進兒科復健的整體服務品質。

關鍵字：嬰幼兒餵食困難、嬰幼兒發展

目 次

一、 目的.....	1
二、 過程.....	1
三、 心得.....	166
四、 建議事項	167
(一) 住院及門診系統建立孩子整體生長曲線圖可讓治療師查閱	
(二) 添購吞嚥電刺激及小兒貼片	
(三) 高危險群新生兒增稠配方的可行性	
(四) 添購擺位椅和床邊可由躺到坐到站的站立架	
(五) 廁所擦手紙改為感應式、坐式馬桶上方設置拋棄式馬桶坐墊紙及增加 垃圾桶或加大	
(六) 增加兒童候診區及舒適度	
(七) 小兒物理治療添購任天堂 Switch、兒童健身環、螢幕和放置推車	
五、 附錄.....	199

一、目的

1. 藉由實際觀察學習餵食困難新生兒的評估與治療介入方法，改善餵食狀況。
2. 藉由實際觀察學習高危險群新生兒發展的早期評估與治療策略。
3. 了解出院後追蹤機制，觀摩多專業團隊合作模式，優化臨床治療成效。
4. 了解臨床教學評核方式。
5. 引進國際經驗，建立本院與夏威夷卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心治療師間的專業交流。

二、過程

本次進修期間為 2024 年 10 月 13 日至 11 月 15 日，進修醫院為美國夏威夷州最好的婦幼醫院「卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心(Kapiolani Medical Center for Women & Children)」，主要進修地點包括新大樓(The Diamond Head Tower) 4 樓的新生兒加護病房 (NICU)、3 樓的復健中心及 5 樓的兒童加護病房 (PICU)，以及舊大樓的兒童住院病房和燒燙傷門診。每天需在 8:00 到達醫院，並跟隨指導老師治療個案或開團隊會議，直到完成當日工作後方可離開。進修期間的主要見習內容包括高危險群新生兒的評估與治療及出院追蹤治療，並隨指導老師參與加護病房團隊會議及跨領域團隊合作治療。進修醫院新生兒加護病房高危險群新生兒餵食困難評估與治療及出院後追蹤主要由職能治療師及語言治療師負責，物理治療師負責出院前發展動作評估及出院後大動作發展治療。吞嚥攝影由職能治療師及語言治療師負責。燒燙傷門診復健由職能治療師及物理治療師負責。腦震盪患者復健由物理治療師及語言治療師負責評估及治療。此次進修醫院安排星期一到星期四由兩位資深職能治療師及兩位資深物理治療師指導，星期五及星期六由一位資深語言治療師指導。讓我有跨領域學習的機會。

	週一	週二	週三	週四	週五及週六
上午	✧ NICU 高危險群新生兒發展及餵食困難評估與治療 ✧ 出院後門診追蹤	✧ 燒燙傷門診復健 ✧ 出院後門診追蹤	✧ NICU 高危險群新生兒發展及餵食困難評估與治療 ✧ 出院後門診追蹤	✧ NICU/PICU/兒童病房嬰幼兒發展及餵食困難評估與治療 ✧ 出院後門診追蹤	✧ NICU 高危險群新生兒餵食困難評估與治療 ✧ 唇顎裂門診追蹤(週五) ✧ 出院後門診追蹤
下午	✧ NICU 團隊會議 ✧ 門診物理治療	NICU/PICU/兒童病房嬰幼兒發展及餵食困難評估與治療	✧ 門診物理治療 ✧ 兒童病房物理治療	✧ 吞嚥攝影 ✧ 門診物理治療	✧ 吞嚥攝影 ✧ NICU/PICU/兒童病房嬰幼兒餵食困難評估與治療

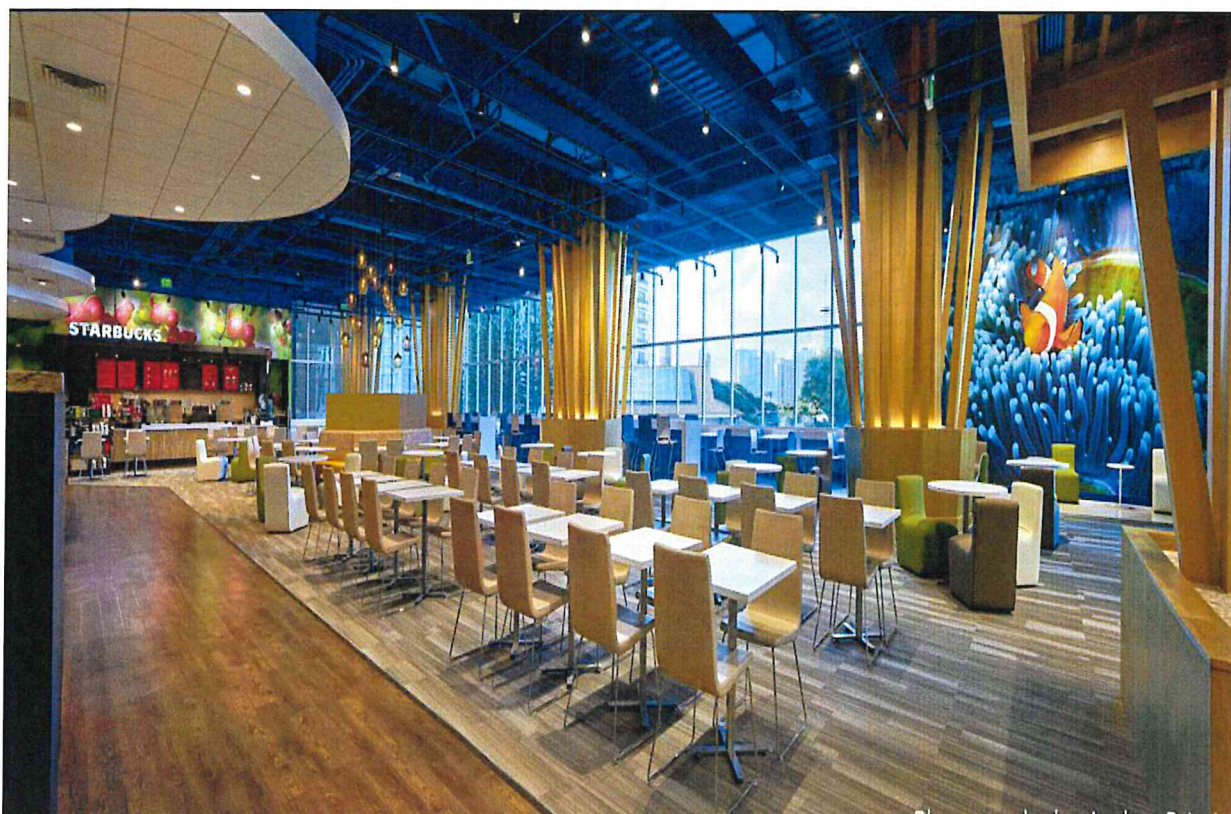
特別的是每週一下午會跟隨老師參加新生兒加護病房的團隊會議，過程中團隊成員進行跨領域且深入討論個案整體發展狀況、餵食狀況、家屬照護狀況、出院準備程度及預計出院日期。每週二早上則前往兒童燒燙傷門診跟隨老師參與傷口評估、活動功能評估、治療及衛教，週五則參與唇顎裂門診個案治療。週一至週五上午則參與兒童發展門診進行個案出院後追蹤及跨專業討論孩子整體發展及餵食狀況。週四至週五參與嬰幼兒吞嚥攝影的評估。週一至週四的下午，有機會參與腦震盪兒童的跨職類治療。

