



**LT-IPI™**  
(LiteTouch Induced Photomechanical Irrigation)  
**雷射在口腔整合治療的應用**

Implant  
雷射植牙

Perio  
雷射牙周

Esthetic  
雷射美學

**2017 APLI MAY 26 - 28**  
**台灣世界臨床雷射醫學會**

第五屆第一次會員大會暨學術演講

主辦單位：台灣世界臨床雷射醫學會

協辦單位：新北市牙醫師公會·中華民國口腔雷射醫學會

財團法人雷射醫學文教基金會·台灣口腔整體醫學醫學會

台北市牙科植體學學會·台灣美容植牙醫學會·國立台北科技大學機械系



大會課程 日期 2017年5月27(六)-28(日)

地點 台北福華國際文教會館 一樓前瞻廳

實作課程 日期 2017年5月26(五)

地點 國立台北科技大學 綜合科館115室亨龍太力廳

**2017**

**ASIA PACIFIC LASER INSTITUTE**

THE CLINICAL APPLICATIONS OF LASER IN INTEGRATED ORAL TREATMENTS

MAY 26 - 28, 2017

## 大會理念 MISSION

2017台灣世界臨床雷射醫學會第四屆第二次會員大會暨學術演講旨在於引領口腔雷射之學術研究，協助傳達口腔雷射臨床應用在牙醫界與口腔外科知識、設備與技術的傳播。APLI進一步透過密切的國際合作與學術交流，進而開發口腔雷射科學與創新的潛力。



學會官網

<http://www.ap-laser.org>



學會facebook

<https://www.facebook.com/APLI.org/>

我們的目標是：

- 致力牙科和口腔外科領域的雷射應用上的研究並訂定統一標準。
- 集合世界各地區網絡，建立各國醫生、科學家和臨床醫生之間的對話。
- 透過舉辦會議、研討會、座談會，及教育模式，提供客觀的資訊交流及實際的指導，例如臨床圓桌會議，實作工作坊等。
- 與製造商建立一個開放平台，提供日常臨床使用反應與建議，從而使他們開發新一代雷射器具的研發需要。

主辦單位：台灣世界臨床雷射醫學會

協辦單位：新北市牙醫師公會·中華民國口腔雷射醫學會·財團法人雷射醫學文教基金會

台灣口腔整體醫學醫學會·台北市牙科植體學學會·台灣美容植牙醫學會·國立台北科技大學機械系

## 2017 APLI 籌備委員會

APLI大會主席

李文正

名譽顧問

高明見 林啟瑞

顧問

藍萬烘  
陳佑禛 陳忠明

大會籌備主委

盧宏杰

諮議

丁振卿 張合 呂志誠

籌備副主委

黃萬騰 朱裕華

秘書長

葉力豪

副秘書長

周昆鋒 高振益 盧奎聿

財務組

林明正 劉偉宏

學術組

龍霖 黃萬騰 朱裕華

公共關係組

游麗玲 張合

國際關係組

梁育誠 楊振樺

資訊發展組

黃百弘 楊振樺

場地組

張采宇 蘇品澤 丁振卿

報到組

劉偉宏 呂志誠

審查認證組

陳佑禛  
李文正 藍萬烘  
陳忠明 朱裕華  
黃萬騰 黃百弘

臨床教學組

鄧允文 游麗玲

海報競賽審查組

黃萬騰 郭雨文  
黃百弘 高振益  
周昆鋒 李璟曜

# 目錄

## Welcome Address

03 大會推薦文-藍萬烘  
台灣大學牙醫專業學院 名譽教授

04 大會推薦文-李文正  
台灣世界臨床雷射醫學會 理事長

05 大會推薦文-高明見  
雷射醫學文教基金會 董事長

06 大會推薦文-盧宏杰  
2017大會籌備主委

## Program

08 課程總表 5/26(五)5/27(六)  
主演講課程·雷射專科認證·實作課程

09 課程總表 5/28(日)  
主演講課程·雷射安全官課程

## Program

10 主演講課程 5/27(六)  
地點：台北福華國際文教會館 一樓前廳

11 主演講課程 5/28(日)  
地點：台北福華國際文教會館 一樓前廳

廣告索引 P30 宏國醫療儀器有限公司  
P30 宏碩醫療器材有限公司  
P31 民德生醫科技股份有限公司  
P31 旭達生科技股份有限公司

## Program

12 雷射實作課程 5/26(五)  
課程地點：台北科技大學 綜合科館115室亨龍大力廳

13 雷射安全與操作方略課程 5/28(日)  
課程地點：台北福華國際文教會館 二樓203教室

## Speakers

14 講師介紹-主演講課程  
講師簡介與課程大綱

27 講師介紹-  
雷射安全與操作方略課程

## 特別報導

07 大會晚宴  
地點：台北福華國際文教會館 14樓貴賓廳

28 雷射專科認證辦法  
雷射研究員·雷射專科醫師·雷射教育家

29 2017 APLI大會資訊  
2017 APLI 大會秘書處&課程地點

P32 三業有限公司  
P32 利多實業有限公司  
封面裡 雅仕生物科技股份有限公司  
封底 雅仕生物科技股份有限公司



藍萬烘 教授

· 台灣大學牙醫專業學院 名譽教授  
· APLI創會會長

## 善用雷射於口腔醫療

很高興國內有越來越多的牙科醫師了解雷射的優點及對病人的好處。許多專家與學者都認為，雷射應用在牙科治療上，的確是有傷口較小、能滅菌消毒、治療時病患較不疼痛、術後無腫脹感、復原速度較快，在大部分的口腔療程中均能使用等等優勢。牙科雷射醫療主要是透過臨床應用時，以謹慎的態度與保守的原則，過濾篩選適合雷射治療的病例，不斷的嘗試治療得到的經驗累積。牙科醫師以傳統治療為主，雷射治療為輔，經過長期經驗累積，可擁有一定數量的雷射治療成功案例。

台灣世界臨床雷射醫學會將於2017年5月27-28日在台北福華國際文教會館舉行年會及學術研討會，並於5月26日在國立台北科技大學舉辦會前會，以實作課程讓學員更熟悉雷射操作要領。本年度大會主題設定為雷射在口腔整合治療的應用，以Er:YAG及Diode雷射為主，針對口腔軟硬組織作用之最佳效果做介紹。邀請國內外學者和專家參與盛會，進行學術交流及建立國際情誼，竭誠歡迎各位醫師及舊雨新知與我們分享您的臨床經驗，一同為牙科雷射領域注入更多的活力，大幅提升牙科醫療品質，造福國民口腔健康。



### 李文正 理事長

· 台灣世界臨床雷射醫學會 理事長

## 大會推薦文

隨著2016年世事的多變化，全球人民須要更積極的去思考往後如何去排除這些變化所產生的問題。而此時雷射卻沒有因為世界的改變而產生不同的質量變化，特別是在台灣以及大陸它正在蓬勃發展。雷射是一種激化放大的非游離性輻射線。在人體不會引起癌症或造成細胞變性等負面問題，因此在醫學領域上已被廣泛的應用。特別是在牙科臨床上不僅在口腔的各項手術可幫助滅菌、消炎、消腫、止血、止痛以及幫助傷口快速的復原等優勢，更可以在顯微根管、牙周治療、矯正、植牙及鷹復上也達到一個很好、舒適的效果。

