

La satisfaction du patient et la prothèse amovible complète.

Mots clés :

Édenté total
Satisfaction
Qualité de vie

Patient satisfaction and removable complete denture.

Keywords:

Complete edentulousness
Satisfaction
Quality of life

J. SLAOUI HASNAOUI*, Olivier. FROMENTIN**.

* Résidente au Service de Prothèse Adjointe – centre de traitement et de consultation dentaire de RABAT.

** MCU-PH au Département de Prothèse, Service of Odontologie, Hôpital HÔTEL-DIEU I, Paris 7 – Denis Diderot Université, U.F.R. d' Odontologie.

r é s u m é En prothèse amovible complète, la satisfaction du patient est un indicateur utile à l'évaluation de la réussite thérapeutique. L'évaluation de la satisfaction des patients est indissociable de la notion de qualité de vie en rapport avec la santé bucco-dentaire.

Cet outil se mesure par des questionnaires dont la validation méthodologique nécessite la mise en œuvre des techniques d'enquête et d'analyse statistiques spécifiques.

Les études ont démontré qu'il existe une faible corrélation entre l'évaluation de la qualité de la prothèse par le praticien et la satisfaction du patient, ainsi qu'une faible corrélation entre les conditions anatomiques et la satisfaction du patient (Berg 1993 ; Veyrune et coll., 2005).

Le but de cet article est de souligner l'intérêt et les limites de cet indicateur du résultat thérapeutique utilisé dans l'évaluation de différents types de traitements par prothèses amovibles complètes.

a b s t r a c t In removable complete denture, patient satisfaction is a useful indicator to assess the treatment success. An evaluation of patient satisfaction is in association with the concept of oral health-related quality of life.

This tool is measured by questionnaires whose methodological validation requires specific survey and statistical analysis techniques.

Studies have shown a weak correlation between the quality of denture assessed by the practitioner and patient satisfaction and a weak correlation between anatomical conditions and patient satisfaction (Berg 1993; Veyrune et al., 2005).

The objective of this article is to emphasize the interest and limitations of this indicator of treatment outcome used to evaluate different treatment types with removable dentures.



Le niveau de satisfaction est un indicateur subjectif de la qualité de vie d'une population. Il correspond au sentiment de plaisir ressenti ou non (avec toutes les nuances d'appréciation) naissant de la comparaison entre attentes et perception du vécu. Il fait appel à la notion de jugement par l'individu, client ou consommateur.

Une expérience perçue comme supérieure ou égale aux attentes d'un individu provoque sa satisfaction. À l'inverse, une expérience ressentie comme inférieure à son niveau d'attente est jugée comme non satisfaisante.

En dentisterie, les études menées pour évaluer l'association entre les mesures objectives des pathologies bucco-dentaires et l'autoévaluation par les patients de leur état bucco dentaire montrent une très faible relation.

Les mesures objectives de la pathologie ne reflètent pas avec précision les perceptions que ces patients ont de leur état bucco dentaire. Cela implique que les mesures destinées à évaluer un paramètre de la santé doivent tenir compte de son aspect multidimensionnel et notamment inclure les facteurs sociaux et émotionnels dans les mesures utilisées (Allen 2003).

En prothèse amovible complète, la satisfaction du patient est un indicateur utile à l'évaluation de la réussite thérapeutique. Elle occupe une place privilégiée puisque ce type de restauration se caractérise par un appui uniquement ostéomuqueux, une implication plus importante des facteurs neuromusculaires et une vulnérabilité psychique des patients ce qui rend l'équilibre prothétique plus aléatoire et beaucoup moins prévisible.

Après avoir rappelé les caractéristiques méthodologiques essentielles des études de la satisfaction, le but de cet article est de souligner l'intérêt et les limites de cet indicateur du résultat thérapeutique utilisé dans l'évaluation de différents types de traitements par prothèse amovible complètes conventionnelle et supra implantaire.

Bases méthodologiques de l'évaluation du niveau de satisfaction

Les objectifs du système de santé sont de répondre aux attentes explicites des usagers ; mesurer ce résultat est la satisfaction du patient dite également mesure subjective de la qualité des soins. Il a été démontré que les professionnels de la santé avaient une opinion biaisée des attentes des patients ; et que la satisfaction des patients était également liée à l'observance, à la continuité des soins, au résultat thérapeutique et dans certains cas, au pronostic clinique.

The level of satisfaction is a subjective indicator of the quality of life in a population. It corresponds to the feeling of pleasure perceived or not, with nuances of appreciation, deriving from a comparison between expectations and perceptions of prior experiences. Its judgment is made by individual, client or consumer.

An experience perceived as greater than or equal to expectations of an individual causes his/her satisfaction. Conversely, an experience perceived as less than his/her level of expectation is considered as dissatisfied.

In dentistry, studies on the association between objective measures of oral pathology and self-assessment by patients of their oral status show a highly weak relationship.

Objective measures of pathology do not accurately reflect perceptions that the patients have on their oral status. This implies that the measures used to evaluate a parameter of health must take into account its multidimensional aspect and notably include social and emotional factors in the measures employed (Allen 2003).

In complete removable denture, patient satisfaction is a useful indicator to assess the treatment success. Since this type of restoration based on bone/soft tissue support uniquely requires an active involvement of neuromuscular factors and is influenced by psychological vulnerability of the patients, prosthetic integration becomes less predictable. An evaluation of patient satisfaction is therefore privileged.

After a review on essential methodological characteristics of studies on patient satisfaction, the purpose of this article is to emphasize the interest and limitations of this indicator of treatment outcome used in an evaluation of different treatment types with conventional and implant-supported removable complete denture.

Methodological bases for an evaluation of patient satisfaction

A health care system must respond to explicit expectations of users and the quality assessment of care is measured based on the level of patient satisfaction, well-known to be subjective. It has been shown that health care professionals have a biased opinion on patient expectations and that patient satisfaction is related to compliance, continuity of care, treatment result and in some cases, clinical prognosis.

La satisfaction se mesure à l'aide de questionnaires dont la validation méthodologique nécessite la mise en œuvre des techniques d'enquête et d'analyse statistiques spécifiques. Ils doivent répondre aux critères suivants :

La pertinence qui correspond au « content value » des Anglo-Saxons. Cette notion suppose que toutes les dimensions contenues dans le concept mesuré sont prises en compte par l'instrument de mesure. La sélection des énoncés du test s'obtient soit par consultation d'experts, soit par sélection des déclarations des patients eux-mêmes, ce qui améliore l'exhaustivité.

