

三軍總醫院牙科部齒顎矯正科專科住院醫師臨床訓練計畫

107.09.06 修訂

壹、簡介

齒顎矯正科擔負所有罹患齒列擁擠、咬合不正、顱顏畸形、顱顏生長發育不良等病人的臨床服務、教學及研究工作。服務目標為提供兒童、青少年及成年人之齒顎矯正服務，其中更包含與其他專科之間的整合治療。教學目標為培育具備有專業知識、道德才能與國際觀之齒顎矯正專科醫師。研究方向包括臨床齒顎矯正科學及基礎生物醫學，其包含顱顏生長發育學、齒顎矯正裝置科學、生物力學、測顱放射影像分析學以及口腔生物科學，以幫助提升臨床醫療知識及技術水平。本科與兒童牙科共同編制，員額人數為五至六員（包括主任、主治、住院醫師及助理等）。

貳、訓練宗旨與目標（包含來院進修醫師）

一、訓練宗旨：

1. 輪訓住院醫師(含 PGY)：

完成以全人醫療、病人安全為中心之齒顎矯正基本訓練，包含牙科相關基礎醫學、急重症醫學、現代新科技、醫學倫理、醫療品質及相關法規、實證醫學及品質指標等相關課程。熟習齒顎矯正科疾病之診斷、治療及各種相關技能。培養領導能力及負責之態度，成為優秀負責之牙科專科醫師預作準備。

2. 專科住院醫師(含來院進修次專科人員)：

為專科主治醫師之預備教育，在加強齒顎矯正科學之訓練及參與和從事某些專題之研究計畫。同時利用工作機會學習如何指導實習醫學生實習工作。並在上級醫師指導下進行研究工作，俾使其在齒顎矯正科之臨床診療、教學、研究三者均能建立穩固之基礎，以具備日後接受住院總醫師及專科醫師能力。

3. 住院總醫師：

滿四年住院醫師升為住院總醫師後，在為期一年的任期中熟悉處理一般牙科各類急症患者及手術。同時訓練其醫療行政經驗，學習與各階層人員相處溝通之道。

4. 專科護理師：

了解並熟悉牙科病症之門診，住院患者之診斷及處理流程，同時利用工作機會學習如何協助醫師進行臨床工作。

二、訓練目標：

1. 訓練其熟練齒顎矯正專科治療的診斷步驟和擬定不同治療計畫，並能做出正確診斷與充分提出各治療計畫中之差異性與優缺點。
2. 訓練其熟練各種不同齒顎矯正治療模式及方法，並能提供專科治療之品質及效率。
3. 訓練其必須符合中華民國齒顎矯正學會所制定之專科醫師訓練要求，並能於訓練結束後順利取得專科醫師資格。
4. 必須實際參與基礎或臨床研究計畫，以訓練其獨立研究之能力。
5. 必須參與專科學會活動，發表學術論文或海報貼示。
6. 訓練具備齒顎矯正專科醫師應有之專業道德與能力，並具有國際觀以提升其競爭力。

參、師資

姓名	職稱(教職)	學歷	專長
李忠興	部主任	國防醫學院牙醫學系畢 美國波士頓大學口腔生物學博士	1.兒童牙醫學 2.齒顎矯正學 3.身心障礙者牙科學
陳廣興	主治醫師	國防醫學院牙醫學士 國防醫學院生物及解剖學研究所碩士	齒顎矯正學
李威成	主治醫師	國防醫學院牙醫學士 長庚大學顏面口腔醫學研究所碩士	齒顎矯正學
方柏敦	兼任主治醫師	國防醫學院牙醫學士 國防醫學院牙醫科學研究所碩士 美國杜蘭大學醫務管理碩士 美國哥倫比亞大學齒顎矯正研究所	齒顎矯正學
周勵助	兼任主治醫師	紐約州立大學水牛城分校齒顎矯正專科醫師 中華民國齒顎矯正專科醫師 美國齒顎矯正專科學會會員 國防醫學院兼任臨床助理教授	齒顎矯正學

肆、訓練課程及訓練方式：

一、輪訓住院醫師(含 PGY)

