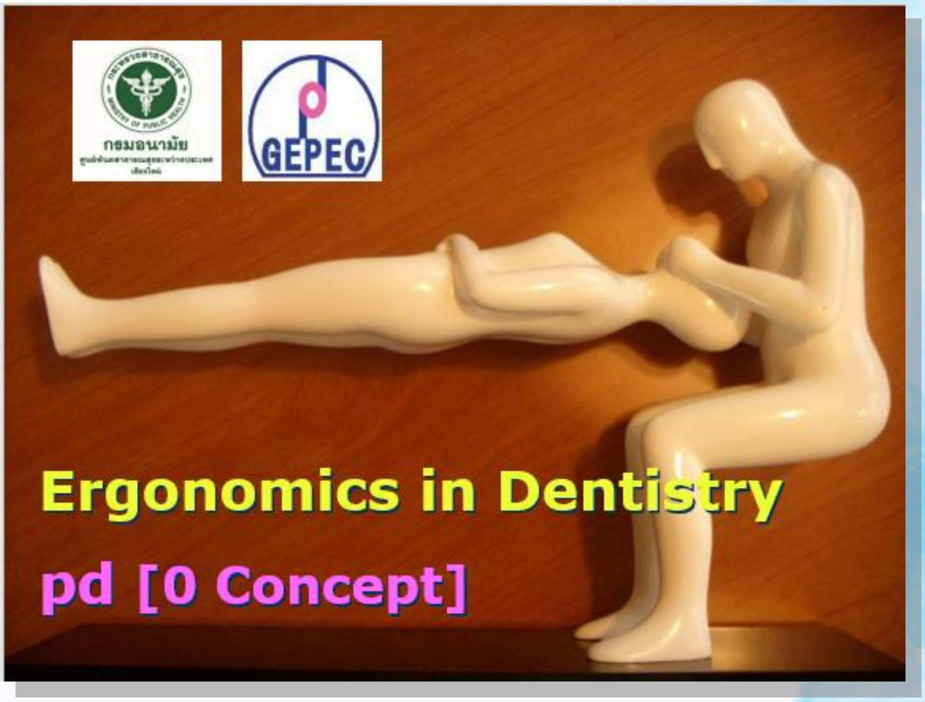
กรมอนามัย
ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ
เชียงใหม่

รายงานการประชุมจัดการความรู้
“ การพัฒนาทักษะทางทันตกรรมตามหลักการยศาสตร์ ”



วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
ณ ห้องประชุมอาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ

จัดทำโดย ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ
กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

สรุปรายงานการประชุมการจัดการความรู้

เรื่อง การพัฒนาทักษะทางทันตกรรมตามหลักการยศาสตร์

วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

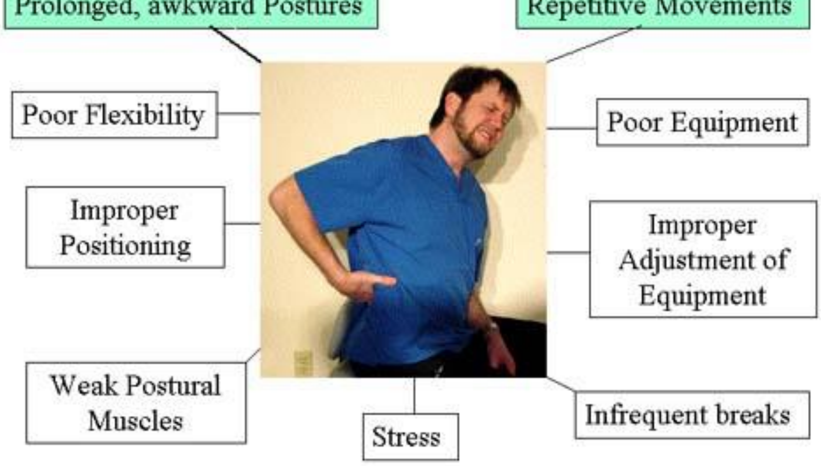
ณ ห้องประชุมอาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ

รายชื่อผู้เข้าร่วมประชุม

๑.	ทพ ดร.แมนสรวง	วงศ์อภัย	ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ	ผู้เล่าเรื่อง
๒.	ทพญ.นวรัตน์	วินิจจะกูล	ทันตแพทย์ชำนาญการ	
๓.	ทพญ.สิริกัลยา	เวชพร	ทันตแพทย์ปฏิบัติการ	
๔.	ทพญ.พัชราภรณ์	กาวิละ	ทันตแพทย์ปฏิบัติการ	
๕.	นางสาวกรวิภา	วุฒิจูรีพันธุ์	นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ	ผู้จดบันทึกการประชุม
๖.	นางน้ำผึ้ง	รัตนพิบูลย์	จพง.ทันตสาธารณสุขชำนาญงาน	ผู้ดำเนินรายการ
๗.	นางมยุรี	พิชัยหนัก	ผู้ช่วยทันตแพทย์ ระดับ ส.๓	
๘.	นางจัรสรัตน์	มุ่งงาม	พนักงานธุรการ ระดับ ส ๓	
๙.	นายอิสรา	ซอนเสน	วิศวกร	
๑๐.	นายธีธัช	เชิญขวัญมา	ช่างทันตกรรม	
๑๑.	นางอุทัย	แก้วก้อ	พนักงานทั่วไป	
๑๒.	นางสาวสิรารมย์	สมวรรณ์ดี	ผู้ช่วยการพยาบาล	
๑๓.	นางสาวภาวิณี	วรรณศรี	นักวิเทศสัมพันธ์	
๑๔.	Dr.Laffont JEAN MICHEL			ผู้เล่าเรื่อง
๑๕.	Dr.Jacques Verre			ผู้เล่าเรื่อง
๑๖.	Dr.Wolf Neddermayer			ผู้เล่าเรื่อง

บรรยายเรื่อง การพัฒนาทักษะทางทันตกรรมตามหลักการยศาสตร์ โดยทันตแพทย์ ดร.แมนสรวง วงศ์อภัย ทันตแพทย์ชำนาญการพิเศษ

เกริ่นนำถึงความสำคัญของการจัดการความรู้ของหน่วยงานในครั้งนี้ เนื่องจากศูนย์ฯ เป็นคลินิกทันตกรรมสาธิตด้านตรรกวิทยาและการยศาสตร์ และเป็นที่ทราบกันดีว่าทันตแพทย์ ทันตบุคลากร และผู้ช่วยทันตแพทย์ หากนั่งทำงานด้วยท่าทางที่ไม่ถูกต้อง จะส่งผลทำให้เกิดอาการปวดหลัง รวมไปถึงการไม่ได้ออกกำลังกาย ความเครียด การพักผ่อนไม่เพียงพอ การไม่หยุดพัก การใช้เครื่องมือไม่เหมาะสม หรือเครื่องมือที่ใช้ไม่มีคุณภาพ การทำงานท่าทางที่ซ้ำซ้อน จะทำให้เกิดการเจ็บปวดกล้ามเนื้อให้แก่คนทำงานได้



ในการนี้ได้มอบหมายให้ทพญ.นวรัตน์ ทพญ.สิริกัลยา ทพญ.พัชราภรณ์ และคุณน้ำผึ้ง ศึกษาหนังสือเรื่อง การพัฒนาทักษาะทางทันตกรรมตามหลักการยศาสตร์ Clinical skill development in dentistry : Ergonomic approach. ตีพิมพ์ที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ISBN ๙๗๘-๙๗๔-๙๙๐๐-๗๕-๘ เกี่ยวข้องกับ Ergonomics and PD ซึ่งเขียนโดย ศ.ทพญ.ดร.ศิริวรรณ สืบนุการณ์ และ ทพ.ดร. แมนสรวง วงศ์อภัย โดยจะแจกหนังสือให้ คนละ ๑ เล่ม เพื่อให้ศึกษาเพิ่มเติม

การยศาสตร์ (Ergonomics) รากศัพท์มาจากภาษากรีก Ergon คือ งาน (work) และ Nomos คือ กฎเกณฑ์ (Law/Rule) **ซึ่งก็คือ กฎของการทำงาน : Law of work**

การยศาสตร์ (Ergonomics) ศาสตร์ในการจัดสภาพงานให้เหมาะสมกับ คนทำงาน หรือการศึกษาคนในสิ่งแวดล้อม การทำงาน ซึ่งครอบคลุมถึงอุปกรณ์ เครื่องมือ สถานีงานและระบบการทำงาน (สสิธร เทพตระการพร, ๒๕๔๒)

