

ADAPTATION AND CROSS-CULTURAL VALIDATION OF A QUALITY OF LIFE QUESTIONNAIRE RELATED TO ORAL HEALTH FOR COMPLETELY EDENTULOUS SUBJECTS IN LEBANON

Elissa Haddad* | Carole Abi Ghosn Yared** | Jihad Fakhouri*** | Nada El Osta****

Abstract

The objectives of the present study were to adapt and validate transculturally the Arabic version of the OHIP-EDENT in a group of completely edentulous Lebanese individuals aged 60 or over.

A sample of edentulous subjects aged 60 and over was recruited from the Department of Removable Prosthodontics, at the Saint-Joseph University of Beirut, and from a private medical clinic in Beirut. The Arabic version of OHIP-EDENT was applied. It comprised 19 items grouped into seven dimensions: functional limitation, pain, psychological discomfort, physical incapacity, psychological incapacity, social incapacity and handicap. Reproducibility, internal consistency, concurrent validity and discriminant validity were assessed.

Two hundred and two participants were included in the study. The average age was 72.94 ± 7.378 years and 51% were women. The OHIP-EDENT presented good reproducibility (Intra-class correlation coefficient equal to 0.922), good internal consistency (Cronbach's Alpha coefficient equal to 0.929) and good concurrent validity. OHIP-EDENT was significantly associated with using functional prostheses, prosthetic status, stability of the prostheses and the number of years the prostheses were worn ($p < 0.05$).

The Lebanese version of OHIP-EDENT has shown good psychometric properties. The properties of OHIP-EDENT should be compared with other OHRQoL tools according to cross-sectional and prospective studies to confirm the results obtained.

Keywords: Oral health related quality of life - OHIP-EDENT – edentulism - prosthetic treatment - transcultural adaptation -transcultural validation.

IAJD 2020;11(2):86-94.

ADAPTATION ET VALIDATION TRANSCULTURELLE D'UN QUESTIONNAIRE DE QUALITÉ DE VIE LIÉE À LA SANTÉ ORALE DES SUJETS COMPLÈTEMENT ÉDENTÉS AU LIBAN

Résumé

Les objectifs de la présente étude étaient d'adapter et tester la validité transculturelle de la version Arabe de l'OHIP-EDENT dans un groupe de libanais complètement édentés âgés de 60 ans ou plus.

Un échantillon de sujets complètement édentés âgés de 60 ans et plus ont été recrutés au service de prothèse adjointe de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth et dans un cabinet dentaire privé de Beyrouth. La version Arabe de l'OHIP-EDENT a été utilisée. Elle est composée de 19 paramètres regroupés en sept domaines : limitation fonctionnelle, douleur, inconfort psychologique, incapacité physique, incapacité psychologique, incapacité sociale et handicap. La reproductibilité, la consistance interne, la validité concurrente et la validité discriminante ont été évaluées.

Deux cent deux participants ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen était de $72,94 \pm 7,378$ ans et 51 % étaient des femmes. L'OHIP-EDENT a présenté une bonne reproductibilité (coefficient de corrélation intra-classe égal à 0.922), une bonne consistance interne (coefficient Alpha de Cronbach égal à 0.929) et une bonne validité concurrente. L'OHIP-EDENT était significativement associé avec le fait de porter ou non des prothèses fonctionnelles, au statut prothétique, à la stabilité des prothèses et au nombre d'années de port des prothèses ($p < 0.05$).

La version libanaise de l'OHIP-EDENT a montré de bonnes propriétés psychométriques. Ces propriétés devront être comparées avec celles d'autres questionnaires sur une population totalement édentée selon des études transversales et prospectives pour confirmer les résultats obtenus.

Mots-clés : OHIP-EDENT - édentement complet - réhabilitation prothétique - validation transculturelle - adaptation transculturelle

IAJD 2020;11(2):86-94.