1. 訓練時間：二個月
2. 訓練內容：

「二年期牙醫師畢業後一般醫學訓練計畫」齒顎矯正牙科課程規劃，為使新進牙醫師於齒顎矯正牙科臨床操作及討論會學習下獲得完整之全人醫療概念及基礎技能。

3. 訓練方式：

- (1) 門診：每週安排 8 診次門診及實做三小時。
- (2) 急診：每週安排一次由輪值臨床教師指導急診病患照護。
- (3) 床邊教學：採取臨床實例討論，學習相關齒顎矯正基礎學理知識及醫學倫理。
- (4) 學術討論會：齒顎矯正科二個月訓練期間，參加牙科部學術會議包括基礎醫學課程、專題討論、雜誌研討、病例討論。

4. 完成案例：

訓練期間需完成模型修整 1 例、模型分析 1 次、測顱 X 光片分析 1 例、空間維

持器製作 1 例、矯正線更換 5 次、病例報告 1 例。

5. 指導實習牙醫學生完成臨床工作。

二、專科住院醫師(含來院進修次專科人員)：

第一年

1. 本科根據中華民國齒顎矯正學會專科醫師訓練辦法，要求訓練醫師完成專科醫師甄審所訂定之齒顎矯正科專科訓練之基礎生物醫學應授課 30 小時以上，並包括下列內容：

- (1) 顱顏生長發育學
- (2) 頭頸部解剖學
- (3) 研究方法及生物統計學
- (4) 進階口腔生物學
- (5) 咬合生理學

2. 齒顎矯正科專科訓練之臨床牙醫學課程應授課 180 小時以上，並包括下列內容：

- (1) 側顱分析放射線學
- (2) 臨床齒顎矯正學
- (3) 齒顎矯正生物力學特論
- (4) 臨床齒顎矯正病例診斷及討論
- (5) 齒顎矯正學文獻回顧
- (6) 顱顏畸型特論
- (7) 正顎手術學特論(含顎面矯正手術二十四小時課程)。

3. 必須參加臨床病例與文獻回顧討論會，包括：

- (1) 專科醫師訓練之經典文獻回顧課程。
- (2) 顱顏畸形學特別討論會。
- (3) 齒顎矯正期刊討論會，如 AJODO, Angle Orthod, European J of Orthod, JCO 等等。
- (4) 與齒顎矯正學相關之期刊及病例討論會。
- (5) 齒顎矯正學特別演講。

4. 於開始執行臨床齒顎矯正治療之前必須需完成齒顎矯正臨床前實驗室課程(Typodont courses)

5. 在專科醫師的指導之下，執行臨床病人的齒顎矯正治療。所有治療步驟及治療計畫必須經過專科指導醫師之監督。

6. 必須參加本科安排與其他專科有關之臨床及學術活動，如正顎手術學特論，牙周復矯正臨床病例討論會，並執行科際整合醫療。

7. 協助本科對在校、實習醫學生的臨床教學。

8. 擔任牙科部安排的門診和急診值班工作。

9. 協助國防醫學院牙醫學系大學部及研究所之齒顎矯正學教學準備工作。

10. 加入齒顎矯正專科學會會員，並每年於學會年會中能提出一篇書面或口頭報告(病例、文獻、或研究報告等均可)，或參予一次跨科、部之學術或病例研討會。

11. 協助本科行政業務及臨床業務之發展。

第二年以後

1. - 11.項與第一年的訓練內容相同。

12. 必須完整呈現從病人開始治療之臨床檢查、記錄 (Initial A record)、治療目標及計畫之擬定(Treatment plan)，及結果(B record)、進度(Progress report)、維持 (Retention) 和長期追蹤。
13. 必須熟練各類咬合不良之齒顎矯正臨床治療技巧，並且於病例討論會中提出討論。
14. 完成顫顎關節疾病特論訓練課程(TMD)。
15. 在本科專科醫師的指導及安排下，在訓練結束後，至少完成五個(自始至終由自己完成)完整病例及三十個已治療一年以上之矯正病例包括：
 - (1) Angle Class I Malocclusion (包括需拔牙的病例)。
 - (2) Class II division 1 (包括需拔牙的病例)。
 - (3) Class II division 2。
 - (4) Class III。
 - (5) Cleft lip and palate malocclusion。
 - (6) Serial extraction and eruption guidance。
 - (7) Surgical orthodontics。
 - (8) Adult orthodontics/interdisciplinary。
16. 訓練結束前，需完成選定之研究計畫。
17. 訓練結束前，需完成本科安排之臨床病例口試；並於訓練結束後參加專科醫師學會之專科醫師考試。
18. 視訓練內容及個別需要，並經本科與相關科系允許之後，可於專科訓練期間至口腔顎面外科、牙周病科、口腔顎復科或整形外科接受臨床訓練。