在進修過程中，我感受到治療師們對於臨床工作及教學都非常有熱忱，視病猶親，以家庭為中心，會耐心詢問及聽完家長講述目前遇到照顧上的困難，教導父母如何觀察孩子的需求及回應孩子的需求，評估或治療結束後會衛教家長，給予居家治療建議，結束時還會再次詢問家長有沒有甚麼問題，讓家長充分增能及感受到滿滿尊重。門診或病房治療孩子時，會讓孩子自己選擇要玩什麼遊戲，充滿變化及創意的治療點子，讓孩子充滿動機及笑聲。

進修過程中令我印象深刻值得分享及推廣的部分為醫院整體設施的細緻與人性化、復健中心的寬廣場地及器材豐富、病房以家庭為中心的設置、復健中心職類工作及新生兒加護病房的發展評估與餵食訓練。

(一) 醫院整體設施的細緻與人性化

1、餐廳：醫院的餐廳用餐區寬敞舒適，空間明亮，提供舒適的用餐環境。

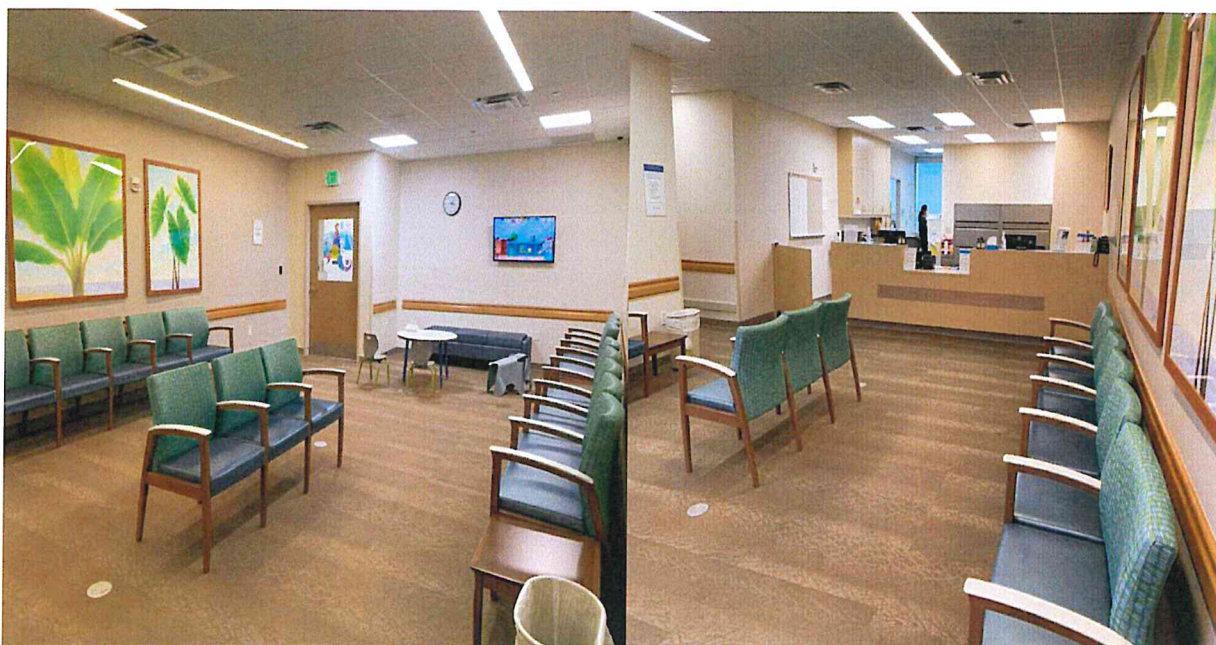




2、家長休息區：十分寬敞，且劃分為不同區域，方便家長根據需求選擇合適的休息場所，這樣的規劃使家長在等候過程中感到舒適。



(1)3 樓兒科門診及復建中心電梯口家長休息區



(2)復健中心報到櫃台

3、廁所：空間寬敞，清潔乾淨無異味。坐式馬桶都有配置拋棄式馬桶坐墊紙，擦手紙為感應式設計，擺放多個垃圾桶，保持清潔衛生。尿布台則被設置在較隱蔽的後側，考慮到孩子的隱私需求。



坐式馬桶上方配置拋棄式馬桶坐墊紙

擦手紙為感應式設計



擺放多個垃圾桶



尿布台則被設置在較隱蔽的後側

4、下車區：寬敞，有專人可以提供幫忙協助



(二) 復健中心的寬廣場地及器材豐富

8000 平方英尺(約 225 坪)，包含一個明亮色彩繽紛的開放式治療空間(職類共用)，1 間物理治療心肺體適能治療室，1 間多功能教室(包含輔具評估及聲光回饋教室)，2 間物理治療小教室、2 間職能治療小教室、4 間語言治療、1 間聽力檢查室、1 間行走訓練器材室、1 間玩具教具器材室、1 間玩具消毒室及儲藏室。開放式治療空間可以同時多治療師一起使用。從電梯到復健中心沿路的走廊貼著的的迪士尼動畫，讓孩子在來治療中心時保持心情愉快。



開放式治療空間(天花板有軌道式懸吊系統)



開放式治療空間右側有間心肺體適能治療室 左側有洗手台及一間行走訓練器材室



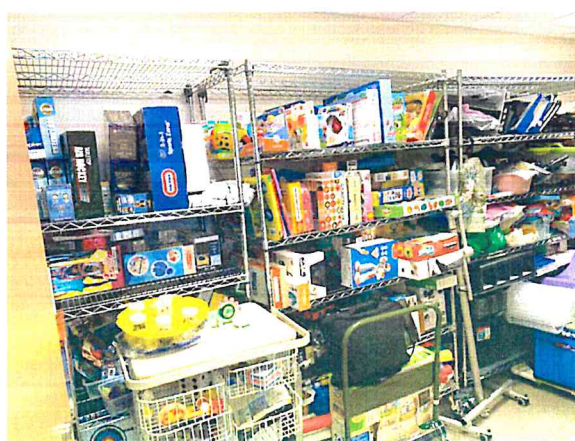
開放式治療空間後方漂亮牆面，上面動物圖案可以讓孩子遊戲時當射擊或投擲目標物。旁邊門進去為治療師的辦公室。另一側有四間治療空間及一間玩具器材室



