



REFERENCES

- Adell, R., Eriksson, B., Lekholm, U., Brånemark, PI., and Jemt, T. (1990). A long-term follow-up study of osseointegrated implants in the treatment of totally edentulous jaws. Int J Oral Maxillofac Implants. 5:347-359.
- Allen, P.F., and McMillan, A.S. (1999). The impact of tooth loss in a denture wearing population: an assessment using the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health. 16:176-180.
- Allen, P.F., and McMillan, A. (2002). Food selection and perception of chewing ability following provision of implant and conventional prostheses in complete denture wearers. Clin Oral Implants Res. 3:320-326.
- Allen, F., and Locker, D. (2002). A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. Int J Prosthodont. 15, 446-450
- Allen, P.F., and McMillan, A.S. (2003). A longitudinal study of quality of life outcomes in older adults requesting implant prostheses and complete removable dentures. Clin Oral Implants Res. 14(2): 173e - 179.
- Allen, P.F., Thomason, J.M., Jepson, N.J., Nohl, F., Smith, D.G., and Ellis, J. (2006). A randomized controlled trial of implant-retained mandibular overdentures. J Dent Res. 85(6): 547e – 551.

- Anderson, J.D. (1998). The need for criteria on reporting treatment outcomes. J Prosthet Dent. 79:49-55.
- Arvidson, L.K., Bystedt, J.H., Frykholm, A., von Konow, L., and Lothigius, E. (1992). A 3-year clinical study of Astra dental implants in the treatment of edentulous mandibles. Int J Oral Maxillofac Implants. 7:321-329.
- Attard, N.J., Laporte, A., Locker, D., and Zarb, G.A. (2006). A prospective study on immediate loading of implants with mandibular overdentures: patient mediated and economic outcomes. Int J Prosthodont. 19(1): 67e-73.
- Awad, M.A., Locker, D., Korner-Bitensky, N., and Feine, J.S. (2000). Measuring the effect of intra-oral implant rehabilitation on health-related quality of life in a randomized controlled clinical trial. J Dent Res. 79:1659-1663.
- Awad, M.A., et al. (2003). Oral health status and treatment satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures: a randomized clinical trial in a senior population. Int J Prosthodont. 16:390-396.
- Babbush, C.A., and Shimura, M. (1993). Five-year statistical and clinical observations with the IMZ two-stage osseointegrated implant system. Int J Oral Maxillofac Implants. 8:245-253.
- Bagdade, J.D., Root, R.K., and Bulger, R.J.(1974). Impaired leukocytic function in patients with poorly controlled diabetes. Diabetes. 23:9-15.

- Barreto, S.M., Passos, V.M.A., and Lima-Costa, M.F.F. (2003). Obesity and underweight among Brazilian elderly. The Bambuí Health and Aging Study (in Portuguese). Cad Saude Publica. 19:605 - 612.
- Bartali,B., et al. (2006). Low nutrient intake is an essential component of frailty in older persons. J Gerontol A Bio Sci Med Sci. 61: 589 - 593.
- Batenburg, R.H., Meijer, H.J., Raghoobar, G.M., and Vissink, A. (1998). Treatment concept for mandibular overdentures supported by endosseous implants: a literature review. Int J Oral Maxillofac Implants. 1998;13:539-545.
- Beltran-Aguilar, E.D., et al. (2005). Surveillance for dental caries, dental sealants, tooth retention, edentulism, and enamel fluorosis—United States, 1988–1994 and 1999–2002. MMWR Surveillance Summaries. 54:1 - 43.
- Bergedal, T., and Engquist, B. (1998). Implant-supported overdentures: a longitudinal prospective study. Int J Oral Maxillofac Implants. 13:253-262.
- Bingefors, K., and Isacson, D. (2004). Epidemiology, co-morbidity, and impact on health-related quality of life of self-reported headache and musculoskeletal pain a gender perspective. European Journal of Pain. 8:435 - 450.
- Bleda, M.J., Bolibar, I., Pares, R., and Salva, A. (2002). Reliability of the Mini Nutritional Assessment (MNA) in institutionalized elderly people. J Nutr Health Aging. 6: 134–136.

Blomberg, S., and Lindquist, L.W. (1983). Psychological reactions to edentulousness and treatment with jawbone-anchored bridges. Acta Psychiatr Scand. 68:251-262.

Boerrigter, E.M., et al. (1995). Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures. A comparison with new complete dentures not retained by implants—a multicentre randomized clinical trial. Br J Oral Maxillofac Surg. 33:282-288.

Bradbury, J., Thomason, J.M., Jepson, N.J., Walls, A.W., Allen, P.F., and Moynihan, P.J. (2006). Nutrition counseling increases fruit and vegetable consumption in the edentulous. J Dent Res. 85(5):463-468.

Brownie, S. (2006). Why are elderly individuals at risk of nutritional deficiency? Int J Nurs Pract. 12 : 110–118.

Boerrigter, E.M., Stegenga, B., Raghoobar, G.M. and Boering, G. (1995). Patient satisfaction and chewing ability with implant-retained mandibular overdentures: a comparison with new complete dentures with or without preprosthetic surgery. The International Journal of Oral and Maxillofacial Surgery. 53: 1167–1173.

Bourgeois, D., Nihtila, A., and Mersel, A. (1998). Prevalence of caries and edentulousness among 65-74-year-olds in Europe. Bull World Health Organ. 76:413-417.

- Bowling, A. (2001). Measuring disease. A Review of Disease-specific Quality of Life Measurement Scales. 2nd ed, Open University Press, Buckingham, 1-22
- Bowling, A. (2005). Measuring health. A Review of Quality of Life Measurement Scales. 3rd ed, Open university Press, Buckingham, 7-9.
- Carlsson, G.E., and Lindquist, L.W. (1994). Ten-year longitudinal study of masticatory function in edentulous patients treated with fixed complete dentures on osseointegrated implants. Int J Prosthodont. 7:448-453.
- Chalmers, T.C., et al (1981). A method for assessing the quality of a randomized control trial. Control Clin Trials 2 (1): 31–49.
- Chauncey, H.H., Muench, M.E., Kapur, K.K., and Wayler, A.H. (1984). The effect of the loss of teeth on diet and nutrition. Int Dent J. 34:98-104.
- Chen, C.C., Schilling, L.S and Lyder, C.H. (2001). A concept analysis of malnutrition in the elderly. J Adv Nurs. 36, 131–142.
- Chen, CC-H. (2005). A Framework for studying the nutritional health of community-dwelling elders. Nurs Res. 54: 13–21.
- Collaert, B., and De Bruyn, H. (1998). Comparison of Brånemark fixture integration and short-term survival using one-stage or two-stage surgery in completely and partially edentulous mandibles. Clin Oral Implants Res. 9:131-135.

- Cox, J.F., and Zarb, G.A. (1987). The longitudinal clinical efficacy of osseointegrated dental implants: a 3-year report. Int J Oral Maxillofac Implants. 2:91-100.
- Delacorte, R.R., Morigutti, J.C., Matos, F.D., Pfrimer, K., Marchini, J.S., and Ferriolli, D. (2004). Mini-Nutritional Assessment score and the risk for undernutrition in free-living older persons. J Nutr Health Aging. 8:531-534.
- Drummond, M., O'Brien, B., Stoddart, G., and Torrance, G. (1997). Cost analysis. In: Methods for the economic evaluation of health care programmes. Oxford: Oxford University Press, pp. 52-95.
- Emami, E., Heydecke, G., Rompre', P.H., de Grandmont, P., and Feine, J.S. (2009). The impact of implant-support for mandibular dentures on satisfaction, oral and general health-related quality of life: a meta-analysis of randomized-controlled trials. Clin. Oral Impl. Res. 20: 533–544.
- Emrich, L.J., Shlossman, M., and Genco, R.J. (1991). Periodontal disease in non-insulin dependent diabetes mellitus. J Periodontol. 62:123-131.
- Feine, JS., et al (1994). Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: evaluation of masticatory function. J Dent Res. 73:1646-1656.
- Fillingim, R.B., and Maixner, W. (1996). The influence of resting blood pressure and gender on pain responses. Psychosomatic Medicine. 58:326–332.

- Fontijn-Tekamp, FA., van 't Hof, MA., Slagter, AP., and van Waas, MA. (1996). The state of dentition in relation to nutrition in elderly Europeans in the SENECA Study of 1993. Eur J Clin Nutr. 50(Suppl 2):117-122.
- Fueki, K., Kimoto, K., Ogawa, T., and Garrett, NR. (2007). Effect of implant-supported or retained dentures on masticatory performance: A systematic review. J Prosthet Dent. Dec; 98(6):470-477.
- Garrett, NR., Kapur, KK., and Perez, P. (1996). Effects of improvements of poorly fitting dentures and new dentures on patient satisfaction. J Prosthet Dent. 76:403-413.
- Geertman, ME., Slagter, AP., van Waas, MA., and Kalk W. (1994). Comminution of food with mandibular implant-retained overdentures. J Dent Res. 73:1858-1864.
- Geertman, ME., Slagter, AP., van 't Hof, MA., van Waas, MA., and Kalk, W. (1999). Masticatory performance and chewing experience with implant-retained mandibular overdentures. J Oral Rehabil. 26:7- 13.
- Gold, M.R, Siegel, J.E, Russell, L.B., and Weinstein, M.C. (1996). Cost effectiveness in health and medicine. New York: Oxford University Press.
- González-Santana, H., Peñarrocha-Diago, M., Guarinos-Carbó, J., and Balaguer-Martínez, J. (2005). Pain and inflammation in 41 patients following the placement of 131 dental implants. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 10:258-263.

