



תפקודי הלשון ושרירי הפנים כחלק בלתי נפרד מהתפתחות מערכת הלעיסה ויציבות הטיפול האורתודונטי

The importance of the Oro-facial myofunctional system from birth to adulthood and the relation to the stability of the orthodontic treatment

**כנס משותף האגודה האורתודנטית והאיגוד הישראלי לרפואת שיניים לילדים
Joined online webinar of the Israel Orthodontic Society (IOS)
and the Israel Society of Dentistry for Children (ISDC)**



יום חמישי 22 באפריל 2021, 19:30-22:00, Thursday, April 22nd 2021, 19:30-22:00

19:30-19:40

Opening greetings: **Dr. Esti Davidovich, Dr. Oded Yitschaky**

19:40-20:00

Dr. Kevin Boyd: Orofacial Myodysfunction, Malocclusion and Pre-apnea in Early Childhood

20:00-20:20

Dr. Eyal Botzer: How early we should start? Diagnosis and treatment of tongue tie in newborns and young kids

20:20-20:40

Mrs. Samantha Weaver: Myofunctional Therapy: A Critical Emerging Adjunct to Pediatric and Orthodontic Care

20:40-21:00

Dr. Sandra Kahn: The recognition of jaw epidemic - upper airway resistance syndrome (UARS): Early childhood intervention for prevention

21:00-21:20

Dr. Ruth-Gy Davidson: Interaction between the neuro muscular system and the mouth

21:20-21:40

Dr. Rafi Romano: Active retention and home exercises to improve post orthodontic treatment stability

21:40-22:00

Speakers' panel discussion

Organizing committee:

Dr. Eyal Botzer, Dr. Rafi Romano, Prof. Dror Aizenbud



Dr. Kevin Boyd

D.D.S., M.Sc.

Malocclusion and Pre-apnea in Early Childhood

19:40-20:00

Anthropologists have long reported that boney components of the craniofacial-respiratory complex (CFRC) in anatomically modern humans' (AMH), have been diminishing since the advent of agriculture in the Middle East Fertile Crescent region some 10-15,000 years ago. However, evidence showing AMH malocclusion (AMH-M, i.e., narrowed/retruded boney components of the CFRC and associated misalignment and crowding of teeth), did not appreciably appear in populations until around the mid/late-17th-Century; and furthermore, consistent with these observations, there is very little evidence of AMH-M in contemporary hunter-gatherer societies with little or no exposure to modern industrialized (Westernized) cultures. It thus seems reasonable to posit that AMH-M is not primarily a genetically-determined phenotype, but more likely, an epigenetically-modulated (i.e., genetic-environmental dyad) trait.

An argument will be made that there exists a connection between present-day high prevalence of malocclusion in so-called Western-exposed societies, and lifelong dietary feeding behaviors, especially during the first years of infancy and early childhood (before the age of 71 months); a new Angle classification of malocclusion will be proposed. From craniometric data derived from 3-D cone-beam (CBCT) radiographic scans of several pre-industrial skull specimens from the University of Pennsylvania's Museum of Anthropology, it can be accurately inferred that AMH's had lived with a well-developed and properly functioning CFRC'S for the hundreds of thousands of years preceding the Industrial Revolution.

As many AMH-M phenotypes are known to be comorbid with Sleep Disordered Breathing (SDB)/Obstructive Sleep Apnea (OSA), it is therefore quite possible that resolution of AMH-M in early life might also help prevent, reverse and better manage SDB/OSA at a pre-apnea stage of disease progression. Case studies from the author's private practice will be presented to support the proposed inter-connectedness of the craniofacial complex to the naso-respiratory complex.