兒童心肺及體適能治療室



行走訓練器材室(器材豐富多元)



玩具教具器材室 (豐富多元)

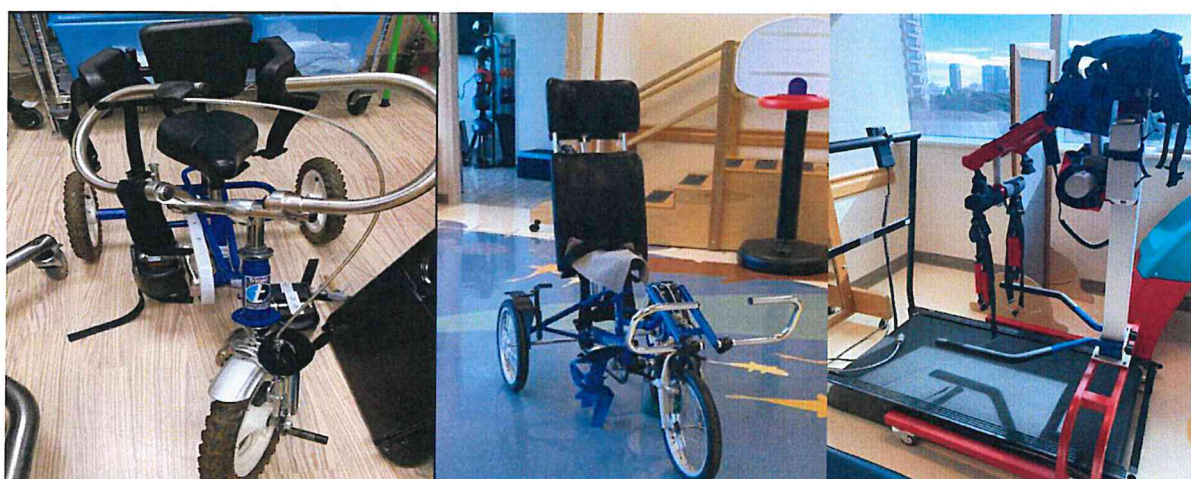


獨立治療空間(每間配置稍有不同)



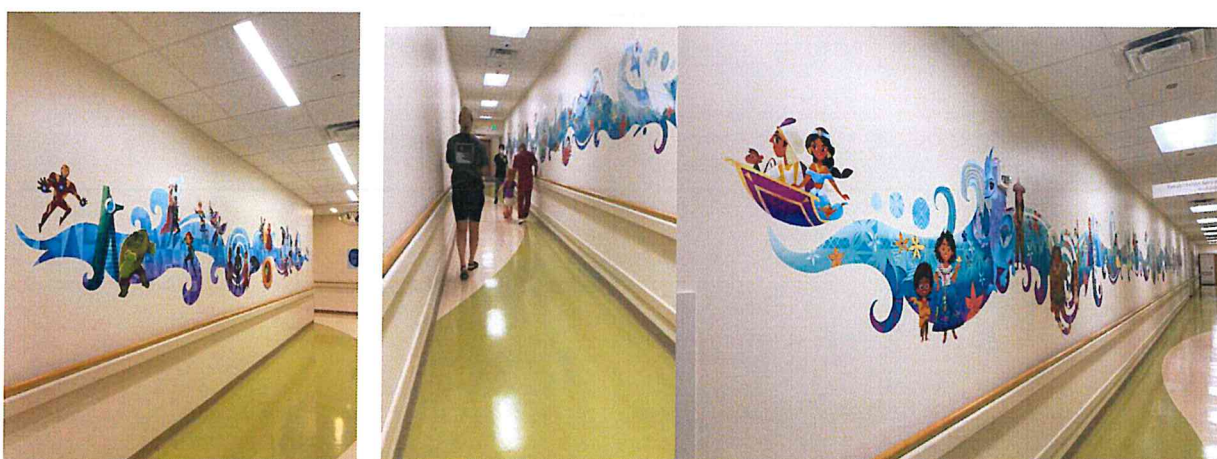
搖桿操控車

躺到坐到站的站立架



三輪車

可推至病房床邊復健跑步機



從電梯到復健中心沿路的走廊貼著的的迪士尼動畫壁畫，手機下載迪士尼英雄隊應用程式還有有趣的動畫影片。

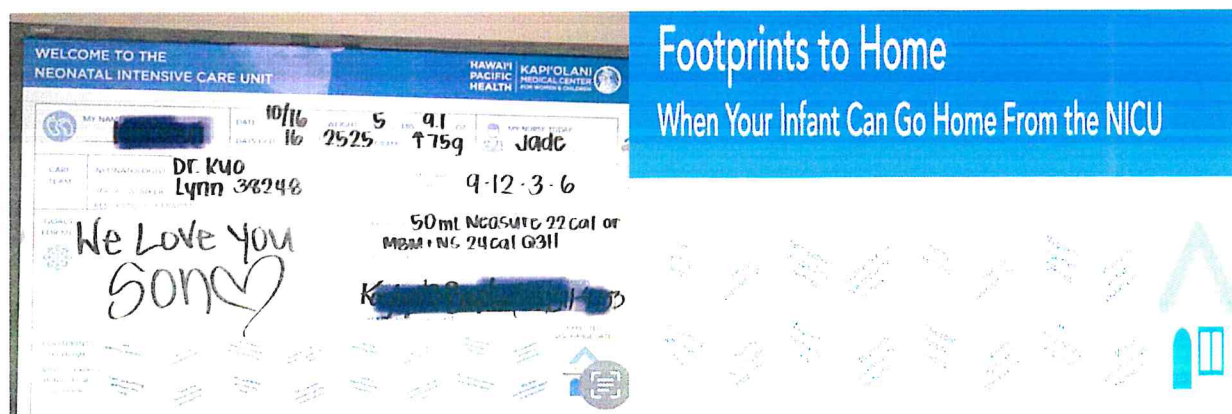
(三) 以家庭為中心的病房設置

四樓新生兒加護病房(NICU)和五樓兒童加護病房(PICU)為這次病房見習主要的地方，NICU 有 70 間單獨房間的重症監護室，PICU 有 14 間大型私人病房，提供父母和照護人員過夜，以家庭為中心的照護模式。