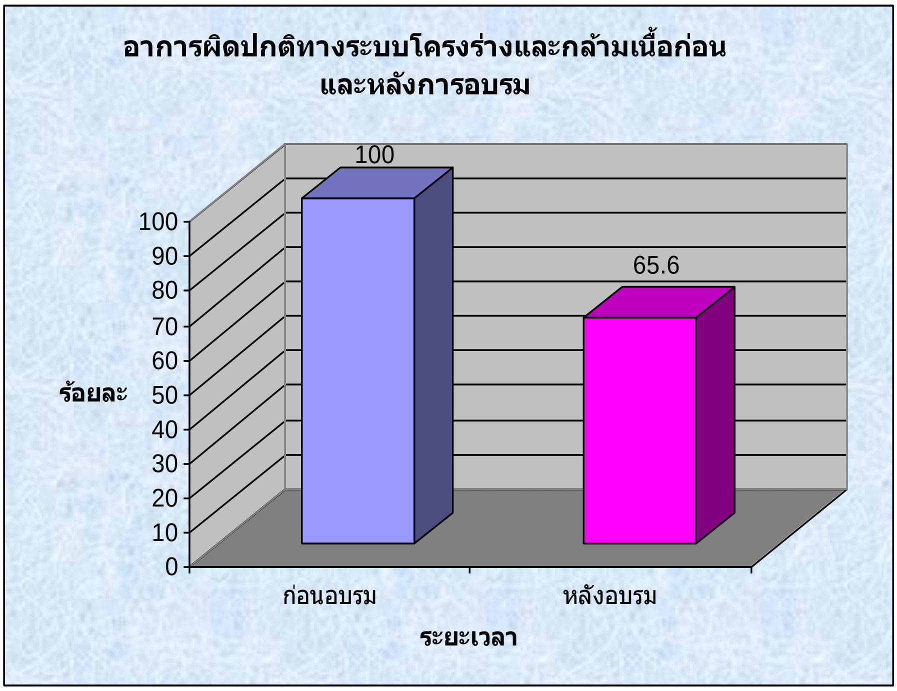
จะเห็นว่าถ้าท่าทางการทำงานของเราอยู่ในสภาพที่เหมาะสมแล้ว แต่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น พื้นที่ในการทำงานมีน้อย สถานที่คับแคบเกินไป การวางเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ใช้มีการวางที่ผิดตำแหน่ง จะทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องเอี้ยวตัวไปหยิบ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อร่างกายในระยะเวลานานๆ หรือเครื่องมือที่ใช้ขาดคุณภาพ ทู่ ไม่คม เสื่อม สะท้อนแสง ทำให้แสบตา สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่สำคัญที่จะต้องดูแล ให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานที่เหมาะสม

ที่ผ่านมาศูนย์ได้ดำเนินการ โครงการฝึกอบรมหลักสูตร “การใช้สหความรู้และเทคนิคการเพิ่มทักษะในการรักษาเพื่อแก้ไขความผิดปรกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อในทันตบุคลากร” (Multidisciplinary and Clinical skill program for Dental operators with Musculoskeletal Disorder)

ซึ่งในอนาคตจะต้องมีการจัดการอบรม โดยให้ staff ของคลินิกเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ ซึ่งจากภาพกิจกรรม จะเห็นว่าอยู่ในช่วงที่ ผอ.ศันสณี รัชชกูล เป็นผู้อำนวยการศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ และได้มีการเชิญอาจารย์ที่เชี่ยวชาญด้านกายภาพ จากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มาตรวจกล้ามเนื้อของทันตแพทย์ที่เข้าร่วมอบรม มีการฝึกสมาธิ การฝึกโยคะ มีการวัดตัว หาความเหมาะสมในการทำงาน และมีการสาธิตว่าจะต้องทำงานอย่างไร

ซึ่งก่อนที่จะเข้ารับการอบรม จะให้ผู้เข้าร่วมอบรมถ่ายรูปลักษณะท่าทางในการทำงาน เปรียบเทียบก่อน - หลังการอบรม ซึ่งเมื่อเข้ารับการอบรมจะเห็นว่าทันตแพทย์มีลักษณะการจับเครื่องมือที่ผ่อนคลายขึ้น โดยจะใช้นิ้วกลาง ซึ่งเป็นนิ้วที่ยาวที่สุด (longest) และแข็งแรงที่สุด (strongest) ในการจับเครื่องมือ มีการถ่ายทำวิดีโอจับคู่บัดดี้ การก้มมาก น้อยขนาดไหน การใช้ view กระจก อย่างไร ซึ่งจะได้ทำการอบรมให้ทันตแพทย์ทั้ง ๔ ท่านของหน่วยงาน ก่อนที่จะเป็นวิทยากรในอนาคต

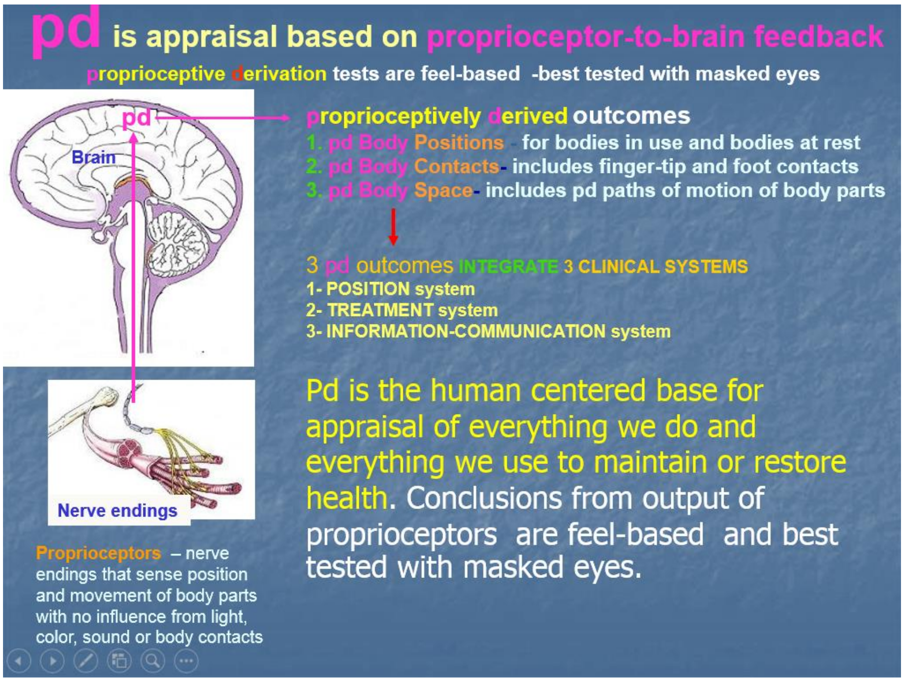
การติดตามผลการอบรม พบว่าก่อนอบรมมีอาการผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ (MSD) ร้อยละ ๑๐๐ หลังจากอบรมเป็นระยะเวลา ๓ เดือนแล้ว มีการปรับท่าทาง พบว่า ลดลงเหลือร้อยละ ๖๕.๖



บุคคลในภาพนี้คือ Dr.Daryl Beach เป็นผู้คิดค้นหลัก Ergonomics โดยมีการพัฒนาและต่อยอดเรื่อยมา และ Dr.Laffont Jean Michel จะเป็นผู้บรรยายประวัติของ Dr.Daryl Beach ต่อไป

ศึกษาเพิ่มเติมได้ที่ www.systematiccare.net ซึ่งเป็นเว็บไซต์ของ GEPEC

GEPEC ย่อมาจาก Global Engineering, Promotion and Education Collaborative เป็นองค์กรที่กลุ่ม PD จัดตั้งขึ้น มีผู้อำนวยการ (Director) ประจำแต่ละประเทศ ซึ่งแต่ละประเทศก็จะมีเครือข่ายอยู่



ในส่วนของ PD ย่อมาจาก **proprioceptive derivation**

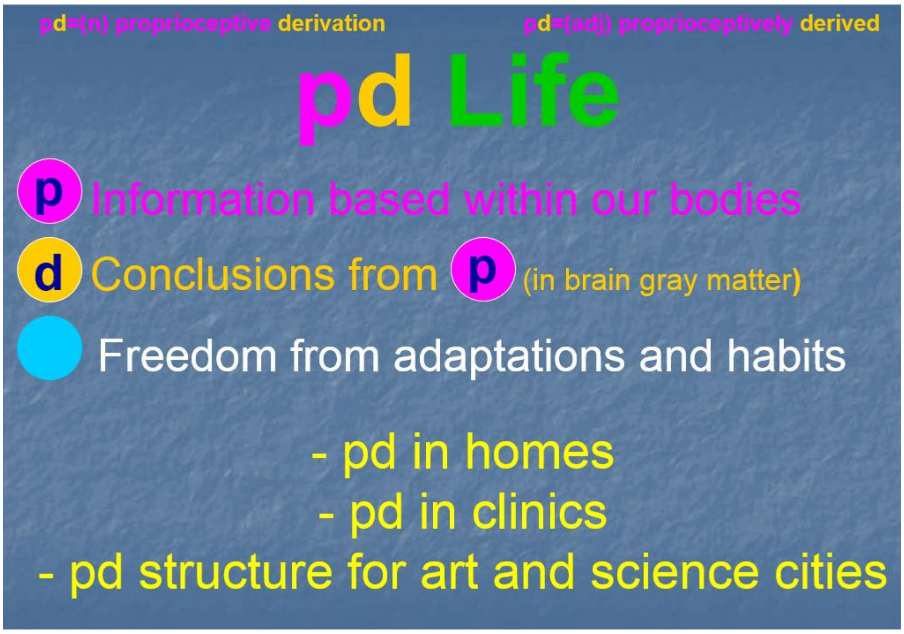
P : proprioceptive เป็น Adjective ก็คือ **Proprioceptor** หมายถึงการรับรู้จากปลายประสาทสัมผัส ซึ่งส่งต่อมาจากสมอง โดยที่ร่างกายเราจะเกิดการรับรู้ได้ว่าการสัมผัสนั้นฝืนธรรมชาติหรือตามธรรมชาติ ทั้งนี้ทั้งนั้น

จะต้องมีการปิดตา เพื่อกำจัดสิ่งเร้าภายนอก เช่น การปิดตาไม่ให้มองเห็นสิ่งรบกวน ปิดหูไม่ให้ได้ยินเสียงภายนอก หรือทำจิตใจให้สบาย เวลาทดสอบ PD จะต้องปิดตาเพื่อให้เกิดสมาธิ เราสามารถดึงความรู้สึกเหล่านั้นออกมาได้ ว่าท่าทางที่ทำงานเป็นการทำตามธรรมชาติหรือฝืนธรรมชาติ