2017學會年度大會的學術研討會，我們特別邀請四位國外的雷射大師 Prof.Kornblit ,Prof. Tomov , Dr. Kaminer ,Dr. Bhandari蒞臨演講。其中會前會主要是講述以Er ; YAG Laser應用在Periodontology ,implantology ,以及Endo方面的雷射操作理論及Hands on，其中並同時使用了Microscope，讓會前會的實做課更加具有深度。正式大會的研討會第一天除了對上面的主題再次做深入淺出的闡述之外還特別加強 Er;YAG Laser在oral Surgeries 含 Soft & hard Tissue上的傑出使用效果。同時更加入了簡天正大師把雷射應用在全瓷鷹復上的許多實做案例報告。研討會的第二天Dr. Kaminer要告訴大家雷射的Tips 及Tricks要如何才能夠成功的應用。下午更加入了不同口味、不同思考模式的外科手術後康復及營養支持的要素以及有關微整型方面的PRP顏面治療，後面更有兩岸論壇。三天的研討會可謂內容充實精彩絕倫。與會的各位醫師們一定會有豐碩的收穫。

APLI每年都很用心的在規劃國內外的優秀講師，我們只希望有心學習的醫師們，大家都能夠不斷的精進。只要我們能夠把雷射應用的淋漓盡致就是病人的福音，病人的舒適與笑容正是我們使用雷射的醫師們一種最大的成就。



### 高明見 委員

- 雷射醫學文教基金會董事長
- 台灣大學名譽教授
- 國際雷射醫學會榮譽理事長
- 前立法委員
- 2017 APLI 名譽顧問

## 大會推薦文

欣悉 台灣世界臨床雷射醫學會將於2017年5月26~28日三天於台北舉辦 2017APLI亞太雷射醫學國際大會，主題為雷射在整合口腔治療臨床應用的研討會。

自1960年Dr. T. H. Maiman製造第一束紅寶石雷射，旋即多種雷射相繼問世，由於雷射的特性，隨後即引進牙科醫療領域，顯現使用雷射治療可減少出血、去創滅菌、疼痛輕微，復原也較快速。但因為醫用雷射種類及儀器繁多，使用者必須充分瞭解其構造與標準正確的使用方法，熟練其操作技術及要領，才能避免產生或減少副作用，而獲得最佳療效，嘉惠病人。

台灣世界臨床雷射醫學會，長期注重雷射應用在牙科治療的教育及訓練，最近也擴展至牙科醫美方面的臨床應用。今年大會特邀請歐美多位牙科雷射領域的專家，做專題演講及操作示範教學，期待經由本大會的宣導與推動，將更提升我國牙科雷射醫療的應用與發展。

我們雷射醫學文教基金會，肯定與認同台灣世界臨床雷射醫學會及本屆 APLI大會宗旨及推動的目標，乃作為協辦單位，並提供論文發表及海報比賽獎狀及獎金，以鼓勵更多年輕學者、牙醫師加入牙科雷射醫療的應用與發展，提升雷射醫療品質，嘉惠國民健康。

順祝與會人士 健康愉快 萬事如意，大會圓滿成功。



盧宏杰 醫師

· 2017台灣世界臨床雷射醫學會 年會籌備主委

## 大會推薦文

年度台灣最大的牙科雷射學術饗宴就要登場了，今年除了有來自世界各地學有專精的教授講師為大家演講之外，今年我們還請到Kornblit 教授及Tomov教授現場帶領大家實際操作雷射根管治療還有雷射牙周病的治療，Kornblit 教授任教於義大利Sapienza University，主要專精研究領域在KTP雷射於根管滅菌的應用、二極體雷射對於敏感性牙齒的治療，以及光動力雷射在牙周病治療。Georgi Tomov教授是保加利亞Medical University的口腔病理學教授，發表過相當多的研究論文，主要是Er:YAG雷射和二極體雷射在軟硬組織的應用和傳統牙科器械的比較。實作課程設備應有盡有，攝影機實況轉播，採小班制，不用再怕人太多看不見教授的示範。

其他兩位主講者Dr. Ron Kaminer以及Dr. Rajat Bhandari，Dr. Ron Kaminer是在紐約執業的牙科美學專家，Dr. Bhandari則是講雷射應用在口外手術。這是一個讓自己能夠學習新知，保持在雷射專業領域尖端的機會，各位雷射醫師千萬別錯過今年度的大會。

# 2017 GALA DINNER

## 劃新時代的雷射牙醫

[www.ap-laser.org](http://www.ap-laser.org)

**2017/5/27 星期六 PM18:30**

**台北福華國際文教會館 14樓貴賓廳**

樂團表演 | 摸彩抽獎 | 頒獎

SATURDAY MAY 27<sup>TH</sup> PM18:30  
HOWARD INTERNATIONAL HOUSE 14th FLOOR

## 5/26 課程總表

地點/台北科技大學 綜合科館115室亨龍太力廳  
時間/2017.5.26(五) 9:00 - 16:15

教室	開始時間	星期五	頁碼
(台北 科技大學) 綜合科館 115室 亨龍太力廳 (實作課程)	09:00	<a href="#">Prof. Georgi Tomov</a> lecture about endo and perio and implant with Erbium lasers	<b>P12</b>
	10:30	<a href="#">Prof. Georgi Tomov</a> hands-on about endo and perio and implant with Erbium lasers	<b>P12</b>
	13:00	<a href="#">Prof. Roly Kornblit</a> lecture about pain control of caries and child-care with Erbium lasers	<b>P12</b>
	15:30	<a href="#">Prof. Roly Kornblit</a> <a href="#">Dr. Rajat Bhandari</a> hands-on about pain control of caries and child- care with Erbium lasers and/or with diode lasers	<b>P12</b>

## 5/27 課程總表

地點/台北福華國際文教會館  
時間/2017.5.27(六) 8:00 - 17:00

教室	開始時間	星期六	頁碼
1F前廳 (認證考試)	08:30	<b>雷射專科醫師&amp;研究員認證考試(筆試)</b>	<b>P29</b>
1F 前廳 (演講課程)	09:30	<a href="#">Prof. Roly Kornblit</a> Minimal Invasive Erbium Laser Frenulectomy	<b>P14-P15</b>
	11:00	<a href="#">Prof. Roly Kornblit</a> A Modern Approach for caries treatment using Erbium Laser	<b>P16-P17</b>
	13:00	<a href="#">Dr. Rajat Bhandari</a> Oral Surgeries in Soft and Hard Tissue with Fiber-less Erbium YAG Lasers	<b>P18</b>
	14:30	<a href="#">簡天正 醫師</a> 雷射數位笑容審美牙科運用在微創全瓷美學修復與 台灣臨床實證案例發表	<b>P19</b>
	16:00	<a href="#">朱裕華 醫師</a> 雷射在植牙及植體周圍炎的應用與發展	<b>P20</b>
	16:30	<a href="#">許文銘 醫師</a> 3shape CAD/CAM與Laser火花交會	