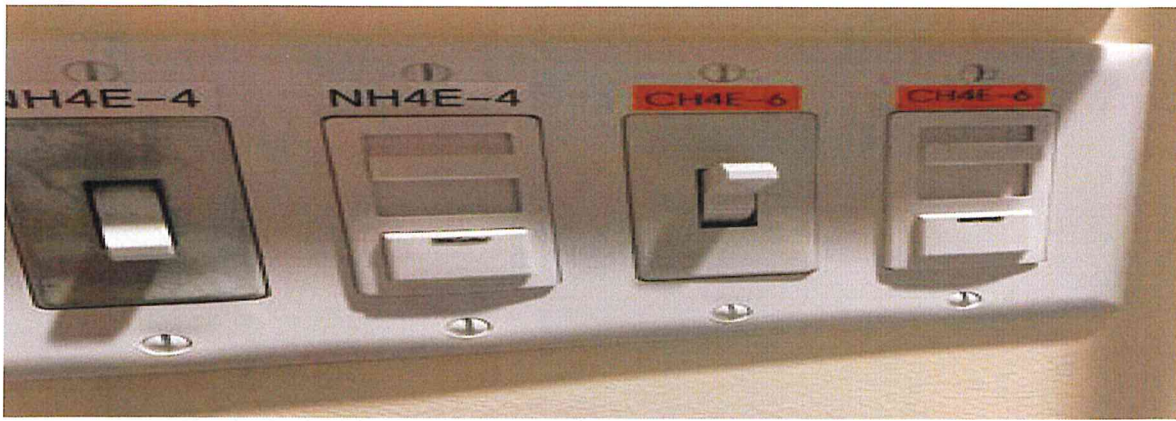
1、NICU：空間大，配置可躺沙發(讓父母休息及可執行早產兒袋鼠式護理)



(1)病床邊的小卡，讓父母了解寶寶的飢餓訊息、穩定訊息及壓力訊息



(2)房間有一看板會寫孩子的狀況/父母對孩子的話及下方有以腳印圖案的出院準備計畫(完成的會圈起腳印)



(3)房間內每盞燈有獨立開關外，還有調整明亮度的上下控制鍵



(4)餵食困難的孩子，房間白板上也會貼一張治療師給予孩子的餵食計畫(包含奶嘴形式/奶嘴 size/餵食姿勢的建議/什麼狀況停止餵食)

2、PICU：單人套房，提供父母和照護人員過夜，以家庭為中心的照護模式。

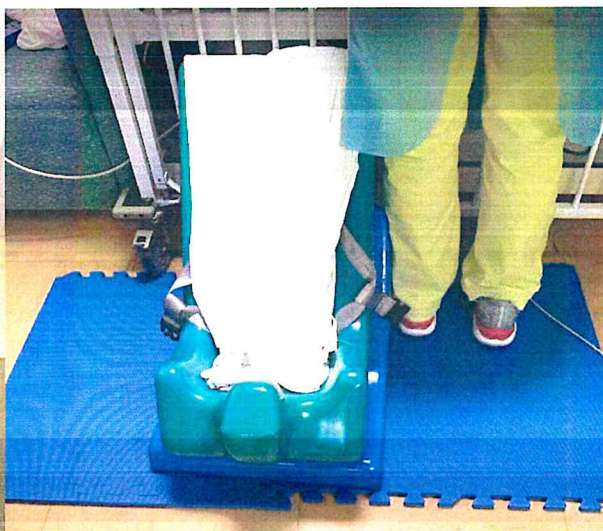
兒童病房：單人房及雙人房，病房區設置有兒童遊戲室及腦力激盪教室(提供課業學習)，床邊也有遊戲推車(配有電視及任天堂遊戲機、車子、魔術方塊、飛機、畫筆和紙)讓孩子能在床邊玩，減輕住院的不適。



病房外兒童移位椅

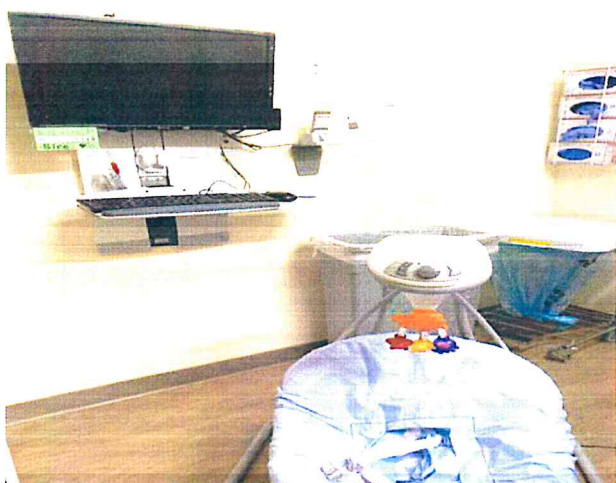


護理站移動式翻譯機



病房擺位椅

3、所有病房每一床都有配置電腦，醫事人員掃識別證才可用，方便提供醫事人員現場查閱孩子目前整體狀況、檢查結果、各科會診回覆及執行情況，也可馬上病例點出餵食紀錄表看每餐餵食狀況及體重增長曲線圖。



4、所有病房每一床都有配置智慧型音響(可撥放 radio /音樂/可安撫寶寶的大自然聲音或白噪音)，家長可以依喜好隨時聽想要的音樂或放給寶寶聽的音樂。



5、醫院還設有專為祖父母設計的照顧課程，幫助他們了解如何更好地支持和照顧孩子，這制度顯示出醫院對家庭照顧的全面考慮（有些家庭在孩子出院後由祖父母幫忙照顧孫子）。



(四) 復健中心職類工作

- 1、復健中心每天物理治療師、職能治療師及語言治療師各有 5-6 位上班(包含正式及兼職的治療師)，還有一位物理治療助理。
- 2、跟台中榮總復健部一樣，每位治療師都有自己負責的專業業務，
- 3、新進人員訓練：也有類似我們醫院的 PGY 訓練制度，會先了解新進人員的學習或工作背景及學習需求，該職類資深治療師會幫新進治療完成兒童各年齡層該職類須具備的專業能力評核(類似 EPA)，該項評核目標達 LEVEL 5，則可獨立接案該年齡層該項的專業治療執行；未達 LEVEL 5 的項目則還要跟著資深老師學習，直到所有評核項目都達 LEVEL 5，則可以結束訓練。見習過程中有看到資深語言治療師與已經訓練 10 年的語言治療師每天早上討論個案及教學，因為資深老師覺得已經訓練 10 年的語言治療師有些評核項目只達 LEVEL 4，還須持續學習。過程看到資深教師的認真及臨床老師的學習精神，以及學習制動的嚴謹。資深教師的資格除了年資之外，還需每年有固定須達到的學習時數。帶我的治療師說美國本土的新進人員訓練更有系統性，希望之後能有機會到美國本土醫院學習這部分。
- 4、學生實習：這部分在見習沒看到，帶我的治療師解釋夏威夷大學沒有物理治療學程，美國本土大學才有 DPT 學程，學校在專業課程就有到醫院實習的需求，實習週數每學期不同。希望之後能有機會到美國本土醫院學習這部分。
- 5、每天各職類治療老師每位服務量約 8-10 位。進修期間星期一到星期四進修主要跟隨負責新生兒加護病房高危險群新生兒發展評估及餵食困難評估與治療的職能組長 Eydie 及資深職能治療師 Ann。星期五和星期六主要跟隨負責處理嬰幼兒吞嚥障礙(包含唇顎裂)及吞嚥攝影的嬰幼兒吞嚥專科資深語言老師王秀茁老師。感謝秀茁老師及 Eydie 老師的安排周一到周六的醫院見習非常充實。



