

Katedra i Zakład Ortopedii Szczękowej i Ortodoncji¹
Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu
Department of Dentofacial Orthopedics and Orthodontics
Wrocław Medical University,
Zakład Stomatologii Zachowawczej i Periodontologii²
Akademii Medycznej im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu
Department of Conservative Dentistry and Periodontology
at the K. Marcinkowski University of Medical Science.

BEATA KAWALA¹, TERESA MATTHEWS-BRZOZOWSKA^{1,2}

***The rate of eruption of permanent teeth in children
at kindergarten/school age from the Lower Silesia region***

**Tempo wyrzynania zębów stałych u dzieci w wieku przedszkolnym
i szkolnym z regionu Dolnego Śląska**

Narząd żucia podlega obecnie przyspieszonemu rozwojowi biologicznemu, który jest związany z ogólną poprawą warunków życia, większą świadomością na temat konieczności utrzymywania higieny jamy ustnej jak również z lepszym i różnorodnym odżywianiem. Autorzy poddający analizie tempo wyrzynania zębów twierdzą zgodnie, że wskazana jest aktualizacja danych dotyczących czasu i tempa wyrzynania zębów zarówno pierwszej jak i drugiej fazy (2,3,4,6). W praktyce ortodontycznej informację na temat stanu rozwojowego uzębienia uzyskać można przez porównanie liczby i rodzajów wyrzniętych zębów z formułami zębowymi typowymi dla danego wieku metrykalnego. W badaniach tempa wyrzynania zębów na Dolnym Śląsku w 1972 i 1980 roku wykorzystano nową formułę zębową Masztalerza i Bujwid i oraz formuły Lukašovej i Matieжки z 1929 roku. Normy Matieжки nie są dostosowane do coraz częściej obserwowanego ząbkowania siekaczowego, w którym siekacze wyrzynają się wcześniej niż pierwsze zęby trzonowe. Formuła zębowa podana przez Masztalerza (5), opracowana na podstawie obserwacji grupy badawczej złożonej z 357 dziewcząt w wieku od 7,9 do 12,8 lat, zawiera dane znacznie bardziej aktualne. Obecnie poza kliniczną oceną tempa wyrzynania zębów wykorzystuje się metody radiologiczne np. Demirijan i wsp. (1973) opisali rozwój 7 zębów stałych żuchwy, strony lewej. Formowanie zębów podzielili na 8 stadiów osobno dla zębów jedno- i wielokorzeniowych. Oceny ząbkowania I i II fazy w różnych regionach kraju stały się przyczyną ponownego - po 24 latach zbadania dzieci na Dolnym Śląsku (1,5). Monitorowanie tempa wyrzynania zębów pozwoli na stworzenie i dobór dostosowanych do fazy rozwoju dzieci programów profilaktycznych. Celem pracy była ocena tempa wyrzynania zębów stałych u dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym w województwa dolnośląskiego w odniesieniu do dostępnych wyników z innych regionów Polski.

MATERIAŁ I METODA

Badania przeprowadzono w dolnośląskich przedszkolach i szkołach w latach 2001-2004 w warunkach gabinetu przy pomocy szpatułki lekarskiej w świetle dziennym. Materiał badawczy stanowiło 979 dzieci w tym: 522 chłopców i 457 dziewcząt w wieku od 4 – 12 lat. Jednym z kierunków podjętych badań w pierwszej grupie badawczej była analiza typu ząbkowania pierwszej fazy dzieci w wieku od 4-6 roku życia. Do oceny stanu rozwoju uzębienia w stosunku do wieku metrykalnego zastosowano analizę wieku zębowego wg Matieжки i Lukašovej (ocena czasu i kolejności wyrzynania zębów stałych

osobno dla dziewcząt i chłopców) oraz formuły zębowe dla dzieci polskich wg Masztalerza i Bujwid (ocena czasu, kolejności i liczby wyrzniętych zębów stałych). Materiał badawczy podzielono na 3 grupy ze względu na wiek metrykalny. I grupę stanowiły dzieci w wieku od 4 do 6 roku życia, II grupę - dzieci w wieku od 6 do 9 roku życia, III grupę - dzieci w wieku od 9 do 12 roku życia.