La recevabilité évalue la formulation d'un questionnaire ; elle conditionne la rigueur des réponses. Elle se dénomme aussi validité de surface ou « face value ».

La fiabilité ou **reproductibilité** a pour objet d'éliminer les redondances et d'assurer une bonne reproductibilité des mesures intra- et inter-observateurs.

La sensibilité est la capacité de l'instrument à déceler des changements de faible amplitude chez les patients.

La validité proprement dite s'assure que l'instrument mesure effectivement ce pour quoi il a été créé. En l'absence d'étalon, cette validité ne peut être obtenue que par comparaison (par des tests de corrélation) à d'autres indicateurs explorant le même domaine.

Les index statistiques ne sont pas suffisants pour faire un bon critère de jugement. Celui-ci doit en plus posséder une bonne sensibilité clinique. Pour cela, il doit être adapté à son but clinique et à la situation mesurée ; il doit être d'utilisation facile et ses résultats doivent être compréhensibles ; les instructions d'utilisation doivent être précises ; il doit permettre les discriminations souhaitées ; il doit avoir des composantes acceptables, avec poids relatifs, reposant sur la qualité scientifique des données brutes.

La satisfaction prothétique se mesure à l'aide de questionnaires portant sur trois volets :

1. La satisfaction générale du patient vis-à-vis de sa prothèse ;
2. Le niveau de satisfaction concernant différents caractéristiques spécifiques de cette prothèse telle que la rétention, la stabilité, l'occlusion, le confort, l'hygiène, le nettoyage, la mastication et la phonation (Grandmont et coll., 1994) ;
3. Le degré de satisfaction en rapport avec l'apparence de la prothèse et la perception du résultat esthétique (Feine et coll., 1994).

Les réponses aux items sont apportées par les patients sur des échelles d'évaluations. Ce sont des moyens simples permettant de caractériser des phénomènes complexes le plus souvent liés aux perceptions du patient :

Patient satisfaction is measured by questionnaires whose methodological validation requires specific survey and statistical analysis techniques. These techniques must meet the following criteria:

Relevance corresponding to "content value". This notion assumes that all dimensions contained in the measured concept are taken into account by the measuring instrument. The selection of statements to be tested can be done either by consultation with experts or by the patients themselves to improve the exhaustiveness.

Validity or "face value" evaluates the formulation of a questionnaire; it determines the rigor of the answers.

Reliability or **reproducibility** is used to eliminate redundancies and to ensure a good reproducibility of intra- and inter-observer measurements.

Sensitivity is an ability of the instrument to detect changes of low amplitude in patients.

Validity ensures that the instrument effectively measures what it was created for. In an absence of measuring standard, validity can only be obtained by comparison to other indicators exploring the same domain (by using correlation tests).

Statistical indexes are not sufficient to be used as a judgment criterion. The designed instrument must furthermore possess a proper clinical sensitivity suitable to clinical purpose and the situation measured. It must be easy to use with precise usage instructions and the obtained results should be understandable. Containing acceptable components with relative weights based on the scientific quality of the raw data, it must allow the desired discrimination.

The prosthetic satisfaction is measured using questionnaires regarding three components:

1. General satisfaction of the patient on his/her denture;
2. Satisfaction on different specific prosthetic characteristics such as retention, stability, occlusion, comfort, hygiene, cleaning, mastication and speech (Grandmont et al., 1994);
3. Satisfaction level in relation to denture appearance and esthetic result perception (Feine et al., 1994).

The responses to each question item are reported by the patients based on the used evaluation scales. The following simple scales are used to characterize complex phenomena most commonly associated with the patient perceptions:



1. l'échelle verbale simple (EVS) en 4 ou 5 catégories ordonnées qui est une des échelles les plus couramment utilisées ; un score est attribué à chaque catégorie ; le principal avantage de cette échelle est sa simplicité ; son inconvénient est son manque de sensibilité en raison du nombre limité de catégories ; il est possible de combiner aux adjectifs décrivant les différentes catégories des adverbes d'intensité pour augmenter les catégories ; (ex : échelle de Likert)

2. l'échelle numérique, où le patient répond de façon écrite ou orale en donnant une note comprise entre 0 et 100 ; l'importance du soulagement peut être évaluée en pourcentage ;

3. l'échelle visuelle analogue (ou analogique) (EVA), initialement utilisée pour évaluer des états subjectifs (bien-être, dépression), et où chaque dimension est mesurée sur une EVA ; l'échelle se présente sous la forme d'une ligne horizontale de 100 mm dont les 2 extrémités sont définies par les intensités extrêmes de la dimension étudiée ; le patient place un trait sur la ligne selon l'estimation de son atteinte ; la distance, mesurée au millimètre près, sert d'indice numérique ; l'intérêt de l'EVA par rapport aux 2 échelles précédentes est sa plus grande sensibilité qui est liée à une plus grande possibilité de choix sur le continuum de points, mais son inconvénient est sa difficulté de compréhension par certains malades. Pour Merbitz et coll. (1989), la totalisation des scores de chaque item d'une échelle n'a pas de signification cohérente ; tout ce que nous savons c'est que le score total est plus grand, à un facteur près, mais qui est inconnu que chacun des scores individuels. D'autre part, un même score global pour 2 patients différents n'a pas forcément la même signification (scores élevés et bas ne portant pas sur les mêmes items) ; cet écueil peut se résoudre par de nombreuses méthodes d'analyse factorielle, ou par les méthodes de standardisation du type Gosset-Student. La majorité des études de la satisfaction prothétique utilise l'EVA et l'échelle de likert. Ces échelles représentent des outils de mesures validés par plusieurs auteurs (Emmell et coll., 1990 ; Lewis et coll., 1992 ; Tang et coll., 1997 ; Awad et coll., 1997 ; Awad et Feine, 1998).

L'évaluation de la satisfaction des patients est indissociable de la notion de qualité de vie en rapport avec la santé bucco-dentaire. Yoshida et coll. en 2001 ont démontré qu'il existe une corrélation entre ces deux notions et que les patients qui bénéficient d'une bonne qualité de vie sont également satisfaits de la qualité de leurs prothèses complètes.