- Grandmont, P., et al. (1994). Within-subject comparisons of implant-supported mandibular prostheses: psychometric evaluation. J Dent Res. 73:1096-1104.
- Greksa, L.P., Parraga, I.M., and Clark, C.A. (1995). The dietary adequacy of edentulous older adults. J Prosthet Dent. 73:142-145.
- Guckes, A.D., Scurria, M.S., and Shugars, D.A. (1996). A conceptual framework for understanding outcomes of oral implant therapy. J Prosthet Dent. 1996:75:633-639.
- Guigoz, Y., Vellas, B., and Garry, P.J. (1996). Assessing the nutritional status of the elderly: the Mini Nutritional Assessment as part of the geriatric evaluation. Nutr Rev. 54:59-65.
- Gunne, H.S., and Wall, A.K. (1985). The effect of new complete dentures on mastication and dietary intake. Acta Odontol Scand. 43:257-268.
- Guarinos, J., Peñarrocha, M., Sanchís, J.M., and Torrella, F. (1998). Estudio del dolor y la inflamación en 70 pacientes, tras la colocación de 163 implantes (ITI) dentales. RCOE. 3:229-233.
- Harle, T.J., and Anderson, J.D. (1993). Patient satisfaction with implant-supported prostheses. Int J Prosthodont. 6:153-162.
- Hartsook, E.I. (1974). Food selection, dietary adequacy, and related dental problems of patients with dental prostheses. J Prosthet Dent. 32:32-40.

Heydecke, G., Locker, D., Awad, M.A., Lund, J.P., and Feine, J.S. (2003). Oral and general health related quality of life with conventional and implant dentures. Community Dent Oral Epidemiol. 31:161-168.

Heydecke, G., Penrod, JR., Takanashi, Y., Lund, JP., Feine, JS., and Thomason, JM. (2005). Cost-effectiveness of Mandibular Two-implant Overdentures and Conventional Dentures in the Edentulous Elderly. J Dent Res. 84(9):794-799

Hildebrandt, G.H., Dominguez, B.L., Schork, M.A., and Loesche, W.J. (1997). Functional units, chewing, swallowing and food avoidance among the elderly. J Prosthet Dent. 77(6):588-595.

Inglehart, M.R., and Bagramian, R.A. (2002). Oral health-related quality of life an introduction. In Oral Health-related Quality of. Intlehart MR, Bagramian RA eds, Quintessence Publishing, Chicago, 1-6.

James, HD., Steven, EE., Clarence, CL., and Marjorie, KJ. (2003). The implant-supported overdenture as an alternative to the complete mandibular denture. JADA. 134, November.

Kapur, K.K., Soman, S.D. (1964). Masticatory performance and efficiency in denture wearers. J Prosthet Dent. 14:687-694.

- John, M.T., Slade, G.D., Szentpetery, A., and Setz, JM. (2004). Oral health-related quality of life in patients treated with fixed, removable and complete dentures 1 month and 6 to 12 months after treatment. Int J Prosthodont. 17: 503-511.
- Joshiyura, K.J., Willett, W.C., and Douglass, C.W. (1996). The impact of edentulousness on food and nutrient intake. J Am Dent Assoc. 127:459-467.
- Kapur, KK., Chauncey, HH., and Sharon, IM. (1966). Oral physiological factors concerned with the ingestion of food. In: Nizel AE, ed. Nutrition in clinical dentistry. Philadelphia: WB Saunders : 296-304.
- Kapur, K.K. (1991). Veterans Administration Cooperative Dental Implant Study-comparisons between fixed partial dentures supported by blade-vent implants and removable partial dentures. Part IV: Comparisons of patient satisfaction between two treatment modalities. J Prosthet Dent. 66:517-530.
- Kapur, KK., et al (1998). A randomized clinical trial comparing the efficacy of mandibular implant supported overdentures and conventional dentures in diabetic patients. Part I: Methodology and clinical outcomes. J Prosthet Dent. 79:555-569.
- Kuba, T., and Quinones, J.V. (2005). The role of female gonadal hormones in behavioral sex differences in persistent and chronic pain: clinical versus preclinical studies. Brain Research Bulletin. 66:179-188.

- Kuzuya, M., Kanda, S., Koike, T., Suzuki, Y., Satake, S., and Iguchi, A. Evaluation of Mini-Nutritional Assessment for Japanese frail elderly. Nutrition. 2005; 21: 498–503.
- Lochs, H., et al. (2006). Introductory to the ESPEN Guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics. Clin Nutr. 25: 180–186.
- Locker, D. (1995). Health outcomes of oral disorders. Int J Epidemiol. 24, Suppl 1: S85–89
- Logan, HL., and Gedney, JJ. (2004). Sex differences in the long-term stability of forehead cold pressor pain. The Journal of Pain. 5:406–412.
- Lindquist, L.W., and Carlsson, G.E. (1985). Long-term effects on chewing with mandibular fixed prostheses on osseointegrated implants. Acta Odontol Scand. 43:39-45.
- MacEntee, M.I., Walton, J.N., and Glick, N. (2005). A clinical trial of patient satisfaction and Prosthodontics needs with ball and bar attachments for implant-retained complete overdentures: Three-year results. J Prosthet Dent. 93:28-37.
- Manly, R.S., and Braley, LC. (1950). Masticatory performance and efficiency. J Dent Res. 29:448-462.
- McDowell, I., and Newell, C. (1996). Measuring health: a guide to rating scales and questionnaires. 2nd ed. New York: Oxford University Press; p. 341-5.

- McGrath, C., and Bedi, R. (2002). Measuring the impact of oral health on life quality in two national surveys e functionalist versus hermeneutic approaches. Community Dent Oral Epidemiol. 30: 254e-259.
- Melas, F., Marcenés, W., and Wright, P.S. (2001). Oral health impact on daily performance in patients with implant-stabilized overdentures and patients with conventional complete dentures. Int J Oral Maxillofac Implants. 16(5): 700e-712.
- Michael, I., MacEntee, M.I., Walton, J.N., and Glick, N. (2005). A clinical trial of patient satisfaction and Prosthodontics needs with ball and bar attachments for implant-retained complete overdentures: Three-year results. J Prosthet Dent. 93:28-37.
- Millar, WJ and Locker, D. (2005). Edentulism and denture use. Health Reports. 17:55–58.
- Morais, J.A., Heydecke, G., Pawliuk, J., Lund, J.P., and Feine, J.S. (2003). The Effects of Mandibular Two implant Overdentures on Nutrition in Elderly Edentulous Individuals. J Dent Res. 82(1):53-58.
- Moroi, HH., Okimoto, K., and Terada, Y. (1999). The effect of an oral prosthesis on the quality of life for head and neck cancer patients. Journal of Oral Rehabilitation. 26:265–273.
- Morris, JN., Carpenter, I., Berg, K and Jones, RN. (2000). Outcome measures for use with home care clients. Can J Aging. 19, 87–105.

- Morris, J.N., et al (1997). Comprehensive clinical assessment in community setting: applicability of the MDS-HC. J Am Geriatr Soc. 45: 1017– 1024.
- Moher, D., et al (2010). "CONSORT 2010 explanation and elaboration: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials". Br Med J 340: c869.
- Moynihan, P., Butler, T.J., Thomason, J.M., and Jepson, N.J. (2000). Nutrient intake in partially dentate patients: the effect of prosthetic rehabilitation. J Dent. 28(8):557-563.
- Moynihan, P.J., and Bradbury, J. (2001). Compromised dental function and nutrition. Nutrition. 7(2):177-178.
- Mowat, A.G., and Baum, J. (1971). Chemotaxis and polymorphonuclear leukocytes from patients with diabetes mellitus. N Engl J Med. 284:621-627.
- Muller, F., Naharro, M., and Carlsson, G.E. (2007). What are the prevalence and incidence of tooth loss in the adult and elderly population in Europe? Clinical Oral Implants Research.18:2-14.
- Muller, K., Morais, J., and Feine, J. (2008). Nutritional and Anthropometric Analysis of Edentulous Patients Wearing Implant Overdentures or Conventional Dentures. Braz Dent J. 19(2): 145-150.
- Muller, E., and Rios, M.P. (2001). Pain and dental implantology: Sensory quantification and affective aspects. Part I: At the private dental office. Implant Dent. 10:14-22.

Naert, I.E., Gizani, S., Vuylsteke, M., and Van Steenberghe, D. (1999). A 5-year prospective randomized clinical trial on the influence of splinted and unsplinted oral implants retaining a mandibular overdenture: prosthetic aspects and patient satisfaction. J Oral Rehabil. 26:195-202.

National Bureau of Statistics of China, (2006). The statistical communique of economical and social development in 2006 in People's Republic of China: Population.
[Online]. Available from: <http://www.stats.gov.cn/tjgb/ndtjgb/qgndtjgb/t20070228402387821>. [2007, May]

Ödlund Olin, A., Koochek, A., Ljungqvist, O., and Cederholm, T. (2005). Nutritional status, well-being and functional ability in frail elderly service flat residents. Eur J Clin Nutr. 2005; 59: 263–270.

Pan, S., et al (2008). Sex differences in denture satisfaction. Journal of Dentistry. 36: 301-308.

Papas, AS., Palmer, CA., Rounds, MC., and Russell, RM. (1998). The effects of denture status on nutrition. Spec Care Dentist. 18:17-25.

Persson, M., Brismar, KE., Katzarski, K., Nordenström, J., and Cederholm, TE. (2002). Nutritional status using Mini Nutritional Assessment and Subjective Global Assessment predict mortality in geriatric patients. J Am Geriatr Soc. 50: 1996–2002.

Peñarrocha, M., Sanchis, JM., Guarinos, J., Soriano, I., and Balaguer, J. (2000). Estudio comparative entre la técnica convencional y la de los osteodilatadores para la creación del lecho implantológico. A propósito de 226 implantes (ITI®) colocados en 80 pacientes. Periodoncia.10.3:189-198.

