奇美醫療財團法人奇美醫院
Chi Mei Medical Center

骨科住院醫師教學訓練計畫
Orthopedics Residency Program

TAIWAN

中華民國 109 年 09 月修正

總　則

住院醫師訓練是培養新的執業醫師以確保全民健康福址，2012年衛福部開始計畫成立「住院醫師計畫認定委員會」(Residency Review Committee, RRC)，以統籌台灣23個部定專科醫師的訓練。首要之務即是改善及進階所有學科訓練準則，以ACGME六大核心為主幹，強調教學品質與成效。觀察重點包括遵循專科訓練準則、訓練品質、機構內的支持、教師的投入與住院醫師逐年成長進步以及訓練成效。最終目的是能產生住院醫師的Proficiency，就是說訓練完之後能獨當一面的執業，並成為民眾可信賴的醫師。

一位住院醫師的養成，能力導向是非常重要的一環。住院醫師不只是一位正在學習某專科的學生，他也是醫學生的老師，所以在醫學教育中扮演著雙重角色。此外，住院醫師也提供醫院服務的功能，所以如何在學習及服務二者取得平衡，在臨床服務中，督導(supervision)是必要的。

本院住院醫師訓練是讓受訓者養成正確的醫療專業態度，經由實際上與病人的接觸，來對病人的身體及心理的苦痛、情緒反應、生病後社會經濟層面的影響、病患家屬的心理感受，做深入的體驗，並培養醫師的專業態度及品格特徵。醫學專業態度的發展及品格特徵的培養主要是要靠自己的歷練與省思，在習以為常的師生互動以及與病患、病患家屬的接觸之中，培養出對於重要價值的領悟與執著，發展出做為優秀醫師的品格。並於上述系列課程中，加入「全人照護教育訓練查檢表」(如下表)，俾益住院醫師於透過此教學過程了解全人照護之精神以達訓練目的。

【全人照護分類】

□ 1	□**生理**：疾病之診斷與治療（含各醫事職類之專科教育）
□ 2	□**心理**：醫學人文、醫病關懷、醫病溝通 □靈性：宗教信仰、心靈關懷 □社會：經濟支持(社服部)、轉介服務、出院準備
□ 3	□**健康促進、疾病預防**：健康促進、疾病防治、病友團隊活動 □長照：居家照護、社區長照、PAC □安寧：安寧議題、病人自主、預立醫囑、DNR
□ 4	□醫品：醫療品質 □**病安**：病人安全
□ 5	□**六大核心能力**：□病人照護 □醫學知識技能 □人際溝通技巧 □行醫導向之學習改進 □專業素養倫理 □醫療體系行醫

109 年骨科部-防疫總則

因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情之防範措拖：

一、 參照國家、地方政府疫情指揮中心之防疫規範，並訂定符合醫院特性之完備安全衛生措施。

二、 院方最高指導原則「資淺不涉險」，面臨感染高風險作業時則由資深者執行。

三、 防疫期間須配合院內事項：

1. 全程配戴口罩，強化個人衛生重要性，落實勤洗手。
2. 推動健康自主管理並強化共同參與，疫情期間啟動每日體溫登錄、每七日員工健康聲明卡填寫(旅遊史、接觸史、健康狀…況登錄)。
3. 推動會議、課程的衛生活動、減低交叉汙染機會：推行會議、課程減半、改變會議形態 (視訊工具)、保持社交距離。
4. 假日休息時儘量避免進出公眾場所，儘量減少群聚活動。
5. 依疾病管制署規定，執行管控休假，出國及旅遊史調查。

四、 防疫物資口罩：每日由醫院提供並列冊管理，以做為物資申請之佐證。

五、 強化防護用具使用時機、穿脫方法程序，並提醒各類口罩正確使用、N95 密合度自檢之教育訓練。增設「COVID-19 感染管制指引」、「COVID-19 醫療機構及人員應有的防疫作為」、「COVID-19 醫院防疫減災作為」、「COVID-19 危害控制需知說明會」之課程。

六、 若住院醫師的自主健康管理及身心狀況出現不安或心理壓力過大時由臨床導師迅速呈報並給予及時輔導。

參考資料：醫、牙、護理、藥學及醫事檢驗復健相關科系學生實習場所因應嚴重特殊傳染性肺炎疫情之作業原則(109 年 2 月 10 日臺教高(五)字第 1090016538 號函訂定