* DDS,
Dpt of Removable Prosthodontics,
Faculty of Dental Medicine,
Saint Joseph University of Beirut, Lebanon

*** DDS, MSc, PhD,
Dpt of Removable Prosthodontics,
Faculty of Dental Medicine,
Saint Joseph University of Beirut, Lebanon

** DDS, MSc, PhD
Dpt of Removable Prosthodontics,
Faculty of Dental Medicine,
Saint Joseph University of Beirut, Lebanon

**** DDS, MSc, PhD
Dpt of Removable Prosthodontics,
Faculty of Dental Medicine,
Saint Joseph University of Beirut, Lebanon
Pronada99@hotmail.com

Introduction

L'édentement est une affection irréversible assez courante chez les personnes âgées. La perte de dents est le résultat d'une maladie parodontale, d'une carie dentaire ou d'un accident, non traités. L'édentement peut être le reflet, pour une personne du niveau d'accessibilité aux soins dentaires, de la présence d'une couverture d'assurance dentaire [1,2] ou du statut socioéconomique des personnes [3,4]. L'édentement en particulier lorsqu'il n'est pas compensé peut causer de graves problèmes fonctionnels et esthétiques et affecter la qualité de vie liée à la santé orale (QVLSO) [5,6]. L'édentement pourrait aussi affecter la santé générale des personnes âgées en augmentant le risque de malnutrition. Il peut entraîner de graves conséquences sociales, émotionnelles et psychologiques qui ont une incidence sur la qualité de vie, l'estime de soi et l'image de soi, comme l'insatisfaction à l'égard de l'apparence, la perte de confiance, l'embarras social et l'isolement [7].

L'édentement est une affection très répandue à l'échelle mondiale [8]. Au Liban, la prévalence de l'édentement total chez les sujets âgés de 65 ans et plus est estimé être à 33,7% [9]. Le traitement des sujets complètement édentés comprend les prothèses amovibles conventionnelles ou les prothèses implantato-portées : amovibles, amovo-inamovibles ou fixées [10-12].

La QVLSO est un concept relativement nouveau qui a émergé au cours des deux dernières décennies avec un intérêt croissant en santé orale [13]. Historiquement, le concept général de qualité de vie liée à la santé (QVLS) est apparu à la fin des années 1960, par opposition au concept de la QVLSO qui date du début des années 1980 [14]. Les chirurgiens/médecins dentistes ont la compétence de diagnostiquer et de traiter les maladies buccales ; cependant, ils tendent à se concentrer sur les symptômes et les séquelles objectives liées à l'évolution des maladies sans accorder d'importance à leur influence sur le fonction-

nement ou le bien-être psychosocial du patient. Récemment, la QVLSO a émergé pour évaluer la santé orale, le bien-être fonctionnel, le bien-être psychosocial, l'estime de soi et les attentes et la satisfaction à l'égard des soins de santé orale [15]. La QVLSO a en fait une importante signification dans la recherche en santé orale et est identifiée par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) comme une section importante du programme mondial de santé orale. Aux États-Unis, la QVLSO est définie comme étant une construction multidimensionnelle qui reflète le confort des gens lorsqu'ils mangent, dorment et s'engagent dans des interactions sociales, leur estime de soi et leur satisfaction à l'égard de leur santé orale [16].

Les évaluations en QVLSO permettent de passer des critères médico-dentaires traditionnels à des indicateurs qui ciblent l'expérience émotionnelle et sociale ainsi que le fonctionnement physique, en appréciant les résultats appropriés d'un traitement ou d'une mesure de prévention [17]. De plus, l'intégration de la QVLSO dans la pratique quotidienne des fournisseurs de services de santé orale est fortement encouragée pour améliorer les résultats de ces services [14]. Ainsi, les mesures de la qualité de vie sont adoptées dans la pratique clinique pour identifier et prioriser les problèmes, simplifier la communication, détecter les problèmes cachés, simplifier la prise de décision clinique et contrôler les réponses au traitement [18,19].

La QVLSO s'apprécie grâce à des questionnaires à paramètres multiples. Le plus utilisé pour évaluer l'impact des maladies buccales sur la QVLSO chez les sujets complètement édentés est l'Oral Health Impact Profile (OHIP-EDENT) [20]. Cet indicateur qui est spécifique aux sujets édentés n'a jamais été testé au Liban. Il paraît donc utile d'adapter et de valider l'OHIP-EDENT et d'évaluer ses performances pour appréhender la santé orale auprès de la population édentée pour permettre son usage dans les études cliniques et épidémiologiques. L'objectif de cette

étude était d'évaluer la validité de la version Libanaise du OHIP-EDENT dans un groupe de sujets édentés Libanais âgés de 60 ans ou plus.