與 ST 王秀茁老師合影 與 OT Eydie 老師合影 與 OT Ann 老師合影 與 PT Kelly 老師合影



與 OT Kimi 老師 與 PT Stacie 老師 與 PT Debra 老師 與 PT Kimberly 老師

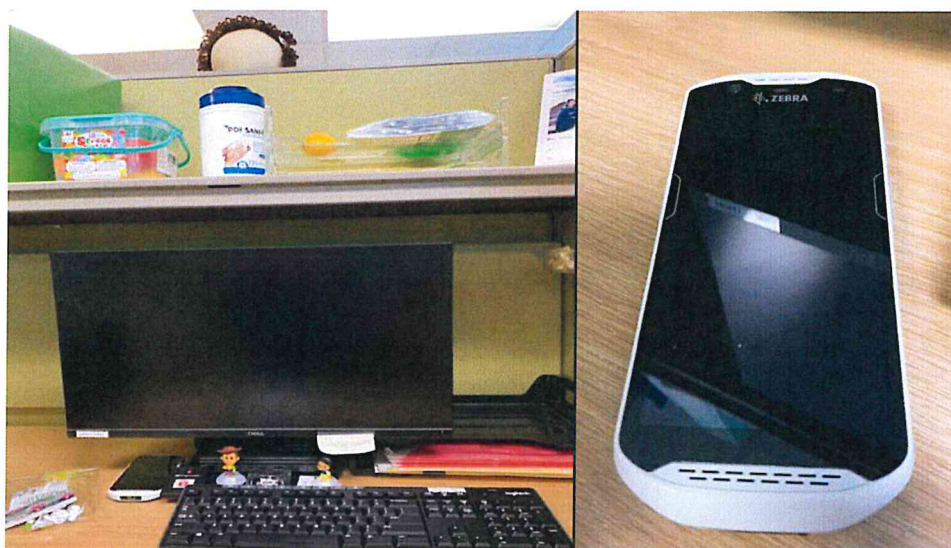
6、進修期間，每個星期一下午會跟隨負責 NICU 的 Eydie 及 Ann 老師去參加 NICU 團隊會議，包含醫師、個管師、護理師、專科護理師、治療師、呼吸治療師、藥師、營養師。因為有 70 床共 3 位負責的新生兒科醫師，所以 3 位醫師分時段來會議室討論自己照顧個案，由個管師先描述孩子現階段狀況、完成哪些出院準備計畫、家長參與照顧治療程度、喝奶狀況及預計出院日期，醫師也會描述孩子目前情況及了解職類人員如何幫忙孩子及家庭團隊成員，有會診的個案治療師會報告介入情況，有些個案在討論過程醫師會請治療師評估及治療需求。每個星期的開會可以了解 NICU 孩子的照護狀況、喝奶狀況及家屬參與照顧狀況，並為出院準備提供計畫，確保治療的連貫性和全面性。

7、星期一到星期五早上會有高危險群新生兒出院回診追蹤門診，治療師會做餵食及發展評估，並給予家長衛教，治療師在治療室電腦可以在病歷中看到生長曲線表，了解孩子成長狀況，再回到診間與醫師、個管師和專科護理師討論孩子出院後動作發展及餵食狀況，預約下次追蹤時間。

8、星期二早上跟著物理治療師 Debra 及職能治療師 Ann 參與兒童燒燙門診患童的動作評估、衛教居家活動及壓力衣的建議。

9、星期一和星期四下午參與物理治療師 Kimberly 及語言治療師 Lisa 一起幫腦震盪患者治療，在大動作訓練的過程中加入語言能力及認知能力的訓練。兩種專業的結合讓治療活動變得更有興趣更挑戰患者的能力。

10、國外因保險申請，治療師病歷書寫的時間長，辦公室每個座位都配有電腦，方便書寫病歷及治療前查看病例。每個治療師都配有一台院內公務手機提供即時聯繫及職類間聯絡，例如：詢問護理師病房寶寶何時要喝奶，幾點方便治療師評估及餵食訓練，寶寶的進食排便狀況，復健中心櫃台告知門診病人來了或和醫師進行個案的討論....等



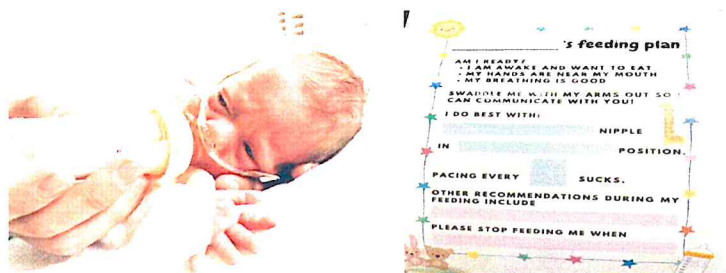
(五) 新生兒加護病房的發展評估與餵食訓練見習

一早跟在榮總工作流程一樣，先看有幾床會診及其病歷，通常出生週數小於 31 週都會照會復健中心負責 NICU 的治療師，出生週數大於 31 週有餵食困難或出生有狀況也都會照會。接著會用公務機聯繫照顧嬰兒的主護，詢問喝奶時間及安排合適的復健時間。

週數小還住在保溫箱的早產兒，治療師在會診第一天會去病房觀察護理師在護理常規照護的過程(例如：換尿布、擺位、穿脫衣服等……等.)，觀察過程中是否動作輕柔、是否都有一手搭在孩子身上、是否有注意到孩子的壓力訊息並回應……等，給予發展性照護的建議，也會和父母解釋寶寶現在的照護方式，引導父母碰觸寶寶及換尿布，教父母學會觀察寶寶壓力訊息及給予回應，狀況許可甚至引導父母擁抱孩子。接著會第一次評估寶寶的神經行為發展，使用 NNNS 量表(NICU Network Neurobehavioral Scale)評估(包含孩子的警醒程度、呼吸模式、壓力訊息、原始反射、肌張力、行為表現)，與目前榮總工作上使用的 NNE 量表類似只是評估的內容更廣，評估完後會跟護理師及父母解釋評估後結果及教導擺位及發展運動方式，衛教完還會再詢問一次父母有沒有甚麼問題；出院前或第一次回診還會再進行第二次評估。

