

CURRICULUM VITAE

EDUCATION

2013	PhD (Dental Sciences) McGill University
2003	MSc (Dentistry), Belarus
2001	Clinical Residency (Restorative Dentistry), Belarus
1998	BDS Belarusian State Medical University, Belarus

AWARDS, SCHOLARSHIPS AND PRIZES

- Grad Excellence Award, McGill University, 2012
- GREAT travel award, McGill University, 2012
- FRSQ Doctoral Fellowship, 2011-2013
- FRSQ International Training Fellowship, 2010
- CIHR Fellowship, Strategic Training Program in Applied Oral Health Research, 2009-2010
- PGSS Travel award, McGill University, 2009
- RSBO Award "Le prix de la meilleure presentation par affiche, 2009
- IADR Travel Award , 2000
- IADR \Colgate Research in Prevention Award, 2000

PUBLICATIONS:

Peer reviewed articles:

1. Tikhonova S, Pustavoitava N: Dental caries diagnosis among 7-10 year old children in Minsk. Paediatric dentistry and prevention 2008; 7(26): 21-25. (in Russian)
2. Kazeko L, Tikhonova S, Pustavoitava N: Modern approaches in caries disease diagnosis. Dental Journal 2007; 3: 251-255. (in Russian)
3. Tikhonova S, Beliaeva J: Laser detection and treatment of early caries lesions among 15-17 year old children in Minsk. Dental Journal 2004; 4: 26-28. (in Russian)
4. Borisenko L, Tikhonova S "Cariogram"- method for clinical caries prediction. Clinical Dentistry 2004; 1: 14-18. (in Russian)

Articles submitted for publication:

1. Tikhonova S, Feine JS, Pustavoitava N, Allison PJ: Reproducibility and Diagnostic Outcomes of Two Visual-Tactile Criteria Used by Dentists to Assess Caries Lesion Activity: a Cross-Over Study – submitted to Caries Research.
2. Tikhonova S, Feine JS, Pustavoitava N, Ardenghi TM, Allison PJ: Treatment Decisions from two Caries Diagnostic Systems: A Cross-over Trial - submitted to Caries Research.

Selected published abstracts:

1. Tikhonova S, Feine JS, Pustavoitava N, Allison PJ. Dentists' caries treatment choices following diagnosis using the Nyvad or the ICDAS II systems. 59th Congress of the European Organization for Caries Research, Cabo Frio, June 2012.
2. Tikhonova S, Feine JS, Pustavoitava N, Allison PJ. Diagnostic Outcomes of Two Visual-Tactile Caries Scoring Systems. AADR annual meeting, Tampa, March 2012.
3. Véronneau J, Tikhonova S, Pustavoitava N. Dental caries lesion severity and activity in Belarusian adult population, 59th Congress of the European Organization for Caries Research, Cabo Frio, June 2012.
4. Pustavoitava N, Nyvad B, Baelum V, Tikhonova S, Machiulskiene V. Calibration study of the Nyvad clinical criteria for scoring caries lesion activity in Minsk, Belarus. 58th European Organization for Caries Research Congress, Kaunas, July 2011.
5. Machiulskiene V, Véronneau J, Tikhonova S, Pustavoitava N, Nyvad B. Calibration Study in the Cree Community (Canada) of the Nyvad Criteria for Scoring Caries Lesion Activity. 56th European Organization for Caries Research Congress, Budapest, July 2009.



McGill
Faculty of Dentistry



Ph.D. Defense

Svetlana Tikhonova

A comparison of treatment choices when dental caries lesions are diagnosed with two visual-tactile systems the Nyvad and ICDAS II+LAA

Friday, June 7, 2013

1:00 pm

Burnside Hall

Multimedia Services

Room 107

805 Sherbrooke West

ADVISORY COMMITTEE:

Thesis Supervisor: Dr. Jocelyne Feine
Thesis Co-Supervisor: Dr. Paul Allison
Committee Member: Dr. Belinda Nicolau
External Member: Dr. Jolanda Aleksejuniene

THESIS DEFENSE COMMITTEE

Thesis supervisor: Dr. Jocelyne Feine
Thesis Co-Supervisor: Dr. Paul Allison
Departmental Delegate: Dr. Simon Tran
Internal Examiner: Dr. Rubens Albuquerque
External Member: Dr. Rosamund Harrison