Peto, R., et al (1976). Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. I. Introduction and design". Br J Cancer 34 (6): 585–612.

Peto, R., Pike, MC., Armitage, P., Breslow, NE., Cox, DR., Howard, SV., Mantel, N., McPherson, K., Peto, J., and Smith, PG. (1977). "Design and analysis of randomized clinical trials requiring prolonged observation of each patient. II. Analysis and examples". Br J Cancer 35 (1): 1–39.

Pires, CP., Ferraz, MB., and de Abreu, MH. (2006). Translation into Brazilian Portuguese, cultural adaptation and validation of the oral health impact profile (OHIP-49). Braz Oral Res. 20, 263-268.

Ranjith, G. (2005). "Interferon- α -induced depression: when a randomized trial is not a randomized controlled trial". Psychother Psychosom 74 (6): 387.

Redford, M., Drury, TF., Kingman, A., and Brown, LJ. (1996). Denture use and the technical quality of dental prostheses among persons 18-74 years of age. United States, 1988-1991. J Dent Res. 75(Special Issue):714-725.

- Sahyoun, N., Lin, CL., and Krall E. (2003). Nutritional status of the older adult is associated with dentition status. J Am Diet Assoc. 103(1):61-66.
- Sandstrom, B., and Lindquist, LW. (1987). The effect of different prosthetic restorations on the dietary selection in edentulous patients. A longitudinal study of patients initially treated with optimal complete dentures and finally with tissue-integrated prostheses. Acta Odontol Scand. 45:423-428.
- Schalk, BW., Deeg, DJ., Penninx, BW., Bouter, LM., and Visser, M. (2005). Serum albumin and muscle strength. A longitudinal study in older men and women. J Am Geriatr Soc. 2005; 53: 1331–1338.
- Schulz, KF., Altman, DG., and Moher, D., for the CONSORT Group (2010). "CONSORT 2010 Statement: updated guidelines for reporting parallel group randomised trials". Br Med J 340: c332.
- Sebring, NG., Guckes, AD., Li, SH., and McCarthy, GR. (1995). Nutritional adequacy of reported intake of edentulous subjects treated with new conventional or implant-supported mandibular dentures. J Prosthet Dent. 74:358-363.
- Seppala, B., Seppala, M., and Ainamo J. (1993). A longitudinal study on insulin-dependent diabetes mellitus and periodontal disease. J Clin Periodontol. 20:161-165.

- Seppala, B., and Ainamo, J. (1994). A site-by-site follow-up study on the effect of controlled versus poorly controlled insulin-dependent diabetes mellitus. J Clin Periodontol. 21:161-165.
- Sheiham, A., et al (2001). The relationship between dental status nutrient intake, and nutritional status in older people. J Dent Res. 80: 408e-413.
- Shimazaki, Y., et al (2001). Influence of dentition status on physical disability, mental impairment, and mortality in institutionalized elderly people. J Dent Res. 80:340-345.
- Shlossman, M., Knowler, WC., Pettitt, DJ., and Genco RJ. (1990). Type II diabetes mellitus and periodontal disease. J AM Dent Assoc. 1990;121:532-536.
- Siadat, H., Alikhasi, M., Mirfazaelian, A., Geramipannah, F., and Zaery, F. (2008). Patient satisfaction with implant-retained mandibular overdentures: a retrospective study. Implant Dent Relat Res. May;10(2):93-98.
- Slade, GD., and Spencer, AJ. (1994). Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health. 11, 3-11.
- Slade, GD., Spencer, AJ., Locker, D., Hunt, RJ., Strauss, RP., and Beck, JD. (1996). Variations in the social impact of oral conditions among older adults in South Australia, Ontario, and North Carolina. J Dent Res. 75:1439-1450.

- Solar, P., Ulm, CW., Thornton, B., and Matejka, M. (1994). Sex-related differences in the bone mineral density of atrophic mandibles. The Journal of Prosthetic Dentistry. 71:345-349.
- Souza, R.F., Patrocínio, L., Pero, A.C., Marra, J., and Compagnoni, MA. (2007). Reability and validation of a Brazilian version of the Oral Health Impact Profile for assessing edentulous subjects. J Oral Rehabil. 34:821-826.
- Statistics Canada, (1996). Life expectancy—abridged life table, at age 65 and confidence interval, by sex, Canada, provinces, territories and health regions. Ottawa: Statistics Canada, Vital Statistics, Death Database, and Demography Division.
- Stellingsma, C., Vissink, A., Meijer, HJ., Kuiper, C., and Raghoobar, GM. (2004). Implantology and the severely resorbed edentulous mandible. Crit Rev Oral Biol Med. 15:240-248.
- Stoelinga, PJW (ed). (1984). Proceedings Consensus Conference. The relative roles of vestibuloplasty and ridge augmentation in the management of the atrophic mandible. London, Quintessence.
- Strassburger, C., Kerschbaum, T., and Heydecke, G. (2006). Influence of implant and conventional prostheses on satisfaction and quality of: a literature review. Part 2: Qualitative analysis and evaluation of the studies. Int J Prosthodont. 19, 339-348.
- Sugiyama, M., et al (2000) Protein energy malnutrition in the elderly – nation-wide study – Eiyo –Hyouka To Tiryou: 17: 69–78.

- Szentpetery, AG., John, MT., Slade, GD., and Setz, JM. (2005). Problems reported by patients before and after Prosthodontics treatment. Int J Prosthodont. 18: 124e-131.
- Tallgren, A: (1972). The continuing reduction of the residual alveolar ridge in complete denture wearers: A mixed longitudinal study covering 25 years. J Prosthet Dent. 27:120.
- Takanashi, Y., Penrod, JR., Chehade, A., Klemetti, E., Savard, A., and Lund, JP et al. (2002). Does a Prosthodontics spend more time providing mandibular two-implant overdentures than conventional dentures? Int J Prosthodont. 15:397-403.
- Takanashi, Y., Penrod, JR., Lund, JP., and Feine, JS. (2004). A cost comparison of mandibular two-implant overdenture and conventional denture treatment. Int J Prosthodont. 17:181-186.
- Takahashi, R. (2006). Nutritional risk in community-dwelling elderly long-term care insurance recipients. Nippon RonenIgakkai Zasshi. 43: 375–382.
- Tervenon, T., and Oliver, RC. (1993). Long-term control of diabetes ms and periodontitis. J Clin Periodontol. 20:431-435.

- Thomason, J.M., Lund, J.P., Chehade, A., and Feine, J.S. (2003). Patient satisfaction with mandibular implant overdentures and conventional dentures 6 months after delivery. The International Journal of Prosthodontics. 16: 467–473.
- Thorestensson, B., and Hugoson, A. (1993). Periodontal disease experience in adult long-duration insulin-dependent diabetics. J Clin Periodontol. 20:352-358.
- Timmerman, R., et al.(2004). An eight-year follow-up to a randomized clinical trial of participant satisfaction with three types of mandibular implant-retained overdentures. J Dent Res. 83(8): 630e-633.
- Tomar, S. (1995). Total tooth loss among persons aged greater than or equal to 65 years: selected states, 1995-1997. MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 48:206-210.
- US Department of Health and Human Services, (2000). Oral health in America: a report of the Surgeon General. Rockville, MD: US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health.
- U.S. Surgeon General, Oral health in America: (2003) A report of the surgeon general. Part two: What is the status of oral health in America? Rockville, Md.: U.S. Dept. of Health and Human Services, U.S. Public Health Service, Office of the Surgeon General; 2000. Available from: “www.nidcr.nih.gov/sgr/sgrohweb/part2.htm”.
- Van Oss, C.J. (1971). Influence of glucose levels on the in vitro phagocytosis of bacteria by human neutrophils. Infect Immun. 4:54-59.

- Vervoom, J.M., et al. (1988). Assessment of denture satisfaction. Community Dent Oral Epidemiol.16:364.
- Walton, J.N., and MacEntee, M.L. (1993) A retrospective study on the maintenance and repair of implant-supported prostheses. Int J Prosthodont. 6:451-455.
- Walton, J.N., and MacEntee, M.L. (1997) A prospective study on the maintenance of implant prostheses in private practice. Int J Prosthodontics. 10:453-458.
- Walton, J.N., and MacEntee, M.I. (2005). Choosing or refusing oral implants: a prospective study of edentulous volunteers for a clinical trial. Int J Prosthodont. 18(6): 483e-488.
- Wayler, A.H., Muench, M.E., Kapur, K.K., and Chauncey, H.H.(1984). Masticatory performance and food acceptability in persons with removable partial dentures, full dentures and intact natural dentition. J Gerontol. 39:284-289.
- Wayler, A.H., and Chauncey, H.H. (1983). Impact of complete dentures and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in healthy aging men. J Prosthet Dent. 49:427-433.

- Watson, RM., Jemt, T., Chai J, Hamett, J., Health, MR., and Hutton, JE et al. (1997). Prosthodontics treatment, patient response, and the need for maintenance of complete implant-supported overdentures: an appraisal of 5 years of prospective study. Int J Prosthodont. 10:345-354.
- Wayler, AH., and Chauncey, HH. (1983). Impact of complete dentures and impaired natural dentition on masticatory performance and food choice in healthy aging men. J Prosthet Dent. 49:427-433.
- Wollert, KC., Meyer, GP., Lotz, J., Ringes-Lichtenberg, S., Lippolt, P., Breidenbach, C., Fichtner, S., Korte, T., Hornig, B., Messinger, D., Arseniev, L., Hertenstein, B., Ganser, A., and Drexler, H. (2004). "Intracoronary autologous bone-marrow cell transfer after myocardial infarction: the BOOST randomised controlled clinical trial". Lancet 364 (9429): 141–148.
- Wismeijer, D., Vermeeren, J.I, and van Waas, M.A.J. (1992) Patient satisfaction with overdentures supported by one-stage TPS implants. Int J Oral Maxillofac Implants. 7:51-55.
- World Health Organization, International Association for the Study of Obesity & International Obesity Taskforce, (2000). The Asia-Pacific Perspective: Redefining Obesity and Its Treatment. Sydney: Health Communications.
- World Health Organization, (2002). Active Ageing: A Policy Framework. World Health Report. Geneva: WHO.