Dr. Kevin Boyd

Kevin Boyd is a board-certified pediatric dentist practicing in Chicago. He is also an attending instructor in the Pediatric Dentistry residency-training program at Lurie Children's Hospital where he additionally serves as a dental consultant to the Lurie Sleep Medicine service. Prior to completing his dental degree from Loyola University's Chicago College of Dentistry in 1986, he had obtained an advanced degree (M.Sc.) in Human Nutrition from Michigan State University where his research interests were focused on unhealthy eating, dental caries, obesity and type-2 diabetes. Kevin later attended the University of Iowa for his post-graduate residency training where he received a Certificate in Pediatric Dentistry in 1988. Dr. Boyd has served on the teaching faculties of the University of Illinois College of Dentistry, the University of Michigan's College of Dentistry, the University of Chicago Hospital and Michael Reese Hospital as an attending clinical instructor; he also served as a dental consultant to the Bone Marrow Transplant service at Rush Presbyterian-St. Luke's Medical Center. He has completed several pre-requisite courses in Biological Anthropology at Northeastern Illinois University in preparation for post-doctoral study and research in the newly emerging discipline of Evolutionary Medicine. His clinical focus is centered upon prevention of oral and systemic disease through promotion of healthy breathing and eating; his primary research interest is in the area of infant/early childhood feeding practices and how they impact palatal-facial development, naso-respiratory competence and neuro-cognitive development. He is currently a Visiting Scholar at U. Pennsylvania doing research in the areas of anthropology and orthodontics. He has recently been appointed as an adjunct Assistant Professor in the Dept of Anthropology at the University of Arkansas where he will be mentoring a PhD candidate's research in Dental Anthropology.



Dr. Eyal Botzer

Malocclusion and Pre-apnea in Early Childhood

לשון קשורה בילוד והשפעתה על הגדילה וההתפתחות של מערכת הלעיסה ושרירי הפנים

20:00-20:20

הנקה היא אחת הפעולות הראשונות הנפגעות מתפקוד לקוי של הפה והלשון ממחקרים עדכניים נמצא ששכיחות ההפרעה גבוהה מאד ומגיעה עד מעל 40%. התערבות מוקדמת יכולה להביא את הילוד לתפקוד והתפתחות אורופציאלית תקינה לעומת תפקוד לא תקין השם את הילוד על כיוון התפתחות לקוי של חולי ובעיות הבאות לידי ביטוי לכל אורך החיים. התערבות מוקדמת ומודעות של רופאי השיניים תעזור בהשבת התפקוד והבריאות לפעוטות, ילדים מתבגרים ומבוגרים. בהרצאה תודגם השפעת הלשון התת תפקודית על ההנקה וההתערבות שחרור הלשון להבאת הפה לתפקוד תקין.



ד"ר איל בוצר, בוגר ברפואת שיניים בהדסה ירושלים בשנת 1990 ובוגר ההתמחות ברפואת שיניים לילדים בהדסה ב-1995. בין השנים 1995-1996 שהיתי כעמית מחקר בבית הספר לרפואת שיניים בNYU ומהלך אותה שנה השתלמתי בטכניקת טיפול בחיך ושפה שסועים ב-NYU Medical Center Institute of Craniofacial Reconstructive Plastic Surgery. עם חזרתי ארצה הקמתי את מרפאת השיניים לפעוטות ילדים ונוער במרכז הרפואי תל אביב על שם סוראסקי. ואני עומד בראשה. מאז שנת 2000 אני מעורב במחקר ובטיפול בילודים עם לשון קשורה ובין היתר פועל כעת להקמת מרכז מחקר ארצי לטיפול בבעיות הנקה ולשון קשורה.

Mrs. Samantha Weaver

MS, SLP

Consequences of an Untreated Myofunctional Disorder

20:20-20:40

Learning Objective: A case study following a patient over 40 years reveals how important early intervention is when many red flags are missed in treatment.

Orofacial myofunctional therapy (OMT) represents a novel, non-invasive strategy to treat sleep disordered breathing, including OSA (Guilleminault 2013, Camacho 2015, Bandyopadhyay 2020). Recent evidence has supported its usage in children with OSA and may represent a novel paradigm of therapy that may prevent onset of pediatric OSA (Sullivan 2017). This talk evaluates the recent evidence on OMT, while exploring what is clinically known that may be of immediate interest to those working in sleep medicine who wish to apply a robust, multidisciplinary approach including dentists, ENTs, pulmonary, and OMT intervention.

Samantha Weaver, MS, SLP, is a Director and Clinical Lead Faculty for the Academy of Orofacial Myofunctional Therapy (AOMT), an institute that leads in the training and research facilitation of orofacial myofunctional therapy. A founding board member of the Academy of Applied Myofunctional Sciences (AAMS) Samantha is leading an effort the 1st validation study of OMT in a multinational RCT.