L'évaluation de la qualité de vie en rapport avec la santé bucco dentaire était initialement très générale en s'intéressant à des indicateurs globaux de santé. Ces me-

1. Simple verbal rating scale (VRS) labeling 4 or 5 ordered categories with verbal qualifiers is one of the most commonly used scales (ex: Likert scale). A score is assigned to each category. The main advantage of this scale is its simplicity whereas its disadvantage lies on the lack of sensitivity due to the limited number of categories. A combination of the adjectives used to describe different categories with adverbs of intensity can be done to increase the categories.

2. Numerical rating scale is an instrument that the patients use to respond by writing or orally reporting giving a score situated between 0 and 100; the significance of pain relief, for example, can be assessed as a percentage;

3. Visual analogue scale (VAS) is originally used to evaluate subjective status (well-being, depression) by measuring each dimension. The scale is presented on a horizontal line of 100 mm where the two ends are defined by the opposite extreme intensities of each studied dimension. The patients indicate then a position on the line corresponding to their estimated agreement of perception which can be measured to the nearest millimeter serving as a digital index. The interest of VAS compared to the previous two scales lies on its greater sensitivity which is related to a greater possibility of choice on the continuous points. However, some patients may have difficulty to understand this measure.

For Merbitz et al. (1989), the total score of each category does not provide a coherent signification. When a total score is high, all that is known is that higher numbers represent more of the tribute in that category. The distance between one to another category is however unknown. Likewise, the same total score for 2 different patients does not necessarily have the same meaning (high and low scores not responding to the same items). This drawback can be solved by factor analysis methods or Gosset-Student standardization methods.

VRS and Likert scale are used in most studies on patient prosthetic satisfaction. These scales are measuring tools validated by several authors (Emmell et al., 1990; Lewis et al., 1992; Tang et al., 1997; Awad et al., 1997; Awad and Feine, 1998).

Patient satisfaction is evaluated in association to oral health-related quality of life. Yoshida et al. (2001) have shown a correlation between these two aspects and that the patients presenting a good quality of life are also satisfied with the quality of their complete dentures.

Oral health-related quality of life was initially evaluated using measures involving general health indicators. These tools presented the risk of not being sensitive to

sures présentaient le risque de ne pas être sensible à l'ensemble des pathologies bucco dentaires (Locker 1988). Puis elle s'est améliorée en utilisant des mesures spécifiques en rapport avec l'impact de la santé bucco dentaire sur la qualité de vie (Allen 2003). Ainsi, de nombreux outils d'évaluation de la qualité de vie ont été proposés :

- Cushing et coll. (1986) : Social Impacts of Dental Disease.
- Atchison et Dolan (1990) : Geriatric Oral Health Assessment Index.
- Strauss et Hunt (1993) : Dental Impact Profile.
- Slade et Spencer (1994) : Oral Health Impact Profile.
- Locker et Miller (1994) : Subjective Oral Health Status Indicators.
- Leao et Sheiham (1996) : Dental Impact on Daily Living.
- Adulyanon et Sheiham (1997) : Oral Impacts on Daily Performances.

L'OHIP, créé par Slade et Spencer (1994), est actuellement le questionnaire le plus largement utilisé. Il présente l'avantage d'avoir été construit autour de questions ou items issus d'un groupe représentatif de patients. Sa traduction en plusieurs langues a fait l'objet des validations nécessaires.

Le questionnaire dans sa forme initiale est composé de 49 questions, réparties sur 7 thèmes (limitation fonctionnelle, douleur, inconfort psychologique, invalidité physique, invalidité psychologique, invalidité sociale et handicap). La réponse à ces questions est effectuée sur une échelle de Lickert à 5 niveaux. Malheureusement, le nombre élevé des questions constitue un obstacle pour son utilisation. Pour corriger cela, des versions plus courtes ont été proposées sans pour autant affecter sa précision : L'OHIP-14 items développé par Slade en 1997 (Adulyanon et Scheiham, 1997) et l'OHIP- EDENT dit aussi OHIP-20 items développé en 2002 par F. Allen (Allen and Locker, 2002) spécialement pour les populations édentées ayant été traitées pour compenser leurs édentements.

Le « Geriatric Oral Health Assessment », GOHAI (Atchison et Dolan, 1990), est également un indicateur largement utilisé. Validé initialement aux Etats Unis, il est utilisable en langue française (Tubert-Jeannin et coll., 2003). Les questions portent sur 12 thèmes concernant les fonctions physiques, psychosociales, la douleur et l'inconfort.

all oral pathologies (Locker 1988). Specific measures have been then introduced to improve oral health-related quality of life evaluations (Allen 2003). Several tools have been proposed for an evaluation of the quality of life:

- Cushing et al. (1986): Social Impacts of Dental Disease.
- Atchison and Dolan (1990): Geriatric Oral Health Assessment Index.
- Strauss and Hunt (1993): Dental Impact Profile.
- Slade and Spencer (1994): Oral Health Impact Profile.
- Locker and Miller (1994): Subjective Oral Health Status Indicators.
- Leao and Sheiham (1996): Dental Impact on Daily Living.
- Adulyanon and Sheiham (1997): Oral Impacts on Daily Performances.

The Oral Health Impact Profile (OHIP), created by Slade and Spencer (1994), is currently the most widely used questionnaire. The advantage of this instrument lies on the fact that it was constructed around the questions or items derived from a representative group of patients. A validation of its translation into several languages is required.

The original OHIP is a 49-item questionnaire divided into 7 domains (functional limitation, pain, psychological discomfort, physical disability, psychological disability, social disability and handicap). The responses to these questions are carried out on a 5-level Likert scale. The high number of questions, unfortunately, presents an obstacle to its use. Shorter versions have been therefore proposed without affecting its accuracy such as the 14-item OHIP developed by Slade in 1997 (Adulyanon and Scheiham, 1997) and the OHIP-EDENT called also 20-item OHIP developed in 2002 by F. Allen (Allen and Locker, 2002) specifically for edentulous populations having been treated with prostheses.