## 5/28 課程總表

地點/台北福華國際文教會館  
時間/2017.5.28(日) 8:00 - 17:00

教室	開始時間	星期日	頁碼
1F 前廳 (演講課程)	08:30	<a href="#">Prof. Georgi Tomov</a> Er:YAG Laser LiteTouch – Applications in Periodontology and Implantology	<b>P21</b>
	10:30	<a href="#">Prof. Georgi Tomov</a> (LT-IPITM). Laser-assisted technique for root canals debridement and disinfection	<b>P22</b>
	13:00	<a href="#">林蔭 醫師</a> 口腔顏面外科術後康復與營養支持	<b>P23</b>
	14:30	<a href="#">鄭文祿 醫師</a> 自體活細胞換膚在口腔顏面的應用	<b>P24</b>
	15:30	<a href="#">陳棟 醫師</a> 顯微鏡下牙周手術的展望	<b>P25</b>
	16:15	<a href="#">黃萬騰 醫師</a> 新世代牙醫模式-以雷射思考的臨床治療準則	<b>P26</b>
2F 203教室 (認證考試)	12:00	<b>雷射專科醫師認證考試(口試)</b>	<b>P28</b>
2F 203教室 (雷射安全 與 操作方略)	13:30	<a href="#">葉力豪 醫師</a> 雷射在軟硬組織的基本概念	<b>P27</b>
	14:30	<a href="#">周昆鋒 醫師</a> 雷射在軟組織方面的操作與器械保養	<b>P27</b>
	15:30	<a href="#">楊振樺 醫師</a> 雷射在硬組織方面的操作與器械保養	<b>P27</b>

## 主演講課程 5/27

日期：2017.5.27 星期六 地點：台北福華國際文教會館 1樓 前瞻廳

Time	Topic	Speaker	Moderators
08:00-08:30	醫師報到		
08:30-09:30	雷射專科醫師&研究員認證考試(筆試)	主考官 藍萬烘	藍萬烘
09:00-09:15	開幕典禮		李文正
09:30-10:30	Minimal Invasive Erbium Laser Frenulectomy	Roly Kornblit	
10:30-11:00	Break Time		
11:00-12:00	A Modern Approach for caries treatment using Erbium Laser	Roly Kornblit	藍萬烘 李文正
12:00-13:00	午餐 (牙材新知)		
13:00-14:00	Oral Surgeries in Soft and Hard Tissue with Fiber-less Erbium YAG Lasers	Rajat Bhandari	盧宏杰 游麗玲
14:00-14:30	Break Time		
14:30-15:30	雷射數位笑容審美牙科運用在微創全瓷美學修復與台灣臨床實證案例發表	簡天正	盧宏杰 游麗玲
15:30-16:00	Break Time		
16:00-16:30	雷射在植牙及植體周圍炎的應用與發展	朱裕華	盧宏杰
16:30-17:00	3shape CAD/CAM與Laser火花交會	許文銘	游麗玲
17:00-18:30	台灣世界臨床雷射醫學會 會員大會		
18:30-	大會晚宴 (14樓貴賓廳)		

※Subject to change

## 主演講課程 5/28

日期：2017.5.28 星期日 地點：台北福華國際文教會館 1樓 前瞻廳

Time	Topic	Speaker	Moderators
08:00-08:30	醫師報到		陳佑禎
08:30-10:00	Er:YAG Laser LiteTouch – Applications in Periodontology and Implantology	Georgi Tomov	黃萬騰
10:00-10:30	Break Time		
10:30-12:00	LiteTouch Induced Photomechanical Irrigation™ (LT-IPI™). Laser-assisted technique for root canals debridement and disinfection	Georgi Tomov	陳佑禎 黃萬騰
12:00-13:00	午餐 (牙材新知) 雷射專科醫師認證考試(口試)2F 203教室		
13:00-14:00	口腔顏面外科術後康復與營養支持	林 蕓	劉偉宏 黃百弘
14:00-14:30	Break Time		
14:30-15:30	自體活細胞換膚在口腔顏面的應用	鄭文祿	劉偉宏
15:30-16:15	顯微鏡下牙周手術的展望	陳 棟	黃百弘
16:15-17:00	新世代牙醫模式-以雷射思考的臨床治療準則	黃萬騰	
17:00-17:30	閉幕典禮 (APLI授證儀式-醫師及助理)	大會司儀 黃萬騰	

※ Subject to change

## 雷射實作課程 5/26

日期：2017.5.26 星期五 地點：台北科技大學 綜合科館115室亨龍太力廳

Time	Topic	Speaker	Moderators
09:00-10:15	lecture about endo and perio and implant with Erbium lasers	Georgi Tomov	藍萬烘 李文正 丁振卿
10:15-10:30	Break Time		
10:30-12:00	hands-on about endo and perio and implant with Erbium lasers	Georgi Tomov	藍萬烘 李文正 丁振卿
12:00-13:00	Lunch Time		
13:00-15:00	lecture about pain control of caries and child-care with Erbium lasers	Roly Kornblit	陳佑禎 游麗玲 張合
15:00-15:30	Break Time		
15:30-16:15	hands-on about pain control of caries and child-care with Erbium lasers and/or with diode lasers	Roly Kornblit Rajat Bhandari	陳佑禎 游麗玲 張合

※ Subject to change

## 雷射安全與操作方略課程 5/28

日期：2017.5.28 星期日 地點：台北福華國際文教會館 2樓203教室

Time	Topic	Speaker	Moderators
13:00-13:30	助理報到		
13:30-14:20	雷射在軟硬組織的基本概念	葉力豪	楊振樺
14:20-14:30	Break Time		
14:30-15:20	雷射在軟組織方面的操作與器械保養	周昆鋒	葉力豪
15:20-15:30	Break Time		
15:30-16:20	雷射在硬組織方面的操作與器械保養	楊振樺	周昆鋒
16:20-17:00	筆試		
17:00-	Closing Ceremony (大合照/頒證)		

※ Subject to change





## Prof. Roly Kornblit 義大利

- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the Master of Paediatric Dentistry, Department of Oral Science at Sapienza University, Rome. (Italy)
- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the European Master Degree in Oral Laser Application at the University of Liege (Belgium).
- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the European Master Degree in Oral Laser Application at the University of Barcelona (Spain).

- Author of the Textbook Laser e Odontoiatria Pediatrica, 2012 T.U.E.O.R Edition.
- Scientific Consultant for the Dental Tribune Journal (Italian Edition).
- Invited speaker in different International and National Dental Laser Conferences.