會診餵食困難及須要餵食評估的寶寶，一早治療師會與當床主護約好時間，復健前護理師會將奶先溫好，嬰兒也都換好尿布及做完常規治療，治療師會先評估寶寶的頭部控制能力、整體肌張力，口腔肌肉張力評估、口腔敏感度、舌頭活動度、吸吮方式及吸吮力量，選擇適合的奶嘴形式奶瓶(寬口或窄口)及奶洞大小(Dr.Brown ultra preemie 或 preemie、AVENT level

2)。餵食時寶寶一律採取側餵(給寶寶足夠吞嚥的反應時間)，過程中觀察孩子吸吞呼吸協調狀況並給予定步休息。若父母在也會詢問父母想不想餵餵看，治療師會在旁指導餵奶姿勢及定步方式，引導家長觀察孩子的訊息，給予孩子休息定步。



當寶寶有噎到的狀況，會停止餵奶，如果餵食時噎到頻率高，會建議醫生是否開立吞嚥攝影檢查(MBSS)，了解寶寶噎到的原因，再評估是否用燕麥粉增稠，增加吞嚥安全性。有一定的增稠比例建議表，醫師也會計算卡路里是否可以，及觀察寶寶是否出現便秘狀況。不適合燕麥粉也有專門得寶寶增稠劑。



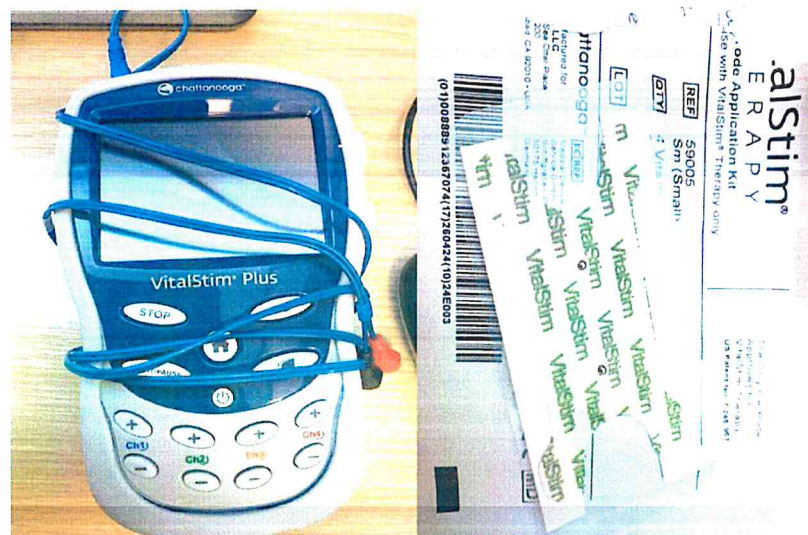
- 1 Level 1 HDDSI Slightly thick
- 2 Level 2 HDDSI Muddy thick nectar
- 3 Level 3 HDDSI Moderately thick honey

Similac®		Gerber®	
Level 1	1 to 2 tsp cereal/oz formula	Level 1	1 ½ to 2 ¼ tsp cereal/oz formula
Level 2	1 ½ to 2 ½ tsp cereal/oz formula	Level 2	2 to 2 ¾ tsp cereal/oz formula
Level 3	2 to 3 tsp cereal/oz formula	Level 3	2 ½ to 3 ¼ tsp cereal/oz formula

HH-IV-105
©2013, Revised 2023, Nationwide Children's Hospital
Continued...



當寶寶有出現發育較不成熟的吞嚥狀況，例如：深或淺的喉內滲入(Laryngeal penetration)，會在孩子喝奶時使用吞嚥電刺激，一天兩次，每次 60 分鐘。見習時觀察到約一周時間寶寶喝奶狀況就有明顯改善。



三、心得

身為已踏入職場 20 餘年的臨床工作者，此次能有機會至海外見習一個月，實屬難能可貴的經驗，首先要感謝台中榮民總醫院院部長官、復健部程遠揚主任、技術部陳彥文主任以及財團法人榮康醫學發展基金會的贊助，才有此次的進修機會；另外也要感謝同事們的支持及臨床業務上的協助，讓我能順利完成見習，收穫滿滿。

(一) 場地設置方面：

1. 卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心(Kapiolani Medical Center for Women & Children) 空間的設計非常用心，尤其是就醫等待區，讓父母及孩子非常舒適。建築物的牆壁、走廊和房間都裝飾著色彩繽紛的繪畫和壁畫，使人心情平靜且正向。
2. 卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心家長帶孩子來就醫，下車的停車道長，方便臨停上下車，讓孩子上下推車或輪椅也有設置專人在場，可以隨時提供服務。
3. 廁所非常乾淨明亮清潔，設有感應式擦手紙機，坐式馬桶上方有拋棄式馬桶坐墊紙，有充足垃圾桶，也都有配置尿布台。
4. NICU 和 PICU 病房都為單人房設計，以家庭為中心的照顧理念，讓父母參與照護及舒適地過夜；每盞燈為獨立開關，燈光也都可以調亮度，家長都可依需求上下調整。每一間病房配置智慧型音響，家長可以依喜好給予指令，隨時聽想要的音樂或放給寶寶聽的旋律。
5. 復健中心空間大且明亮，裝潢色彩繽紛，復健器材多元，也有充足的教具及玩具，父母可以在旁陪伴治療，讓孩子可以自己決定今天復健時想玩甚麼遊戲或教具，在復健過程中充滿快樂。老師說教具及玩具充足有一部分是廠商捐贈給兒童社工，社工給予復健中心。
6. 兒科病房設置一間大的玩具遊戲室及一間腦力激盪教室，讓孩子可以玩樂及知識學習；病床邊也配置遊戲站(推車)內含任天堂 Switch、電視、小車子、魔術方塊、模型飛機、畫筆和紙，讓孩子在床邊可以玩樂，非常用心。進入兒童病房的入口轉角還有養了一大缸熱帶魚(嵌在牆裡)，常見家長推著孩子出病房在魚缸前駐留。

(二) 跨領域及跨職類合作

1. 此次見習跟著老師一起參與燒燙傷門診及新生兒科高危險群新生兒出院後門診追蹤。燒燙傷門診追蹤，治療評估前治療師會先詢問父母孩子平時日常活動參與狀況，評估孩子的傷口狀況及關節活動度，也會看是否有疤痕增生狀況，與醫師討論是否穿壓力衣及形式，治療師會給予孩子居家活動建議或父母幫孩子牽拉運動及關節活動，結束時並詢問父母還有沒有甚麼問題，確認父母都有理解衛教內容。接著告知醫師評估結果與衛教時父母參與狀況，與醫師、個管師、社工師討論後續復健部分的計畫，及約下次回診時間。新生兒科高危險群新生兒出院後門診追蹤，治療評估前治療師會先詢問父母在家餵孩子喝奶狀況及排便狀況，也會依孩子的年紀詢問父母是否有觀察到該年紀動作的出現，有餵食困難追蹤的個案接著會讓父