The Geriatric Oral Health Assessment Index or GOHAI (Atchison and Dolan, 1990) is also a widely used tool. Initially validated in the United States, its French translation has been validated in France (Tubert-Jeannin et al., 2003). The GOHAI is based on responses to a 12-item questionnaire concerning physical and psychosocial functions, pain and discomfort.



La Satisfaction et la prothèse amovible complète

La majorité des ouvrages et des manuels traitant de restauration prothétique amovible, conditionne le succès thérapeutique au respect scrupuleux des règles de réalisations conventionnelles et à la bonne qualité de la surface d'appui ostéomuqueuse (Baat et coll., 1997 ; Heydecke et coll., 2003). Malheureusement, de nombreuses études ont montré qu'il n'existe qu'une faible corrélation entre l'évaluation de la qualité de la prothèse par le praticien et la satisfaction du patient. De même, on ne retrouve qu'une faible corrélation entre les conditions anatomiques et la satisfaction du patient (Berg 1993 ; Veyrune et coll., 2005).

Forgie et coll. (2005) ont comparé l'évolution de la satisfaction et de l'OHIP avant et après insertion d'une nouvelle PAC conventionnelle chez un groupe de patients. Les résultats montrent qu'au maxillaire, l'amélioration de la satisfaction concerne uniquement l'apparence de la prothèse. A la mandibule, l'amélioration concerne la satisfaction générale, la satisfaction vis-à-vis du confort, de l'esthétique, de la mastication et de la phonation. Par ailleurs, il n'y a pas d'amélioration de l'OHIP des patients après traitement. Ceci semble suggérer que **malgré l'indication par un praticien du renouvellement de ces prothèses, cela n'implique pas un impact social significatif sur la vie quotidienne de ces patients.**

Veyrune et coll. (2005) montrent que l'indication du renouvellement d'une PAC ne doit pas être uniquement basée sur l'évaluation clinique du praticien et qu'il est nécessaire de prendre en considération la perception subjective du patient de ce besoin. Ceci doit influencer positivement l'intégration et l'adaptation de la future prothèse. Les patients susceptibles de s'adapter et d'exprimer une satisfaction vis-à-vis de leur nouvelle prothèse sont généralement ceux qui ont initialement un faible GOHAI. Inversement, le score obtenu à l'aide du GOHAI après insertion de la prothèse peut parfois être plus faible que l'évaluation initiale. D'après Veruyne et coll., ceci implique **la nécessité de l'accompagnement du patient après l'insertion prothétique pour une meilleure intégration psychique et fonctionnelle.**

Scott et coll. en 2006 et Ellis et coll. en 2007 ont comparé la satisfaction des patients après insertion d'une nouvelle PAC réalisée par technique conventionnelle ou en utilisant le duplicata de leur ancienne prothèse comme support pour l'empreinte secondaire. Les résultats montrent que **la technique du duplicata n'est pas supérieure au traitement conventionnel et donc que la technique de réalisation d'une prothèse complète n'a pas d'impact significatif sur la satisfaction du patient.**

Satisfaction and complete removable denture

Most books and manuals on removable prosthetic restorations ascribe the treatment success to the scrupulous respect of conventional fabrication rules and a good quality of the bone/soft tissue support (Baat et al., 1997; Heydecke et al., 2003). Several studies have unfortunately shown a weak correlation between the prosthetic quality evaluated by the practitioner and patient satisfaction. Similarly, a weak correlation has been demonstrated between anatomical conditions and patient satisfaction (Berg 1993; Veyrune et al., 2005).

Forgie et al. (2005) compared the change of satisfaction and the OHIP before and after insertion of new conventional complete removable dentures in a group of patients. The results showed an improved satisfaction, in the maxilla, only on the denture appearance. In the mandible, an overall satisfaction was improved with regard to comfort, esthetics, mastication and speech. Moreover, there was no improvement on the OHIP of the patients after treatment. This could be suggested that **a renewal of dentures indicated by the practitioner does not imply a significant social impact on the patients' daily life.**

Veyrune et al. (2005) reported that an indication to renew removable complete dentures must not be based solely on clinical assessment by the clinician and the subjective patient perception must be taken into account with regard to this need. This approach will positively influence the integration and adaptation of the future denture. The patients likely to respond and express satisfaction with new dentures are generally those who initially had a low GOHAI. Conversely, the GOHAI score after insertion of the dentures may sometimes be lower than the initial assessment. According to the authors, this result implies **the need to accompany the patient after prosthetic insertion for a better psychological and functional integration.**

Scott et al. (2006) and Ellis et al. (2007) compared the satisfaction of patients after insertion of new removable complete dentures made by conventional technique or by using the duplicate of the old dentures as support for secondary impression. The results show that **the duplicate technique is not superior to the conventional one, and therefore the complete denture fabrication technique has no significant impact on patient satisfaction.**

La prothèse complète mandibulaire supra implantaire et la satisfaction du patient

Plus récemment, ces indicateurs ont aussi été utilisés lors des traitements prothétiques implanto supportés. Des études ont montré que les PAC à complément de rétention implantaire (PACSI) améliorent considérablement la qualité de vie et la satisfaction des patients.

Melas et coll. en 2001 affirment que les porteurs de PAT à complément de rétention implantaire rapportent plus de confort et qu'ils arrivent à mastiquer avec moins de difficultés un large panel d'aliments. Mais Allen et coll. en 2005 démontre que l'insertion d'une prothèse satisfaisante n'améliorera pas forcément le statut nutritionnel du patient, car il semble que ce dernier reste plus influencé par d'autres facteurs tels que les habitudes alimentaires et le goût....

Awad et coll. (2003a et b) ont montré qu'une PACSI mandibulaire reposant sur deux implants et opposée à une PAC maxillaire procure une amélioration de la qualité de vie en rapport avec la santé bucco dentaire chez les édentés âgés de 65 à 75 ans. De plus, ce traitement procure **plus de satisfaction** chez les édentés plus jeunes (35-65 ans) par rapport à une PAC mandibulaire conventionnelle.

Inversement, Assuncao et coll. en 2007 rapportent que seul le facteur stabilité est significativement rapporté comme amélioré en comparant deux groupes de patients traités l'un par PAC et l'autre par PACSI.