Dr. Sandra Kahn

The recognition of jaw epidemic - upper airway resistance syndrome (UARS): Early childhood intervention for prevention

20:40-21:00

This presentation will focus on the modern view of evolution and how it shows that malocclusion, sleep apnea, and all of the serious health impacts related to the latter are almost entirely a non-genetic response to the greatest environmental changes humanity has ever faced - the agricultural and industrial revolutions. Topics covered will include: Different approaches to science; Genes mutations and environments; Natural selection and genetic drift; Generation time; Epigenetics; Hybridization: The myth of daddy's big teeth and mommy's small jaws. Treatments: vaccum activator, exercise programs to generate correct oral rest position, expansion, and surgery.

Sandra Kahn, DDS, MSD

From University of the Pacific, served on craniofacial teams at UCSF and Stanford. Graduate work in physical anthropology at UC Berkeley, in human craniofacial growth and development. Author of Let's Face it - a guide to your child's optimal health, facial and dental development; GOPex - Good Oral Posture Exercises - Your guide to being healthier, growing stronger and having straighter teeth! And Jaws: The Story of a Hidden Epidemic.

Translated Mew's, The Cause and Cure of Malocclusion. Developer of the Kahn-Bow, the only bimaxillary protraction device and the Forwardontic Vacuum Activator.

A Diplomate of the American Board of Orthodontics practicing Forwardontics exclusively. She is currently coauthoring the books "NOse" about nasal function and Nitric Oxide with Ehrlich and Rangel; and "Biofunctional Breathing" with Engelke. Her scientific publications include peer reviewed journals in anthropology, otorhinolaryngology and recently BioScience.



Dr. Ruth-Gy Davidson

Interaction between the neuro muscular system and the mouth

יחסי הגומלין בין מערכת הפה והמערכת הניוירו-מוסקולרית

21:00-21:20

ההתייחסות אל הפה כאל מערכת לכשעצמה המקיימת קשרים אנטומיים ותפקודיים עם שאר הגוף, מאפשרת לנו לראות אותה כחלק מהמערכת הניוירומוסקולרית של הגוף כולו. זהו יתרון גדול עבורנו, מכיוון שעובדה זאת פותחת לנו פתח למציאת פתרונות לבעיות שעל פניו לא נראות כלל קשורות למקצוע שלנו, ולעיתים נחשבות כחסרות פתרון. חלקן קשורות ישירות לתפקוד מערכת הפה עצמה כמו בעיות במפרקי הלסת, מצבי סגר מרובים, הידוק וחריקת שיניים, גאג רפלקס מוגבר, הגבלה בפתיחת הפה, יובש פה ועוד. חלקן קשורות לבעיות ניוירו מוסקולריות שונות של הגוף כולו כמו כאבי ראש, כאבי גב, קשיים בהליכה, קשיים בתפקוד הזרועות ועוד. תחום רפואי שהתפתח בעולם בעשרות השנים האחרונות נקרא פוסטורולוגיה כלומר אסכולת היציבה (posture - יציבה). אסכולה זאת עוסקת בהשפעות של מערכות הגוף השונות על היציבה שלנו ובכך משלבת בין תחומי הרפואה השונים מנקודת מבט תפקודית, לרבות תחום רפואת השיניים. ההבנה שלעיתים מקור הבעיה של המטופל או פתרונו, כלל אינו נמצא באיבר הסובל, מאפשרת לנו למצוא דרכים לעזור למטופל במנעד רחב יותר של טיפולים. בהקשר זה ניתן לראות גם את מערכת הפה כחלק ממערכת היציבה של הגוף, ורופא השיניים יכול לבדוק, לאבחן ולהציע טיפול מתאים.

בהרצאה נבחן את מערכת הפה והיחסים ההדדיים שהיא מקיימת עם מערכת היציבה. נראה איך רופא השיניים יכול להיות חלק מהמערך הטיפול הכללי של המתרפא הסובל, בין אם הוא מוגדר בריא, או בין אם הוא סובל מאיזו פתולוגיה מוגדרת, כמו פיברומיאליגיה, פרקינסון וכו'. נשים דגש מיוחד על האופן בו אנחנו יכולים לגייס את הידע הזה גם לטובת העבודה שלנו במסגרת הטיפול הדנטלי, אם כדי להקל על הטיפול בזמן המפגש עצמו, ואם כדי לשפר את הפרוגנוזה שלו.