奇美醫療財團法人奇美醫院骨科部
住院醫師教學訓練計劃

一、訓練目的

本計劃係按照本院教育委員會所訂各科部住院醫師訓練計劃原則，同時符合中華民國骨科醫學會專科醫師訓練要求所擬定，目的在於設定計劃提供骨科住院醫師一套完整的養成教育，期望完成骨科訓練之住院醫師能成為具備完整之臨床經驗、教學、與基礎研究能力的全方位骨科專科醫師，期能提供以病人為中心之骨科專業化醫療。

二、訓練對象

凡國內或國外認可之醫學院畢業，品性學業優良，對於骨科醫學有興趣意願者，並持有中華民國醫師執照，得經過本科甄試成為骨科住院醫師。

三、訓練期限

全部期限 4.5 年，根據中華民國 101 年 7 月 1 日衛署醫字第 1010264267A 號公告修正「骨科專科醫師訓練課程基準」制定，第一年為為骨科之基礎訓練，第二、三、四年為骨科之專業訓練，第四年後為總醫師訓練。

四、訓練方式與內容

第一年為為骨科基本訓練，後三年為骨科專業訓練含總醫師訓練，藉由門診、急診、病房、開刀房之實施醫療工作，以及各種教學活動與學術討論會，完成骨科醫師之知識獲得與經驗累積。

(一)第一年住院醫師：

本科對於第一年之新進骨科住院醫師有安排「新進住院醫師課程」，內容包含骨科各專科之入門介紹和基本石膏的操作。骨科基礎訓練則著重骨科之基本知識傳授、外傷骨折基本處理原則、加強石膏之固定技術與拆除、骨骼及皮膚牽引術使用、骨科病患術前之準備與術後之照顧，同時協助骨科手術之執行。

(二)第二年住院醫師：

熟悉骨科手術技巧、較簡易之一般骨折、運動傷害、急診病患之處理、骨科次專科之認識與訓練。

(三)第三年住院醫師：

熟練骨科手術技巧、較複雜困難之骨折處理、急重症病患之處理、骨科併發症認識及治療、骨科次專科之訓練。

(四)第四年總住院醫師：

複雜性創傷骨折、脊椎外科、關節重建科、運動醫學科、腫瘤外科、小兒骨科、手足外科等次專科知識與手術技巧之加強訓練。

(五)第五年總住院醫師：

在骨科手術中擔任第一助手，或在上級主治醫師指導下主持較複雜性骨科手術如關節鏡、人工關節置換、顯微手術、脊椎手術等，總住院醫師在上級指導下必須統籌規劃全科之行政與醫療工作之推行，掌握全體住院醫師之動態，了解所有住院病患之狀況與急診病患之處理，安排科內的教學活動，並負責對資淺住院醫師之督導。

(五)資深住院醫師與臨床研究員：

著重於骨科次專科知識技術之加強訓練，並安排於院外接受專科骨科之特殊訓練，及從事骨科相關之臨床研究。

(六)院際間骨科聯合訓練：

視本院骨科之硬體設備不足或次專科人材之不足，得派遣資深優良之住院醫師赴台北榮總、高醫等醫學中心接受短期特殊次專科訓練。依據 RRC 住院醫師訓練作業，與大林慈濟醫院及義大醫院進行住院醫師輪訓方法。

(七)訓練時間之分配：

一般骨科 8 個月(含骨病及腫瘤、感染等)、外傷學 8 個月、關節重建 4 個月、關節重建 4 個月、運動醫學 4 個月、脊椎骨科 4 個月、小兒骨科 4 個月、手足骨科 4 個月。

五、骨科師資：

本科所有主治醫師均具備充份骨科知識與臨床經驗，具備外傷、脊椎外科、運動醫學、手足外科、骨腫瘤與關節重建及兒童骨科之專科醫師資格，及部定及臨床教職之資格，可涵蓋完全之骨科訓練。

六、訓練地點與內容

(一)急診

在主治醫師及總醫師指導下，學習骨科急診外傷病患之診斷

與處理。於急診評估過之病人，需在急診病歷上留下「骨科診視記錄」，並填寫評估記錄單，以供追蹤學習。

(二)門診

初診記錄由住院醫師完成後，須由主治醫師予以評估並在糾正後簽名、記錄；門診期間參與病患之問診、身體檢查、石膏使用與拆除、一般門診處理、以及術後病患之追蹤、照顧與評估。

(三)病房

完成完整病患之檢查、病歷之記載、術前之評估與準備及術後病患之照顧。病歷記錄評估細項有:主訴要詳細不可一成不變，理學檢查要確實標好部位，亦可畫圖輔助說明，有意義的 negative findings 亦需標示出來，鑑別診斷要根據臨床表現和檢查由最可能的開始排序。