Pour Allen et coll. (2001, 2003 et 2006), c'est le **respect des préférences des patients** qui influence le résultat thérapeutique et donc la satisfaction ressentie. Les patients édentés qui reçoivent le traitement de leur choix rapportent des améliorations significatives dans leur qualité de vie par rapport aux autres patients. Awad et coll. (2000) suggèrent que les facteurs qui déterminent les préférences des patients édentés sont le niveau intellectuel et le degré de satisfaction vis-à-vis des anciennes prothèses.

Ceci semble en accord avec le schéma proposé par Strassburger et coll concernant la prise en charge des patients édentés :

Mandibular implant-supported complete denture and patient satisfaction

More recently, these evaluation tools have also been used in implant-supported prosthetic treatments.

Studies have shown that implant stabilized removable complete dentures greatly improve the quality of life and patient satisfaction.

Melas et al. (2001) confirmed that patients wearing implant stabilized overdentures reported more comfort and could masticate a more food range with less difficulty. However, Allen et al. (2005) showed that satisfactory dentures did not necessarily improve the patient nutritional status since the patients remained more influenced by other factors such as eating habits and tastes, etc.

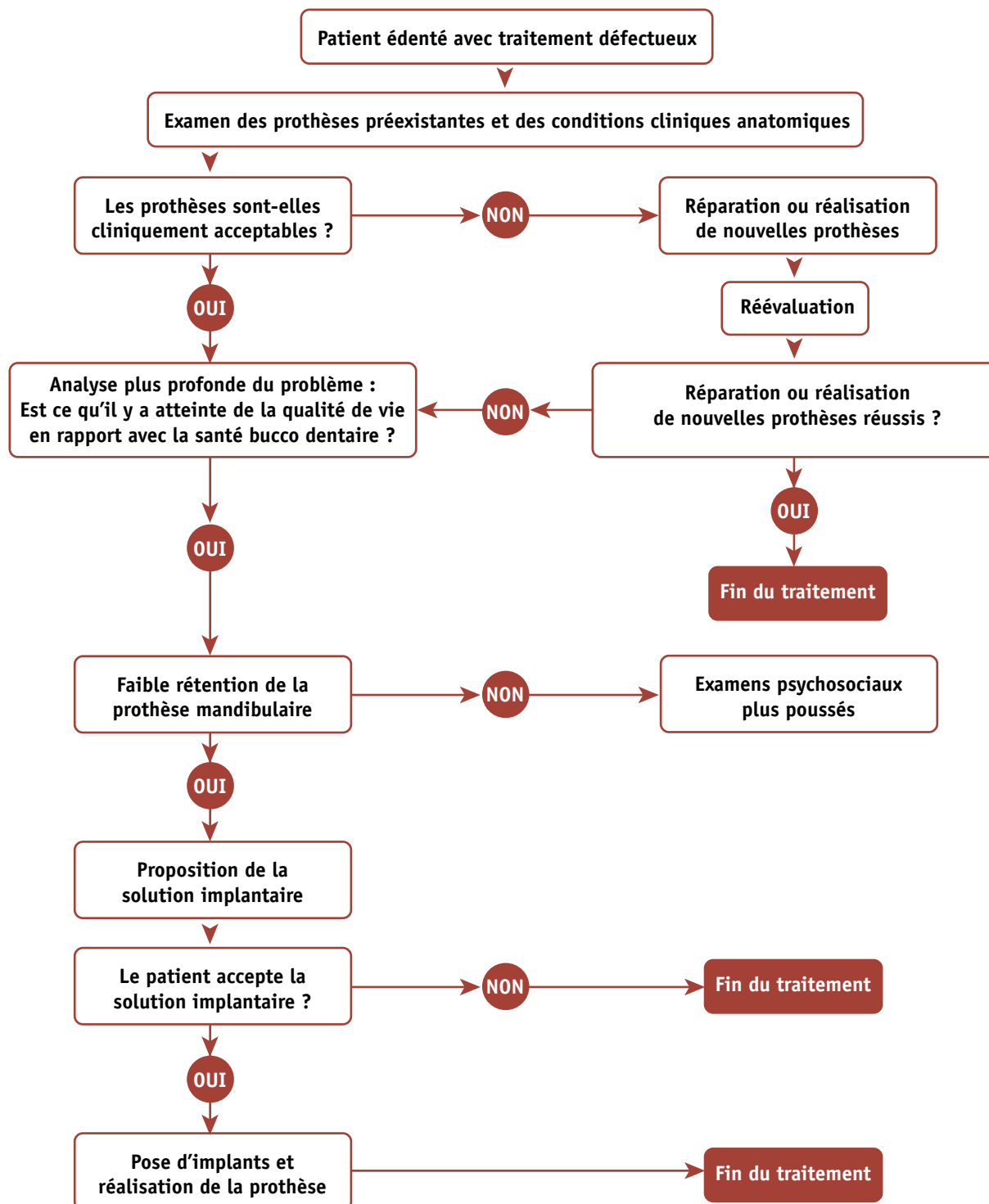
Awad et al. (2003a and b) reported that mandibular implant-supported complete dentures designed on two implants and opposed to maxillary removable complete dentures could provide an improved oral health-related quality of life in 65-75 year-old edentulous patients. Furthermore, this treatment type provides **greater satisfaction** in younger edentulous patients (35-65 years old) compared to conventional mandibular removable complete dentures.

Conversely, Assuncao et al. (2007) reported that only the stability factor was significantly improved when comparing two patient groups, one treated with removable complete dentures and the other with implant-supported removable complete dentures.