### Topic : Minimal Invasive Erbium Laser Frenulectomy

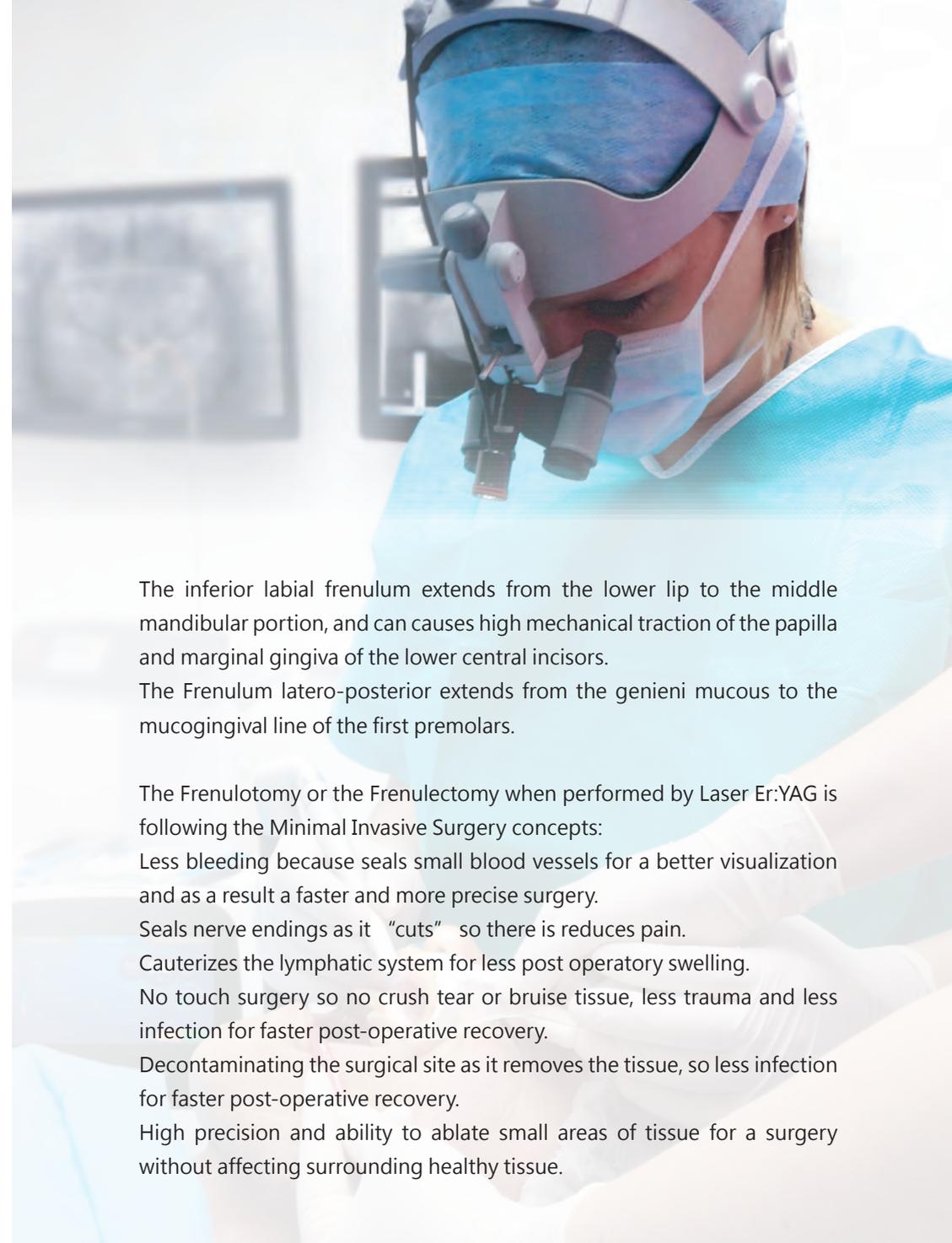
時間 : 5.27 星期六 09:30~10:30 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

The frenulum is a bundle of muscle and fibrous tissue covered with mucous membrane. In the oral cavity there are four frenulums: the upper Labial Frenulum, the lower Labial Frenulum, the lingual Frenulum and the lateral Frenulum.

The frenulum should be treated only when diagnosed as Pathological Frenulum. The Short Lingual Frenulum known also as Ankioglossia is an oral congenital anomaly that involve reduced tongue mobility because the tongue is anchored to the floor of the mouth. The tongue has a heart shape as the tip is held down and behind and can show variable severity.

The upper labial frenulum that extend from buccal mucosa of the upper lip to the mucogingival line of the upper jaw can have different insertions according to the insertion: mucogingival, papillary, gingival or tecto-labial.



The inferior labial frenulum extends from the lower lip to the middle mandibular portion, and can causes high mechanical traction of the papilla and marginal gingiva of the lower central incisors. The Frenulum latero-posterior extends from the geniemi mucous to the mucogingival line of the first premolars.

The Frenulotomy or the Frenulectomy when performed by Laser Er:YAG is following the Minimal Invasive Surgery concepts:  
Less bleeding because seals small blood vessels for a better visualization and as a result a faster and more precise surgery.  
Seals nerve endings as it "cuts" so there is reduces pain.  
Cauterizes the lymphatic system for less post operative swelling.  
No touch surgery so no crush tear or bruise tissue, less trauma and less infection for faster post-operative recovery.  
Decontaminating the surgical site as it removes the tissue, so less infection for faster post-operative recovery.  
High precision and ability to ablate small areas of tissue for a surgery without affecting surrounding healthy tissue.



## Prof. Roly Kornblit 義大利

- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the Master of Paediatric Dentistry, Department of Oral Science at Sapienza University, Rome. (Italy)
- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the European Master Degree in Oral Laser Application at the University of Liege (Belgium).
- Professor of Laser in Paediatric Dentistry at the European Master Degree in Oral Laser Application at the University of Barcelona (Spain).

- Author of the Textbook Laser e Odontoiatria Pediatrica, 2012 T.U.E.O.R Edition.
- Scientific Consultant for the Dental Tribune Journal (Italian Edition).
- Invited speaker in different International and National Dental Laser Conferences.

### Topic : A Modern Approach for caries treatment using Erbium Laser

時間 : 5.27 星期六 11:00~12:00 地點 : 1樓 前瞻廳

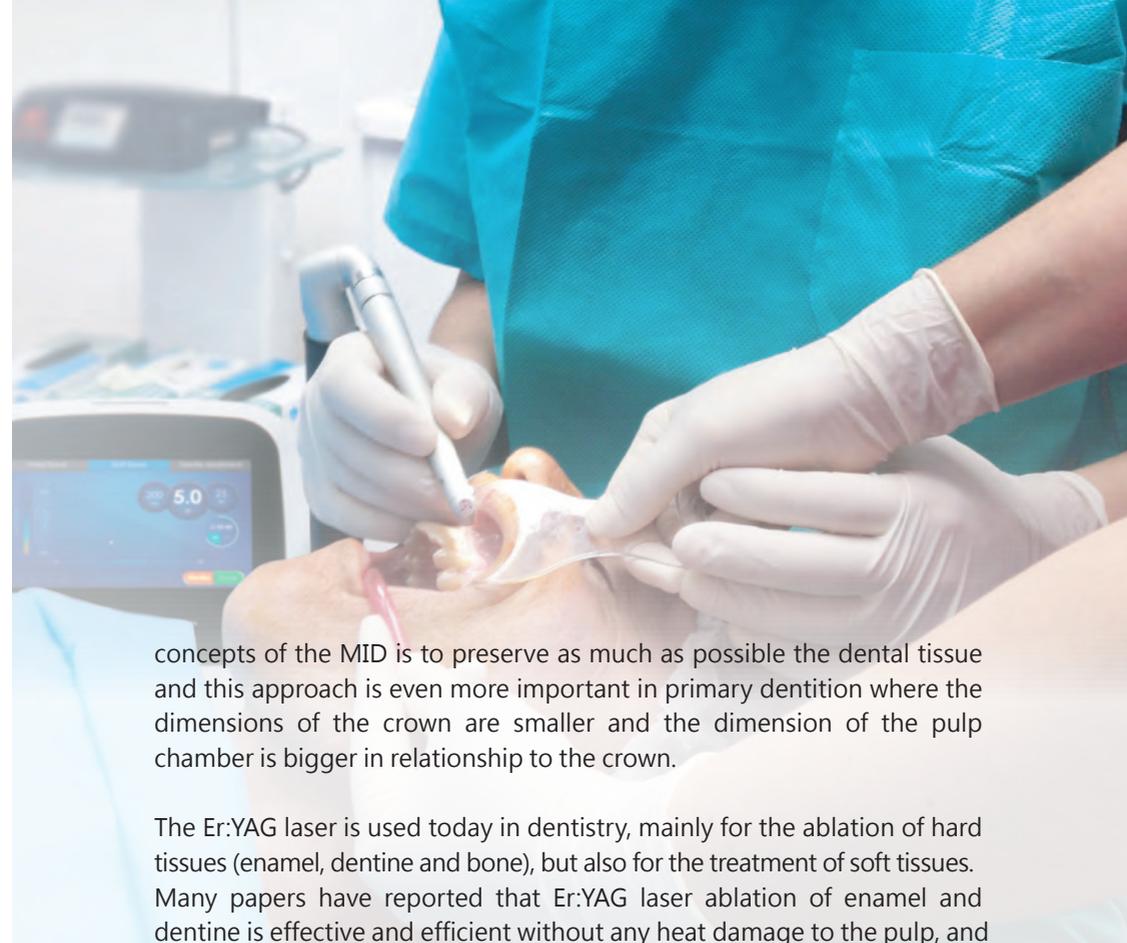
#### 摘要 :