Matériels et méthodes

OHIP-EDENT

L'OHIP-EDENT qui est une version abrégée de l'OHIP-49 se compose de 19 questions, regroupées en sept domaines : limitation fonctionnelle (3 items), douleur (4 items), inconfort psychologique (2 items), incapacité physique (3 items), incapacité psychologique (2 items), incapacité sociale (3 items) et handicap (2 items). Cet indicateur est spécifique aux patients édentés et intègre entre autres, des questions sur la capacité à mastiquer, le plaisir de manger ou le confort lors du port des prothèses. Pour chaque question, cinq réponses sont possibles : « toujours », « souvent », « parfois », « rarement » ou « jamais » et l'évaluation concerne les trois derniers mois. Les réponses sont notées sur une échelle allant de 1 (toujours) à 5 (jamais) pour chaque question. Les scores totaux varient de 19 à 95 avec un score plus élevé indiquant une meilleure perception de la santé orale [20].

Adaptation transculturelle de l'OHIP-EDENT

Dans notre cas, la version de l'OHIP49 utilisée a été traduite en arabe et validée en Arabie Saoudite dans une population adulte [21]. Bien que la langue arabe soit commune entre le Liban et l'Arabie Saoudite, la culture de ces deux pays est considérablement différente. Nous avons ainsi extrait de la version arabe du OHIP-49, les 19 items de l'OHIP-EDENT puis adapté culturellement ces items pour un usage au Liban sans refaire la traduction en adoptant le scénario de Guillemain [22]. Une étude pilote a été réalisée sur 20 personnes qui ont répondu au questionnaire et qui ont été interrogées sur la signification de chaque item dans le but de vérifier si le questionnaire était clair et compréhensible. L'adaptation transculturelle

nous a permis ainsi de produire une équivalence entre le questionnaire source et cible en termes de contenu [22]. Les tests psychométriques ont été ensuite réalisés sur un plus grand échantillon afin de s'assurer de la validité au niveau de la population édentée au Liban.

Population de l'étude

Les participants ont été recrutés auprès de services de soins médicaux et dentaires à Beyrouth afin de permettre le recrutement de patients ayant des profils sociodémographiques différents. Un échantillon de sujets Libanais, complètement édentés, âgés de 60 ans et plus, vivant indépendamment, ne présentant pas un problème cognitif et portant des prothèses complètes conventionnelles ou des prothèses implantoportées depuis au moins trois mois, a été sélectionné. Le protocole de cette étude a été approuvé par le Comité d'éthique de l'Université Saint-Joseph de Beyrouth, au Liban (USJ-2019-130) et un consentement libre et éclairé a été signé par les participants.

Collecte des données

Les données ont été recueillies via la réponse au questionnaire (version arabe du questionnaire de l'OHIP-EDENT) et avec un examen clinique oral. En plus de l'OHIP-EDENT, le questionnaire comprenait des données sociodémographiques (telles que l'âge, le sexe, le niveau d'éducation), des questions sur la perception de la santé orale, la nécessité d'un nouveau traitement prothétique, des questions sur la satisfaction vis-à-vis de la prothèse ainsi que sur la perception des problèmes esthétiques.

L'examen oral, effectué le même jour que le questionnaire, a permis de répertorier le type de prothèses (prothèse totale conventionnelle ou prothèse complète implanto-portée amovible), le nombre d'années de port des prothèses actuelles et la stabilité de la prothèse au maxillaire et à la mandibule. Pour évaluer la stabilité, l'examineur a pressé alternativement un

doigt sur les surfaces occlusales des régions canines/ prémolaires gauche et droite de la prothèse. La stabilité a été évaluée en fonction de la présence ou non de bascule de la prothèse.