(四)開刀房

觀察學習並參與各種骨科手術，熟悉不同手術之技術與骨科器械之使用，並在主治醫師指導下完成手術紀錄。

(五)學術討論會

每週一、二、三、四、五、六上午 7:30~8:30 舉行。含週一期刊討論會(上週急診週報)；週二、四病例討論會、死亡暨併發症討論會；週三跨科部聯合討論會及 grand round；週五全院演講；週六讀書會：

1.期刊報告討論會(上週急診週報)：

每週一上午 7:30~8:30 舉行，由住院醫師提出期刊報告整理，並由主治醫師指導評論及全科醫師討論。

2.病例討論會：

每週二及週四上午 7:30~8:30 舉行，週二是總住院醫師的訓練，由總住院醫師從上一個禮拜內的住院病人，提出個案來討論與教學。週四由住院醫師提出手上所有之疑難罕見病例，就其問題、診斷、治療提出共同討論。

3.骨科跨團隊聯合討論會：(急診、復健、放射、病理)

由各相關科提出其診治過程之特殊病例，於每月第一、第二禮拜之週三上午 7:30~8:30 共同討論。急診是每年兩次，但可視情況臨時召開。

4.死亡暨併發症討論會；

每月就上各月科部內所發生之死亡及併發症之個案提出討論 討論內容包含如何處理醫療不良事件及如何避免不良事件之再次發生。

5.醫護研討會：

每月一次週三上午 7:30~8:30 舉行，由護理人員提出臨床照護上有難度或困惑的病例與醫師共同討論。

6.Grand Round:

每月的第三及第四週三上午 7:30~8:45 舉行，由主治醫師指導住院醫師，就專題作深入探討、整理，提供全科各專題之最新資訊，並整合科內資源，對該專題作討論。

7.住院醫師教學訓練課程：

每月週六由主治醫師安排次專科訓練課程，加強住院醫師在臨床專業上知識。

8.全人照護教育訓練討論會:

每週一次由主治醫師帶領指導住院醫師，針對病人需要，以病人為中心，包括生理、心理、靈性以及社會各方面看成一個整體性，尊重以及反應病人的需求、價值以作為所有的臨床決定導向。對於慢性病的長期照護，以及對生命終點的安寧照護也都是要列入教育的考量。

9.讀書會：

每月週六上午 7:30~8:30 舉行，住院醫師在主治醫師指導下，研讀骨科訓練之標準教材。

10.院外學術活動：

積極鼓勵安排本科住院醫師，參與國內骨科醫學會及其他次專科學會所舉辦之年會、地方月會或特別演講，並輔導鼓勵住院醫師發表論文。

七、骨科部研究工作

(一)運用本院醫學研究部及院內各項資源及人力，提供本科住院醫師訓練，並指導資深住院醫師參與骨科之臨床與基礎研究工作，住院醫師期間，每年至少兩篇醫學會的壁報論文，並至少一次學會的口頭報告。於升上備任主治醫師前，撰寫發表論文至少一篇。

(二)加強本科與國立成功大學、陽明大學、台北醫科大學、國防醫學院及南台科技大學相關科所之學術建教合作，進行雙向性之臨床與基礎研究。

八、骨科部住院醫師訓練手術分級

第一年住院醫師

1.Casting and splinting

(1) Long arm / Short arm Casting and splinting
(2) Long leg / Cylinder / Short leg Casting and splinting
(3) Sugar-tongue Casting and splinting
(4) Thumb spica / body cast

2.Closed reduction
(1) Closed reduction of Hip / Shoulder / Elbow fractures

3.Joint injection
(1) Knee / shoulder joint injection
(2) Local injection

4.Removal of implants
(1) Removal of DCP-Screw : tibial / ankle / clavicle
(2) Removal of ILN : tibia / femur / humerus

第二年住院醫師

1.Amputation
(1) AK / BK / AE / BE Amputation

2.Casting and splinting
(1) Hip spica / shoulder spica

3.Closed reduction
(1) Closed reduction of Colles' / Tibial / Radio-ulnar fractures

4.Musculo-skeletal tumor
(1) Ganglion / lipoma / epidemoid cyst / neuroma

5.Open Reduction
(1) ORIF with K pin and Tension band-wire : patella / olecranon
(2) ORIF with Plate-screw Femoral / Tibia / Ulna (Diaphysis)

6.Removal of implants
(1) Removal of DCP-screw : Femoral / hip / radio-ulnar
(2) Removal of Spine : posterior