The dental caries, a disease process with multifactorial etiology where the bacterial assumes an important role, is still the most common pathology in dentistry.

The traditional approach of the restorative dentistry was removing the decayed tissue using mechanical or manual instruments and the reconstruction of the residual teeth with different materials following functional requirements.

A modern, alternative approach can be, instead focused on a different management of the caries disease, taking in consideration not only the elimination of the decay but also a way to treat the infection.

The Minimally Invasive Dentistry (MID) approach in caries removal is to stop the disease process and to restore lost tooth structure and function, maximizing the health potential of the tooth. One of the most important



concepts of the MID is to preserve as much as possible the dental tissue and this approach is even more important in primary dentition where the dimensions of the crown are smaller and the dimension of the pulp chamber is bigger in relationship to the crown.

The Er:YAG laser is used today in dentistry, mainly for the ablation of hard tissues (enamel, dentine and bone), but also for the treatment of soft tissues. Many papers have reported that Er:YAG laser ablation of enamel and dentine is effective and efficient without any heat damage to the pulp, and without carbonization or cracks of the irradiated enamel and dentine surface.

The Er:YAG laser can represent a different therapeutic modality, for the treatment of the caries infection.

The Er:YAG laser treatment possesses the requirements of Minimal Invasive Dentistry: the possibility to ablate small area of infected layer guarantees maximum conservation of the tooth structure; using the antibacterial property of the Er:YAG laser we can decontaminate the affected layer that retains its remineralising potential; the lack of smear layer after vaporization with laser assures a better retention of the composite resin to the dentine.



## Dr. Rajat Bhandari 印度

- Secretary, Genesis Academy of Continuing Dental Education
- Director, Dream Smiles (Dental Clinic & Skin care), Amritsar
- Masters in Laser Dentistry (Vienna, Austria)
- Fellow International Congress of Oral Implantology (FICOI)
- Board Certified Botox & Filler Specialist U.S.A.
- Certified Diploma in Bone & Soft Tissue Grafting (University of South Carolina) U.S.A.

### Topic : Oral Surgeries in Soft and Hard Tissue with Fiber-less Erbium YAG Lasers

時間 : 5.27 星期六 13:00~14:00 地點 : 1樓 前瞻廳

摘要 :

Er: YAG laser is a very versatile and handy tool in dental surgical procedures, commonly referred to as hard tissue laser it is in fact an excellent all tissue laser, excellent in both hard and soft tissue manipulation.

In my presentation I will be sharing my experience of usage of this laser in my surgical operatory.

Procedures like corticotom, microosteoperforarions, free gingival grafts, lateral sinus lift , ridge split and many more complex surgeries can be done with ease with this modality and one can expect excellent healing.



## 簡天正 醫師

- 美國南卡大學醫務管理哲學博士 ( Ph.D. ) (1998-2002)
- 美國聖路易大學醫管碩士專修 ( M.H.A. ) (1996-1998)
- 高雄醫學大學牙醫學系 ( D.D.S. ) (1981-1987)
- 台灣口腔醫務管理學會第七屆理事長
- 美國約翰霍普金斯大學公衛所(U. of John Hopkins)研究指導教授
- 首席牙醫診所院長
- TPI首席牙醫美容讀書會創辦人

### Topic : 雷射數位笑容審美牙科運用在微創全瓷美學修復與台灣臨床實證案例發表

時間 : 5.27 星期六 14:30~15:30 地點 : 1樓 前瞻廳

摘要 :

**牙科雷射實證與臨床實現---以台灣臨床案例為基礎的證據結果 :**

大約在2000s年代之後，雷射數位笑容審美牙科(Digital Smile Laser Esthetics Dentistry)實證醫學與修復技術，已進入相當成熟的階段；特別在牙科微創全瓷美學修復臨床技術及醫療運用發展如下列三項方法論：一、牙科雷射微創顯微醫療觀念與臨床路徑(Laser MicroDentistry Technology for Hard & Soft Tissue Treatment)；二、牙科雷射輔助黏著材料臨床操作(Laser Etching Methodology for Dental Adhesive Bonding Technology)；三、牙科雷射運用在微創全瓷修復臨床技術發展(Dental Laser Assisted for Ultraconservative Dental Rehabilitation)。

運用雷射的波長決定它的特性和功能，因為不同波長對組織的吸收而言有不同的效率；雷射在審美牙醫學領域的應用當然也會包含了不同波長不同形態的雷射。特定的波長可導致精準性和正確性，同時可以減低傳統牙科器械在周圍組織所造成傷害；當今牙科雷射微創美學修復臨床運用，已經改變臨床修型方式與治療計劃擬訂，雷射在美容牙醫學臨床的應用包含了軟組織及硬組織的層面；包括運用溫度效應(Thermal effect)；機械效應(Mechanical effect)；流體動力效應(Hydrodynamic effect)與低能量療法(LLLT)。當然要盡可能保留齒質的臨床準則下進行；主要研究牙科雷射學原理、微笑美學分析、黏結技術原理、色彩學原理、視覺原理的臨床與審美觀念，隨時運用在診斷、治療計畫與機轉中。



## 朱裕華 醫師

- 中華民國口腔植體專科醫師/教育部部定講師
- 台灣牙醫植體醫學會/常務理事暨期刊主委
- 中華民國口腔植體學會/專科醫師甄審委員
- 中華民國口腔雷射醫學會/專科醫師
- 美國賓州大學/Amsterdam Fellow
- Department of Healthcare Administration, Asia University, 亞洲大學, 健康產業管理學系
- 朱裕華牙醫診所/主治醫師

### Topic : 雷射在植牙及植體周圍炎的應用與發展

時間 : 5.27 星期六 16:00~16:30 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

- 甚麼是人工植牙?
- 21世紀 · 植牙的兩個趨勢潮流
- 無痛/微創的植牙治療
- 預防性植牙後的牙周保養維護
- 確保『植牙』成功的三個步驟
- 傳統植牙與雷射輔助植牙的比較
- 雷射輔助植牙的優點?
- 傳統式牙周黏膜炎/牙周周圍炎治療方式
- 雷射在牙周黏膜炎/牙周周圍炎治療的方式
- 雷射在牙周黏膜炎/牙周周圍炎治療的優點



## Prof. Georgi Tomov 保加利亞

The scientific interests and clinical practice of Prof. Tomov are focused on oral pathology and lasers applications in dentistry. Prof. Tomov is author of over 40 full-text publications in specialized dental journals. He is a major researcher in four scientific projects and co-author in textbooks on oral medicine for dental students. Prof. Tomov is also clinical consultant of W&H (Austria) and LiteMedics (Italy).