Xie, Q., Ainamo, A., and Tilvis, R. (1997) Association of residual ridge resorption with systemic factors in home-living elderly subjects. Acta Odontologica Scandinavica. 55:299-305.

Zarb, G.A., and Schmitt, A. (1996). The edentulous predicament. II: The longitudinal effectiveness of implant-supported overdentures. J Am Dent Assoc. 127:66-72.

Appendices

APPENDIX A

Table 3 The 21 items from the original OHIP [Slade and Spencer, 1994] that were selected for the OHIP-G 21 [John et al., 2006]

Selection of OHIP-items, original numbering	Questions on the OHIP-G21 (each question below ended with the phrase: "because of problems with your teeth, mouth, or dentures")
Functional limitation questions	
1	Have you had difficulty chewing any foods....
2	Have you had trouble pronouncing any words...
3	Have you noticed a tooth which doesn't look right?
4	Have you felt your appearance has been affected...
Physical pain	
10	Have you had painful aching in your mouth?
11	Have you had a sore jaw?
13	Have you had sensitive?
14	Have you had toothache?
15	Have you had painful?
17	Have you had sore spots in your mouth?
Psychological discomfort	
19	Have you been worried by dental problems?
20	Have you felt uncomfortable about the appearance...
Psychological disability	
36	Have you felt depressed...
37	Have your concentration been affected...
38	Have you been a bit embarrassed....
Social disability	
39	Have you avoided going out...
40	Have you been less tolerant of your spouse or family....
42	Have you been a bit irritable with other people...
43	Have you had difficulty doing your usual jobs...
Handicap	
48	Have you been totally unable to function...
49	Have you been unable to work to your full capacity...

OHIP-G 21 summary score, i.e., the sum of the 21 scores (summary score range: 0-84).

High OHIP scores indicated poor OHRQoL, and low OHIP scores indicated satisfactory OHRQoL.

Twenty-one OHRQoL factors were rated on a scale of 0-4 (0= never, 1 = hardly ever, 2 = occasionally, 3= fairly often, and 4 = very often).

To identify the most frequently reported problems in this study, answer categories of “never,” “hardly ever,” and “occasionally” will be considered “minor problems”. and categories of “fairly often” and “very often” will be considered “frequently reported problems” (Szentpetery et al., 2005; Walton and MacEntee, 2005).

In this study I will use OHIP-20 (Thai version) already translated and used in king project.

APPENDIX B

Table 71 OHIP-20 (Thai version)

No.	รายการ	ทุก ครั้ง	เป็น ประจำ	บ่อยๆ	ไม่ บ่อย	เป็น บางครั้ง	ไม่ เคย เลย
1	ท่านเคยมีความลำบากในการเคี้ยวอาหารเนื่องจากมี ปัญหาจาก ปาก ฟัน หรือฟันปลอมหรือไม่						
2	ท่านเคยมีเศษอาหารติดฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
3	ท่านเคยมีความรู้สึกที่ฟันปลอมของท่านใส่ไม่พอดี หรือไม่						
4	ท่านเคยมีความเจ็บปวดในปากของท่าน หรือไม่						
5	ท่านเคยพบว่าไม่สะดวกสบายที่จะรับประทานอาหาร เนื่องจากมีปัญหาจาก ปาก ฟัน หรือ ฟัน ปลอม หรือไม่						
6	ท่านเคยมีจุดแผลซ้ำในปากของท่าน หรือไม่						
7	ท่านเคยมีฟันปลอมที่ใส่ไม่สบายหรือไม่						
8	ท่านเคยมีความกังวลจากปัญหาเกี่ยวกับฟัน หรือไม่						
9	ท่านเคยมีความประหม่าเนื่องจากปัญหาจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
10	ท่านเคยมีความจำเป็นต้องหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหาร บางประเภท เนื่องจากมีปัญหาจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
11	ท่านเคยรับประทานอาหารไม่อร่อยเนื่องจากมี ปัญหาจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						

12	ท่านเคยรับประทานอาหารไม่ได้เนื่องจากมีปัญห จาก ฟันปลอมหรือไม่						
13	ท่านเคยต้องหยุดรับประทานอาหารกลางคัน เนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือฟันปลอม หรือไม่						
14	ท่านเคยอารมณ์เสียเนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
15	ท่านเคยรู้สึกอับอายเล็กน้อยเนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
16	ท่านเคยหลีกเลี่ยงการออกไปข้างนอกเนื่องจากมี ปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
17	ท่านเคยมีความรู้สึกอดทนต่อคู่สมรส หรือคนใน ครอบครัวน้อยลงเนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
18	ท่านเคยหงุดหงิดเล็กน้อยกับคนอื่นเนื่องจากมีปัญห จาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						
19	ท่านเคยไม่สามารถสนุกรสนานกับหมู่เพื่อนฝูงของ คนอื่น ๆ เนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟัน ปลอม หรือไม่						
20	ท่านเคยรู้สึกว่าชีวิตโดยทั่ว ๆ ไปน่าพึงพอใจน้อยลง เนื่องจากมีปัญหจาก ปาก ฟัน หรือ ฟันปลอม หรือไม่						

APPENDIX C

Table 72 Masticatory Function Questionnaire (English)

1. Do you have difficulty chewing small pieces of beef?
2. Do you difficulty chewing small pieces of chicken?
3. Do you have difficulty chewing ground beef?
4. Do you have difficulty chewing hard, raw vegetables, without cutting them?
5. Do you have difficulty chewing hard, raw fruits, without cutting them (e.g.: apples)?
6. Do you have difficulty chewing hard, raw fruits, after cutting them in quarters?
7. Do you have difficulty chewing peels of hard raw fruits?
8. Do you have difficulty chewing crusted bread?
9. Do you have difficulty chewing nuts and grains?
10. Do you have difficulty chewing with your prosthesis?
11. Do you have to remove one or both of your prostheses in order to eat?
12. Do you have to drink while eating to facilitate swallowing?
13. Do you have to add sauce to your meal to facilitate swallowing?
14. Do you have to soak your food to facilitate chewing and/or swallowing?
15. Is your food choice limited because of your prosthesis?
16. In general, is the food well chewed before being swallowed?
17. Have you eaten beef cut into small pieces?
18. Has it been necessary to ground the beef before eating?
19. Have you eaten chicken cut into small pieces?
20. Has it been necessary to ground the chicken before eating?
21. Has it been necessary to convert meet into puree in order to eat?
22. Have you eaten fresh apples without cutting them?
23. Is it necessary to peel the apples before eating?
24. Is it necessary to cut the apples into quarters in order to chew them?
25. Is it necessary to cut the apples into small pieces in order to chew them?
26. Has it been necessary to convert fruits into puree in order to eat?
27. Have you eaten fresh carrots without cutting them?
28. Is it necessary to cut the carrots into small pieces in order to

Figure 1. English translation of the original French-language version of the Quality of Masticatory Function Questionnaire.

previous 2 weeks, and has 5 Likert-response options ranging from “always” to “never” or “a lot” to “no difficulty”, and has been previously used in similar studies. It is translate into Thai version.

APPENDIX D

Table 73 Masticatory Function Questionnaire (Thai version)

แบบสอบถามเกี่ยวกับการทำงานของระบบการบดเคี้ยว

1. คุณมีปัญหาในการเคี้ยวเนื้อสัตว์ เช่น หมู เนื้อ ชันเล็กๆ หรือไม่
2. คุณมีปัญหาในการเคี้ยวเนื้อไก่ชิ้นเล็กๆ หรือไม่
3. คุณมีปัญหาในการเคี้ยวเนื้อสัตว์บด หรือไม่
4. คุณสามารถเคี้ยว ผักสด แข็ง เคี้ยวยาก โดยไม่ตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อน ได้หรือไม่
5. คุณสามารถเคี้ยว ผลไม้สด แข็ง เคี้ยวยาก โดยไม่ตัดแบ่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อน ได้หรือไม่
6. คุณสามารถเคี้ยว ผลไม้สด แข็ง เคี้ยวยาก หลังจากที่ตัดแบ่งเป็นชิ้นขนาดหนึ่งใน 4 ส่วนได้หรือไม่
7. คุณสามารถเคี้ยว เม็ดผลไม้ที่แข็ง เคี้ยวยาก ได้หรือไม่
8. คุณสามารถเคี้ยว ของกรูบกรอบ ขนมปังกรอบ ได้หรือไม่
9. คุณมีความยากลำบากในการเคี้ยว ถั่วและธัญพืช ได้หรือไม่
10. คุณมีความยากลำบากในการเคี้ยวด้วยฟันปลอมหรือไม่
11. คุณต้องถอดฟันปลอมบน/ล่าง หรือ ทั้งบนและล่าง ก่อนที่จะทานอาหารหรือไม่
12. คุณต้องดื่มน้ำขณะที่กำลังรับประทานอาหารเช้าที่จะได้ช่วยให้กลืนอาหารได้สะดวกขึ้นหรือไม่
13. คุณต้องเติมเครื่องปรุงรสขณะที่กำลังรับประทานอาหารเช้าที่จะได้ช่วยให้กลืนอาหารได้สะดวกขึ้นหรือไม่
14. คุณต้องคลุก หรือทำอาหารให้และเพื่อที่จะได้ช่วยในการเคี้ยวหรือกลืนอาหารได้สะดวกขึ้นหรือไม่
15. คุณจำเป็นต้องเลือกอาหารที่จะรับประทานเนื่องจากการใส่ฟันปลอมหรือไม่
16. ตามปกติแล้วคุณจะเคี้ยวอาหารอย่างละเอียดก่อนกลืนใช่หรือไม่
17. คุณทานเนื้อสัตว์ ที่ต้องแบ่งตัดเป็นชิ้นเล็กๆ ใช่หรือไม่
18. คุณจำเป็นต้องสับหรือบดเนื้อหมูหรือเนื้อวัวให้ละเอียดก่อนการรับประทานใช่หรือไม่