Analyse statistique

Le logiciel IBM SPSS Statistics (version 25.0) a été utilisé pour effectuer des analyses statistiques. Le risque de première espèce alpha a été fixé à 0.05. La reproductibilité de mesure a été évaluée à l'aide du coefficient de corrélation intra-classe (CCI). La consistance interne qui vérifie l'homogénéité des items a été évaluée en utilisant le coefficient alpha de Cronbach [23]. La validité concurrente a été déterminée en établissant un lien entre l'OHIP-EDENT et la perception de la santé orale, la satisfaction à l'égard du traitement prothétique, les problèmes esthétiques reportés et le besoin de faire un nouveau traitement prothétique. Les propriétés discriminantes de l'OHIP-EDENT ont été testées en étudiant le lien entre le score de l'OHIP-EDENT et les caractéristiques sociodémographiques des participants et les indicateurs de santé orale objective. Les tests de Student et les tests de Mann-Whitney ont été utilisés pour la comparaison des variables quantitatives entre deux groupes. Les tests d'ANOVA et de Kruskal-Wallis ont été effectués pour la comparaison des variables quantitatives entre trois groupes.

Résultats

Caractéristiques des participants

Deux cent deux participants (51 % de femmes) ont été inclus. L'âge moyen était de $72,94 \pm 7,378$ ans et 24,3 % ont déclaré avoir terminé leurs études secondaires. La majorité des participants portaient des prothèses complètes conventionnelles (80,7 %). L'examen clinique a montré que 56,2 % ont présenté un manque de stabilité de leur prothèse. De plus, 21,3 % des participants ont déclaré avoir des problèmes esthétiques et 34,2 % ont déclaré porter leur prothèse actuelle depuis moins de deux ans.

Reproductibilité et consistance interne

La reproductibilité était satisfaisante avec un CCI de 0,895. L'alpha de Cronbach était de 0,929 et variait de 0,919 à 0,932 lorsque les items 13 ou 2 ont respectivement été supprimés (Tableau 1).

Validité concurrente

Le score de l'OHIP-EDENT était significativement associé à une mauvaise perception de la santé orale, à un faible niveau de satisfaction à l'égard de la prothèse, à la perception de problèmes esthétiques et à la nécessité d'un nouveau traitement prothétique ($p < 0.001$) (Tableau 2).

Validité discriminante

Le score OHIP-EDENT était significativement associé au statut prothétique ; les participants portant des prothèses implanto-portées ont obtenu un score plus élevé que ceux utilisant des prothèses conventionnelles. Aussi, les participants complètement édentés portant une seule prothèse en bouche durant les repas (sans prothèses antagonistes) avaient un score significativement inférieur comparé à ceux portant deux prothèses en bouche ($p < 0.05$).

Le score de l'OHIP-EDENT était significativement lié au nombre d'années d'utilisation des prothèses ; les participants utilisant leurs prothèses conventionnelles ou prothèses implanto-portées depuis moins de deux ans présentaient des scores inférieurs par rapport à ceux utilisant leur prothèse depuis plus que deux ans ($p < 0.05$).

Le score OHIP-EDENT était significativement lié à la stabilité de la prothèse ; les participants porteurs de prothèses stables ont obtenu des scores plus élevés par rapport à ceux utilisant des prothèses instables (Tableau 2). Les femmes complètement édentées avaient un score significativement plus faible que celui des hommes ($p < 0.05$). De même, les sujets édentés ayant un faible niveau d'éducation avaient un faible score (Tableau 3).

Discussion

Notre étude a montré que l'OHIP-EDENT possède de bonnes propriétés psychométriques et s'avère être un questionnaire de choix pour évaluer la santé orale des sujets complètement édentés au Liban. La fiabilité de la mesure est essentielle afin d'assurer la qualité psychométrique d'un questionnaire. Ce concept réfère à la stabilité temporelle de l'OHIP-EDENT et à sa consistance interne. Un questionnaire fiable doit mesurer le même phénomène avec la même précision d'une fois à l'autre. Si les conditions n'ont pas changé, le questionnaire doit reproduire les mêmes résultats après à une période de temps. Pour les 30 participants qui ont répondu au questionnaire deux fois avec deux à trois semaines d'intervalle, en l'absence de changement de statut prothétique, les résultats ont révélé une reproductibilité satisfaisante.

En ce qui concerne la consistance interne, nos résultats ont révélé que le coefficient alpha de Cronbach était de 0,929, indiquant une bonne fiabilité, une homogénéité des items et des corrélations globales fortes entre les éléments. Nos résultats sont cohérents avec ceux d'autres études [24-26].