### Topic : Er:YAG Laser LiteTouch – Applications in Periodontology and Implantology

時間 : 5.28 星期日 08:30~10:00 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

Technological advances and improvements have increased the choices of the available Er:YAG laser systems in dental practice. Among them, a LiteTouch Er:YAG laser system possesses unique characteristics for oral soft and hard tissue applications. Due to its high absorption in water, optimal energy distribution, effective ablation of the irradiated tissues without any thermal damage, nowadays LiteTouch is preferred for many different procedures in Periodontology&Implantology.

The educational objective of the lecture is to summarize the advantages and current clinical applications of this laser in Periodontology & Implantology based on current scientific evidences.

Several researches and clinical studies have already demonstrated effective applications of the LiteTouch laser for decontamination of the diseased root surface in periodontal non-surgical and surgical procedures. LiteTouch has bactericidal properties which virtually eliminate the problems of infection and dramatically influences the inflammatory response. Another great benefit of LiteTouch laser surgery is that it completely re-engineers the wound healing process. LiteTouch promotes the releasing of growth factors and enzymatic inhibitors of the inflammation. These actions both reduce the complications and accelerate the wound healing. The clinical part of this lecture will focus on all aspects of laser-assisted Periodontology & Implantology – periodontal pocket debridement, root surface and implant surface decontamination, gingivectomy and gingivoplasty, flap surgery, granulation tissue ablation, bone recontouring and biostimulation are under consideration.



## Prof. Georgi Tomov 保加利亞

The scientific interests and clinical practice of Prof. Tomov are focused on oral pathology and lasers applications in dentistry. Prof. Tomov is author of over 40 full-text publications in specialized dental journals. He is a major researcher in four scientific projects and co-author in textbooks on oral medicine for dental students. Prof. Tomov is also clinical consultant of W&H (Austria) and LiteMedics (Italy).

### Topic : LiteTouch Induced Photomechanical Irrigation™ (LT-IPI™) . Laser-assisted technique for root canals debridement and disinfection

時間 : 5.28 星期日 10:30~12:00 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

Root canal treatment is currently performed using a combination of hand and rotary instruments to remove the soft tissue, clean the root canal space and shape the space to receive the obturating material. Currently, root canal procedures clean the canal space by utilizing a combination of mechanical removal of tissue and chemical decontamination. Many studies demonstrated that the mechanical chemical treatment doesn't manage to eliminate all the bacteria from the root canal.

The use of lasers in aiding root canal disinfection is very promising. Transformation of light from high intensity laser pulse to mechanical energy in endodontic irrigants is theoretically and experimentally studied in details. The cavity formation induced by Er:YAG laser and the following shock wave emission may be used as a driving force to clean and disinfect the root canal system and to enhance the properties of endodontic irrigants used.

This lecture gives an overview of the possible LiteTouch™Er:YAG laser applications in endodontic and explains LT-IPI™ working mechanisms and its influence on the prognosis of the root canal treatment.



## 林蓁 醫師

台北榮民總醫院整形外科主治醫師  
國立陽明大學教育部部定外科學科講師  
韓國Simien Cliniccourse for  
rhinoplasty臨床研修 (2004)  
日本代官山美容外科Daikanyama

### Topic : 口腔顏面外科術後康復與營養支持

時間 : 5.28 星期日 13:00~14:00 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

飲食營養和口腔與牙齒的健康有緊密的關聯，而且有多重互相影響的關係。口腔疾病包含先天性、感染性、創傷性、發炎性或是腫瘤增生，都會影響口腔的日常功能，就算手術矯正之後、或是恢復期都有可能干擾食物和甚至流質的攝取，並進一步的影響營養狀態。

不像其他的手術：在做顏面顎骨手術的時候，會影響正常的進食。口腔內本來就有多種微生物，所以很容易加重感染、再進一步的影響傷口的癒合。因此，口腔外科醫師在處理口腔和顏面部的骨折、或是有置入植入物、正顎手術、或是唇顎裂的矯正，都要特別注意在術後恢復和傷口癒合時，病患的進食和營養狀況。甚至包括非緊急手術及美容手術的恢復情況，也與營養的支持有關。

這一段時期的營養非常重要，在口腔和顏面骨的手術(OMFS)如果病人營養不良，手術後的併發症和死亡率都會提高；下顎骨折如果用IMF的方式治療更會影響進食、進一步造成營養不良。重病或是年老的病人一旦傷口癒合不良，勢必延長住院時間。必須考慮其他的管道來給予營養：包括點滴、鼻胃管、腸管。

現在許多醫界人士開始關注免疫營養學，有很多研究顯示額外添加一些營養的支持，可以調節免疫力；包括麩醯胺酸、精氨酸、支鏈氨基酸、Omega-3脂肪酸(魚油)、數種胺基酸、抗氧化維他命、礦物質、核苷酸，可以增加或是維持我們的免疫系統功能，從而降低感染率，縮短住院治療期。另外也有研究顯示蘆薈對口腔外科手術恢復有良好的功能。

我們整理學術研究的結論，和十年來本院病患的臨床觀察，加強免疫營養調控確能改善病患術後品質並提升滿意度。



## 鄭文祿 醫師

- 中華民國美容醫學會 專科醫師
- 桃園總醫院齒顎矯科 主任
- 中華民國口腔重建美容醫學會專科醫師、監事、講師



## 陳棟 博士

- 鄭州大學口腔醫學院副教授,主任醫師, 碩士研究生導師
- 中華口腔醫學會牙周專業委員會委員
- 河南省口腔醫學會牙周專委會副主委
- 河南省口腔醫院牙博士口腔門診部主任

### Topic : 自體活細胞換膚在口腔顏面的應用

時間 : 5.28 星期日 14:30~15:30 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

口腔治療通常是長時間的治療，療程由數週、數月甚至數年，由於患者長期承受咬合不適或疼痛之苦，食慾不振，即使口腔治療圓滿成功，但在顏面上仍呈現出憔悴衰老的外觀，此時若將自體活細胞換膚術應用在患者顏面上，則患者很快的擁有青春美麗的臉龐。

所謂自體活細胞換膚術，即在顏面皮膚上製造全臉無數微細小傷口，利用自身傷口癒合過程，加入自體的生長因子Growth Factors使臉皮,由老化、皺紋、鬆弛、斑點、毛孔粗大及黯沉等，變成平滑、緊實、提拉、白皙的肌膚；同時縮短傷口癒合過程，修復皮膚組織，改善膚質。

血小板在傷口癒合過程中，扮演著很重要的角色，經過刺激之後會釋放出大量的生長因子Growth Factors。生長因子是一群具有調節細胞生長和分化功能的蛋白質，分佈於身體的各種組織中，含量極微，但作用卻非常顯著。