19. คุณทานเนื้อไก่ที่ตัดเป็นชิ้นเล็กๆ ไข่หรือไม่
20. คุณจำเป็นต้องสับหรือบดเนื้อไก่ให้ละเอียดก่อนการรับประทานไข่หรือไม่
21. คุณจำเป็นต้องสับหรือบดเนื้อสัตว์เป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนที่จะรับประทานไข่หรือไม่
22. คุณทานแอปเปิ้ลหรือฝรั่ง ทั้งผลโดยไม่ต้องตัดแบ่งเป็นชิ้น ได้หรือไม่
23. คุณทานแอปเปิ้ลหรือฝรั่ง ทั้งผลโดยไม่ต้องเอาเปลือกออกได้หรือไม่
24. คุณต้องตัดแบ่งแอปเปิ้ลหรือฝรั่งเป็น 4 ส่วนก่อนเพื่อที่จะเคี้ยวได้ หรือไม่
25. คุณต้องตัดแบ่งแอปเปิ้ลหรือฝรั่งเป็นชิ้นเล็กๆ ก่อนเพื่อที่จะเคี้ยวได้ หรือไม่
26. คุณต้องทำบดหรือปั่นผลไม้ให้ละเอียดก่อนการรับประทานหรือไม่
27. คุณทานแครอทหรือแตงกวาสดๆ โดยไม่ตัดแบ่งเป็นชิ้นก่อนได้หรือไม่
28. คุณจำเป็นต้อง ตัดแบ่งแครอทหรือแตงกวาเป็นชิ้นเล็กๆ เพื่อที่จะรับประทานได้ใช่หรือไม่

APPENDIX E

Table 74 The Mini-Nutritional Assessment (MNA), created by Guigoz et al (Guigoz Y et al., 1996) will be used to assess nutritional status for older adults. The eighteen items can be divided into four parts: (i) anthropometric measurement (BMI, mid upper-arm circumference (MUAC), calf circumference (CC), weight loss); (ii) global assessment; (iii) dietary assessment; and (iv) subjective assessment. It eliminates the need for more invasive tests to measure blood biochemical indices. The total score (maximum, 30) can be used to classify older adults as malnourished (<17), at risk of malnutrition (17–23.5) or nourished (23.5). Reported internal consistency is 0.83, test–retest reliability is 0.89(Bleda MJ et al., 2002). In the present study, the reliability a was 0.798. The investigator will ask permission from the copyright holder, Nestle’ Nutrition, to use the MNA.

Table 74 The Mini-Nutritional Assessment (MNA), It was translated into Thai language.

NESTLÉ NUTRITION SERVICES



Mini Nutritional Assessment MNA®

Last name: _____ First name: _____ Sex: _____ Date: _____

Age: _____ Weight, kg: _____ Height, cm: _____ I.D. Number: _____

Complete the screen by filling in the boxes with the appropriate numbers
Add the numbers for the screen. If score is 11 or less, continue with the assessment to gain a Malnutrition Indicator Score

Screening	
<p>A Has food intake declined over the past 3 months due to loss of appetite, digestive problems, chewing or swallowing difficulties? 0 = severe loss of appetite 1 = moderate loss of appetite 2 = no loss of appetite <input type="checkbox"/></p>	<p>J How many full meals does the patient eat daily? 0 = 1 meal 1 = 2 meals 2 = 3 meals <input type="checkbox"/></p>
<p>B Weight loss during last months 0 = weight loss greater than 3 kg (6.6 lbs) 1 = does not know 2 = weight loss between 1 and 3 kg (2.2 and 6.6 lbs) 3 = no weight loss <input type="checkbox"/></p>	<p>K Selected consumption markers for protein intake • At least one serving of dairy products (milk, cheese, yogurt) per day? yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • Two or more serving of legumes or eggs per week? yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • Meat, fish or poultry every day yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> 0.0 = if 0 or 1 yes 0.5 = if 2 yes 1.0 = if 3 yes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>C Mobility 0 = bed or chair bound 1 = able to get out of bed/chair but does not go out 2 = goes out <input type="checkbox"/></p>	<p>L Consumes two or more servings of fruits or vegetables per day? 0 = no 1 = yes <input type="checkbox"/></p>
<p>D Has suffered psychological stress or acute disease in the past 3 months 0 = yes 2 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>M How much fluid (water, juice, coffee, tea, milk...) is consumed per day? 0.0 = less than 3 cups 0.5 = 3 to 5 cups 1.0 = more than 5 cups <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>E Neuropsychological problems 0 = severe dementia or depression 1 = mild dementia 2 = no psychological problems <input type="checkbox"/></p>	<p>N Mode of feeding 0 = unable to eat without assistance 1 = self-fed with some difficulty 2 = self-fed without any problem <input type="checkbox"/></p>
<p>F Body Mass Index (BMI) (weight in kg) / (height in m)² 0 = BMI less than 19 1 = BMI 19 to less than 21 2 = BMI 21 to less than 23 3 = BMI 23 or greater <input type="checkbox"/></p>	<p>O Self view of nutritional status 0 = view self as being malnourished 1 = is uncertain of nutritional state 2 = views self as having no nutritional problem <input type="checkbox"/></p>
<p>Screening score (subtotal max. 14 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12 points or greater Normal – not at risk – no need to complete assessment</p> <p>11 points or below Possible malnutrition – continue assessment</p>	<p>P In comparison with other people of the same age, how do they consider their health status? 0.0 = not as good 0.5 = does not know 1.0 = as good 2.0 = better <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>Assessment</p>	<p>Q Mid-arm circumference (MAC) in cm 0.0 = MAC less than 21 0.5 = MAC 21 to 22 1.0 = MAC 22 or greater <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>G Lives independently (not in a nursing home or hospital) 0 = no 1 = yes <input type="checkbox"/></p>	<p>R Calf circumference (CC) in cm 0 = CC less than 31 1 = CC 31 or greater <input type="checkbox"/></p>
<p>H Takes more than 3 prescription drugs per day 0 = yes 1 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>Assessment (max. 16 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
<p>I Pressure sores or skin ulcers 0 = yes 1 = no <input type="checkbox"/></p>	<p>Screening score <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Total Assessment (max. 30 points) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>
	<p>Malnutrition Indicator Score</p> <p>17 to 23.5 points at risk of malnutrition <input type="checkbox"/></p> <p>Less than 17 points malnourished <input type="checkbox"/></p>

Ref: Guigoz Y, Vellas B and Garry PJ. 1994. Mini Nutritional Assessment: A practical assessment tool for grading the nutritional state of elderly patients. *Facts and Research in Gerontology*, Supplement 2:15-30.
Rubenstein L2, Harker J, Guigoz Y and Vellas B. Comprehensive Geriatric Assessment (CGA) and the MNA. In: *Mini Nutritional Assessment and Development of a Shortened Version of the MNA*. In: *Mini Nutritional Assessment (MNA): Research and Practice in the Elderly*. Vellas B, Guigoz Y and Garry PJ, editors. Nestlé Nutrition Workshop Series: Clinical & Performance Programme, vol. 1. Karger, Bale, in press.

© Société des Produits Nestlé S.A., Vevey, Switzerland. Trademark Owners

APPENDIX F

Table 75 Mini Nutritional Assessment (Thai version)

แบบประเมินโภชนาการอย่างสั้น

นามสกุล	ชื่อ	เพศ	วันที่
อายุ	น้ำหนัก	ส่วนสูง	หมายเลขบัตรประชาชน

กรอกส่วนการคัดกรอง โดยเติมตัวเลขที่เหมาะสมลงในช่องว่าง

บวกตัวเลขรวมสำหรับส่วนการคัดกรอง ถ้าได้ 11 คะแนนหรือน้อยกว่าให้ทำแบบประเมินต่อเพื่อให้ได้คะแนน
ตัวชี้วัดภาวะการขาดสารอาหาร

การคัดกรอง

A. ปริมาณอาหารที่บริโภคลดลงในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา เนื่องจากไม่อยากอาหาร หรือ มีปัญหา
เกี่ยวกับการย่อยอาหาร หรือ มีความลำบากในการเคี้ยวหรือกลืน หรือไม่

0 = ไม่อยากอาหารอย่างรุนแรง

1 = ไม่อยากอาหารปานกลาง

2 = ไม่มีความไม่อยากอาหาร

B. ในช่วงหลายเดือนที่ผ่านมา มีน้ำหนักลด

0 = น้ำหนักลดลงมากกว่า 3 กิโลกรัม (6.6 ปอนด์)

1 = ไม่ทราบ

2 = น้ำหนักลดลงระหว่าง 1 – 3 กิโลกรัม (2.2 – 6.6 ปอนด์)

3 = ไม่มีน้ำหนักลด

C. การเคลื่อนไหว

0 = จำกัดแค่เตียงหรือเก้าอี้

1 = สามารถลุกออกจากเตียงหรือได้แต่ออกไปข้างนอกไม่ได้

2 = สามารถออกไปข้างนอกได้

D. เคยมีความเครียดหรือเป็นโรคอย่างเฉียบพลันใน 3 เดือนที่ผ่านมา

0 = ใช่

1 = ไม่ใช่

J. คนไข้รับประทานอาหารที่มีเนื้อในแต่ละวัน

0 = 1 เนื้อ

1 = 2 เนื้อ

2 = 3 เนื้อ

K. เครื่องหมายการบริโภคที่คัดเลือกมาสำหรับปริมาณโปรตีนที่บริโภค

- ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากนมอย่างน้อยหนึ่งหน่วยบริโภค (นม, ชีส, โยเกิร์ต) ต่อวัน