D : **derivation** มาจาก **derived** หมายถึง การได้มา การรับรู้

PD ก็คือ Human centered base เป็นท่าทางที่เราใช้มนุษย์เป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ เพื่อประเมินในทุกสิ่งที่เราทำว่าสิ่งเหล่าไหนเป็นท่าทางที่ฝืนธรรมชาติ หรือตามธรรมชาติ เพื่อที่จะให้เราคงสภาพการทำงานได้ตามปกติ จากการแปรผลจากสมองของเรานั้นเอง

dp/pd : Appraisal based on proprioceptor-to-brain feedback



รากศัพท์

P = Information based within our bodies ข้อมูลที่ร่างกายเรารับรู้

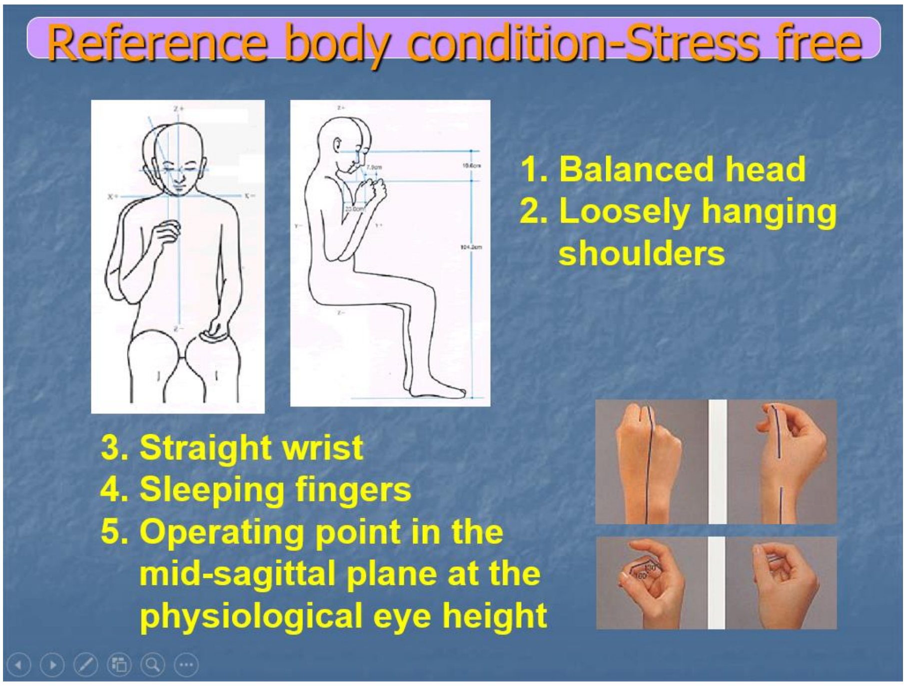
D = Conclusions from P (in brain gray matter) คือข้อสรุปจากการที่ร่างกายเรารับรู้

มีความอิสระจากการปรับตัว นิสัย จะเกิดขึ้นทุกที่ ทั้งที่ทำงาน ที่บ้าน เช่น ท่านั่ง

สิ่งสำคัญของ PD การปรับตัวจากนิสัย หรือท่าทางที่ไม่ดี เช่น ท่านั่ง การอ่านหนังสือ การเล่นโทรศัพท์มือถือ อยู่ในระดับหัวใจ ท่าทางในการจับปากกา ช้อนส้อม หรือพู่กัน หรือการถือหัวกรอ

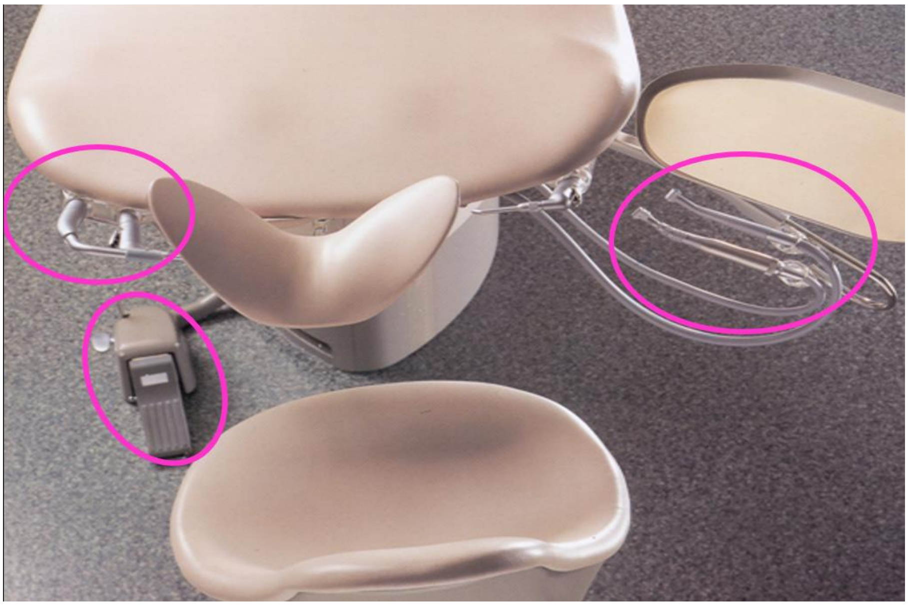
สิ่งที่พบบ่อยๆ คือ การหาระยะ PD ที่เหมาะสมระหว่าง หากใกล้เกินไปก็จะรู้สึกอึดอัด หากไกลไปก็ไม่ได้ยินเสียง ระยะที่เหมาะสมในการนั่งคุยกัน การทำงานทันตกรรม การคำนวณระยะห่างระหว่างเก้าอี้ที่ทันตแพทย์ กับเตียงคนไข้ ก็ได้มาจากงานวิจัย หากจะมีการคุยหรือตกลงกัน ก็ควรจะเป็นการนั่งหันหน้าคุยกัน เพราะ หากให้คนไข้นอนคุยจะทำให้คนไข้ขาดอิสระในการคิด พูดคุย เสมือนว่าทันตแพทย์ไปกดดันคนไข้

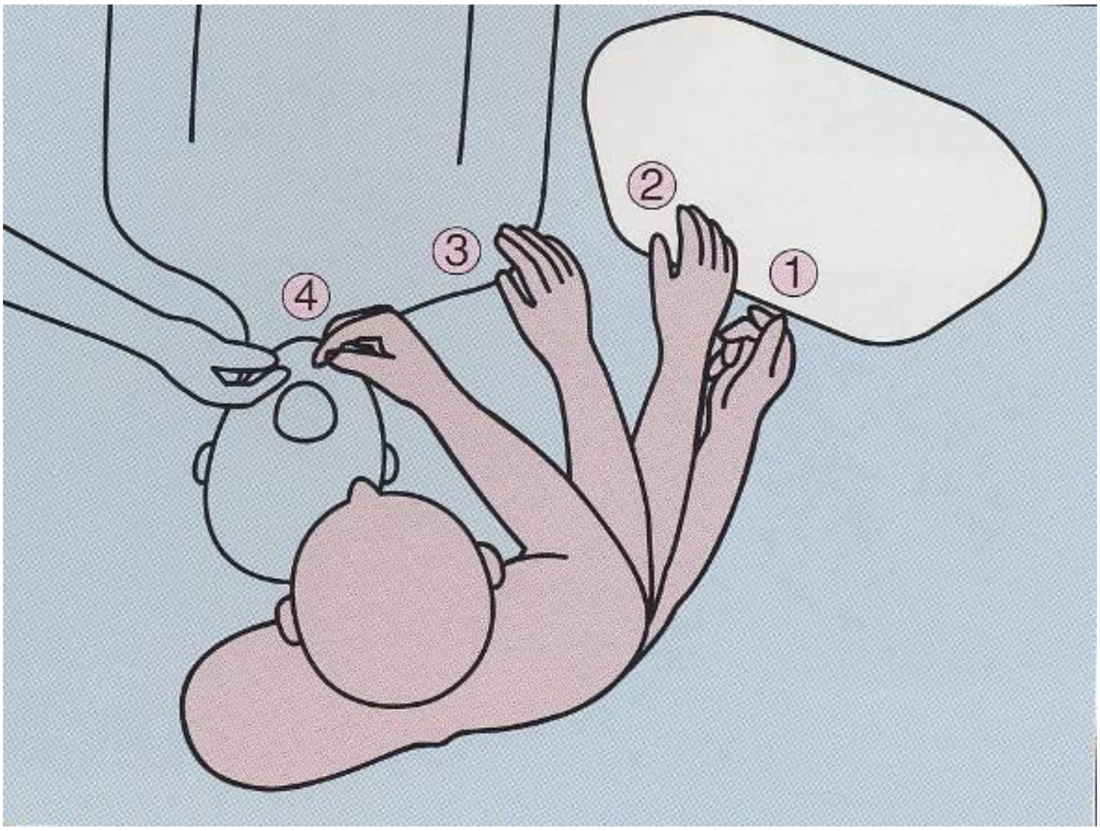
แบบฝึกหัดในการฝึกอบรม PD



เริ่มจาก reference body ให้นั่งก้มหน้า ให้ไหล่ผ่อนคลาย ข้อมือตรงเวลาทำงาน นิ้วมือไม่เกร็ง ทำงานในท่าทางปกติ อยู่ตรงจุดกึ่งกลางหน้าอก จะมี exercise ทั้งหมด ๑๔ ตัว แต่ในการอบรมจะมี exercise ๑๐ แบบที่วัดตัว