目前可偵測到有40種之多，其中與皮膚修復有關的，有六種生長因子：

- 一、血小板衍生生長因子Platelet-derived GF (PDGF) 促進幹細胞有絲分裂，並促進細胞外架構,合成，皮膚創傷凹洞疤痕及過敏之修復。
- 二、轉化生長因子Transforming GF (TGF)刺激DNA合成，增生各種細胞，促進膠原蛋白合成增加肌膚緊實細緻與明亮美白。
- 三、表皮細胞生長因子Epidermal GF (EGF)，刺激表皮細胞增生分化與血管生成，促進表皮更新。
- 四、血管內皮生長因子Vasclar endothelium GF (VEGF)，維持肌膚彈性，加速修復肌膚瑕疵，淡化深層皺紋。
- 五、纖維母細胞生長因子 (FGF) 誘發皮膚真皮層的纖維母細胞活化，快速分裂複製大量的膠原蛋白、玻尿酸、彈力蛋白，充實飽滿真皮層，達到緊實提拉的效果，使臉皮看起來年輕而有活力。
- 六、類胰島素生長因子Insulin-like-GF(IGF)刺激細胞的增生與分化，促進纖維母細胞趨化與膠原纖維合成，有助肌膚修復與抗皺緊膚之功效。

### Topic : 顯微鏡下牙周手術的展望

時間 : 5.28 星期日 15:30~16:15 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

- 牙周炎是一種全球性的疾病，傳統牙周治療包括基礎治療和牙周手術治療，其中傳統手術治療創傷大、癒合慢，顯微鏡的使用促進了微創牙周手術的發展，提高了牙周手術的療效。
- 微創牙周手術採用最小的手術切口進入並直視術區，使用顯微鏡、小刀片、細小縫針等顯微器械，避免了擴大術區造成的損傷。
- 顯微鏡的照明系統使術者直視術區，清創更徹底；放大系統增加術者視覺敏感性，使的縫合對位更精確，減少術區張力，助於組織重定，加快組織癒合。
- 顯微手術中使用小刀片，減少對組織損傷並獲得整齊、乾淨的小切口，可減輕患者術後疼痛，確保創口的一期癒合；顯微鏡下可改良傳統牙周手術方法，減小創傷，明顯降低反應蛋白滲出，有效提高移植瓣的血管化程度和根面覆蓋比例，達到更好的視覺和美觀效果。



### 黃萬騰 醫師

- 中山醫學大學牙醫學士 · 台北醫學大學牙醫學碩士, 博士班
- 四川大學華西口腔醫學院博士 · 台灣世界臨床雷射醫學會理事
- 中華民國口腔雷射醫學會監事 · 台灣生物能口腔醫學會秘書長
- 新北市牙醫師公會總編輯 · 美麗華牙醫診所院長

### Topic : 新世代牙醫模式-以雷射思考的臨床治療準則

時間 : 5.28 星期日 16:15~17:00 地點 : 1樓 前瞻廳

#### 摘要 :

未來世代的醫療是什麼？未來的牙醫需要什麼治療模式？微創、精準、少痛、科技化是新世代牙醫必備的基本治療模式。您準備好了進入新世代牙醫的行列中？科技化雷射於1960年代進入醫療中已經有廣泛的運用。在口腔領域中的綜合治療運用，配合雷射科技模式的新世代牙醫的您準備好了？本次演講將介紹您從雷射的基本原理、現今的發展、口腔內的運用、雷射顯微精準手術、數位化雷射口腔美學修復等新世代牙醫必備基本技巧，讓您深入的了解雷射、運用雷射於牙科臨床治療上，成為一位領先時代的新世代牙醫。

### 雷射安全與操作方略課程



### 葉力豪 醫師

- 美國紐約大學植牙及全口重建專科進修
- 台灣亞洲植牙醫學會專科醫師
- 亞太雷射教育學院高階雷射醫師
- 世界臨床雷射醫學會會員
- 中華民國口腔植體學會會員
- 高雄醫學大學牙醫學士

題目 : 雷射在軟硬組織的基本概念

時間 : 5.28 星期日 13:30~14:20

地點 : 台北福華國際文教會館(2樓203教室)



### 周昆鋒 醫師

- 台北醫學大學醫師
- 台灣亞太植牙醫學會會員
- 中華民國口腔植體學會會員
- 中華民國口腔雷射學會會員
- 西德Cerec 3D齒雕醫師
- 台灣口腔整體醫學會主任

題目 : 雷射在軟組織方面的操作與器械保養

時間 : 5.28 星期日 14:30~15:20

地點 : 台北福華國際文教會館(2樓203教室)



### 楊振樺 醫師

- 菲律賓優西亞諾牙醫學系
- 中華民國臨床植牙專科醫師
- 台灣世界臨床雷射醫學會專科醫師
- 國際矯正與植牙學會會員

題目 : 雷射在硬組織方面的操作與器械保養

時間 : 5.28 星期日 15:30~16:20

地點 : 台北福華國際文教會館(2樓203教室)

## APLI雷射專科認證辦法

### 雷射專科醫師&研究員認證考試(筆試)

時間：2017/5/27(六) 08:30 地點：台北福華國際文教會館 1樓前瞻廳

### 雷射專科醫師認證考試(口試)

時間：2017/5/28(日) 中午 地點：台北福華國際文教會館 2樓203教室

#### A Associate Fellow雷射副研究員醫師證書

- 凡是參與台灣世界臨床雷射醫學會年會課程，即可申請取得學習證書。

#### B Fellow Certificate 雷射研究員醫師證書

- 需修習滿30學分牙科雷射相關課程，並提供上課證明，且其中20學分需為本會主辦課程之學分。
- 需為本會一年以上之會員資格，並完成繳交年費。
- 須通過筆試，考試題型為50題單選題，70分以上視為及格，考試時間以60分鐘計。
- 須見習臨床實務訓練(Hands-on Practice)。
- 須參加二次以上年會。

#### C Diplomat Certificate 雷射專科醫師證書

- 需修習滿60學分牙科雷射相關課程，並提供上課證明，且其中40學分需為本會主辦課程之學分。
- 需為本會二年以上之會員資格，並完成繳交年費。
- 須取得台灣世界臨床雷射醫學會雷射研究員醫師認證(Fellow Certificate)或相當之認證。
- 取得上述認證後擁有雷射儀器並實務操作滿一年以上。
- 須通過筆試，考試題型為50題單選題，80分以上視為及格，考試時間以60分鐘計。
- 須在年會上報告，準備3個案例，報告其中一個最佳案例，並繳交案例光碟一份，通過口試與Hands-on Examination，考試時間以10~20分鐘計。
- 須參加年會的海報發表。
- 須參加三次以上年會。

#### D Educator Certificate 雷射教育家證書

- 須修習滿100學分牙科雷射相關課程，並提供上課證明，且其中60學分需為本會主辦課程之學分。
- 需為本會三年以上之會員資格，並完成繳交年費。
- 須先取得台灣世界臨床雷射醫學會雷射專科醫師認證(Diplomat Certificate)。
- 取得上述認證後擁有雷射儀器並實務操作滿二年以上。
- 參與過三次本會舉辦之學術研討會與一次以上國際學術研討會的雷射相關演講。
- 須通過專科醫師甄審委員會審議通過。
- 繳交講授課程光碟一份做為審查依據。