第三年住院醫師

1.Amputation
(1) Disarticulation hip / knee / shoulder

2.Arthroplasty
(1) Debridement / Resection arthroplasty

3.Musculo-skeletal tumor
(1) Bone cyst (curretage and bone grafting)

4.Open Reduction
(1) ORIF with Angulation plate : L-plate / DCS
(2) ORIF with cephalomedullary nailing : reconstruction nail /

Gamma nail
(3) ORIF with Dynamic hip screw
(4) ORIF with ESF (Diaphysis)
(5) ORIF with ESF (Juxtajoint)
(6) ORIF with intramedullary nailing : femoral / tibia / humerus
(7) ORIF with Plate-screw : Radial-ulnar / humeral / clavicle
(8) ORIF with Screw : Femoral neck / tibial plateau

5.Pediatric
(1) Pediatric Trauma

6.Removal of implants
(1) Removal of DCP-screw : Humeral

第四年住院醫師

1.Arthroplasty
(1) Bipolar / Moore hemiarthroplasty

2.Arthroscopy
(1) Arthroscopic Debridement : knee / arthroscopic removal of loose body
(2) Arthroscopic Exam. : shoulder / knee

3.Open Reduction
(1) ORIF with Butress plate : wrist / ankle / femoral supracondyle / tibial plateau
(2) ORIF with Mini-plate : phalangeal / metacarpal
(3) ORIF with Reconstruction plate : humeral supracondyle

4.Reconstruction
(1) Tendon repair (extracapular)

5.Removal of implants
(1) Removal of Spine : anterior

6.Spinal surgery
(1) HIVD / Laminectomy

第五年住院醫師

1.Arthroplasty
(1) THR / TKR

2.Arthroscopy
(1) Arthroscopic Drilling / Partial meniscectomy

3.Reconstruction
(1) ACL / PCL / MCL / LCL repair

(2) Corrective osteotomy (knee / humerus)
(3) Tendon lenghthening
(4) Tendon transfer

4.Spinal surgery
(1) Root decompression / P-L fusion with instrumentation

臨床研究員醫師

1.Arthroplasty
(1) Revision arthroplasty
(2) TER / TSR

2.Arthroscopy
(1)Arthroscopic SLAP/ACL-PCL reconstruction / Acromioplasty

3.Open Reduction
(1) Acetabulum / Glenoid process

4.Pediatric
(1) Pediatric Acetabulum osteotomy
(2) Pediatric Club foot

5.Reconstruction
(1) ACL / PCL / MCL / LCL reconstruction

6.Spinal surgery
(1) Anterior approach with instrumentation Spinal surgery

九、特殊開刀房教學

(一)微創式內視鏡骨科手術發展 -
膝、髖、踝、肩、肘關節鏡檢查及手術

(二)低侵犯性脊椎手術發展 -
使用 C-arm 及內視鏡輔助執行脊椎矯正及固定手術

(三)動物實驗室模型訓練

十、骨科部訓練之標準教材

1.Beaty：Orthopaedics knowledge Update(Home Study Syllabus)
2.Heekman：Fracture in adults & children(Rockwood and Green)
3.Ganale：Campbell’s Operative Orthopaedics
4.Morrissy：Lovell and Winter’s Pediatric Orthopaedics
5.Nordin：Basic Biomechanics of the Musculoskeleral System
6.Hoppenfeld：Surgical Exposure in Orthopaedics; The Anatomical Approach
7.Dahlin’s：Bone Tumors

8.Muller M.E.：Manual of Internal fixation

十一、骨科部住院醫師之督導與考評

住院醫師之考核除醫學教育委員會之定期考核外，科內作業由住院總醫師初考、主治醫師複考及科主任審核，作為晉昇之依據；資料送。教育委員會及人事室存查備用。

(一)學識與技能(35%)

1.門診及住院病歷記載正確詳盡並依限定時間完成

2.臨床檢查病人與軌行醫療之能力

3.治療方針與判斷能力

(二)學術活動(35%)

1.會議與教學活動之主動參與

2.學術報告或口、筆試之準確性、完整性及清晰度

(三)溝通(15%)

1.與病人及家屬之溝通能力

2.與其他醫護人員之協調溝通能力

3.人際關係

(四)基本素質(15%)

1.操守

2.學習態度

3.熱心服務及敬業精神

(五)使用 OSCE，DOPS(skill 為主),mini-CEX 來作為更有效的評估學習效果及回饋，並可達到雙向互動