หลักการ ซึ่งลักษณะของเตียงสำหรับทำฟันของหน่วยงานจะไม่เหมือนที่อื่น คือ การหยิบหัว handpieces ก็จะวางให้ง่ายต่อการทำงาน การวางหัว High power suction อยู่ใกล้ ก็ทำให้เราไม่ต้องเอื้อม สิ่งที่อยู่ใกล้ ก็คือสิ่งที่ต้องการความเร่งด่วน เช่น น้ำลายเลอะ ถ้าวางที่ดูน้ำลายไว้ไกลก็ทำให้เสียเวลา และฟุตสวิตซ์ไว้ทางซ้าย เพราะหากเอาไว้ทางขวาจะไปชนกับสายหัวกรอ ทำให้สายหัวกรอตกได้ ทฤษฎีนี้จึงค่อนข้างจะบังคับให้จัดที่นั่งในการเหยียบฟุตสวิตซ์ทางด้านซ้ายและสามารถปรับได้





ช่วงเวลาในการหยิบ จะเป็นแบบ slowmotion หยิบไป สามารถทำงานได้ วัดได้ การหยิบหัวกรอ ไม่ต้องพลิกมือ ก็สามารถทำได้เลย แต่จะต้องระมัดระวังเนื่องจากทำจากวัสดุเรซิ่น ซึ่งทำการซ่อมแซมอยู่ประจำ อะไหล่มือก็หายาก จะต้องช่วยกันดูแลรักษาให้ดี ลดการใช้ที่รุนแรง

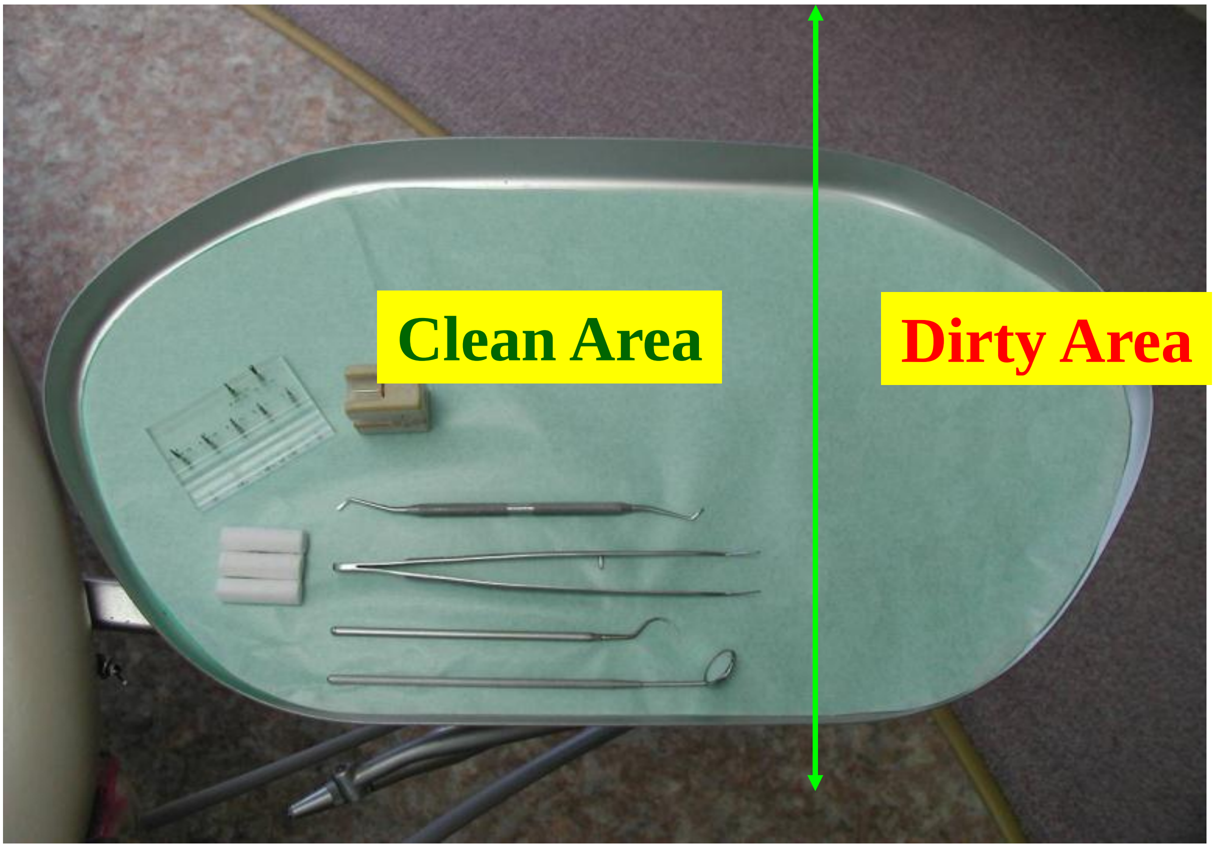
หลักการ PD คือ การลดความเครียด ๓D

๑.Decision หากใช้เครื่องมือที่มีมาก ก็จะเป็น Freedom of Choice ซึ่งจะเกินความจำเป็น จะเกิดความสับสนการเลือก ตัดสินใจ ทั้งที่จริงๆ หัวกรอที่ใช้มี ๗ หัว คือ remove caries หัวที่ทำ relative grove หัวที่กรอฟันผุ หัวที่ทำ มีใช้ไม่กี่ตัว ก็ต้องพยายามเลือก หลักการเลือกจะต้องทำให้เป็น Freedom from Choice คือจะต้องเลือกให้น้อยที่สุด เช่น ชุดขูดหินปูน ก็ทำงานบนพื้นฐาน Universal design คือ ใช้ universal curette ในการทำงาน ใช้เครื่องมือน้อยชิ้นที่สุดตามหลัก Zero concept คือ ให้เข้าใกล้ ๐ ที่สุด หลักการเลือกคือน้อยแต่สามารถรองรับการทำงานได้ ผู้ช่วยทันตแพทย์ก็จะมีความสุข ใช้เวลาในการทำความสะอาดน้อยลง ลดเวลาการทำงาน Autoclave ก็วางวัสดุได้มากขึ้น การจัดของในเทรย์ก็มีประสิทธิภาพมากขึ้น ทันตแพทย์ก็จะมีเครื่องมือที่หยิบใช้น้อยชิ้นลง ไม่ต้องเลือกมาก หยิบใช้ได้สะดวก เท่าที่จำเป็น ให้ฝ่ายคลินิกทันตกรรมนำเทคนิคนี้ไปใช้ในการจัดซื้อวัสดุทางการแพทย์ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

๒.Discomfort

๓.Distraction

หลักการวางเทร์ยเครื่องมือ



การเรียงเครื่องมือ หากวางเครื่องมือในแนวตั้งจะทำให้เกิดความยากในการหยิบมาทำงาน เทคนิคให้วางในแนวนอน working area อยู่ทางขวามือ ใช้มือขวาหยิบ working area ก็จะอยู่ในช่องปากของคนไข้พอดี ทันตแพทย์ก็ไม่ต้องพลิกมือ หากวางเครื่องมือในแนวตั้ง จะต้องมีการหักข้อมือ ซึ่งจะทำให้ไม่สะดวกเวลาทำงาน ใช้หลัก F = frequency ใช้บ่อยที่สุด อยู่ใกล้มือที่สุด ซึ่งก็คือสามเกลอ และเครื่องมือที่อยู่ลำดับต่อไป ก็วางเรียงตามลำดับการใช้งาน เช่น การอุด composite จะวาง spoon ไว้ และวางฟันผุที่ถอนออกมาแล้ว วางพลาสติก instrument และ finisher ใช้ก่อนอยู่ใกล้ ใช้ทีหลังอยู่ไกลที่สุด

การวางหัวกรอ ให้ผู้ช่วยทันตแพทย์เตรียมผ้าก๊อซ หรือสำลีตรงปลาย forcep ทันตแพทย์จะได้ใช้เครื่องมือหยิบตรงบริเวณปลายผ้าก๊อซหรือสำลีได้พอดี ไม่วางแนวเดียวกัน

ส่วนบริเวณ Dirty area หากมีสำลีหรือผ้าก๊อซที่ใช้แล้ว เปื้อนเลือด เปื้อนน้ำลาย วางไว้ที่ที่รองแก้วสแตนเลส และผู้ช่วยทันตแพทย์จะต้องนำไปทิ้งก่อนที่คนไข้จะลุกออกจากเตียง ไม่ให้มองเห็นได้ เนื่องจากคนไข้อาจจะเกิดความกลัวได้

สิ่งสำคัญที่เป็นหลักในการรักษา คือ The ๔ objectives of dental treatment

๑. มีการเสริมสร้าง สุขอนามัยในช่องปาก ให้ทำงานได้อย่างปกติ ไม่มีสิ่งผิดปกติ

๒. เพิ่มหรือคงสภาพแรงของการใช้กล้ามเนื้อ ไม่ว่าจะเป็นสันเหงือก การใช้งานของกระพุ้ง เหงือก ลิ้น ฯ ให้เกิดความปกติ

๓. คงสภาพแรงที่กระทำต่อช่องปาก ในแนวตั้งฉากกับสันกระดูก แรงที่ส่งต่อสันเหงือก

๔. คงสภาพที่มองเห็นจากภายนอก ให้เป็นปกติ ให้เห็นรอยยิ้ม

The 4 objectives of dental treatment

a kb2.0 entry

-for full mouth treatment plans-

1 Establish and maintain oral hygiene.

Hygiene is absence of substance that causes unfavorable tissue reaction.