## 2017 APLI 大會資訊

### APLI 大會秘書處

電話：(02) 7738-0618 傳真：(02) 2957-1887 E-mail: aplisecretary@gmail.com

### 2017 APLI 大會地點(5/27-28 星期六、日)

台北福華國際文教會館 1樓前瞻廳 (台北市新生南路三段30號)



### 2017 APLI 實作課程地點(5/26 星期五)

國立台北科技大學 綜合科館115室亨龍太力廳 (台北市忠孝東路三段一號)



**CYTOFLEX Ti Reinforced ePTFE Membranes**  
**Ti-Enforced** 含鈦支架再生膜  
 200um Thick

衛署醫器輸字第017451號

C05-0101 14 x 20mm  
 C05-1501 36 x 25mm  
 C05-0301 11 x 21mm  
 C05-0701 18 x 29mm  
 C05-1101 27 x 29mm

另有多種規格，歡迎來電洽詢

**CYTOFLEX® Ti-Enforced**

宏國HUNG KUO 訂購專線：05-2332158, 2332178, 7812829 本DM僅供專業人士參考

美國進口鈦金屬研製  
 M.D.B.T.Co.,Ltd.  
 S.L.A表面處理自然接著骨整合

**MIT**  
 M.D.B.T.Co.,Ltd.

01/ 細菌密封 Bacteria Seal  
 02/ 美齒牙齦 Esthetic Line  
 03/ 大小螺紋相間 Variable Bio Thread  
 04/ 噴砂蝕蝕表面處理 S.L.A.  
 05/ 錐狀根部 Taper Root  
 06/ 弧形底 Curved Apex

衛署醫器製字第003859號

民德生醫科技股份有限公司  
 人工補牙系統 TEL 06-5893999  
 台南市新市區國際路15號B棟2樓之2

CE + ISO 9001

**宏碩國際醫療器材有限公司**  
 +886-3-3166155 台 +886-3-3162511 傳真 may088888@yahoo.com.tw  
 :hs3166155 / o986663688 / o909138488

QR Code [宏碩網址] [宏碩FB]

**多功能超音波骨刀機**  
 是目前市面上最符合臨床設計兼具效率的產品，推出後即受到多家醫學中心及診所採用，廣受好評!!

**ART-E1高頻電刀**  
 高頻電刀主要功用在於軟組織的切割和凝血，跟激光對硬組織的切割有所不同。用電刀可明顯地減少或阻斷出血，還兼有殺菌作用，有利於手術後快速的康復。

**NEW GBR KIT 補骨器械組**  
 10分鐘快速補骨法，骨寬度由3mm加寬至7mm

產品	內容物
NEW GBR KIT	Driver 2支 Spacer 10支 鈦膜 10片

**ART-M1磁伸型潔牙機**  
 運用電磁伸縮振盪效應的原理，讓感磁性Insert產生前後振盪的現象，再利用這種振盪作用，作為清理牙結石治療及牙周病治療和根管擴大治療之三機一體機

**膠原蛋白**  
 韓國製頭燈\_DKH-50  
 輕巧、舒適、聚光性極佳!!

**移動式 X 光機**  
 輕巧、方便、輻射低

**BONE SCREW KIT 骨釘器械組**  
 10分鐘快速補骨術  
 特色：  
 一、獨家專利：變形金剛骨釘設計  
 二、阻隔膜或鈦模快速固定

**Lead Generation**  
 CONNECTING YOU WITH MOTIVATED CUSTOMERS

數位導引支台齒 Pilot Abutments  
 數位匯流網路運作 Digi - Bus Networking

三維整合 Multi - Integration  
 免費服務專線：0800 600977

ashape  
 史邁登醫療股份有限公司 235新北市中和區建一路186號17樓之一  
 服務專線：0800 600977 www.smildenbio.com  
 Email : order@smildenbio.com

支援 整合 策略夥伴  
 smilden

# 3a APLI 台灣世界臨床雷射醫學會

最佳推薦

Mirco surgery Basic kit  
微創牙周手術組

植牙權威、眾多牙周專科醫師一致推薦  
粉紅書作者指定使用器械  
5支絕佳德製器械  
牙周手術一氣呵成的順暢執行



HELMUT ZEPF  
DENTISTRY



優惠  
限定  
2017  
5/26-5/28

\$30,800/組

同步德國的價格  
再送1盒雙刃微創刀片

圓頭雙刃 OR4601609  
\$4,000元/盒 \$0元

## Smart Blood Concentrates

platelets  
leukocytes  
cytokines  
stem cells

**NEW!**  
new concentrate!  
of technology & science

A-PRF Advanced  
I-PRF injectable  
PRF DUO



by Dr. Choukroum  
inventor of PRF™  
Platelet Rich Fibrin

加熱恆溫器 日本進口老廠牌



## AGAR

AGAR  
精準細部印模材

\*搭配 Alginate 取模  
\*無刺鼻、不浪費耗材  
\*精準經濟



TEL: (02) 2649-6106

利多

LineID: 26496112

義大利美佳

Ormakit  
精準 C type 矽膠印膜材



可一次性或2-Step取模



Putty 組  
900ml + 35ml

Ormadent Putty 組(含催化劑)



150ml

OrmaMax Light



35ml

OrmaActivator

首購價 24萬 (限量100台)  
9萬入主，輔導雷射專科醫師  
1萬月付，15個月拿專科證書

PICASSO Life



美國畢卡索  
二極體雷射系統

衛部醫器輸字第 028344 號

全球銷量第 1 的雷射  
牙醫師人手 1 台

- ▶ 有效率、最實用、性價高
- ▶ 簡便學習曲線，讓雷射新手快速學習
- ▶ 新型簡單操作的診斷計時器
- ▶ 進階功能給有經驗的雷射用戶
- ▶ 能夠廣泛應用在軟組織手術、牙周及美白療程



Orthotown:  
Back-to-Back  
Orthotown Townie  
Choice Award Winner

Townie Choice:  
6-Time Townie Choice  
Award Winner

AND LASERS®  
Effective. Practical. Affordable. World Class Lasers.

YesBio  
雅仕生技

總代理 雅仕生物科技股份有限公司  
新北市板橋區民生路一段33號12樓  
Tel: 02-29571828 Fax: 02-29571887

# LITETOUCH™

Laser is no Magic; but Laser is powerful !

您還在為每年雷射光纖的損壞而煩惱嗎？

- 獨特的無光纖傳導可360度轉動，無能量的耗損與昂貴的維修！
- 軟硬組織處理速度最快，最高能量可達700mj，50Hz，數倍於現有的水雷射！



盡情發揮您的手術技能  
Free expression for your mastery

LiteTouch™具有快速切割、高能量、無光纖的Er :YAG Laser，適用於硬組織和軟組織治療。LiteTouch™獨特的技術-“雷射在手機中”使其具有雷射的優點和渦輪手機的手感與觸感，能提供各種不需麻醉，術後恢復快的微創牙科手術。

 **YesBio 雅仕生物科技股份有限公司**

TEL : 02-29571828 FAX : 02-29571887 萊塔牙科雷射 衛署醫器輸字第018809號



本廣告僅供牙醫專業人士參閱