訓練機構年度課程表

編號	課程類別	課程標題	課程時間	上課地點	課程負責人 (授課講師)
1	基礎生物醫學課程	顫顏生長發育學	W3 08:00-09:00 第一年 九、十月	齒顎矯正科會議室	李忠興/陳廣興/ 周勵助
2	基礎生物醫學課程	頭頸部解剖學	W2 19:00-21:00 第二年 九、十月	口腔外科會議室	李曉屏
3	基礎生物醫學課程	研究方法及生物統計學	W3 8:00-9:00 第一年 十月	齒顎矯正科會議室	公共衛生學系 周雨青老師
4	基礎生物醫學課程	進階口腔生物學	W3 8:00-9:00 第二年 九、十月	齒顎矯正科會議室	李忠興/周勵助
5	基礎生物醫學課程	咬合生理學	W3 8:00-9:00 第二年 十一、十二月	齒顎矯正科會議室	石淦生/李忠興/ 陳廣興/周勵助
6	臨床牙醫學課程	測顫分析放射線學	W5 09:00-10:00 第一年 十月	齒顎矯正科會議室	周勵助/李忠興

7	臨床牙醫學課程	臨床齒顎矯正學	W5 09:00-12:00 第二年 二至六月	齒顎矯正科會議室	羅鴻思
8	臨床牙醫學課程	齒顎矯正生物力學特論	W4 08:00-10:00 第一年 十一、十二月	齒顎矯正科會議室	李忠興/陳廣興/ 周勵助
9	臨床牙醫學課程	臨床齒顎矯正病例診斷及討論	W4 10:00~12:00 第一至三年	齒顎矯正科會議室	李忠興/陳廣興/ 周勵助
10	臨床牙醫學課程	齒顎矯正學文獻回顧	W4 08:00-10:00 第一至三年	齒顎矯正科會議室	李忠興/陳廣興/ 周勵助
11	臨床牙醫學課程	顛顏畸型特論	W2 19:00-21:00 第二年 三至五月	齒顎矯正科會議室	李忠興/李曉屏
12	臨床牙醫學課程	正顎手術學特論	W2 19:00-21:00 第一年 一至三月	口腔外科會議室	李忠興/李曉屏
13	齒顎矯正臨床前實驗室課程	Tweed typodont course	W1 9:00~12:00 第一年 七至九月	齒顎矯正科會議室	韓宗超
14	相關之醫學學科(急救課程)	ACLS 急救課程	依醫院排程	國防醫學院 戰傷中心	急診室講師
15	相關之醫學學科(感染課程)	感控課程	依醫院排程	三總 B1 演講廳	感管室講師
16	文獻討論會	齒顎矯正學文獻討論會	W4 18:00-19:00	齒顎矯正科會議室	李忠興/陳廣興/ 周勵助
17	特別演講	牙科部聯合討論會	W5 07:30-8:30	牙科部會議室	牙科部醫師

(一) 基本能力課程

1. 臨床前操作

- (1) DBS on models
- (2) Typodont exercise with wire bending (basic, second and third order)
- (3) Retainer fabrication
- (4) Data collection including models, photos and X-ray.
- (5) Analysis of orthodontic patients.