ד"ר רות-גי דוידזון

סיימה את לימודיה לתואר D.M.D. בשנת 1987, בבית ספר לרפואת שיניים ע"ש מוריס וגבריאלה גולדשלאגר, בבית הספר לרפואה באוניברסיטת תל-אביב. במסגרת לימודי ההמשך ברפואת השיניים, סיימה ב-1991 קורס בן שנה בנושא פונקציה ודיספונקציה של המערכת הסטומטוגנטית, בחוג לאוקלוזיה בראשות פרופ' גזית, באוניברסיטת תל-אביב. בשנים 1993-1995, למדה לימודי אקופונקטורה ורפואה סינית במסגרת קורס לרופאים באוניברסיטת בר-אילן, בהנחייתם של פרופ' רפי קרסו ודר' יאיר מיימון. עברה השתלמויות רבות בנושאי אסתטיקה ושיקום בארץ ובמיוחד באיטליה, שם גם נחשפה לראשונה לתחום רפואי רב מערכתי - פוסטורולוגיה (posture-יציבה), שלא היה אז עדיין מוכר בארץ. במסגרת זאת השתלמה בנושא התפקודיות של הפה (המשנן והסגר, הלשון והבליעה) והשפעתה על בעיות נירומוסקורלריות שונות של איזור ראש צוואר ושל הגוף כולו. בהמשך עברה גם מספר השתלמויות בנושא ה-Oral Myofunctional Therapy, כלומר פיזיותרפיה ייעודית לשרירי הלשון, הפה והפנים (פהתפיה). ביוני 2018 יזמה וארגנה את הכנס הראשון לפוסטורולוגיה בישראל, כנס מדעי איטלקי ישראלי, שהתקיים בחסות שגרירות איטליה, באוניברסיטת תל אביב, בשיתוף פעולה עם prof. Raoul Saggini מומחה באורתופדיה ושיקום באוניברסיטת Chieti, Italia. בעלת מרפאה פרטית בתל-אביב העוסקת ברפואת שיניים משמרת ושיקומית, המטפלת בעיקר במתרפאים בוגרים. הטיפולים מתקיימים עם דגש על ליקויים תפקודיים של המערכת הסטומטוגנטית, שבחלקם קשורים לבעיות של יציבת הגוף. עובדת בשיתוף פעולה הדוק עם פיזיותרפיסטים, אוסטופאטים, קלינאיות תקשורת, מדריכות נשימה בשיטת בוטייקו, אורטופטיסטים, ועוד, כדי לתת מענה נרחב למגוון בעיות תפקודיות.



Dr. Rafi Romano

Active retention and home exercises to improve post orthodontic treatment stability

רטנציה אקטיבית ותרגול מיו-תרפי להבטחת היציבות של הטיפול האורתודונטי

21:20-21:40

טיפול אורתודונטי פעיל נמשך לרוב לא יותר ממספר שנים אולם הכוחות הפועלים על השיניים נמשכים עוד שנים רבות ועלולים לגרום לחוסר יציבות של התוצאה האורתודונטית. ההרצאה תדון בכלים אבחנתיים בהם ניתן ורצוי להשתמש במהלך הבדיקה הראשונית וכן באמצעים טיפוליים רבים שאינם בהכרח קשורים באופן ישיר לטיפול האורתודונטי שיעזרו להבטיח את יציבות התוצאה האורתודונטית לשנים רבות.

ד"ר רפי רומנו הינו רופא שיניים בוגר הפקולטה לרפואת שיניים בהדסה ירושלים משנת 1984, ומומחה ליישור שיניים ולסתות משנת 1993. בעל מרפאה פרטית בתל-אביב, השמה דגש על טיפולים אסתטיים ובלתי נראים. ד"ר רומנו כיהן כמזכיר וכיו"ר האגודה האורתודונטית בישראל; כמזכיר וגזבר האגודה הבין לאומית לרפואת שיניים אסתטית. ד"ר רומנו ערך 5 ספרים: אורתודונטיה לינגוואלית, אומנות החיוך, אומנות תכנון הטיפול, אורתודונטיה אסתטית ולינגוואלית, אומנות הפרטים הקטנים. ד"ר רומנו חבר פעיל באקדמיה האירופאית לרפואת שיניים אסתטית (EAED), באגודה האמריקאית לאורתודונטיה (AAO) ומשמש שגריר שלה בישראל, ובפדרציה העולמית לאורתודונטיים. ד"ר רומנו מרצה בארץ וברחבי העולם על אורתודונטיה אסתטית ועל טיפול רב-תחומי במבוגרים.