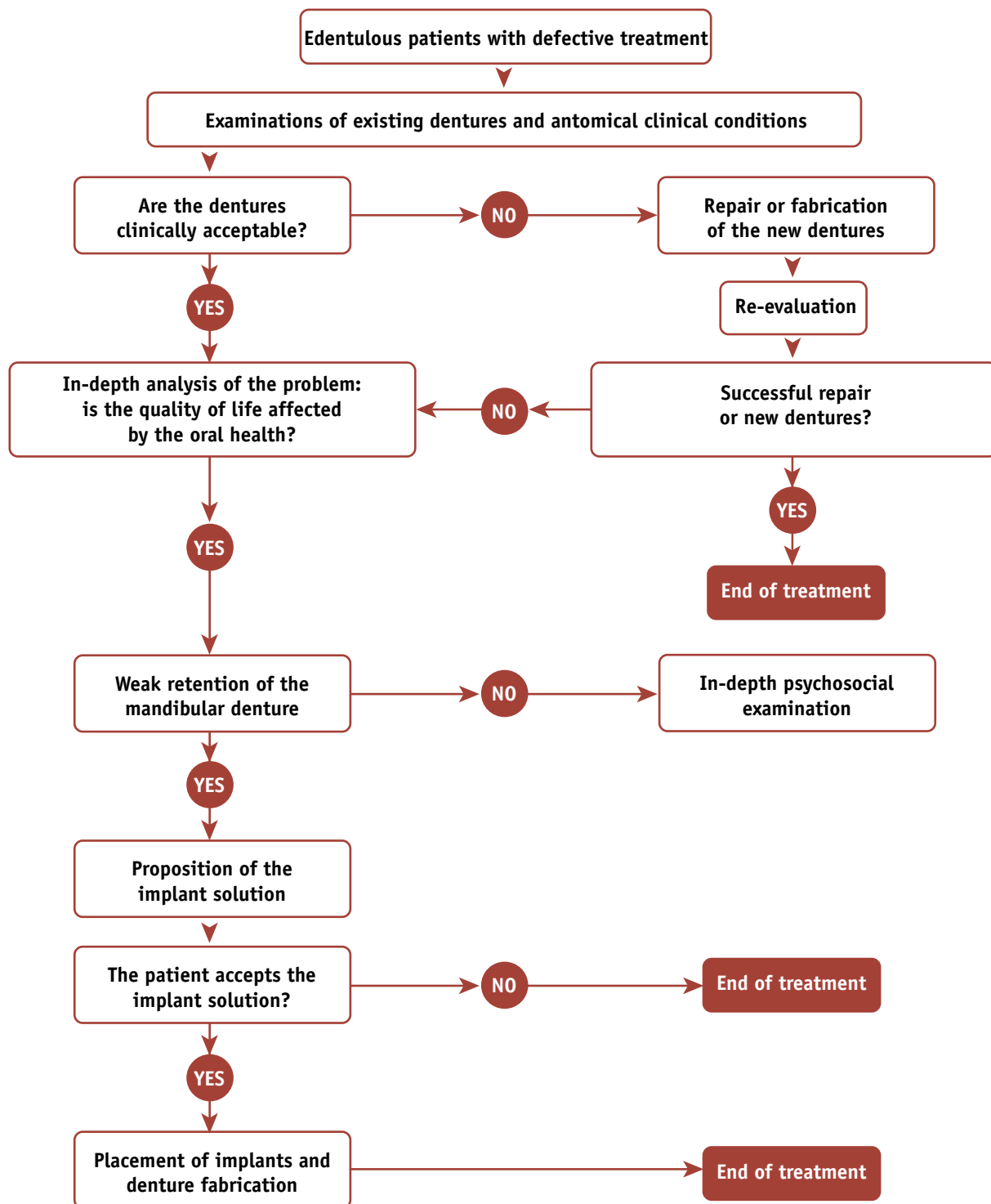
For Allen et al. (2001, 2003 and 2006), **the respect of patient preferences** is the factor that influences the treatment result and therefore the perceived satisfaction. Edentulous patients receiving treatment of their choice reported significant improvements in their quality of life compared to other patients. Awad et al. (2000) suggested that the factors determining the preferences of edentulous patients are the intellectual level and the degree of satisfaction of their old dentures.

The result of these studies is in agreement with the decisional diagram proposed by Strassburger et al. (2006) for treatment of edentulous patients:

SCHÉMA DÉCISIONNEL DANS LA PRISE EN CHARGE DES PATIENTS ÉDENTÉS SELON STRASSBURGER ET COLL.



DECISIONAL DIAGRAM IN THE TREATMENT OF EDENTULOUS PATIENTS ACCORDING TO STRASSBURGER ET AL.





Timmerman et coll. en 2004 se sont intéressés à l'évaluation de la satisfaction chez des patients traités à l'aide de trois modalités thérapeutiques différentes.

1. PACSI stabilisée par deux attachements axiaux ;
2. PACSI stabilisée par une barre de jonction solidarissant 2 implants ;
3. PACSI stabilisée par une barre de jonction sur 4 implants.

Cette étude a confirmé que les trois stratégies augmentent le degré de satisfaction des patients.

Après 8 ans de suivi, le degré de satisfaction concernant la rétention et la stabilité chez les patients porteurs de PAC avec 2 attachements axiaux semble diminuer par rapport aux deux autres groupes. Cette étude suggère que la PAC sur deux implants connectés par une barre de jonction serait la meilleure stratégie en terme de maintenance limitée.

Plus antérieurement Feine et coll. (1998) avaient comparé la satisfaction des patients par rapport à la prothèse complète fixée et la PACSI connectée par une barre de jonction. Les deux groupes comparés ont été satisfaits de leurs prothèses avec seulement deux différences notables :

- La PACSI avec barre de jonction est plus facile à nettoyer ;
- La prothèse complète supra implantaire fixée présente une efficacité masticatoire plus satisfaisante ;

Pour ces auteurs, la satisfaction des patients dépend de leurs attentes : Les patients âgés qui ont perdu de leur dextérité manuelle et de leur acuité visuelle préféreront la conception amovible alors que les plus jeunes qui accordent en général plus d'importance à l'efficacité masticatoire s'orienteront plus vers la conception fixée.

La prothèse complète maxillaire supra implantaire et la satisfaction du patient

Albuquerque et coll. en 2000 montrent que les patients satisfaits de leur prothèse maxillaire conventionnelle ne notent **aucune amélioration significative dans la satisfaction** par rapport à la rétention, la stabilité, l'esthétique, la mastication et la phonation quand ils

Timmerman et al. (2004) evaluated the satisfaction of patients treated with three different treatment modalities.

1. Implant-supported complete dentures stabilized by two axial attachments;
2. Implant-supported complete dentures stabilized by a milled bar connecting 2 implants;
3. Implant-supported complete dentures stabilized by a milled bar connecting 4 implants.

These three strategies were shown to increase the level of patient satisfaction.

After 8 years of follow-up, the level of patient satisfaction regarding retention and stability in patients wearing implant-supported complete dentures with 2 axial attachments seems to decrease compared to the other two groups. This study suggested that implant-supported complete dentures on two implants connected by a milled bar would be the best strategy in terms of limited access to maintenance.