La validité concurrente a montré que les scores de l'OHIP-EDENT étaient significativement associés à la perception d'une mauvaise santé orale, au faible niveau de satisfaction à l'égard des prothèses, à la perception de problèmes esthétiques, et le besoin de nouveaux traitements prothétiques, tel que rapporté dans les études précédentes [24,27,28]. Ces résultats confirment que les mesures de QVLSO peuvent aider les chirurgiens/dentistes à décider si une nouvelle prothèse est indiquée chez les patients édentés [29].

En ce qui concerne la validité discriminante, l'OHIP-EDENT a pu distinguer les participants portant une seule prothèse (sans prothèse antagoniste) de ceux portant une prothèse fonctionnelle. Aussi, les scores de l'OHIP-EDENT étaient fréquemment associés au statut prothétique, à la stabilité

de la prothèse et au nombre d'années d'utilisation des prothèses. En outre, l'OHIP-EDENT permet l'identification des participants en fonction du sexe et du statut d'éducation ; les femmes ont eu plus d'impact sur la santé orale que les hommes [30,31]. De même, les patients ayant un faible niveau d'éducation avaient une QVLSO altérée, comparé à ceux ayant un haut niveau d'éducation. Cependant, aucune différence n'a été trouvée pour l'âge.

En ce qui concerne le statut des prothèses, les personnes édentées ont déclaré une meilleure QVLSO avec les prothèses implanto-portées par rapport aux prothèses conventionnelles. La QVLSO des patients réhabilités par des prothèses implantaire a été pris en compte dans de nombreuses études. Ces études ont révélé une meilleure capacité de mastication, de phonation et une excellente adaptation, ce qui permet d'obtenir une meilleure QVLSO [32, 33].

De plus, les participants porteurs de prothèses stables avaient une meilleure QVLSO. Nos résultats concordent avec d'autres études qui ont révélé qu'une prothèse complète mal adaptée peut produire un isolement social ayant de graves répercussions sur la qualité de vie [34].

En outre, les participants qui utilisaient leurs prothèses depuis moins de deux ans étaient moins satisfaits que ceux qui utilisaient leurs prothèses depuis plus de deux ans. La présence de plaintes plusieurs mois après la mise en place des prothèses, principalement liées à la stagnation alimentaire dans l'intrados de la prothèse, contribue à minimiser la perception d'une bonne santé orale. Les anciennes prothèses sont généralement confortablement intégrées dans la vie quotidienne des sujets édentés. Ce résultat est en accord avec les résultats rapportés par Erić J et al., qui ont établi que les patients portant leurs prothèses depuis longtemps étaient plus satisfaits en termes de fonction et de confort [34].

Les questionnaires de QVLSO dont l'OHIP-EDENT peuvent fournir des ren-

seignements fondés sur des preuves pour les personnes responsables de la planification des programmes de santé orale et pour définir les politiques de remboursement des soins sanitaires. Les chercheurs qui souhaitent évaluer la santé orale des personnes édentées sont confrontés au problème de sélection des indicateurs oraux les plus appropriés. Dans ce contexte, les propriétés psychométriques de l'OHIP-EDENT devront être comparées avec celles d'autres questionnaires pour confirmer les résultats obtenus.

L'échantillon a été recruté à partir de patients consultant un cabinet dentaire et médical dans le but d'augmenter la taille de l'échantillon et de permettre le recrutement de patients ayant des profils socio-démographiques et des traitements prothétiques différents. Toutefois, cet échantillon n'est pas représentatif des sujets édentés au Liban. Les patients fréquentant les cliniques dentaires universitaires n'ont pas tous été recrutés. De plus, de nombreux patients ne peuvent pas atteindre les centres de soins dentaires en raison de leur mauvaise santé générale ou par manque de moyens de transport.

Conclusion

La version Libanaise de l'OHIP-EDENT a montré de bonnes propriétés psychométriques pour évaluer la santé orale des patients complètement édentés. L'OHIP-EDENT a ainsi l'aptitude de détecter les impacts liés à l'état d'édentement et au statut prothétique des sujets édentés. Les chirurgiens/dentistes peuvent utiliser cet indicateur en pratique clinique pour décider si la réalisation d'une nouvelle prothèse est indiquée.

Aussi, les propriétés de l'OHIP-EDENT devront être comparées avec celles d'autres questionnaires de QVLSO selon des études transversales et prospectives pour confirmer les résultats obtenus.