母餵奶，看餵奶過程中是否有要修正的地方(姿勢或定步次數)，會在餵奶過程中引導父母較佳的方式，結束時並詢問父母還有沒有甚麼問題，確認父母都有理解衛教內容，接著告知醫師評估結果與衛教時父母參與狀況，與醫師和個管師討論後續復健部分的計畫，及約下次回診時間，有吞嚥有困難的寶寶，醫師會安排吞嚥攝影時間；有發展問題的孩子會通報早期介入中心，開始安排進行療育課程。

2. 復健中心的個案治療常常有跨職類治療的課程，腦震盪或輕微腦傷患者會由物理治療師與語言治療師一起合作治療訓練，在大動作的治療活動中加入語言理解及表達的治療，例如：邊丟接球一邊讓孩子講有關萬聖節有關的卡通及物品，一邊拍球一邊算加減乘除數學題。讓孩子在動作中同時處理語言問題。輪椅輔具評估常見物理治療師、職能治療師及輪椅廠商一起討論及調整孩子最適當的輪椅擺位及操控方式，例如：有一位孩子手功能不好，軀幹控制不好，治療師會與輪椅廠商一起找出最好的擺位器材及擺位方式和操控電動輪椅方式，這孩子的手可以往下壓，但無法操作搖桿，最後討論出用手下壓控制盤輪椅往前，放掉則停止，用頭左右側傾控制轉彎，當下孩子在治療室可以操作電動輪椅，大家都好開心。會診的病房個案第一次治療師床邊治療評估，有被會診的治療師(PT/OT/ST)也會一起上去幫孩子評估，治療後也會一起討論孩子復健的狀況，例如：PICU 一位骨髓移植個案，早上精神狀況比較好，物理治療師和職能治療師會起到病房帶孩子活動(射箭遊戲及跑步機行走訓練)，因為孩子管線多，護理師也會一起參與治療過程，團隊合作，病房充滿歡樂。

3. 見習的時候看到了醫院中有志工在 NICU、PICU 及兒童病房，擁抱、陪伴沒有家屬探訪的孩子（例如：父母回別的島嶼照顧其他手足或者父母要上班），十分溫馨。復健中心也有志工(是準備要念物理治療學程的大學生或高中生)，會幫忙治療師收拾環境及消毒玩具，治療師在工作之餘也會和學生志工們分享職類工作狀況，讓學生更了解治療師的職業。

4. 這次最大的遺憾是沒有看到完整新進人員學習制度及學生實習部分，希望明年有機會到美國本土醫院學習這一部分。

四、建議事項

(一) 住院及門診系統建立孩子整體生長曲線圖可讓治療師查閱

在見習醫院卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心的孩子病例中有一項生長曲線圖可以點選，讓治療師可以快速了解孩子的身高、體重和頭圍發展情形。在台中榮總治療師是沒辦法可以在病歷上查到孩子生長曲線圖。目前台中榮總高危險群新生兒住院會診或出院門診追蹤都會定期給物理治療師做大動作發展評估。

住院部分，NICU 與 SBR 雖然病歷紀錄有寶寶每天體重生長克數，但無法看到整體曲線趨勢，有時寶寶開始經口進食訓練，治療師會想了解給予訓練的時間和量，會不會讓寶寶太累，影響體重增長。

出院門診追蹤部分，治療師的權限在電腦病例系統看不到孩子的發展曲線(體重、身高和頭圍)，只能跟父母借寶寶手冊，看上面的測量記錄，有些家長會沒有帶或紀錄不完整，治療師就沒辦法了解寶寶成長的狀況；治療師會想了解的原因，例如有下列幾種狀況：(1)父母覺得

孩子喝不好，但有沒有影響體重增長，是否家長奶量加太快、奶洞選擇問題或餵奶的姿勢影響。(2)寶寶看起來體型比同年齡小，但媽媽覺得孩子沒喝奶問題，但奶量加不上去，會想了解寶寶整體生長狀況，是否穩定增長。(3)有腦室擴張風險的孩子，來物理治療做大動作評估時，也會想了解頭圍增長狀況

建議：在住院病例系統建立孩子整體生長曲線圖。門診病例系統雖已建立孩子整體生長曲線圖部分可讓兒科醫師門診查閱，希望能建立連結讓治療師可以快速查閱。

(二) 添購吞嚥電刺激及小兒貼片

目前吞嚥電刺激在台灣大都應用在成人患者，國外目前已經普遍應用在高危險群新生兒，見習時看到老師使用在有餵食困難的高危險群新生兒身上成效很好，明顯縮短住院時間。國外使用吞嚥電刺激治療師要先接受訓練課程，回國後有詢問台灣廠商，目前治療師可以直接使用，但目前台灣還沒有進口小兒貼片(沒有市場)，因為還沒有醫院應用在高危險群餵食困難新生兒。這是一個值得嘗試的治療領域。

(三) 高危險群新生兒增稠配方的可行性

見習醫院卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心對於容易有嗆咳，吞嚥困難的高危險群新生兒，採取燕麥粉增稠方式，增加經口餵食安全性，效果良好。目前美國有標準建議的配方，但仍需要醫師和營養師熱量及營養素的計算。見習醫院對於是否增稠及增稠程度會依照吞嚥攝影結果決定。

(四) 添購擺位椅和床邊可由躺到坐到站的站立架

目前中榮兒科病房的床邊復健治療大多用毛巾及棉被幫孩子擺位，見習時看到見習醫院有充足得擺位器材，減少孩子臥床，也可以增加孩子警醒程度及外界互動動機，非常棒！特別是一台可由躺到坐到站的站立架，治療師可以很容易且安全的訓練孩子坐姿及站姿能力，非常方便使用，也增加孩子警醒程度及與外界互動的能力，增加孩子的日常功能及動機，使孩子恢復快，減少臥床。

(五) 廁所擦手紙改為感應式、坐式馬桶上方設置拋棄式馬桶坐墊紙及增加垃圾桶或加大

父母帶兒童就醫常有上廁所和換尿布需求，乾淨的廁所環境，會大大增加使用上的舒適度，也許是礙於空間配置，目前二醫門診區只有一廁所區，女廁尿布台也至於入口處，廁所使用人很多，常需排隊，如果可以增加使用舒適度，對整體醫院形象大大提升。

(六) 增加兒童候診區及舒適度

見習醫院在空間的設計非常用心，尤其是就醫等待區，讓父母及孩子非常舒適。父母帶孩子就醫或復健東西多又有推車，如果有一舒適就醫等待區，可是醫院形象更提升。

(七) 小兒物理治療添購任天堂 Switch、兒童健身環、螢幕和放置推車

目前中榮復健部大人復健有遊戲機及遊戲器材，目前兒童物理治療部分沒有。這次在見習醫院看到孩子在床邊和治療師帶領下用兒童健身環運動，增加孩子活動動機，增加復健活動的

量且充滿歡笑聲。如果能添購一組在門診復健或推上去病房幫孩子復健，相信更能增加治療的多樣性與趣味性。

五、 附錄

(一) 卡皮奧拉尼婦女兒童醫療中心 NICU 出院準備可愛的腳印步驟

Footprints to Home

When Your Infant Can Go Home From the NICU

GENERAL MAIN GOALS AND EXPECTATIONS

Important Note: These general goals, when you have a specific medical or surgical issue, may be different from the general goals and expectations. Please discuss with your doctor and nurse. They will help you understand the specific goals and expectations for your baby's care.