2 Increase or maintain tissue resistance.

3 Establish and maintain favorable mouth forces.

Forces that contribute to a resultant force perpendicular to the alveolar crest.

4 Create or maintain attractive appearance in areas of the mouth normally seen by others.

Note: Control pain or discomfort.

(Almost all pain is controlled by objectives 1,2 and 3.)

Daryl Beach Circa 1959

บรรยายที่มาของ Zero concept ของ Dr.Beach BY Dr.Laffont JEAN MICHEL

ในปี ๑๙๕๕ – ๑๙๖๔ Dr. Beach ก็ทำงานในฐานะทันตแพทย์ ที่โตเกียว ประเทศญี่ปุ่น โดยใช้เก้าอี้ทันต กรรมปกติทั่วไปทำงาน ในวันหนึ่ง Dr. Beach ก็คิดว่าเก้าอี้ทันตกรรมทำโดยวิศวกรนั้น แท้จริงมาจากเก้าอี้ที่ร้านตัดผม ซึ่งบุคคลนี้ก็ไม่ได้มีความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานทันตกรรม ท่าทางการทำงานของทันตแพทย์ และไม่มีทางจะเป็นไปได้ ว่าจะนั่งทำงานที่ถูกต้อง จึงคิดใหม่ว่าจะนั่งทำฟันโดยเก้าอี้ที่ถูกต้อง ที่เหมาะสมสำหรับการนั่งทำฟันแบบ PD บุคคลที่สำคัญคือทันตแพทย์ และคนไข้ ก็ได้ไปดูบริเวณที่ทำฟัน และคิดต่อว่าจะทำอย่างไรให้ห้องทำฟัน dental room ที่ดีสำหรับเหล่าทันตแพทย์

การสาธิต ๑

จะทำอย่างไรให้เห็น position ในช่องปากให้เห็นชัดเจน ครอบคลุมที่สุด ได้ทำการสาธิต โดยให้อาสาสมัคร จำนวน ๒ คน ให้จินตนาการว่าคนที่ ๑ เป็นทันตแพทย์ และคนที่ ๒ เป็นคนไข้ ลองคิดว่าหากจะตรวจช่องปากของคนไข้จะตรวจในท่าทางแบบไหน ตำแหน่งไหน ให้เห็นชัดที่สุด ซึ่ง position ที่ดีที่สุดก็คือการยืนหันหน้าเข้าหากัน แต่ก็เป็นไปไม่ได้ที่จะทำงานโดยยืนตลอดเวลา เพราะจะต้องทำงานกันทุกวันเป็นเวลานานๆ หลายชั่วโมง หลายๆปี การยืนจะเป็นแค่จุด ๒ จุด ซึ่งก็จะไม่มั่นคง หากเรานั่งก็จะเป็น ๓ จุด ซึ่งจะมั่นคงกว่า ซึ่งการนั่งก็คือ Zero position ตำแหน่งที่ ๒ ก็คือของคนไข้

สำหรับ Position แรกที่ Dr.Beach ได้คิดค้นก็คือ Position ๑ . Home Operation Opening

ปัญหาต่อมาหลังจากค้นพบว่าตำแหน่งไหนที่เหมาะสมสำหรับทันตแพทย์และคนไข้แล้ว แต่ยังไม่มีอุปกรณ์ที่รองรับ Dr.Beach ก็พบกับเพื่อนชื่อ Morita ในการช่วยกันทำ และบอกความต้องการว่าต้องการ dental chair เกี่ยวกับ Zero concept ในห้องทำฟัน Morita สามารถทำให้ได้ แต่ก็ไม่มีวิศวกรคนไหนจะออกแบบตามความต้องการของ Dr. Beach ได้ ต่อมา Dr.Beach จึงหยุดทำฟัน และไปเรียนเป็นวิศวะ พร้อมกับออกแบบ อุทิศตน ทำงานร่วมกับ Morita ทำการพัฒนาศักยภาพตนเองเพื่อทำให้ได้ Licence ที่ญี่ปุ่น

การสาธิต ๒

การทำงานของ Dr.Beach จะทำให้เกิด Performance Logic ซึ่ง Performance Logic คือ ตรรกวิทยาทางทันตกรรม หลักการที่จะทำให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากที่สุด ดึงสมรรถนะที่อยู่ในร่างกายออกมาให้ได้มากที่สุด Performance of lawment การทำงานที่อยู่ในท่าทางที่สะดวกสบาย และสาธิตโดยให้อาสาสมัคร ๒ คน หันหลังให้กัน และทดลองส่งข้อความหากัน จะเห็นว่าทั้งสองส่งข้อความในท่าทางเดียวกัน คือถือโทรศัพท์ในระดับอก Dr. Beach ก็ค้นพบว่าไม่ว่าจะเป็นคนที่ไหน อินเดีย ญี่ปุ่น ฯลฯ ทุกคนทำท่าทางเดียวกัน ไม่ว่าจะบอกให้ทำอะไรก็ตาม สงสัยหรือไม่ว่าทำไมคนต่างชาติ ต่างภาษา ต่างเพศ จึงสามารถทำท่าทางเดียวกันได้? สิ่งที่เค้าคิดมาคือคนที่ต่างชาติ ต่างภาษา มาจากรากฐานของมนุษย์ ๒ อย่าง คือ perioception & perception

การสาธิต ๓

ให้อาสาสมัคร ๒ คน ยืนตัวตรงและหลับตา ยกมือทั้ง ๒ ข้าง ขึ้นมาขนานกับพื้น ซึ่งก็คือ Perioceptive คือเพียงแค่บอกก็สามารถยกแขนให้ขนานกับพื้นได้ โดยที่ยังคงหลับตาอยู่นั่นเอง

Perception คือ ประสาทสัมผัสทั้ง ๕ ได้แก่ ตา หู จมูก ปาก การสัมผัส

Perioception คือ ประสาทสัมผัสที่ ๖ ที่เราสามารถรับรู้ได้ ความรู้สึก ทางที่ดีที่สุดหากเราจะทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดยไม่ต้องมีสิ่งกระตุ้น เกิดจากภายในของตัวเรา

จุดเริ่มต้น proprioceptive derivation มาจากการคิดคำนวณอย่างไร หลังจากนี้จะเป็นอย่างไรต่อไปติดตามได้จาก Dr.Jacques Verre

Dr.Jacques Verre

เมื่อ ๑๘ ปีที่แล้ว Dr.Jacques ได้ทำฟันในท่าทางที่ไม่ถูกต้อง ทำให้มีอาการปวดหลัง ซึ่งก่อนหน้านี้เป็นทันตแพทย์ในคลินิกทำฟันที่ฝรั่งเศส และต่อมาได้ย้ายมาที่อินเดีย ก็ทำฟันโดยไม่ได้มีอุปกรณ์อะไรเลย และได้ยกตัวอย่างรูปภาพการทำฟันที่ไม่ถูกต้อง มาจากหลากหลายประเทศที่ได้พบเห็น

หลังจากทำงานอยู่เมืองออโรวิลล์ก็เริ่มมีอาการปวดหลัง จนไม่สามารถทำงานได้ จึงมีทางเลือก ๒ ทาง คือ เลิกทำฟัน หรือหาวิธีลดความเจ็บปวด ต่อมามีงานนิทรรศการ ในกรุงปารีส ก็ได้พบกับบริษัทของ Morita ซึ่งมีอุปกรณ์ space line ในขณะนั้นก็ไม่มีใครสนใจกับบริษัทของ Morita ซึ่งก็ถือเป็นโอกาสที่ดีที่ Dr.Jacques Verre กับ Dr.Laffont JEAN MICHEL ได้พูดคุยกันในเรื่องเตียงทำฟันแบบนอนราบ โดยที่คนอื่นๆไม่ได้สนใจ ในขณะนั้นทันตแพทย์กำลังสนใจกับเก้าอี้ที่มีออฟชั่นเสริม วิทยาการใหม่ๆ รูปลักษณ์ภายนอกที่แปลกใหม่ของบริษัทอื่นๆ แต่บริษัทของ Morita มีสิ่งที่ Dr.Jacques Verre และ Dr.Laffont JEAN MICHEL ได้สอบถาม ถึงความสนใจมากมาย จึงเป็นจุดเปลี่ยนในชีวิตของ Dr.Jacques Verre ตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา และเป็นโอกาสในการก้าวเข้ามาสู่หลักการ PD หลักจากนั้น อีกวันหนึ่งขึ้นเครื่องไปที่ญี่ปุ่น เพื่อคุยกับ Dr. Beach ซึ่งเป็นเจ้าของแนวคิดนี้ และหลังจากนั้นก็นำหลักการ PD มาปรับใช้และเผยแพร่ให้กับทีมงาน

Dr.Jacques เปิดให้ชมวิดีโอเกี่ยวกับระบบ PD ในขั้นตอนการอุดฟัน , fix crown, cementing และถอนฟัน ในคลินิกที่ประเทศอินเดีย และวิดีโออาสาสมัครที่อยู่ในหมู่บ้านใกล้ๆกัน ที่สามารถอุดฟัน ถอนฟัน ขูดหินปูน ทำหัตถการง่ายๆ สามารถทำในพื้นที่ โดยนำวัสดุอุปกรณ์ใส่กระเป๋า ขับขี่มอเตอร์ไซด์เข้าไปในหมู่บ้าน โรงเรียน ซึ่งทำในหลักการ PD ทันตแพทย์หรืออาสาสมัคร ก็ใช้หลักการ PD ในการทำงานได้ ไม่ว่าจะในคลินิกหรือในชุมชน