More previously, Feine et al. (1998) compared the satisfaction of patients wearing fixed complete dentures compared to those wearing complete dentures stabilized by implants connected with a milled bar. Both groups were satisfied with their dentures with only two significant differences:

- Removable complete dentures stabilized by implants connected with a milled bar can be cleaned more easily;
- Patients wearing fixed implanted-supported complete denture are more satisfied on the masticatory efficacy aspect;

According to the authors, the satisfaction of patients will depend on their expectations. Elderly patients who have lost manual dexterity and visual acuity will prefer the removable design while younger patients giving more importance to the masticatory efficacy will be more oriented towards the fixed design.

Implant-supported maxillary complete denture and patient satisfaction

Albuquerque et al. (2000) showed that the patients satisfied with their conventional maxillary dentures noted **no significant improvement in satisfaction** regarding retention, stability, esthetics, mastication and speech when they received a treatment with maxillary implant-

reçoivent un traitement par PAC à complément de rétention maxillaire avec ou sans recouvrement palatin.

Le choix de la conception de la prothèse complète supra implantaire est également lié à la situation économique, les patients s'orientent plus vers la solution implantaire qui requiert le moindre nombre d'implants, notamment la conception amovible avec complément de rétention implantaire (Zarb 1996).

Heydecke et coll. (2003) compare le degré de satisfaction de patients traités par PACSI maxillaire ou par prothèse fixée supra implantaire. Les résultats de cette étude montrent que **les patients présentant des problèmes chroniques en rapport avec une PAC maxillaire conventionnelle sont demandeurs d'une PACSI. De plus, la majorité des patients ont été plus satisfaits des prothèses amovibles avec barre de jonction sans recouvrement palatin que ceux traités avec une prothèse fixée supra implantaire.**

supported removable complete dentures with or without palatal coverage.

The choice of implant-supported complete denture design is also related to the economic situation. The patients are oriented more towards the implant solution requiring the least number of implants, notably the removable denture design with additional implant retention (Zarb 1996).

Heydecke et al. (2003) compared the level of satisfaction in patients treated with maxillary implant-supported removable complete denture or implant-supported fixed dentures. The results of this study showed that **the patients presenting chronic problems with conventional maxillary removable complete denture would seek for treatment with implant-supported complete dentures. In addition, most patients treated with implant-supported removable complete dentures with a milled bar without palatal coverage were more satisfied than those treated with implant-supported fixed prostheses.**

Conclusion

Les études de satisfaction et de qualité de vie doivent être entreprises comme compléments des mesures objectives des thérapeutiques prothétiques. Elles servent à identifier les besoins des patients et ainsi contribuent à favoriser l'intégration prothétique.

Ces études ont permis à la fois de bousculer les dogmes et de confirmer certaines évidences à savoir :

- La faible corrélation entre l'évaluation de la qualité de la prothèse par le praticien et la satisfaction du patient ;
- La faible corrélation entre les conditions anatomiques et la satisfaction du patient ;
- La nécessité de l'accompagnement du patient après l'insertion prothétique pour une meilleure intégration psychique et fonctionnelle ;
- **L'importance du respect des préférences des patients** dans la satisfaction du patient du résultat thérapeutique ;
- L'amélioration considérable de la satisfaction et la qualité de vie des patients par une restauration par PACSI mandibulaire.

The studies on patient satisfaction and quality of life are conducted as complements to objective measures of prosthetic treatment. They serve to identify the patient needs contributing to a better prosthetic integration.

These studies showed both paradigm shift and confirm certain evidences as follow:

- A weak correlation between prosthetic quality evaluated by the practitioner and patient satisfaction;
- A weak correlation between anatomical conditions and patient satisfaction;
- A need to accompany the patients after prosthetic insertion for a better psychological and functional integration;
- **The importance of respect for patient preferences** in patient satisfaction of the treatment result;
- A considerable improvement in patient satisfaction and quality of life with a treatment with mandibular implant-supported removable complete dentures.

Traduction : Ngampis SIX

Demande de tirés-à-part :