Item supprimé	Score moyen	Variance de l'échelle	Corrélation complète	Alpha de Cronbach
Item1 : difficulté à mastiquer des aliments	78,12	187,598	0,735	0,923
Item 2 : nourriture collée sous la prothèse amovible	79,34	202,962	0,385	0,932
Item 3 : prothèse ne convient pas à la bouche	78,06	189,200	0,649	0,926
Item 4 : douleur au niveau de la bouche	77,53	199,922	0,621	0,925
Item 5 : inconfort en mangeant	77,98	188,044	0,788	0,921
Item 6 : aphtes et blessures	77,41	207,217	0,485	0,928
Item 7 : prothèse inconfortable	77,99	184,846	0,822	0,920
Item 8 : anxiété en raison des problèmes buccaux	77,55	192,438	0,769	0,922
Item 9 : mal à l'aise en raison des problèmes buccaux	77,23	206,219	0,534	0,927
Item 10 : évitement de certains aliments	78,02	188,711	0,732	0,923
Item 11 : incapacité à manger avec la prothèse	77,52	193,306	0,738	0,923
Item 12 : interrompre un repas	77,39	202,079	0,611	0,926
Item 13 : sentiment d'inconfort	77,75	187,274	0,860	0,919
Item 14 : légèrement incommodé(e) à cause de problèmes buccaux ou des prothèses	77,28	202,731	0,637	0,925
Item 15 : limitation de sortie de la maison	77,01	213,517	0,472	0,929
Item 16 : baisse de concentration avec la famille	76,99	217,890	0,248	0,931
Item 17 : irritation vis-à-vis des autres	77,10	207,994	0,623	0,926
Item 18 : perte de satisfaction avec les amis et la famille	77,09	210,275	0,469	0,928
Item 19 : moins de satisfaction dans la vie	77,12	207,259	0,605	0,926

Tableau 1 : consistance interne de la version Libanaise de l'OHIP-EDENT en fonction de la suppression des différents items.

		N	OHIP-EDENT Moyenne ± écart-type
Perception de la santé orale	Mauvaise / très mauvaise	30	59,54 ± 15,28
	Modérée	55	78,77 ± 10,88
	Bonne / très bonne	117	89,90 ± 6,01
	p		<0,001
Satisfaction à l'égard de la prothèse	Insatisfait	39	60,49 ± 15,44
	Satisfait	36	75,25 ± 11,39
	Très satisfait	127	90,39 ± 4,25
	p		<0,001
Nécessité d'un nouveau traitement prothétique	Oui	98	72,46 ± 16,30
	Non	104	90,83 ± 4,08
	p		<0,001
Perception de problèmes esthétiques	Oui	98	72,84 ± 16,91
	Non	104	84,37 ± 13,31
	p		<0,001

Tableau 2: validité concurrente de la version Libanaise de l'OHIP-EDENT.

Variables	Moyenne	Ecart-type	p	
Age	60 – 70 ans	82,75	15,211	0,537
	71 ans et plus	81,41	14,712	
Sexe	Femme	84,00	13,658	0,049
	Homme	79,91	15,770	
Niveau d'éducation	Illettré/préscolaire	77,56	15,515	0,041
	Primaire/complémentaire	83,38	14,477	
	Secondaire / Universitaire	83,76	14,281	
Statut prothétique	Prothèse conventionnelle	80,48	15,434	0,005
	Prothèse implanto-supportée	87,92	10,459	
Nombre de prothèses en bouche	Une prothèse (maxillaire ou mandibulaire)	65,97	17,806	<0,001
	Deux prothèses (maxillaire et mandibulaire)	84,70	12,410	
Stabilité de la prothèse	Manque de stabilité	77,66	18,281	<0,001
	Prothèses stables en bouche	89,04	8,485	
Nombre d'années de port des prothèses actuelles	2 ans	77,43	17,931	0,004
	> 2 ans	84,05	12,831	

Tableau 3 : validité discriminante de la version Libanaise de l'OHIP-EDENT.