ใช่

ไม่ใช่

- ถั่วหรือไข่สองหน่วยบริโภคหรือมากกว่าต่อสัปดาห์

ใช่

ไม่ใช่

- เนื้อสัตว์, ปลา, หรือสัตว์ปีก ทุกวัน

ใช่

ไม่ใช่

0.0 = ถ้าใช่ 0 หรือ 1

0.5 = ถ้าใช่ 2

1.0 = ถ้าใช่ 3

L. บริโภคผลไม้หรือผักสองหน่วยบริโภคหรือมากกว่าต่อวัน

0 = ไม่ใช่

1 = ใช่

M. ดื่มเครื่องดื่ม (น้ำ, น้ำผลไม้, กาแฟ, ชา, นม) วันละกี่แก้ว

0.0 = น้อยกว่า 3 แก้ว

0.5 = 3 – 5 แก้ว

1.0 = มากกว่า 5 แก้ว

N. วิธีการรับประทานอาหารเช้า

0 = ไม่สามารถรับประทานอาหารเช้าได้โดยปราศจากการช่วยเหลือ

1 = รับประทานอาหารเช้าได้ด้วยตนเองอย่างยากลำบาก

2 = รับประทานอาหารได้ด้วยตนเองโดยไม่มีปัญหา

O. สํารวจสถานภาพทางโภชนาการของตนเอง

0 = มองว่าตนเองขาดสารอาหาร

1 = ไม่แน่ใจถึงสถานภาพทางโภชนาการของตนเอง

2 = มองว่าตนเองไม่มีปัญหาทางโภชนาการ

P. เมื่อเปรียบเทียบกับผู้อื่นที่อายุเท่ากัน พวกเขาพิจารณาสถานภาพทางสุขภาพของพวกเขาอย่างไร

0.0 = ไม่ดีเท่า

0.5 = ไม่ทราบ

1.0 = ดีเท่ากัน

2.0 = ดีกว่า

Q. เส้นรอบวงกลางแขนเป็นเซ็นติเมตร

0.0 = น้อยกว่า 21

0.5 = 21 - 22

1.0 = 22 หรือมากกว่า

R. เส้นรอบวงน่องขาเป็นเซ็นติเมตร

0 = น้อยกว่า 31

1 = 31 หรือมากกว่า

แบบประเมิณ (สูงสุด 16 แต้ม)

คะแนนการคัดกรอง

รวมแบบประเมิณ (สูงสุด 30 แต้ม)

คะแนนตัวชี้วัดภาวะการขาดสารอาหาร

17-23.5 แต้ม

เสี่ยงอยู่ในภาวะขาดสารอาหาร

น้อยกว่า 17 แต้ม

อยู่ในภาวะขาดสารอาหาร

APPENDIX G

Table 75 Visual Analogue Scale: (Satisfaction)

The VAS is used typically to measure perceptions of subjective phenomena, such as pain, that are difficult to standardize from individual to individual. VAS scores have been used by others (Grandmont P et al., 1994) to measure satisfaction with dentures, particularly relating to comfort. There were reports that some subjects found the scale confusing because they were not sure how or where to mark the line, and difficult to use because they could not relate easily to the line as a measure of feelings. (McDowell I et al., 1996)

Satisfaction relating to:

1. ระดับความเจ็บปวด (Pain)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

2. ความสบาย (Comfort)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

3. รูปร่างลักษณะ (Appearance)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

4. ความสามารถในการบดเคี้ยวอาหาร (Mastication/eating)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

5. ความสามารถในการยึดติด (Stability/retention)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

6. ความสามารถในการพูด (Speaking)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

7. ความสะอาด (Hygiene)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

8. สภาพโดยรวม (Overall)

ขากรรไกรบน (Maxilla)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

ขากรรไกรล่าง (Mandible)

5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

(Michael I et al, 2005; Grandmont P et al., 1994; McDowell I et al., 1996)

APPENDIX H

Information Sheet

รูปแบบ

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

คำแนะนำ

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมและเอกสารอื่นๆ ภาษาที่ใช้ต้องเป็นภาษาที่เข้าใจง่าย หลีกเลียงภาษาทางวิชาการ ศัพท์ทางการแพทย์ ภาษาอังกฤษ หากจำเป็นต้องใช้ต้องมีคำอธิบายประกอบด้วย

อย่า ตัดตอนข้อความใน โครงการวิจัย หรือในวิทยานิพนธ์มาใช้เป็นข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เพราะเป็นภาษาทางวิชาการ ต้องเขียนใหม่ให้เป็นภาษาที่เข้าใจง่าย ข้อมูลที่ต้องปรากฏในเอกสารเรียงเป็นลำดับ ดังนี้

ชื่อโครงการวิจัย การพัฒนารูปแบบ พันปลอมทั้งปากติดแน่นกับขากรรไกรล่าง ร่วมกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอม

ชื่อผู้วิจัย...นางสาวนวมล สุริยันต์ .ตำแหน่ง...ทันตแพทย์ .

สถานที่ติดต่อผู้วิจัย (ที่ทำงาน) ...โรงพยาบาลประชาธิปัตย์ จังหวัดปทุมธานี

(ที่บ้าน) ... 2/664 หมู่บ้านศุภาลัย คลอง 4 จังหวัด ปทุมธานี

โทรศัพท์ (ที่ทำงาน) ...02-5674048 ...ต่อ302..... โทรศัพท์ที่บ้าน ... 02-9048529...

โทรศัพท์มือถือ ...081-5682588... E-mail : ... nawakamons@hotmail.com

1. ขอเรียนเชิญท่านเข้าร่วมในการวิจัย ก่อนที่ท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการวิจัย มีความจำเป็นที่ท่านควรทำความเข้าใจว่างานวิจัยนี้ทำเพราะเหตุใด และเกี่ยวข้องกับอะไร กรุณาใช้เวลาในการอ่านข้อมูลต่อไปนี้อย่างละเอียดรอบคอบ และสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อมูลที่ไม่ชัดเจนได้ตลอดเวลา

2. โครงการวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของ โครงการรากฟันเทียมพระราชทานของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โปรแกรมการพัฒนาภาวะโภชนาการ มีการสอนเป็น 3 ส่วน workshop 1 การให้ความรู้เรื่องส่วนประกอบของอาหารหลัก 5 หมู่ workshop 2 ปริมาณสารอาหารที่เหมาะสมที่ควรได้รับในแต่ละ

วัน เป็นรายบุคคล workshop 3 อาหารที่เหมาะสมในแต่ละบุคคล โดยการสอนทั้ง 3 workshop ใช้เวลา 3 วัน วันละ 2 ชั่วโมงผู้ร่วมวิจัยต้องจัดบันทึกอาหารที่รับประทาน ในแต่ละวัน เป็นเวลา 7 วัน และผู้เข้าร่วมวิจัยมีส่วนร่วมในการนำเสนอเมนูอาหารของแต่ละคนและมีเกมการจัดคู่อาหารที่เหมาะสม โดยมีสื่อการสอนจากกรมอนามัย กองโภชนาการ กรุงเทพมหานคร การประเมินผลหลัง workshop โดยแบบสอบถาม และการถาม-ตอบ รายบุคคล

3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย : เพื่อการสำรวจคุณภาพชีวิตของ ผู้สูงอายุ ในโรงพยาบาล ประชาธิปไตย จังหวัดปทุมธานี เป็นการวิจัยทดลองแบบสุ่มตัวอย่าง ของผู้สูงอายุที่ใส่รากฟันเทียมทั้งปาก ร่วมกับ โปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการ เปรียบเทียบกับ ผู้สูงอายุที่ใส่รากฟันเทียมทั้งปากที่ไม่ได้รับโปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการ และ กลุ่มผู้สูงอายุที่ ใส่ฟันปลอมทั้งปาก ร่วมกับ โปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการ เปรียบเทียบกับ ผู้สูงอายุที่ ใส่ฟันปลอมทั้งปากไม่ได้ร่วมกับ โปรแกรมการส่งเสริมภาวะโภชนาการ โดยการประเมินความพึงพอใจ, การมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น, สุขภาพช่องปากมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต และความคุ้มค่า

4. รายละเอียดของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด และเป็นคนไทยที่ได้เข้าร่วมโครงการรากฟันเทียมพระราชทาน ระหว่างระยะเวลาการศึกษาต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ที่กำหนด มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. เพศชายและเพศหญิง
2. อายุ 65 ปีขึ้นไป
3. อยู่ระหว่างการใส่ฟันปลอมอย่างน้อย 1 ปี
4. ผู้ป่วยต้องการใส่ฟันปลอมทั้งปาก
5. สามารถเข้าใจการเขียนและการพูดภาษาไทยและตอบแบบสอบถามได้
6. เต็มใจ ขอมรับกฎกติกาการวิจัย และลงนามในใบ consent ยินยอม
7. ไม่มีอาการอักเสบของเนื้อเยื่อในช่องปาก
8. ไม่มีปัจจัยเสี่ยงทางการแพทย์ รวมทั้ง ไม่เคย หรือ ได้รับการฉายแสง และการให้เคมีบำบัด

บำบัด

9. มีสุขภาพปากที่ดี โดยการประเมินจากแผ่นคราบฟันและการมีเลือดออกเป็นตัวชี้วัด

ลักษณะของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย เกณฑ์การคัดเข้า และเกณฑ์การคัดออก