ABSTRACT

Aim: The aim of this randomized cross-over study was to evaluate the reproducibility and differences in diagnostic and treatment outcomes by practicing dental clinicians previously inexperienced in using the Nyvad criteria and the ICDAS II criteria with Lesion Activity Assessment system (ICDAS II+LAA). **Methods:** Four volunteer dentists were randomly allocated to one of two groups. Both groups of dentists examined the same voluntary sample (n=140) of caries active young adults using the Nyvad and the ICDAS II+LAA criteria in different sequences. The first group used the Nyvad criteria during period I, followed by ICDAS II+LAA during period II; the second group did the examinations in the opposite sequence. Before the period 1 and 2 examinations, dentists from both groups were trained with the Nyvad or the ICDAS II+LAA criteria, depending on the group in which they were assigned. **Results:** Intra-examiner agreement for the severity diagnostic threshold was high for both diagnostic instruments (weighted Kappa 0.62-0.80). For the D1 (active) diagnostic threshold, the intra-examiner unweighted Kappa values were 0.31-0.61 for the ICDAS II+LAA and 0.36-0.51 for the Nyvad. The mean number of active non-cavitated carious lesions was significantly higher for the ICDAS II+LAA (6.14, SD±5.4) than for the Nyvad criteria (3.90, SD±3.9; p<0.001). Active cavitated/dentinal carious lesions were significantly higher for the ICDAS II+LAA (4.14, SD±4.1) than for the Nyvad criteria (2.13, SD±3.1; p<0.001). The mean number of operative treatment decisions per surface was 1.53 (95% CI 1.43-1.65) times higher for the ICDAS II+LAA than for the Nyvad. The mean number of non-operative treatment decisions was 1.59 (95% CI 1.51-1.68) times higher for the ICDAS II+LAA than for the Nyvad. **Conclusion:** Both the Nyvad and the ICDAS II+LAA diagnostic systems showed high reproducibility for the lesion severity assessment. The use of the ICDAS II+LAA diagnostic system may result in more treatment, both operative and non-operative in a high caries risk population. A long-term study is needed to determine the costs and health effects with both diagnostic systems. Trial registration: ISRCTN65592532.

RÉSUMÉ

Objectif: L'objectif de cette étude randomisée de type "crossover" était d'évaluer la reproductibilité et les différences dans la détermination des diagnostics et des traitements choisis, par des dentistes praticiens initialement inexpérimentés dans l'utilisation des critères Nyvad et des critères ICDAS II avec le système d'évaluation d'activité des lésions (ICDAS II + LAA). **Méthodes:** Quatre dentistes volontaires ont été répartis au hasard en deux groupes. Les deux groupes de dentistes ont examiné le même groupe volontaire de jeunes adultes (n = 140) ayant un risque élevé pour la carie dentaire, en utilisant les critères Nyvad et ICDAS II + LAA dans des séquences différentes. Le premier groupe a utilisé les critères Nyvad pendant la période I, suivie par ICDAS II + LAA pendant la période II ; le deuxième groupe a effectué les examens dans l'ordre inverse. Avant les périodes d'examens 1 et 2, les dentistes des deux groupes avaient été formés avec les critères Nyvad ou II ICDAS + LAA en fonction du groupe dans lequel ils avaient été affectés. **Résultats:** La concordance intra-examineur pour le seuil de sévérité des diagnostics s'est avérée élevée pour les deux instruments de diagnostic (Kappa pondéré de 0.62 à 0.80). Pour seuil de diagnostic de la D1 (active), des valeurs Kappa non pondérée intra-examineur étaient de 0.31 à 0.61 pour le ICDAS II + LAA et de 0.36 à 0.51 pour le Nyvad. Le nombre moyen de lésions carieuses actives non-cavitaires était significativement plus élevé pour le ICDAS II + LAA (6.14, SD ± 5.4) que pour le Nyvad (3.90, SD ± 3.9, p <0.001). Des lésions actives cavitaires/de la dentine, étaient significativement plus nombreuses pour le ICDAS II + LAA (4.14, SD ± 4.1) que pour le Nyvad (2.13, SD ± 3.1, p <0.001). Le nombre moyen de décisions de traitement opératoire par surface était 1.53 fois (IC 95% 1.43 à 1.65) plus élevé pour le ICDAS II + LAA que pour le Nyvad. Le nombre moyen de décisions de traitement non opératoire était 1.59 fois (IC 95% 1.51 à 1.68) plus élevé pour le ICDAS II + LAA que pour le Nyvad. **Conclusion:** Les deux systèmes de diagnostic (Nyvad et ICDAS II + LAA) ont démontré une reproductibilité élevée pour l'évaluation de la sévérité des lésions. L'utilisation du système de diagnostic ICDAS II + LAA peut entraîner plus de décisions de traitements à la fois opératoires et non opératoires pour une population ayant un risque élevé pour la carie dentaire,. Une étude à long terme est nécessaire pour déterminer les coûts et les effets sur la santé, que pourrait avoir l'utilisation des deux systèmes de diagnostic. L'enregistrement des essais: ISRCTN65592532.