The easiest of dentistry คุณรู้หรือไม่ว่า โรคความผิดปกติทางระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ Musculoskeletal Disorders : MSD จะเกิดกับทันตแพทย์บ่อยมาก มีการปวดหลัง ปวดคอ ปวดข้อมือ ปวดเอว การผิดปกติในระบบร่างกาย จะต้องเปลี่ยนวิธีทำงาน โดยเปลี่ยนเก้าอี้ทำฟันธรรมดา (dental chair) ให้เป็น Flat horizontal unit และได้ทำการปรับเปลี่ยนเก้าอี้ทำฟันปกติให้เป็น Flat line ได้อย่างไร? เริ่มจากการนำเก้าอี้ทำฟันปกติที่อินเดีย ยกตัวด้านบนออก ให้เหลือแต่ฐานที่เป็นระบบการปรับเปลี่ยนกดขึ้นลง และเพิ่มหลอดไฟ เป็น ๒ จุด และนำกระดาน คล้ายกระดานโต้คลื่นมาทำเป็นเตียง มาประกอบกับฐานด้านล่างมาประกอบกัน และติด headrest เตียงทำฟันก็จะปรับขึ้น ลงได้ และมีไฟ แสงสว่างที่อยู่ในตำแหน่งของหลักการ PD ส่องมา ๒ ดวง ตำแหน่ง headrest ก็จะได้เป็น Operator in open space ซึ่งก็เป็นการเปลี่ยนเก้าอี้ทำฟันธรรมดาเป็น Flat horizontal unit โดยใช้วิธีที่ง่าย และราคาเหมาะสม

Question & Answers

ทพ.ดร.แมนสรวง : งบประมาณในการปรับเปลี่ยนเตียงธรรมดา เป็น Flat line ตามหลัก PD ต่อเตียง?
Dr.Jacques : ๕๐๐ ยูโร หรือคิดเป็นสกุลเงินไทยคือ ๑๗,๐๐๐ บาท ประมาณ ๒๐,๐๐๐ บาท

ปัญหาที่พบ hanking arm มีการขยับ เคลื่อนไหวไปมา จะต้องมีการจัดตำแหน่งให้เหมาะสม

Dr.Laffont JEAN MICHEL : พบปัญหาในการปรับเปลี่ยน dental chair ที่มีในท้องตลาด เป็น Flat line หรือไม่? เพราะเก้าอี้ปกติ ระบบ dental chair มีหลายระบบ เมื่อทำการปรับให้ยกขึ้นลง จะทำให้ตำแหน่งของไฟคลาดเคลื่อน
Dr.Jacques : พบปัญหา บางระบบของยูนิค เมื่อมีการปรับขึ้นและลง ยูนิคบางอันก็ปรับขึ้นลง และขยับซ้ายขวาได้ ก็จะผิดตำแหน่ง จึงแก้ไขโดยการปรับเปลี่ยน position ของคนไข้
Dr.Laffont JEAN MICHEL : มีบางระบบของยูนิค ขยับซ้ายขวา เพราะ ที่วางของมี ๔ ระบบ ๑. เทร์ยวางของติดกับยูนิค ๒.เทร์ย จะเป็น dental card ตู้ที่ติดกับ dental ๓. ระบบอยู่ด้านหลังทันตแพทย์ มาจากศัลยแพทย์จากอเมริกา surgeon ๔.เป็นแบบ Zero concept ซึ่งจะนำเสนอต่อไป
Dr.Jacques กล่าวต่อว่าให้นักเรียนนำที่วางของมาไว้ด้านข้าง มีรูปตัวอย่าง ๒ รูปให้ดู เปรียบเทียบกัน ทันตแพทย์ต้องเอี้ยวตัวทำฟัน ซึ่งไม่สบายตัว และจะทำให้ปวดหลังในระยะเวลานาน แต่เพียงแค่ทดลองปรับ position หรือตำแหน่ง โดยเอาที่บ้วนน้ำลายออก ปรับให้คนไข้อยู่ในแนวราบ เอาที่วางของด้านข้างออก และนำที่วางของแบบล้อเลื่อนวางข้างเตียงแทน นำเข้าระบบ PD ไปสู่การเรียนการสอน เพื่อให้ทันตแพทย์รุ่นใหม่ๆ หรือนักศึกษาได้มีท่าทางการทำฟันที่ถูกต้อง เหมาะสม เป็นสิ่งที่คาดหวัง ทำการพัฒนาให้เกิดขึ้นที่อินเดีย และรู้สึกดีใจที่วันนี้ได้มาแชร์ แบ่งปันความรู้ ประสบการณ์การทำงาน PD หวังว่าทันตแพทย์ ทันตาภิบาล ผู้ช่วยทันตแพทย์จะมีความเข้าใจ และทำงานในระบบ PD ได้ดีมากยิ่งขึ้น

Dr.Wolf Neddermayer

Perioception คือ ประสาทสัมผัสที่ ๖ หากเราไม่มีประสาทสัมผัสที่ ๖ ก็จะคล้ายการเจ็บป่วย ตัวอย่าง การเดินไปที่ไหนก็ตาม โดยไม่รู้ว่าเดินไปที่ไหน , การก้าวขึ้นบันไดหากผ่านขั้นแรกไปได้ ขั้นต่อๆไปก็สามารถเดินต่อไปได้โดยไม่ต้องมองก็ได้ เป็นคำจำกัดความ ก็คือ Muscle memory คือการจดจำของกล้ามเนื้อ จะเป็นอย่างไร เกิดอะไรขึ้น หากไม่มี Perioceptive เช่น ลักษณะท่าทางของคนตอนที่เมาเหล้า เดินไม่ตรง ภาวะการณ์ขาด Perioceptive

ให้รับชมวิดีโอเกี่ยวกับ Perception & Perceptive ในเมืองออโรวิลล์ ประเทศอินเดีย ซึ่งเป็นหลักการ zero concept การ training เพื่อให้กล้ามเนื้อจดจำว่าจะต้องทำอะไร เมื่อไหร่ ซึ่งในวิดีโอได้มีการชักชวนทันตแพทย์ ให้เข้าร่วมทำงานตามหลักการ PD พร้อมกับเผยแพร่ให้แก่จักษุแพทย์ ซึ่งมีลักษณะการทำงานที่มีความละเอียดสูง คล้ายกับทันตแพทย์ เวลาทำงานในระดับ Heart Level จึงใช้ทฤษฎีในการวัดระยะในการทำงานของ

จักษุแพทย์ที่อินเดีย ส่วนปัญหาก็คือจักษุแพทย์จะต้องใช้กล้องไมโครสโคปในการตรวจ พบว่ากล้องไมโครสโคปจะเป็นรุ่นเก่า ทำให้เครื่องมือชนกับเลนส์ จึงนำข้อเสียมาปรับปรุงในไมโครสโคปให้สั้นขึ้น

หลักการ ICAT การใช้เวลาต่องานที่ทำโดยกล้ามเนื้อมีความจำ รับรู้ว่าจะต้องทำอย่างไร ก็จะทำได้โดยง่ายคล่องตัว

I : Indicator ข้อบ่งชี้ หรือคำสั่งที่จะให้ทำในการมีฟันผุด้านบน ซึ่งถูกจำกัดโดยฟันผุที่เรามี ตอนนี้ก็จะต้องหาว่าฟันผุของด้านบดเคี้ยวนั้นออกมาได้ การจะทำให้ฟันผุที่ออกมาจาก occlusal มันง่ายมาก

C : Control set & control สภาพแวดล้อม

A : Accuracy ความแม่นยำ ทำให้การนำเอาฟันผุออก จะเกิดความสบายและความง่าย

T : Time การคำนวณระยะเวลาในการทำฟัน

จะเห็นภาพในการทำงาน แกน X Y Z การฝึก PD ก็เป็นการ Perioception เพราะมีภาพจินตนาการว่าจะทำอะไรก่อน หลัง

คำถามและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานในอนาคต

ทันตแพทย์หญิงสิริกัลยา : สนใจต้องการที่จะทำกล้อง intra oral camera ซึ่งจะมีขนาดเทียบเท่ากับ mouth mirror ส่องเข้าไปในช่องปาก และจะมีภาพปรากฏบนจอ

Dr.Laffont JEAN MICHEL : จะคล้ายคลึงกับศัลยแพทย์ที่ผ่าตัดผ่านกล้องจะระบบทางไกล ซึ่งแพทย์จะอยู่คนละที่กับ ศัลยแพทย์อยู่อีกแห่งหนึ่งจะควบคุมเครื่องมือจากระบบทางไกล ส่งผ่านมายังอุปกรณ์อีกชุดของคนไข้ที่มีเครื่องมือขนาดเล็ก micro scoop surgeonry จะทำงานได้ง่ายขึ้น ซึ่งน่าจะเป็นเทคโนโลยีในอนาคตของทันตแพทย์

