



Temat: **Porównanie sił pionowych, wytworzonych przez pilniki endodontyczne.**

Data: **06.10.2013r.**

Badający: **Medic NRG Ltd.** (Dział badań i rozwoju)



Do porównania, zostały wybrane trzy typy pilników:

1. **Protaper** (niebieski 030, czerwony 025, żółty 020),
2. **Protaper Next** (niebieski, czerwony, żółty),
3. pilniki **Gentlefile** (niebieski, czerwony, żółty).

Producentem pilników Protaper i Protaper Next jest Dentsply, natomiast pilniki Gentlefile, opatentował i produkuje Medic NRG Ltd.

Opis badania:

Stalowy blok, został umieszczony na cyfrowej wadze, która dokonywała pomiaru z dokładnością do jednego miligrama.

Nad stalowym blokiem zamontowano uchwyt mocujący pilniki, który został podłączony do mikrometra, mierzącego ruch pionowy pilników (opisane urządzenia przedstawia zdjęcie powyżej). Dla każdego pilnika, ustawienie mikrometra były zerowane przed pomiarem. Odczyt następował w momencie kiedy pilnik został umieszczony w bloku pod kątem 90°.

Po osiągnięciu przez pilnik konta prostego w stosunku do bloku, w którym został umieszczony i przy jednoczesnym wyzerowaniu wagi, każdy pilnik następnie był przemieszczany w głąb bloczka/ku dołowi, co 0,5 mm.

Wyniki badania:

Wyniki pomiarów, zostały zaprezentowane na wykresach, porównywane były ze sobą trzy różne rodzaje pilników endodontycznych o tych samych rozmiarach (tj. niebieski do niebieskiego)

Wyraźnie widać, że siły pionowe w przypadku pilników Gentlefile, znacząco odbiegają od pozostałych narzędzi.

Rezultat Gentlefile, to mniej niż 10g siły pionowej, podczas gdy pilniki Protaper i Protaper Next osiągnęły wynik ponad 300g sił pionowych (360g to maksymalna skala pomiaru, przy której proces musiałby zostać zatrzymany).

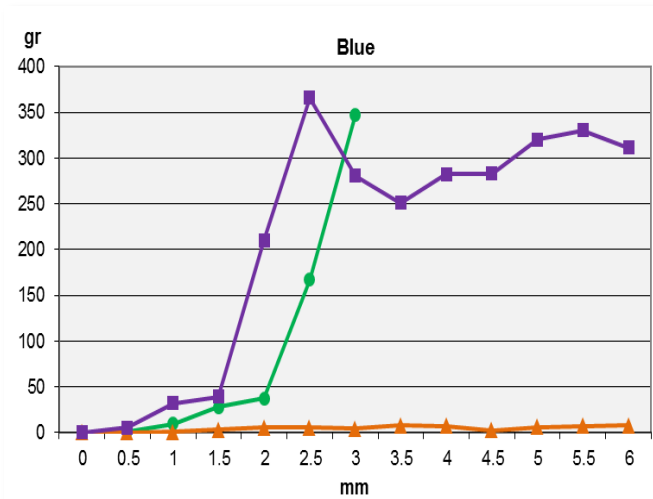
Legenda wykresów:

Gentlefile (Medic NRG): — (orange line with triangles)

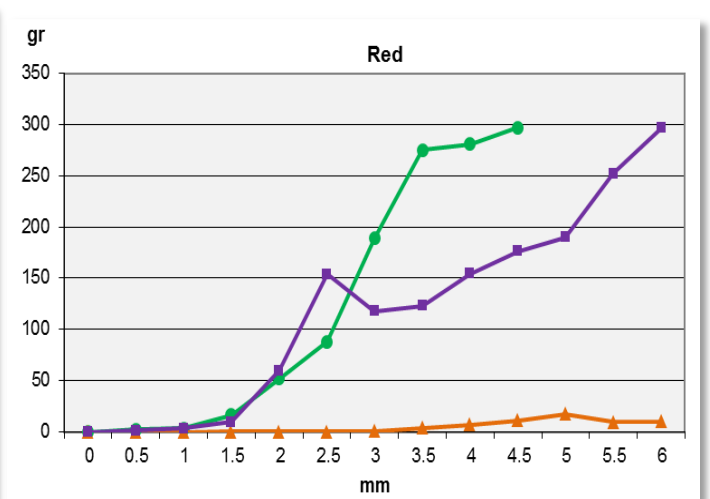
Protaper (Dentsply): — (green line with circles)

Protaper Next (Dentsply): — (purple line with squares)

Porównanie - pilniki **niebieskie**.



Porównanie - pilniki **czerwone**.



Porównanie - pilniki **żółte**.

