

Evoluties & bevindingen met de nieuwe distractor TPD Neo (Surgi-Tec N.V.)

Dr. Yannick JE Spaey

Mariaziekenhuis Overpelt

Sinds de 1e wetenschappelijke publicatie over transpalatale distractie met botafgesteunde distractoren door prof M Mommaerts in 1999 (1), heeft de TPD als techniek een hoge vlucht genomen. In 2002 werd door Dr. Neyt een retrospectieve analyse van 57 patiënten uitgevoerd (2). Hierbij kwamen bij 25 patiënten “problemen” voor. Bij 16 daarvan was er een distractor gerelateerd probleem (loskomen van de module, lossen van osteosynthese schroeven). Bij 3 patiënten was er bovendien een loskomen van een abutmentplaat.

In het verleden is bij verwijderen van de distractor na de contentie fase bij het merendeel van de patiënten granulatiweefsel aanwezig rond de abutmentplaten. Vermoedelijk is dit veroorzaakt op basis van een minimale beweeglijkheid van de distractormodule. Deze blijft m.i. bestaan omdat de kleine blokkageschroef onvoldoende kracht kan uitoefenen om de beweging van de module tegen te gaan. Bij een aantal patiënten is het zelfs nodig de distractiemodule vroegtijdig te verwijderen en te vervangen door een Trans Palatal Arch (TPA).

Bij de nieuwe proefmodule TPD Neo (op design basis van gekende TPD All-in one) van Surgi-tec NV is er andere vorm van blokkage in de contentiefase gebaseerd op een “moer” principe. Hierbij wordt de moer aangedraaid tot tegen de module, waarbij een veel grotere frictiekracht gebruikt kan worden. Dit heeft als grote voordeel dat de module niet meer beweegt. Bij verwijderen van de distractor op het einde van de contentiefase is er dan ook bij quasi geen enkele van de 40 patiënten die in de testfase geïnccludeerd zijn, granulatie weefsel aanwezig.

Op het vlak van re-style effect van de Neo module t.g.o. de All-in-one klagen de patiënten van een groot volumineus ding in de mond wat in het verleden het geval was. Op gebied van mondhygiëne is de Neo beter te onderhouden dan de oudere modellen (gladder, geen schroefopeningen die voedselresten verzamelen).

Tijdens de distractiefase is er bij 5 patiënten een “probleem” geweest in die zin dat ze in staat waren om met de tong de distractor terug te draaien; dit is vermoedelijk op basis van het slanke gladdere concept van de module. Bij geen enkele van de 5 patiënten is er hierdoor een slechter resultaat geweest, enkel een vertraging van enkele dagen in de distractie. Na uitleg van het probleem is bij iedereen de distractie verder vlot verlopen.

Geen enkele van de 40 distractoren is tijdens de procedure losgekomen. Evenmin is er een abutmentplaat losgekomen. In 100% van de gevallen is de beoogde verbreding bereikt. Bij geen enkele van de patiënten is de distractor vervroegd vervangen geworden door een TPA.

Als conclusie kan ik dus stellen dat de modificatie van verslanken en vooral veranderen van het contentie mechanisme van blokkageschroef naar –moer een verbetering van het systeem is.

1. Transpalatal distraction as a method of maxillary expansion. Mommaerts MY. *Br J Oral Maxillofac Surg.* 1999 Aug;37(4):268-72.
2. Problems, obstacles and complications with transpalatal distraction in non-congenital deformities. Neyt NM, Mommaerts MY, Abeloos JV, De Clercq CA, Neyt LF. *J Craniomaxillofac Surg.* 2002 Jun;30(3):139-43.

Problems, obstacles and complications with transpalatal distraction in non-congenital deformities.

[Neyt NM](#), [Mommaerts MY](#), [Abeloos JV](#), [De Clercq CA](#), [Neyt LF](#).

Source

Division of Maxillo-Facial Surgery, General Hospital St. Jan, Bruges, Belgium.

Abstract

INTRODUCTION:

The transpalatal distractor is a bone-borne device that eliminates negative orthodontic effects during and after maxillary expansion. It produces virtually parallel expansion in the coronal plane. Orthodontic appliances can be installed at an earlier date than when tooth-borne expanders are used. Our aim was to improve the technique by reviewing the difficulties encountered during applications in the past.

PATIENTS AND METHODS:

The files of 57 patients were analyzed for problems (difficulties requiring surgical intervention), obstacles (difficulties requiring surgical intervention but not interfering with the result), and complications (difficulties not resolved at the end of the treatment).

RESULTS:

Twenty-nine difficulties occurred. In 25 cases they were considered to be a 'problem'. Nine problems were surgery related and 16 problems were related to the distraction device itself (14 episodes of loosening of the module, two instances of loss of one osteosynthesis screw). 'Obstacles' occurred in three cases, i.e. loosening of an abutment plate. There was only one 'complication': unilateral infraorbital hyposensitivity in a case of a high level corticotomy.

CONCLUSION:

The expansion goal was achieved in all patients. Loosening of the module proved to be the major cause of discomfort. The incidence of difficulties has led to a change in the design of the hardware and in the surgical protocol.

[Br J Oral Maxillofac Surg.](#) 1999 Aug;37(4):268-72.

Transpalatal distraction as a method of maxillary expansion.

[Mommaerts MY.](#)

Source

Division of Maxillo-Facial Surgery, General Hospital St John, Bruges, Belgium.

Abstract

Conventional devices used for surgically assisted rapid palatal expansion are tooth-borne. Dental fixation entails a number of possible drawbacks such as loss of anchorage, skeletal relapse during and after the expansion period, cortical fenestration and buccal root resorption. A bone-borne titanium device with interchangeable expansion modules, used with a callous distraction policy, is presented.