2. 訓練授課方式及教學時數安排

- (1) 教師示範，專科住院醫師實際操作。
- (2) 約 10-30 分鐘。

(二) 臨床訓練

1. 齒顎矯正科門診

(1) 課程目標：

- A. 熟悉分辨各型正常和不正常咬合的分類
- B. 熟悉一般齒顎矯正檢察和診斷的過程和方法
- C. 熟悉各種簡易活動齒顎矯正器的製作原理和應用方法

(2) 訓練場所：齒顎矯正科門診區

(3) 訓練時數安排：每週 9-12 次

(三) 教學活動

課程目標：熟悉顱顏齒列及顎骨之生長發育，齒顎矯正治療之資料收集、分析等基本知識。

- 1. 晨會
- 2. 臨床討論會
- 3. 雜誌研討會
- 4. 教學門診

三、住院總醫師：

(一)病房工作：負責處理該科之全部矯正患者，包括指導下級住院醫師之醫療、醫囑等。和主治醫師共同督導各級住院醫師和學生。

(二)矯正臨床工作：齒顎矯正治療之病人管理之住院總醫師全權負責，並得商請主治醫師指導。

(三)醫療行政工作：分派實習醫學生、住院醫師的實習及值勤。協助科主任召開科務會議。考核實習醫學生、實習醫師、住院醫師的勤惰表現。秉承部或科主任意旨，作科內外一切行政工作之進行，並學習與各級行政人員融洽相處完成任務之工作。

(四)參加醫院及牙科部舉辦有關社區醫學、全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學、病歷寫作、特殊或新興傳染病、及醫療不良之善後處理相關課程。

(五)督導考核：

- 1. Mini-CEX：每兩週實施乙次，評量不合格者列入輔導，並列入考評成績參考。
- 2. 每個月第四週之科務會議時，依其平日學習表現、工作態度，由訓練官初考，科主任複考，將評分討論及記錄於考核表後，送教學室彙整。
- 3. 每月需由訓練官及科主任認證通過齒顎矯正科專科醫師訓練手冊之內容。(參照中華民國齒顎矯正學會規定)

四、專科主治醫師：

(一)臨床診療：第一年專科醫師任期間配屬與資深專科醫師合作治療照料病患。單獨進行齒顎矯正治療作業前，應與主任或資深專科醫師資商後行之；於疑難病例時充當第一助手。第二年專科醫師任期間，得單獨負責處理病患。惟遇有疑難雜症或罕見病例，仍應與同組資深醫師諮商後行治療。第三年專科醫師起正式單獨作業。

(二)教學：各年專科醫師均應負責指導下級醫師從事醫療，並負責主持學術討論會。

(三)研究：各專科醫師均應參與研究工作，並每年發表論文至少一篇。

(四)進修：

- 1. 出國進修視培訓計畫而定
- 2. 各專科醫師應選定專題深入研究，負責收集有關論文，並注意該方面之最新發展。

每年得出國參加專門會議，與各國專家交換意見，以求國際水準之知識。每年一次得有論文發表。

3. 參加醫院及醫學會舉辦有關社區醫學、全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學、病歷寫作、特殊或新興傳染病、及醫療不良事件之善後處理相關課程。

(五)督導考核：每半年依主治醫師考核辦法由科主任考核。

五、專科護理師：

(一)主要協助醫師照顧各病患及相關病歷紀錄等，不可淪為單位主管或個人之秘書。

(二)臨床助理得依醫師醫囑輔助醫師執行以下行為：(依據醫療法修正草案原則)

住院：

(1) 協助住院病人身體理學檢查之初步評估及病情詢問。

(2) 協助填寫檢驗單、特殊檢查單、會診單、轉診單及診斷證明等各項臨床單據。

(3) 協助紀錄住院病人病情及檢查、檢驗結果。

(4) 於現場協助醫師為臨床處置。

(5) 簡易之傷口處置、導管更換及非侵入性檢查之技術操作。

(6) 協助處理住院病人或其家屬醫療諮詢及病情之說明。

(三)教學：應參與科內各項會議，以及醫院及牙科部舉辦有關社區醫學、全人醫療、病人安全、醫療品質、醫病溝通、醫學倫理與法律、感染管制、實證醫學、病歷寫作、特殊或新興傳染病、及醫療不良事件之善後處理相關課程。