ทพ.ดร.แมนสรวง : เพิ่มเติมว่า เคยได้เข้าร่วมประชุมที่ประเทศเดนมาร์กมีการผ่าตัดทางไกล โดยใช้หุ่นยนต์ผ่าตัด สมมุติว่า ณ ที่โรงพยาบาลแห่งหนึ่งที่เดนมาร์กไม่มีแพทย์ที่เชี่ยวชาญในการผ่านตัดหัวใจ แต่มีเครื่องมือ จะมีการติดตั้งหุ่นยนต์และห้องผ่าตัด ช่วยในการ remote ส่วนแพทย์ที่เชี่ยวชาญอยู่ประเทศสหรัฐอเมริกา ก็จะส่งสัญญาณอินเตอร์เน็ตไปถึงหุ่นยนต์ที่ประเทศเดนมาร์กให้ขยับมือทำหัตถการ ผ่าตัดหัวใจตาม ส่วนในประเทศไทยก็มีหุ่นยนต์ผ่าตัดที่โรงพยาบาลศิริราช ซึ่งมีราคาหลายล้านบาท ส่วนในต่างประเทศมีหุ่นยนต์ผ่าตัดประมาณ ๖-๗ ปีมาแล้ว

Dr.Jacques : มีความคิดเห็นว่าการทำทันตกรรมควรจะเป็นธรรมชาติมากกว่าการใช้หุ่นยนต์ทางไกล

Dr.Wolf : หากต้องการจะพัฒนากล้อง intra oral camera มีคำภามสำคัญที่อยากทราบว่ากำลังขยายของกล้องกับจอภาพ screen จากของจริงควรจะมีกำลังขยายเท่าไหร่ ถึงจะรู้สึกสบายตา และได้งานออกมาที่เหมาะสม และให้ความคิดเห็นว่างานอาจจะเหมาะกับการ training ทันตแพทย์ ทันตาภิบาล ให้ทำงานได้ดีขึ้นขณะ training แต่ในชีวิตจริง ในแต่ละวันหากจะต้องมีกล้องในช่องปาก จอภาพ แว่นตา ฯ อุปกรณ์จะเยอะเกินไป จะสูญเสีย

ค่าใช้จ่ายกับวัสดุพวกนี้มากเกินไป และคนไข้จะรู้สึกไม่สบายตัว ทันตแพทย์จะมองแต่จอ ไม่ได้ดูหน้าคนไข้ จะทำให้ขาดความสัมพันธ์

Dr.Laffont JEAN MICHEL : เป็นความคิดที่ดี เนื่องจากว่าเป็นเทคโนโลยีอันใกล้ที่จะมีการพัฒนาเข้ามา เพราะปัจจุบันเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การพัฒนา PD เป็นไปได้ดีขึ้น ก่อนหน้านี้ งาน PD ไม่มีเทคโนโลยีมาช่วย ก็ใช้แต่ proprioceptive อย่างเดียว ก็ยากมากที่ทันตแพทย์คนนึงจะใช้หลักการ PD ได้อย่างครบถ้วน แต่ถ้าได้เทคโนโลยีที่ทันตแพทย์หญิงสิริกัลยาเสนอแนะก็จะทำให้ทันตแพทย์ ทันตบุคลากร เข้าถึงหลักการ PD ได้มากขึ้น

ทันตแพทย์ ดร.แมนสรวงกล่าวชื่นชม Dr.Jacques ที่ผลิตวิดีโอออกมาเรื่อยๆ ซึ่งคาดหวังว่าทันตแพทย์หญิงสิริกัลยา ซึ่งเป็นประธานงานสื่อของหน่วยงาน จะผลิต ปรับปรุงสื่อออกมา อย่างเช่น การประชุม PD ปีที่ผ่านมา จุดที่ไม่ได้เผยแพร่คือ ขาดสื่อ และในวันนี้จะสังเกตได้ว่า Dr.Jacques ได้ผลิตสื่อออกมาเพื่อเป็นการเรียนรู้มากขึ้น และจะได้ขออนุญาต Dr.Jacques นำวิดีโอมาเผยแพร่ในเวปไซด์ของหน่วยงาน และแนวทางในอนาคต ในปี ๒๕๖๓ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ จะเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุม PD ซึ่งมีประจำทุก ๒ ปี ระหว่างวันที่ ๑๔ - ๑๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓ อยู่ในระหว่างการเขียนวัตถุประสงค์ เป้าหมายการประชุม จะเรียนเชิญเพื่อเข้าประชุมเพื่อหาแนวทาง กลยุทธ์ในการเผยแพร่งาน PD ต่อไป ซึ่งจะเรียนเชิญ WHO ที่ทำงานในประเทศอินเดียเข้าร่วมประชุมด้วย และในอีก ๒ ปี ข้างหน้า ที่เมืองออโรวิลล์ ประเทศอินเดีย

สรุปแบบประเมินผลความพึงพอใจของเข้าร่วมประชุม
การประชุมจัดการความรู้ เรื่อง “การพัฒนาทักษะทางทันตกรรมตามหลักการยศาสตร์”
วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒
ณ ห้องประชุมอาคารเอนกประสงค์ ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ

<u>ส่วนที่ ๑</u> : ข้อมูลผู้เข้ารับการประชุม

รายการ	จำนวนคน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	๙	๘๑.๘
ชาย	๒	๑๘.๒
อายุ		
๒๑ – ๓๐ ปี	๔	๓๖.๔
๓๑ – ๔๐ ปี	๒	๑๘.๒
๔๑ - ๕๐ ปี	๑	๙.๑
มากกว่า ๕๐ ปีขึ้นไป	๔	๓๖.๔
ระดับการศึกษาสูงสุด		
ปวส.	๑	๙.๑
มัธยมศึกษาตอนปลาย	๑	๙.๑
ปริญญาตรี	๗	๖๓.๖
ปริญญาโท	๑	๙.๑
ปริญญาเอก	๑	๙.๑

ตารางแสดงข้อมูลผู้เข้ารับการประชุม แสดงว่ามีผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมด ๑๑ คน เป็น หญิง ๙ คน เป็น ร้อยละ ๘๑.๘ชาย ๒ คน เป็นร้อยละ ๑๘.๒ อายุระหว่าง ๒๑ ไปจนถึงมากกว่า ๕๐ ปี ส่วนใหญ่ ระดับการศึกษาสูงสุด มากสุดคือ ระดับปริญญาตรี ร้อยละ ๖๓.๖

<u>ส่วนที่ ๒</u> : ระดับความพึงพอใจต่อการบรรยายของวิทยากร

รายการ	พอใจมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	พอใจมาก จำนวน (ร้อยละ)	พอใจ จำนวน (ร้อยละ)	พอใจน้อย จำนวน (ร้อยละ)	พอใจน้อยมาก จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ
๑. ความรู้ของวิทยากรถ่ายทอดองค์ความรู้	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๒. การนำเข้าสู่กระบวนการถ่ายทอดความรู้เหมาะสม	๘ (๗๒.๗)	๓ (๒๗.๓)	๐	๐	๐	๔.๗
๓. การถ่ายทอดชัดเจน และเข้าใจง่าย	๗ (๖๓.๖)	๓ (๒๗.๓)	๑ (๙.๑)	๐	๐	๔.๕
๔. การถาม – ตอบ ชัดเจน	๗ (๖๓.๖)	๔ (๓๖.๔)	๐	๐	๐	๔.๖

รายการ	พอใจมากที่สุด จำนวน (ร้อยละ)	พอใจมาก จำนวน (ร้อยละ)	พอใจ จำนวน (ร้อยละ)	พอใจน้อย จำนวน (ร้อยละ)	พอใจน้อยมาก จำนวน (ร้อยละ)	ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ
๕. การสรุปและทบทวนให้เข้าใจยิ่งขึ้น	๘ (๗๒.๗)	๓ (๒๗.๓)	๐	๐	๐	๔.๗
๖. การยอมรับความคิดเห็นผู้เข้าอบรม	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๗. บุคลิกภาพเหมาะสม	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๘. การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	๘ (๗๒.๗)	๓ (๒๗.๓)	๐	๐	๐	๔.๗
๙. การยกตัวอย่าง / Workshop / Games เหมาะสม	๑๑ (๑๐๐)	๐	๐	๐	๐	๕.๐
๑๐. การใช้สื่อการสอน (แผ่นใส สไลด์ วิดีโอ ฯลฯ)	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
รวม	๘๕ (๗๗.๓)	๒๔ (๒๑.๘)	๑ (๑.๐)	๐	๐	๔.๗

จากตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อการบรรยายของวิทยากร พบว่า ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจผู้เข้าร่วมประชุมเท่ากับ ๔.๗ อยู่ในระดับพอใจมากที่สุด โดยแบ่งมีรายละเอียดดังนี้

๑. ความรู้ของวิทยากรในหัวข้อที่จัดอบรม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับพอใจมากที่สุด

๒. การนำเข้าสู่การอบรมเหมาะสม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๗ ระดับพอใจมากที่สุด

๓. การถ่ายทอดชัดเจน และเข้าใจง่าย ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๕ ระดับพอใจมาก

๔. การถาม – ตอบ ชัดเจน ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๖ ระดับพอใจมากที่สุด

๕. การสรุปและทบทวนให้เข้าใจยิ่งขึ้น ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๗ ระดับพอใจมากที่สุด

๖. การยอมรับความคิดเห็นผู้เข้าอบรม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับพอใจมากที่สุด

๗. บุคลิกภาพเหมาะสม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับพอใจมากที่สุด

๘. การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๗ ระดับพอใจมากที่สุด

๙. การยกตัวอย่าง/Workshop/Gamesเหมาะสม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจเท่ากับ๕.๐ ระดับพอใจมากที่สุด

๑๐. การใช้สื่อการสอน ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับพอใจมากที่สุด