เกณฑ์การคัดออก

1. กระดูกขากรรไกรด้านหน้าไม่พอกกับการใส่รากฟันเทียม
 2. สภาพวะในช่องปากอื่นๆ ที่ไม่เหมาะกับการรักษาแบบการใส่รากฟันเทียม
 3. อาการเจ็บพลันหรืออาการเรื้อรังของ โรคข้อต่อขากรรไกร
 4. โรกระบบ ที่ ไม่สามารถทำการผ่าตัดได้
 5. สภาพวะทางสุขภาพอื่นๆ คิ่มีสุรา สูบบุหรี่ มากกว่า 1 ซองต่อวัน
 6. ดัชนีมวลรวมร่างกายน้อยกว่า 20 กิโลกรัม ต่อ ตารางเมตร หรือ มากกว่า 32 กิโลกรัมต่อ ตารางเมตร
 7. มีสภาพวะทางจิต หรือ โรคจิต ซึ่งมีผลต่อการทานอาหารและมีผลต่อการรักษา
 8. ปัจจัยที่การแพทย์ที่ได้รับการยกเว้น
 - 8.1 ระบบการเผาผลาญต่ำ (ค่า Hb a 1c > 13.0% หรือ ค่า creatinine > 1.7 ml/dl)
 - 8.2 โรกระบบหลอดเลือดหัวใจ หรือ โรคไต
 - 8.3 การเปลี่ยนถ่ายเลือด
 - 8.4 โรกระบบต่อมไร้ท่อ
 - 8.5 โรคตับ
 - 8.6 โรคภูมิคุ้มกันบกพร่อง
 - 8.7 วัณโรกระยะลุกลาม
 - 8.8 โรคกระดูกพรุน
 - 8.9 คนไข้อยู่ระหว่างการได้รับยาสเตียรอยด์หรือยากดภูมิคุ้มกัน
 - 8.10 คนไข้อยู่ระหว่างการรักษาด้วยยากันชักและยากันการแข็งตัวของเลือด
- มีจำนวนทั้งหมดจำนวนผู้เข้าร่วมการวิจัย ทั้งหมดจำนวน 120 คน
 - วิธีการได้มาซึ่งกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ผู้เข้าร่วมการวิจัยทุกคนจะได้รับเชิญด้วยจดหมาย ให้เข้าร่วมโครงการวิจัยตามความสมัครใจ โดยผู้เข้าร่วมวิจัยทุกคนจะได้เข้าร่วมโครงการฟันเทียมพระราชทานและได้รับรากฟันเทียมโดยไม่มีค่าใช้จ่าย
 - เหตุผลที่ได้รับเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัย ผู้ป่วยมีฟันปลอมทั้งปากและต้องการทำรากฟันเทียม และลงทะเบียนในเป็นผู้ป่วยในโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติ

- การแบ่งกลุ่มและจำนวนผู้เข้าร่วมวิจัย ที่ลงทะเบียนสมัครใจเข้ามารับการรักษาด้วยฟันปลอมทั้งปาก และฟันปลอมทั้งปากร่วมกับรากฟันเทียม โดยแบ่งเป็น 4 กลุ่ม กลุ่ม ละ 33 คน จากการสุ่มจากตารางตัวเลข

5. กระบวนการการวิจัยที่กระทำต่อกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย โรงพยาบาลประชาธิปไตยในฐานะตัวแทนของโครงการรากฟันเทียมเฉลิมพระเกียรติเป็นผู้ดำเนินการ โดยการทำฟันปลอมทั้งปากและฟันปลอมทั้งปากร่วมกับรากฟันเทียม โดยเปรียบเทียบผู้ที่ได้เข้าร่วมกับโปรแกรมพัฒนาภาวะโภชนาการ โดยการวัดระดับภาวะโภชนาการ ความพึงพอใจและประสิทธิภาพการบดเคี้ยว และภาวะสุขภาพช่องปากที่มีผลต่อคุณภาพชีวิต ระหว่างเดือนมิถุนายน 2553 ถึง เดือนมิถุนายน 2554 ที่สถานีอนามัยบางพูน โดยความรับผิดชอบของโรงพยาบาลประชาธิปไตย จังหวัดปทุมธานี

กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยต้องเปิดเผยข้อมูลส่วนตัว หรือบันทึกความเห็น การบันทึกภาพ หรือการนำส่วนประกอบของร่างกายไปศึกษา ได้แก่ ปัสสาวะ และเลือด โดยมี การเจาะเลือด 2 ซ้อนชา เมื่อเสร็จสิ้นการวิจัยแล้วข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะถูกทำลาย รวมทั้งตัวอย่างเลือด และปัสสาวะ

ก่อนเริ่มกระบวนการผ่าตัด ผู้วิจัยจะทำการบันทึกที่ระดับและความสูงของกระดูกก่อนการฝังรากฟันเทียม แบบสอบถามก่อนและหลังเพื่อประเมินความพึงพอใจ ความสามารถในการเคี้ยว สุขภาพช่องปากสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต ปริมาณสารอาหาร แบบประเมินภาวะโภชนาการ ภาพถ่าย และภาพถ่ายรังสี วัดความสูง น้ำหนัก การวัดระดับไขมันในกล้ามเนื้อ จากตัวอย่างเลือด จากหลอดเลือดดำ ประมาณ 2 ซ้อนโต๊ะ เพื่อหาค่าทางโภชนาการหลายตัว เช่น ค่าอัลบูมิน, ค่าระดับวิตามิน บี12, เซรั่ม โฟเลตเม็ดเลือดแดงและวัดระดับธาตุเหล็ก

การเตรียมตัวก่อนการรักษาและหลังการรักษาจะถูกบันทึกไว้เป็นฐานข้อมูล และทุก 3 เดือน 6 เดือนหลังจากรักษา

6. กระบวนการให้ข้อมูลแก่กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (ระบุในโครงการวิจัย)

6.1 ผู้วิจัยทำการประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด หากมีผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการที่ไม่เป็นตามเกณฑ์ จะมีการส่งต่อให้แพทย์เฉพาะทางทำการรักษา และรายชื่อยังคงอยู่ในกลุ่มผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยเพื่อรอผลการรักษาและการอนุมัติจากแพทย์เฉพาะทางให้เข้ารับการรักษาผ่าตัดได้

6.2 หากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่อ่านไม่ออก เขียนไม่ได้ จะมีกระบวนการในการขอความยินยอมโดยผู้ช่วยทันตแพทย์เป็นผู้อ่านและอธิบายคำถามให้เข้าใจ ก่อนการพิมพ์ลายนิ้วมือ แทนการเซ็นยินยอม

7. หากมีผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการที่ไม่เป็นตามเกณฑ์ จะมีการส่งต่อให้แพทย์เฉพาะทาง

ทำการรักษา และรายชื่อยังคงอยู่ในกลุ่มผู้ที่เข้าร่วมการวิจัยเพื่อรอผลการรักษาและการอนุมัติจากแพทย์เฉพาะทางให้เข้ารับการผ่าตัดได้

หากต้องใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนเพื่อการคัดกรองต้องได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่เป็นต้นว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

8. ผู้เข้าร่วมการวิจัยต้องเป็นผู้ที่มีรายชื่อในโครงการรากฟันเทียมพระราชทาน

9. การใช้เวชระเบียน

9.1 การวิจัยเป็นการดูข้อมูลจากเวชระเบียนเท่านั้น ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่ เป็นต้นว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

9.2 การวิจัยครั้งนี้ มีการกระทำต่อผู้ป่วยและการใช้เวชระเบียน ซึ่งได้รับการอนุมัติจากผู้มีอำนาจหน้าที่ เป็นต้นว่า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลและการยินยอมจากผู้ป่วย

10. การวิจัยครั้งนี้ จะไม่มีอันตรายหรือความเสี่ยงที่เกิดขึ้นเป็นอันตราย แต่หากเกิดอันตรายหรือความเสี่ยงจะเป็นเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งหากเกิดภาวะดังกล่าว ให้โครงการฟันเทียมพระราชทานเฉลิมพระเกียรติเป็นผู้ให้การช่วยเหลือหรือการรักษา

หากจะมีประโยชน์ในการเข้าร่วมวิจัย ให้ระบุว่าจะได้ประโยชน์อย่างไร เป็นประโยชน์ส่วนบุคคล ส่วนรวม หรือเป็นประโยชน์ทางวิชาการ และอย่าระบุประโยชน์ที่ได้รับเกินความจริง

ผู้เข้าร่วมวิจัยนอกจากจะได้เข้าร่วม โครงการฟันเทียมพระราชทาน ยังจะได้รับความรู้ทางด้านโภชนาการ ได้รับการส่งเสริมทางด้านโภชนาการที่ถูกต้อง และมีทัศนคติที่ดีต่อการรับประทานอาหารที่ดีและมีประโยชน์ ทำให้ผู้วิจัยมีภาวะโภชนาการที่ดีขึ้น

ผู้วิจัยจะให้ฟันเทียมและโปรแกรมการพัฒนาภาวะโภชนาการกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรม และให้ผลการศึกษาต่อผู้เข้าร่วมการวิจัย เมื่อครบ 1 ปี ซึ่งเป็นการสิ้นสุดการวิจัย

11. การเข้าร่วมเป็นกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็น โดยสมัครใจ และสามารถปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกขณะ โดยไม่ต้องให้เหตุผลและไม่สูญเสียประโยชน์ที่พึงได้รับ โดยระบุให้ชัดเจน เป็นต้นว่า ไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา

12. “หากท่านมีข้อสงสัยให้สอบถามเพิ่มเติมได้โดยสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ตลอดเวลา และหากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์หรือ โทษเกี่ยวกับการวิจัย ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบอย่างรวดเร็ว” เพื่อให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทบทวนว่ายังสมัครใจจะอยู่ในงานวิจัยต่อไปหรือไม่ ยกเว้นไม่ต้องระบุข้อความนี้เมื่อทำการตอบแบบสัมภาษณ์ครั้งเดียว และไม่สามารถติดต่อผู้เข้าวิจัยได้อีก

13. “ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับท่านจะเก็บเป็นความลับ หากมีการเสนอผลการวิจัยจะเสนอเป็นภาพรวม ข้อมูลใดที่สามารถระบุถึงตัวท่านได้จะไม่ปรากฏในรายงาน”

14. การจ่ายค่าพาหนะ ค่าชดเชยการเสียเวลา ค่าอาหาร โครงการพระราชทานพื้นที่มอบเงินผู้รับผิดชอบ.