Annexe : Version Arabe de l'OHIP-EDENT

عناصر	١	٢	٣	٤	٥
خلال الأشهر الثلاثة الماضية	دائمًا	غالبًا	أحيانًا	نادرًا	أبدًا
١ هل واجهت صعوبة في مضغ الطعام بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
٢ هل عانيت من إنحشار بقايا الطعام بين أسنانك أو التصاقها بطقم أسنانك؟					
٣ هل شعرت أن طقم الأسنان لديك صار سيئ الإنطباق أو ليس ملائمًا لفمك؟					
٤ هل عانيت من آلام شديدة في فمك؟					
٥ هل شعرت بعدم الإرتياح في تناول طعام ما بسبب في طقم أسنانك أو فمك؟					
٦ هل عانيت من تقرحات أو جروح أو بقع مؤلمة في فمك؟					
٧ هل كان طقم أسنانك غير مريح؟					
٨ هل كنت قلقًا بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
٩ هل كان لديك شعور بالخجل بسبب حالة طقم أسنانك أو فمك؟					
١٠ هل كان عليك تجنب أكل بعض أصناف الطعام بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١١ هل كنت غير قادر على الأكل باستعمال طقم الأسنان بسبب وجود مشاكل فيه؟					
١٢ هل كان الإنقطاع عن مواصلة تناولك لوجبة طعامك بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٣ هل كنت منزعجًا أو متضايقًا بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٤ هل كنت محرجًا أو مرتبكًا بعض الشيء بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٥ هل تجنبت الخروج من المنزل بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٦ هل كنت أقل إنسجامًا مع شريكة حياتك أو مع أفراد عائلتك بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٧ هل كنت نوعًا ما سريع الغضب أو الإنفعال مع الآخرين بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٨ هل كنت غير قادر على الإستمتاع بصحبة أو بمخالطة الآخرين بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					
١٩ هل كان لديك الإنطباع أن حياتك بوجه عام أصبحت أقل رضًى بسبب مشاكل في طقم أسنانك أو فمك؟					