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยระดับ ๔.๕๑ – ๕.๐๐ มีความพึงพอใจมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระดับ ๓.๕๑ – ๔.๕๐ มีความพึงพอใจมาก
ค่าเฉลี่ยระดับ ๒.๕๑ – ๓.๕๐ มีความพึงพอใจปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระดับ ๑.๕๑ – ๒.๕๐ มีความพึงพอใจน้อย
ค่าเฉลี่ยระดับ ๑.๐๐ – ๑.๕๐ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ ๓ : ความรู้ของผู้เข้ารับการประชุม **มาก** ⟶ **น้อย**

รายการ	๑๐	๙	๘	๗	๖	๕	๔	๓	๒	๑	ค่าเฉลี่ยคะแนน
๑. ก่อนการอบรมท่านมีความรู้ในเรื่องนี้	๐	๐	๓	๓	๒	๒	๑	๐	๐	๐	๖.๕
๒. หลังการอบรม ท่านได้รับความรู้ในเรื่องนี้	๔	๒	๓	๒	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๘.๗
๓.ความรู้จากการประชุม / อบรม / สัมมนา นำไปปฏิบัติในการทำงาน	๗	๒	๑	๑	๐	๐	๐	๐	๐	๐	๙.๔

จากตารางความรู้ของผู้เข้ารับการประชุม พบว่า ก่อนการอบรมผู้เข้าอบรมมีความรู้ในเรื่องอบรมส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ยคะแนนเท่ากับ ๖.๕ แต่เมื่อเข้าร่วมอบรมแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้นส่วนใหญ่อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยคะแนน ๘.๗

หมายเหตุ คะแนน ๑-๔ ระดับน้อย
คะแนน ๕-๗ ระดับปานกลาง
คะแนน ๘-๑๐ ระดับมาก

ส่วนที่ ๔ : V.๘ : ระดับความพึงพอใจต่อเนื้อหา / รูปแบบ

(๕ = พอใจมากที่สุด ๔ = พอใจมาก ๓ = พอใจ ๒ = ไม่พอใจ ๑ = ไม่พอใจมาก)

เนื้อหา / รูปแบบ	**๕** จำนวน (ร้อยละ)	**๔** จำนวน (ร้อยละ)	**๓** จำนวน (ร้อยละ)	**๒** จำนวน (ร้อยละ)	**๑** จำนวน (ร้อยละ)	**ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ**
๑. เนื้อหาของการประชุมเหมาะสม	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๒. ความครบถ้วนของเนื้อหา	๘ (๗๒.๗)	๓ (๒๗.๓)	๐	๐	๐	๔.๗
๓. การจัดลำดับเนื้อหา / ความต่อเนื่อง	๘ (๗๒.๗)	๓ (๒๗.๓)	๐	๐	๐	๔.๗
๔. รูปแบบการประชุม	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๕. ระยะเวลาการประชุม	๗ (๖๓.๖)	๓ (๒๗.๓)	๑ (๙.๑)	๐	๐	๔.๖
๖. อาหารกลางวัน, อาหารว่างและเครื่องดื่ม	๙ (๘๑.๘)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๐	๔.๘
๗. เอกสารประกอบการประชุม	๗ (๖๓.๖)	๒ (๑๘.๒)	๒ (๑๘.๒)	๐	๐	๔.๕
๘. ความพึงพอใจต่อการประชุม โดยภาพรวม	๑๐ (๙๑.๙)	๑ (๙.๑)	๐	๐	๐	๔.๙

จากตารางแสดงระดับความพึงพอใจต่อเนื้อหา / รูปแบบ มีรายละเอียดดังนี้

๑. เนื้อหาของการประชุม เหมาะสม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับมากที่สุด

๒. ความครบถ้วนของเนื้อหา ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๗ ระดับมากที่สุด

๓. การจัดลำดับเนื้อหา / ความต่อเนื่อง ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๗ ระดับมากที่สุด

๔. รูปแบบการประชุม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับมากที่สุด

๕. ระยะเวลาการประชุม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๖ ระดับมากที่สุด

๖. อาหารกลางวัน,อาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๘ ระดับมากที่สุด

๗. เอกสารประกอบการประชุม ค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๕ ระดับมาก

๘. ความพึงพอใจต่อการประชุมโดยภาพรวมค่าเฉลี่ยรวมของระดับความพึงพอใจ เท่ากับ ๔.๙ ระดับมากที่สุด

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยระดับ ๔.๕๑ – ๕.๐๐ มีความพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยระดับ ๓.๕๑ – ๔.๕๐ มีความพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ยระดับ ๒.๕๑ – ๓.๕๐ มีความพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ยระดับ ๑.๕๑ – ๒.๕๐ มีความพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ยระดับ ๑.๐๐ – ๑.๕๐ มีความพึงพอใจน้อยที่สุด

ส่วนที่ ๕ ความคิดเห็นเพิ่มเติม

๑. สิ่งที่คาดหวังก่อนการเข้าร่วมประชุมครั้งนี้

- เข้าใจ หลักการpd ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น
- เรื่อง pd
- ได้รับประสบการณ์จากชาวต่างประเทศ
- ได้รับความรู้ จากทันตแพทย์ผู้ที่มีความเชี่ยวชาญ มาแชร์ความรู้และประสบการณ์ ให้รู้เพิ่มมากขึ้น
- เรียนรู้สิ่งใหม่ๆ เพื่อนำไปพัฒนางาน
- ความหมาย กลวิธี แนวคิด PD
- คาดว่าจะได้รับความรู้ใหม่
- นำไปปฏิบัติท่าทางที่ถูกต้อง
- มีการต่อยอดและพัฒนาองค์ความรู้ในเรื่องPdมาใช้ในการที่จะถ่ายทอดให้กับภาคีเครือข่ายต่อไป
- ความรู้
- หลักการและแนวคิดของตรรกวิทยาทางทันตกรรม

๒. ท่านได้รับองค์ความรู้เรื่องอะไรบ้าง จากการประชุมครั้งนี้

- ความรู้ประวัติความเป็นมาของผู้คิดระบบpd หลักการจับเครื่องมือใช้งานจริง
- Pd history
- ที่มา ต้นกำเนิดของ pd
- เรื่องท่าทางที่นั่งในการทำงาน
- ความหมายของpd ลักษณะท่าทางในการปฏิบัติงาน การวางเครื่องมือ และการจัดเตรียมวัสดุ
- ความเป็นมา แนวคิด หลักการ PD ที่ถูกต้อง
- การนั่งให้ถูกวิธี
- ความเป็นมาของPd
- แนวคิดเริ่มต้นของPD ที่มาและประโยชน์ของการใช้หลักการPdในงานทันตสาธารณสุข

- PD
- หลัก pd concept และ Performance Logic

๓. สิ่งที่ท่านจะนำองค์ความรู้ที่ได้รับจากการประชุมไปใช้ประโยชน์
- ท่าทางในการปฏิบัติติงาน หลักการใน pd ในการทำงาน
- เผยแพร่องค์ความรู้
- ทำงานวิจัย
- ท่าทางการทำงาน ในคลินิกทันตกรรมและนอกพื้นที่
- นำไปปรับท่านั่งและลักษณะการปฏิบัติงานpdให้เหมาะสมและถูกต้อง
- เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์หน่วยงานที่เป็นต้นแบบสาธิตคลินิกทันตกรรม ด้านแนวทางตรรกวิทยาและการยศาสตร์ทางคลินิกทันตกรรม
- จะนำความรู้ที่ได้รับมาปรับใช้ในชีวิตประจำวัน
- การนั่งในท่าที่ถูกต้องและการใช้อุปกรณ์น้อยชิ้น
- นำมาใช้ในการปฏิบัติติงานและถ่ายทอดแนวคิดในเรื่องPd ให้กับเครือข่ายที่สนใจได้ถูกต้อง
- การปฏิบัติตามองค์ความรู้
- วิทยากรและพัฒนาคลินิกทันตกรรม

๔. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอื่น ๆ
- ควรเชิญมาจากหลายๆ ประเทศ
- อยากให้มีการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการการทำงานของทันตแพทย์ และการช่วยข้างเก้าอี้แบบทันตกรรม ๔ หัตถ์ เพราะทันตแพทย์ที่เข้ามาทำงานใหม่ จะได้ทราบแนวทางปฏิบัติ และจะได้ทำงานเป็นแนวทางเดียวกัน
- ควรจะต่อยอดจัดหลักสูตรอบรมให้กับภาคีเครือข่าย เพราะเป็นระบบงานที่ยังไม่มีใครขยายผล เป็นสิ่งที่มีประโยชน์มนการนำมาปรับใช้กับการทำงานให้ งานมีคุณภาพ และผู้ปฏิบัติหน้าที่มีสุขภาพดีลดความเจ็บปวดของกล้ามเนื้อร่างกาย

ภาพกิจกรรม

DR.WOLF
NEDDERMEYER
DR.MANSUANG WONGSAPAI
Director of ICOH
DR.JACQUES VERRE
DR.LAFFONT
JEAN MICHEL

DR.WOLF
NEDDERMEYER
DR.JACQUES

DR.LAFFONT
JEAN MICHEL

DR.JACQUES VERRE
JCAT

DR.WOLF
NEDDERMEYER
DR.MANSUANG WONGSAPAI
Director of ICHR
DR.LAFFONT
JEAN MICHEL

Ergonomics in Dentistry
pd [0 Concept]
DR.WOLF
NEDDERMEYER
DR.LAFFONT
JEAN MICHEL
DR.JACQUES VERRE