15. “หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามข้อมูลดังกล่าวสามารถร้องเรียนได้ที่ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน กลุ่มสหสถาบัน ชุดที่ 1 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ชั้น 4 อาคารสถาบัน 2 ซอยจุฬาลงกรณ์ 62 ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์ 0-2218-8147 โทรสาร 0-2218-8147 E-mail: eccu@chula.ac.th”

APPENDIX I

ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย (Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย **MODEL DEVELOPMENT OF MANDIBULAR TWO-IMPLANT RETAINED OVERDENTURES PLUS NUTRITIONAL EMPOWERMENT IN ELDERLY WITH DENTURES (NEED)** การพัฒนารูปแบบ ของฟันปลอมทั้งปากติดแน่นกับขากรรไกรล่าง ร่วมกับการส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่ใส่ฟันปลอม
เลขที่ ประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจแก่ผู้วิจัย
ชื่อ นางสาว นวกมล สุริยันต์ ที่อยู่ 2/664 ม.ศุภาลัยบุรี คลอง 4 ปทุมธานี.ที่ติดต่อโรงพยาบาลประชาธิปัตย์ จ.
ปทุมธานี..ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นจากการวิจัย
เรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ด้วยความสมัครใจ และข้าพเจ้ามีสิทธิ จะถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อไร
ก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทาง
ใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ และข้อมูลใดๆ ที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าจะเก็บรักษาเป็นความลับ

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และใบยินยอม
ของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว

.....
สถานที่ / วันที่

.....
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่ / วันที่

.....
(น.ส.นวกมล สุริยันต์)
ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....
สถานที่ / วันที่

.....
(
พยาน

คำแนะนำสำหรับผู้วิจัย :

- กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นเด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี ไม่ต้องขอความยินยอม แต่ให้บิดา/มารดาหรือผู้ปกครองเป็นผู้ให้ความยินยอมแทน
 - กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่มีอายุระหว่าง 8-17 ปี ต้องขอความยินยอมจากทั้งเด็ก และบิดา/มารดาหรือผู้ปกครอง โดยผู้วิจัยเรียบเรียงข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างด้วยภาษาให้เด็กเข้าใจได้ง่าย
 - หากกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยในกลุ่มผู้ด้อยโอกาส/เปราะบาง ผู้ป่วยโรคจิต ผู้ต้องขัง เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี สตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุที่มีความจำบกพร่อง ผู้ป่วยสมองเสื่อม คนพิการ ชนกลุ่มน้อย ปัญญาอ่อน ทหารเกณฑ์ ผู้ป่วยอาการหนักไม่สามารถให้คำยินยอมด้วยตนเองได้ ให้บิดา/มารดา/ผู้ปกครอง/ผู้แทนโดยชอบธรรมลงนามอนุญาตแทน
 - กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่อ่านหนังสือไม่ได้ ให้ผู้แทนโดยชอบธรรมลงนามให้คำยินยอมแทน
 - กลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่ไม่เข้าใจภาษาไทย ให้ผู้วิจัยแปลข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยและ ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเป็นภาษาที่ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยเข้าใจได้ หรือมีกระบวนการอธิบายให้เข้าใจข้อมูล ก่อนลงนามในใบยินยอม
 - สำหรับการวิจัยที่ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยไม่ต้องมีพยาน
- ในกรณีที่มีการเก็บข้อมูลจากผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยหลายกลุ่ม โดยมีกระบวนการวิจัยแตกต่างกัน ให้แยกใบยินยอมของแต่ละกลุ่ม

APPENDIX J

Detail cost for unit cost and NEED cost per person

Table 77 Detail cost of each participant (Baths)

	Visit	Unit cost	Total cost
IOD	10	9568	9568
IOD	9	8342	8342
IOD	9	8431	8431
IOD	10	8786	8786
IOD	10	8988	8988
IOD	9	9231	9231
IOD	10	8743	8743
IOD	10	8885	8885
IOD	9	8876	8876
IOD	11	9422	9422
IOD	9	8211	8211
IOD	9	8423	8423
IOD	8	8466	8466
IOD	10	9321	9321
IOD	10	9678	9678
IOD	9	9211	9211
IOD	10	9233	9233
IOD	8	8988	8988
IOD	9	8748	8748
IOD	10	9421	9421
IOD	9	9783	9783
IOD	13	9547	9547
IOD	12	9221	9221
IOD	8	9854	9854
IOD	9	9322	9322
IOD	10	9548	9548
IOD	9	9578	9578
IOD	10	8218	8218
IOD	10	9324	9324
IOD	8	8768	8768
IOD	9	9743	9743
IOD	8	8698	8698
IOD	8	9433	9433

Table 78 Detail cost of each participant (Baths)

	Visit	Unit cost	NEED	Total cost
IODNEED	9	9548	52	9600
IODNEED	10	9298	52	9350
IODNEED	8	8478	52	8530
IODNEED	13	10543	52	10595
IODNEED	8	8674	52	8726
IODNEED	8	8584	52	8636
IODNEED	10	9438	52	9490
IODNEED	10	8987	52	9039
IODNEED	15	9544	52	9596
IODNEED	9	9749	52	9801
IODNEED	9	8877	52	8929
IODNEED	10	9489	52	9541
IODNEED	9	8788	52	8840
IODNEED	9	9134	52	9186
IODNEED	9	9234	52	9287
IODNEED	9	9399	52	9451
IODNEED	11	9989	52	10041
IODNEED	10	9134	52	9186
IODNEED	9	9587	52	9639
IODNEED	14	11855	52	11907
IODNEED	13	10456	52	10508
IODNEED	9	9877	52	9929
IODNEED	9	11344	52	11396
IODNEED	8	9891	52	9943
IODNEED	8	9811	52	9863
IODNEED	9	8877	52	8929
IODNEED	8	8891	52	8943
IODNEED	8	8733	52	8785
IODNEED	11	10439	52	10491
IODNEED	9	8743	52	8795
IODNEED	9	8688	52	8740
IODNEED	9	9433	52	9485
IODNEED	10	10431	52	10483

Table 79 Detail cost of each participant (Baths)

	Visit	Unit cost	Total cost
CD	9	2134	2134
CD	7	1877	1877
CD	8	1967	1967
CD	7	1792	1792
CD	11	188	188
CD	9	1591	1591
CD	9	1569	1569
CD	7	1756	1756
CD	10	1476	1476
CD	11	1790	1790
CD	9	1477	1477
CD	9	1270	1270
CD	10	1376	1376
CD	12	1877	1877
CD	9	1356	1356
CD	10	1467	1467
CD	7	1544	1544
CD	9	1377	1377
CD	9	1654	1654
CD	8	1577	1577
CD	9	1674	1674
CD	9	1255	1255
CD	9	1375	1375
CD	8	1332	1332
CD	9	1679	1679
CD	16	2154	2154
CD	7	1456	1456
CD	9	1369	1369
CD	8	1476	1476
CD	7	1755	1755
CD	9	1798	1798
CD	7	1354	1354
CD	10	1766	1766

Table 80 Detail cost of each participant (Baths)

	Visit	Unit cost	NEED	Total cost
CDNEED	9	1689	52	1741
CDNEED	9	1744	52	1796
CDNEED	8	1543	52	1595
CDNEED	7	1322	52	1374
CDNEED	7	1452	52	1504
CDNEED	10	1655	52	1707
CDNEED	10	1452	52	1504
CDNEED	9	1462	52	1514
CDNEED	8	1673	52	1725
CDNEED	9	1766	52	1818
CDNEED	9	1377	52	1429
CDNEED	9	1488	52	1540
CDNEED	13	2145	52	2197
CDNEED	9	1588	52	1640
CDNEED	8	1673	52	1725
CDNEED	9	1549	52	1601
CDNEED	7	1488	52	1540
CDNEED	14	2134	52	2186
CDNEED	10	2311	52	2363
CDNEED	7	1578	52	1630
CDNEED	11	2166	52	2218
CDNEED	8	1654	52	1706
CDNEED	8	1765	52	1817
CDNEED	8	1635	52	1687
CDNEED	9	1544	52	1596
CDNEED	8	1477	52	1529
CDNEED	10	1987	52	2039
CDNEED	15	2433	52	2485
CDNEED	8	1765	52	1817
CDNEED	7	1659	52	1711
CDNEED	10	1988	52	2040
CDNEED	6	1433	52	1485
CDNEED	9	1431	52	1483

BIOGRAPHY

Name: Dr. Nawakamon Suriyan

Date of Birth: 17 December 1973

Education: DDS (1997), PGDip Oral and Maxilfacial surgery (2001), Certificate in International Oral and Maxilfacial surgery (2003), MPH (2008)

Fellowship: Fellowship in Implantology (ICOI) (2009)

Occupation: Dentist in Prachatipat Hospital Prathumtani Province Thailand

Current address: 2/224 Supalaiburi Klong 4 Konglong Prathumtani Province Thailand

Permanent address: 2/224 Supalaiburi Klong 4 Konglong Prathumtani Province Thailand

Email: nawakamons@hotmail.com