J. SLAUI HASNAUI - 63, rue Labrouste appt 3 - 75015 PARIS

- ADULYANON S., SHEIHAMA A.
Oral impacts on daily performances in: Measuring Oral Health and Quality of Life Edited by: Slade G. Chapel Hill: University of North Carolina: *Dent Ecol* 1997. Cat 1
- ALBUQUERQUE JÚNIOR R.F., LUND J.P., TANG L., LARIVÉE J., DE GRANDMONT P., GAUTHIER G., FEINE J.S.
Within-subject comparison of maxillary long-bar implant-retained prostheses with and without palatal coverage: patient based outcomes. *Clin Oral Impl Res* 2000;11:555–565. Cat 1
- ALLEN P.F.
Assessment of oral health related quality of life. *Health and Quality of Life Outcomes* 2003;1:40. Cat 3
- ALLEN P.F.
Association between diet, social resources and oral health related quality of life in edentulous patients. *J Oral Rehab* 2005;32(9):623–628. Cat 1
- ALLEN P.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 Prosth* 2002;15(5):446–450. Cat 1
- ALLEN P.F., THOMASON J.M., JEPSON N.J., NOHL F., SMITH D.G., ELLIS J.
A randomized controlled trial of implant-retained mandibular overdentures. *J dent Res* 2006;85(6):547–551. Cat 1
- ALLEN P.F., MCMILLAN A.S.
A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable dentures. *Clin Oral Impl Res* 2003;14(2):173–179. Cat 1
- ALLEN P.F., MCMILLAN A.S., WALSHAW D.
A patient-based assessment of implant-stabilized and conventional complete dentures. *J prosth Dent* 2001;85(2):141–147. Cat 1
- ASSUNÇÃO W.G., ZARDO G.G., DELBEN J.A., BARÃO V.A.
Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among elderly edentulous patients: satisfaction and quality of life. *Gerodonto* 2007;24(4):235–238. Cat 1
- ATCHISON K.A., DOLAN T.A.
Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J dent Educ* 1990;54:680–687. Cat 1
- AWAD M.A., FEINE J.S.
Measuring patient satisfaction with mandibular prostheses. *Commun dent Oral Epidem* 1998;26:400–405. Cat 1
- AWAD M.A., LUND J.P., CLOKIE C.M.L., DUFRESNE E., FEINE J.S.
Factors that affect patient's general satisfaction with mandibular prostheses. *J dental Res* 1997;76(special issue):2103. Cat 1
- AWAD M.A., LUND J.P., SHAPIRO S.H., LOCKER D., KLEMETTI E., CHEHADE A., SAVARD A., FEINE J.S.
Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. *Int J Prosth* 2003a;16(4):390–396. Cat 1
- AWAD M.A., LUND J.P., DUFRESNE E., FEINE J.S.
Comparing the efficacy of mandibular implant-retained overdentures and conventional dentures among middle-aged edentulous patients: satisfaction and functional assessment. *Int J Prosth* 2003b;16(2):117–122. Cat 1
- AWAD M.A., SHAPIRO S.H., LUND J.P., FEINE J.S.
Determinants of patients' treatment preferences in a clinical trial. *Commun dent Oral Epidem* 2000;28:119–125. Cat 1
- BAAT C., VAN AKEN A.A., MULDER J., KALK W.
Prosthetic condition and patients' judgment of complete dentures. *J prosth Dent* 1997;78(5):472–478. Cat 1
- BERG E.
Acceptance of full dentures. *Rev Int Dent J* 1993;43(Suppl.1):299–306. Cat 3
- ELLIS J.S., PELEKIS N.D., THOMASON J.M.
Conventional rehabilitation of edentulous patients: the impact on oral health-related quality of life and patient satisfaction. *J Prosth* 2007;16(1):37–42. Cat 1
- EMMELL S., MASKAWI K., FEINE J.S., LUND J.P.
Validation of methods for the analysis of masticatory function (abstract). *J dental Res* 1990;69:334. Cat 1
- FEINE J.S., DE GRANDMONT P., BOUDRIAS P., BRIEN N., LAMARCHE C., TACHÉ R., LUND J.P.
Within-subject Comparisons of Implant-supported Mandibular Prostheses: Choice of Prosthesis. *J Dent Res* 1994;73(5):1105–1111. Cat 1
- FEINE J.S., DUFRESNE E., BOUDRIAS P., LUND J.P.
Outcome assessment of implant-supported prostheses. *J prosth Dent* 1998;79(5):575–579. Cat 1
- FORGIE A.H., SCOTT B.J., DAVIS D.M.
A study to compare the oral health impact profile and satisfaction before and after having replacement complete dentures in England and Scotland. *Gerodonto* 2005;22(3):137–142. Cat 1
- GRANDMONT P., FEINE J.S., TACHÉ R., BOUDRIAS P., DONOHUE W.B., TANGUAY R., LUND J.P.
Within-subject comparisons of implant supported mandibular prostheses: psychometric evaluation. *J dent Res* 1994;73(5):1096–1104. Cat 1
- HEYDECKE G., KLEMETTI E., AWAD M.A., LUND J.P., FEINE J.S.
Relationship between prosthodontic evaluation and patient ratings of mandibular conventional and implant prostheses. *Int J Prosth* 2003;16:307–312. Cat 1
- HEYDECKE G., BOUDRIAS P., AWAD M.A., DE ALBUQUERQUE R.F., LUND J.P., FEINE J.S.
Within-subject comparisons of maxillary fixed and removable implant prostheses. *Clin Oral Impl Res* 2003;14(1):125–130. Cat 1
- LEWIS S., SHARMA A., NISHIMURA R.
Treatment of edentulous maxillae with osseointegrated implants. *J prosth Dent* 1992;68:503–508. Cat 4
- LOCKER D.
Measuring oral health: A conceptual framework. *Commun Dent Health* 1988;5:3–18. Cat 3



- MELAS F., MARCENES W., WRIGHT P.S.
Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. *Int J Oral Maxillofac Impl* 2001;**16**(5):700-712. Cat 1
- MERBITZ C., MORRIS J., GRIP J.C.
Ordinal scales and foundations of misinference. *Arch Phys Med Rehabil* 1989;**70**:308-331. Cat 3
- SCOTT B.J., FORGIE A.H., DAVIS D.M.
A study to compare the oral health impact profile and satisfaction before and after having replacement complete dentures constructed by either the copy or the conventional technique. *Gerodonto* 2006;**23**(2):79-86. Cat 1
- SLADE G.D., SPENCER A.J.
Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. *Commu Dent Health* 1994;**11**:3-11. Cat 1
- STRASSBURGER C., KERSCHBAUM T., HEYDECKE G.
Influence of implant and conventional prostheses on satisfaction and quality of life: A literature review. Part 2: Qualitative analysis and evaluation of the studies. *Int J Prosthodont* 2006;**19**(4):339-348. Cat 1
- TANG L., LUND J.P., TACHE R., CLOKIE C.M.L., FEINE J.S.A
Within-subject comparison of mandibular long-bar and hybrid implant-supported prostheses: psychometric evaluation and patient preference. *J dental Res* 1997;**76**:1675-1683. Cat 1
- TIMMERMAN R., STOKER G.T., WISMEIJER D., OOSTERVELD P., VERMEEREN J.I., VAN WAAS M.A.
An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of participant satisfaction with three types of mandibular implant-retained overdentures. *J dent Res* 2004;**83**(8):630-633. Cat 1
- TUBERT-JEANNIN S., RIORDAN P.J., MOREL-PAPER-NOT A., PORCHERAY S., SABY-COLLET S.
Validation of oral health quality of life index (GOHAI) in France. *Commun dent oral epidem* 2003;**31**(4):275-284. Cat 1
- VEYRUNE J.L., TUBERT-JEANNIN S., DUTHEIL C., RIORDAN P.J.
Impact of new prostheses on the oral health related quality of life of edentulous patients. *Gerodonto* 2005;**22**(1):3-9. Cat 1
- YOSHIDA M., SATO Y., AKAGAWA Y., HIASA K.
Correlation between quality of life and denture satisfaction in elderly complete denture wearers. *Int J Prosthodont* 2001;**14**(1):77-80. Cat 1
- ZARB G.A., SCHMITT A.
The edentulous predicament. I: A prospective study of the effectiveness of implant-supported fixed prostheses. *J Amer dent Ass* 1996;**127**(1):59-65. Cat 1