Discharge Requirements see list for more details.

I Am Gaining Weight
Your baby is consistently gaining weight and is growing well overall. There is no specific weight requirement for going home.

I Am Breathing Without Any Help
Your baby does not need any breathing support like NIPPY or CPAP and has no respiratory distress signs or a 100% oxygen level that have any clinical implications or need any that require interventions.

I Am in a Bassinet/Crib
Your baby can stay warm while being in a bassinet or crib and does not need to be in an incubator or heat source.

I Have My Home Nipple and Bottle
Your baby has a bottle with an appropriate nipple flow with which they can safely eat. While parents may choose any bottle they prefer, sometimes a different bottle may be recommended based on the baby's needs. Therefore, your baby should practice feeding with the home bottle several times to determine if it is a good match.

I Can Breastfeed or Nipple All My Feedings
Your baby is able to breastfeed without any issues and/or eat all their feeds SAFELY with their home bottle. Your baby will not need a nasogastric tube for any feeds. Parents and caregivers will need to practice feeding baby several times until they feel comfortable and confident.

My Parents Can Mix My Milk
Most babies get the milk with a syringe. Parents will be able to mix the milk with a syringe and a bottle. Parents will be able to mix the milk with a syringe and a bottle.

My Parents Know How to Give Me My Meds
Parents will be educated on and taught how to give any home medications that their baby will be discharged with. Parents will need to practice giving those medications until they feel comfortable and confident doing so.

My Parents Picked up My Medications
Parents will pick up any home medications for baby from the Outpatient Pharmacy closer to the day of discharge. Parents will be able to pick up the medications. The waiting area is not intended for baby's care.

I Had My Hearing Test
A hearing test is required for all babies before they can go home. This may be done when your baby is in a bassinet or crib and does not have an IV. A hearing test may be the best test if your baby does not pass the standard hearing test.

I Have a Bed For Safe Sleeping
Your baby needs designated a new bed that will ensure a safe sleep environment. A safe sleep environment includes having your baby always sleep on their back, no soft objects or loose bedding in the crib/bed and no co-sleeping with parents.

(continued on other side)

1079 Kalia Road, Suite 1000, Honolulu, HI 96813
 Tel: 808.943.1111 | Kapiolani.org

GENERAL MAIN GOALS AND EXPECTATIONS (CONTINUED)

I Have a Car Seat That I Fit In

Your baby should have a car seat that is safe and properly fits. Parents are responsible for knowing how to assemble the car seat, adjusting the parts and installing the car seat base. Another car seat may be recommended if the fit is unsafe, so please be sure to bring in the car seat well before the anticipated discharge date.

I Passed My Car Seat Tolerance Test

If your baby meets the criteria due to their medical history or current condition, they will be tested to see if they can safely breathe in their car seat. This is done by simply placing your baby in their car seat and monitoring their vitals for one hour. If they fail, another test or car seat may be recommended.

My Parents Took an Infant CPR Class

Depending on your baby's medical history, an infant CPR class offered at the hospital may be required prior to discharge. If the class is required, your NICU social worker will contact you to arrange a date and time prior to discharge. You may still take the class if it is optional, but

you will need to self-register and pay the class fee. Ask for a CPR flyer from your medical team for more information.

My Immunizations Are Up-To-Date

Your baby has received all the appropriate immunizations, including, but not limited to, Hepatitis B and Synagis. A record of immunizations will be provided upon discharge.

My Parents Picked a Pediatrician

You will need to contact your baby's pediatrician's office to inform them of his/her birth and confirm that they will accept your baby as their new patient. If you do not have a pediatrician, you may contact your insurance provider for a list of pediatricians or ask your NICU social worker for help. Once you have confirmed your baby's pediatrician, please inform your baby's medical team.

My First Pediatrician Appointment Is Scheduled

Once discharge is confirmed, you will need to schedule a follow-up appointment with your baby's pediatrician, usually for the day after discharge from the NICU. Please inform the NICU medical team of your appointment day and time.

ADDITIONAL DISCHARGE REQUIREMENTS



NOTE: The following are some additional discharge requirements that families may need to meet prior to discharge. Please ask your nurse or medical team for more information.

WIC Enrollment

Eligible families will need to enroll their baby for WIC services prior to baby's discharge. WIC asks that you wait a few days prior to your baby's discharge to enroll him/ her. The WIC office, which is located on the third floor of the Diamond Head Tower, will transfer your files to your home office.

Circumcision and Care

If you would like your baby to be circumcised, this will be done in your baby's room by the physician closer to discharge. Parents will be taught how to care for the circumcision site and will need to practice until they feel comfortable and confident. In some cases, we may be unable to perform a circumcision prior to discharge. If this happens, your baby will be referred to a urologist for an outpatient procedure.

ROP Exams and Letters

Babies who meet the criteria will get eye exams to check for Retinopathy of Prematurity (ROP) and to make sure their eyes are developing properly. Prior to discharge, the ROP nurse coordinator will meet with you to discuss follow-up eye exams after discharge from the NICU and will have you sign a letter.

Going Home on Oxygen

If your baby is going home needing oxygen, your medical team will arrange for additional teaching on the necessary home equipment and medical supplies.

Going Home With NGT Feeds

If your baby is going home still needing nasogastric tube (NGT) feedings, parents and/or caregivers will receive thorough training on how to insert the NGT, how to check for correct placement, and how to give feeds through the NGT. Your medical team will arrange for additional teaching on the necessary home equipment and medical supplies prior to discharge.

Going Home With GT Feeds

If your baby is going home with gastric tube (GT) feeds, parents and/or caregivers will receive thorough teaching on how to care for the GT site, how to give feeds through it, and what to do in the case of accidental dislodgement. Parents will work closely with the bedside nurses and WOC nurses to become comfortable and independent with GT care. Additional teaching on home equipment and supplies will be provided prior to discharge.

(二) 增稠方式(見習老師給的資料來源)

<https://www.nationwidechildrens.org/family-resources-education/health-wellness-and-safety-resources/helping-hands/how-and-why-to-thicken-liquids>