Références

- Elani HW, Harper S, Allison PJ, Bedos C, Kaufman JS. Socio-economic inequalities and oral health in Canada and the United States. *J Dent Res* 2012 Sep;91(9):865–70.
- Brodeur JM, Benigeri M, Olivier M, Payette M. Use of dental services and the percentage of persons possessing private dental insurance in Québec. *J Can Dent Assoc*. 1996 Jan;62(1):83–90.
- Millar WJ, Locker D. Edentulism and denture use. *Health Rep* 2005 Nov;17(1):55–8.
- Bedos C, Brodeur J-M, Boucheron L, Richard L, Benigeri M, Olivier M, et al. The dental care pathway of welfare recipients in Quebec. *Soc Sci Med* 2003 Dec;57(11):2089–99.
- Hugo FN, Hilgert JB, de Sousa M da LR, Cury JA. Oral status and its association with general quality of life in older independent-living south-Brazilians. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2009 Jun;37(3):231–40.
- Nitschke I, Müller F. The impact of oral health on the quality of life in the elderly. *Oral Health Prev Dent*. 2004;2 Suppl 1:271–5.
- Rodrigues SM, Oliveira AC, Vargas AMD, Moreira AN, E Ferreira EF. Implications of edentulism on quality of life among elderly. *Int J Environ Res Public Health*. 2012;9(1):100–9.
- Tyrovolas S, Koyanagi A, Panagiotakos DB, Haro JM, Kassebaum NJ, Chrepa V, et al. Population prevalence of edentulism and its association with depression and self-rated health. *Sci Rep*. 2016 17;6:37083.
- El Osta N, El Osta L, Khabbaz LR, Saad R, Abi-Ghosn C, Hennequin M, Fakhouri J. Social inequalities in oral health in a group of older people in a Middle Eastern country: a cross-sectional survey. *Aging Clin Exp Res*. 2018 Dec;30(12):1513–21.
- Rignon-Bret C. Attachements et prothèses complètes supra-radicaux et supra-implantaires. Rueil-Malmaison: CDP EDITIONS; 2008. 213 p.
- Kern J-S, Kern T, Wolfart S, Heussen N. A systematic review and meta-analysis of removable and fixed implant-supported prostheses in edentulous jaws: post-loading implant loss. *Clin Oral Implants Res*. 2016 Feb;27(2):174–95.
- Emami E, Michaud P-L, Sallaleh I, Feine JS. Implant-assisted complete prostheses. *Periodontol* 2000. 2014 Oct;66(1):119–31.
- National Center for Health Statistics (U.S.), editor. *Healthy People 2010: final review*. Hyattsville, MD: U.S. Dept. of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics; 2012. 1 p. (DHHS publication).
- Al Shamrany M. Oral health-related quality of life: a broader perspective. *East Mediterr Health J Rev Sante Mediterr Orient Al-Majallah Al-Sihhiyah Li-Sharq Al-Mutawassit*. 2006 Nov;12(6):894–901.
- Allen PF. Assessment of oral health related quality of life. *Health Qual Life Outcomes*. 2003 Sep 8;1:40.
- Rockville MD. *Oral Health in America: A Report of the Surgeon General*. U.S. Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000.
- Christie MJ, French D, Sowden A, West A. Development of child-centered disease-specific questionnaires for living with asthma. *Psychosom Med*. 1993 Dec;55(6):541–8.
- Inglehart MR, Bagramian RA. *Oral health related quality of life: An introduction*. First edition. Quintessence Publishing, Germany, 2002.
- Bennadi D, Reddy CVK. Oral health related quality of life. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2013;3(1):1–6.
- Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont*. 2002 Oct;15(5):446–50.
- Al-Jundi MA, Szentpétery A, John MT. An Arabic version of the Oral Health Impact Profile: translation and psychometric properties. *Int Dent J*. 2007 Apr;57(2):84–92.
- Beaton DE, Bombardier C, Guillemin F, Ferraz MB. Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 2000 Dec 15;25(24):3186–91.
- Bowling A. *Research methods in health: investigating health and health services*. 4th edition, Maidenhead, GB. McGraw Hill; Open University Press, 2014, 536pp.
- Sato Y, Kaiba Y, Yamaga E, Minakuchi S. Reliability and validity of a Japanese version of the Oral Health Impact Profile for edentulous subjects. *Gerodontology*. 2012 Jun;29(2):e1033-1037.
- He S, Wang J. Reliability and validity of a Chinese version of the Oral Health Impact Profile for edentulous subjects. *Qual Life Res Int J Qual Life Asp Treat Care Rehabil*. 2015 Apr;24(4):1011–6.
- Kuo HC, Kuo YS, Lee IC, Wang JC, Yang YH. The association of responsiveness in oral and general health-related quality of life with patients' satisfaction of new complete dentures. *Quality of Life Research*. 2013 Sep 1;22(7):1665–74.
- de Souza RF, Terada ASSD, Vecchia MPD, Regis RR, Zanini AP, Compagnoni MA. Validation of the Brazilian versions of two inventories for measuring oral health-related quality of life of edentulous subjects. *Gerodontology*. 2012 Jun;29(2):e88-95.
- Shrestha B, Niraula SR, Parajuli PK, Suwal P, Singh RK. Reliability and validity of a Nepalese version of the oral health impact profile for edentulous subjects. *J Prosthodont Off J Am Coll Prosthodont*. 2018 Jun;27(5):416–20.
- Veyrone JL, Tubert-Jeannin S, Dutheil C, Riordan PJ. Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Gerodontology*. 2005 Mar;22(1):3–9.
- Hassel AJ, Rolko C, Koke U, Leisen J, Rammelsberg P. A German version of the GOHAI. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2008 Feb;36(1):34–42.
- Osman SM, Khalifa N, Alhadj MN. Validation and comparison of the Arabic versions of GOHAI and OHIP-14 in patients with and without denture experience. *BMC Oral Health*. 2018 17;18(1):157.
- Geckili O, Bilhan H, Bilgin T. Impact of mandibular two-implant retained overdentures on life quality in a group of elderly Turkish edentulous patients. *Arch Gerontol Geriatr*. 2011 Oct;53(2):233–6.
- El Osta N, El Osta L, Moukaddem F, Papazian T, Saad R, Hennequin M, Rabbaa Khabbaz L. Impact of implant-supported prostheses on nutritional status and oral health perception in edentulous patients. *Clin Nutr ESPEN*. 2017 Apr;18:49–54.
- Eric J, Tihacek Šojic L, Bjelovic L, Tsakos G. Changes in Oral Health Related Quality of Life (OHRQoL) and satisfaction with conventional complete dentures among elderly people. *Oral Health Prev Dent*. 2017;15(3):237–44