(四)門診：協助醫師執行門診治療。

伍、教學資源

一、齒顎矯正科門診

二、齒顎矯正科會議室

三、教學圖書設備

陸、考評機制

一、督導機制：

(一)由主治醫師及總醫師督導日常工作效率與學習精神，並加強醫學倫理。

二、考核方式：

(一)考核由總醫師擔任初考，主治醫師及主任複考。

(二)專業住院醫師成績依狀況詳實填寫於考核表(如下)。

三、輔導補強機制：

考評成績低於 70 分者，導師進行面談瞭解，協助面對學習所遇到之困難，並實施補強教學。

First Year Checking List for Fixed Resident of Orthodontics

Name: _____ Date: _____

	Minimal Requirements	No. of actual practices
A. 臨床齒顎矯正資料收集與分析(20%)	8 case/month	
B. 臨床前實驗技巧如 wire bending、Hawley Retainer 及 Typodont Course(20%)		
C. 臨床矯正病例分析與治療計畫(30%)	4 time/month	
D. Lecture presentation (20%)	2 time/month	
E. Research presentation(10%)	1 time/month	

Evaluator's comments:

Total Score: _____

Signature: _____

Moderator 's comments:

Signature: _____

Second Year Checking List for Fixed Resident of Orthodontics

Name: _____ Time: _____

	Minimal Requirements	No. of actual practices
A. 臨床齒顎矯正資料收集與分析(15%)	8 case/month	
B. 臨床矯正病例分析與治療計畫(30%)	2 case/month	
C. A record and B record collections (20%)	all cases	
D. Lecture presentation (10%)	2 time/month	
E. Research presentation	1 time/month	
F. Oral exam of clinical case	3 cases	

Evaluator's comments: _____ Total Score: _____ Signature: _____

Moderator 's comments: _____ Signature: _____

Resident must have to treat 20 active orthodontic cases at least at the end of the second year, including:

A. Angle Class I Malocclusion (包括需拔牙的病例)
B. Class II division 1 (包括需拔牙的病例)
C. Class II division 2
D. Class III
E. Cleft lip and palate malocclusion
F. Serial extraction and eruption guidance
G. Surgical orthodontics
H. Adult orthodontics

Moderator's comments: _____ signature: _____

Resident must have to treat 20 active orthodontic cases at least at the end of the second year, including:

- (1) Angle's Class I(Extraction) 。 5 例
- (2) Angle's Class I(Non-extraction) 。 3 例
- (3) Angle's Class II division 1 。 3 例
- (4) Angle's Class II division 2 。 1 例
- (5) Angle's Class III 。 2 例
- (6) Interdisciplinary treatment cases 。 3 例
- (7) Facial or dental asymmetry 。 1 例
- (8) Orthognathic surgical case (Class I、II、III 之 case 皆可) 。 1 例

柒、每週教學課程表

時間	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五
0800-0900	(晨會) 專題與病例討論			專題研討 病例討論 雜誌研討	(晨會) 部聯合
0900-1200	基礎醫學課程	門診	門診		臨床教學
1400-1700	臨床教學	門診	門診	門診	臨床教學

捌、參考書籍、期刊

一、參考書籍

1. Orthodontics:Current Principles and Technique. Thomas M. Graber 4rd ed. 2005.
2. Handbook of Orthodontics. Robert E. Moyers 4th ed. 1988.
3. Contemporary Orthodontics. William R. Proffit 5rd ed. 2013.
4. Orthodontics in Daily Practice. J. A. Salzmann 1974.
5. The Biology of Tooth Movement. Louis A. Norton 1988.
6. Begg Orthodontics: Theory and Technique. P.R. Begg and P.C. Kesling 3rd ed. 1977.
7. A Textbook of Orthodontics.T. D. Foster 3rd ed. 1990.
8. Dentofacial Orthopedics with Functional Appliances. Thomas Graber, Thomas Rakosi, Alexandre G. Petrovic 2nd ed. 1997.
9. Orthodontics: The state of the Art. Harry G. Barrer 1978.
10. Orthodontics: Principles and Practices. T. M. Graber 3rd ed. 1972.
11. Mosby's Orthodontic Review. Jeryl D. English, Timo Peltomaki, Kate Pham-Litschel. 2009
12. Textbook of Orthodontics, Samir E.Bishara. 2001

二、期刊

1. American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics
2. Angle Orthodontics
3. European J Orthodontics
4. Journal of Clinical Orthodontics
5. Dental Journal
6. Seminar of orthodontics