WYNIKI

Najczęściej występującym typem wyrzynania zębów był typ mieszany rozpoznany u 52% dziewcząt i 58% chłopców. Typ wyrzynania siekaczowego dominował nad typem trzonowcowym i stanowił: u dziewcząt 36% a u chłopców 27% badanej grupy.

Tempo wyrzynania w I grupie badawczej; wśród dziewcząt w 79% mieściło się w granicach normy wg Lukasowej i wg Masztalerza i Bujwidowej. U 21% stwierdzono przyspieszony typ ząbkowania. U chłopców prawidłowe tempo wyrzynania rozpoznano u 77% badanych a u 23% obserwowano przyspieszone tempo wyrzynania. W II grupie badawczej ustalono, że przyspieszone tempo wyrzynania wystąpiło u dziewcząt i chłopców w 65% analizując wg Lukasowej i Matiegki. W III grupie badawczej u 43% dziewcząt i u 50% chłopców występował wiek kalendarzowy zgodny z normą wieku zębowego. Ponadto ustalono spowolnienie tempa wyrzynania zębów u 35% dziewcząt i 40% chłopców. W grupach I i II obserwuje się wyraźną akcelerację wyrzynania zębów stałych. U dziewcząt wyrzynanie zębów stałych następuje wcześniej niż u chłopców. W grupie III wzrasta odsetek dzieci z opóźnionym wyrzynaniem, jednak przeważają dzieci z uzębieniem zgodnym z wiekiem kalendarzowym. W grupie I zaobserwowano przewagę mieszanego typu wyrzynania, co wskazuje na zmianę kolejności wyrzynania poszczególnych zębów. Dominuje typ siekaczowy wyrzynania zębów nad typem trzonowcowym.

OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

W praktyce ortodontycznej ważna jest ocena wieku zębowego, ponieważ pozwala to na ustalenie odpowiedniego planu leczenia dobrane do wieku rozwojowego pacjenta, nie zawsze zgodnego z wiekiem kalendarzowym. Obserwowane w ostatnich dziesięcioleciach przyspieszenie rozwoju somatycznego dotyczy dzieci w całej Polsce. Badania prowadzone przez Szpringer – Nodzak i wsp. potwierdzają szybsze tempo wyrzynania zębów u dziewcząt w drugiej fazie wymiany uzębienia. Badania tych samych autorów dotyczące dzieci w pierwszej fazie wyrzynania zębów są zgodne z naszymi spostrzeżeniami i potwierdzają szybsze tempo wyrzynania u dziewcząt o 18% w stosunku do chłopców. Nieco odmienne obserwacje były dokonane przez Szpringer – Nodzak i wsp. odnośnie kolejności wyrzynania się różnych typów zębów, ponieważ w ich badaniach przeważał typ ząbkowania trzonowcowego - 93,3% nad siekaczowym - 80,8% (7,8). Analiza tempa wyrzynania zębów dzieci z regionu łódzkiego w 1982 roku pokazała, że dzieci mieszkające w mieście ząbkują wcześniej niż ich rówieśnicy z małych miasteczek i wsi. Podobnie jak i w innych częściach Polski dziewczęta ząbkują szybciej niż chłopcy. Stwierdzenia te są zgodne z wynikami naszych badań. W żuchwie zęby wyrzynają się wcześniej niż w szczęce i nie zaobserwowano różnic w tempie wyrzynania zębów po stronie prawej i lewej (10). Badania Śmiech-Słomkowskiej i wsp. (9) dotyczące rytmu wyrzynania zębów stałych w powiązaniu z rozwojem fizycznym dzieci w wieku 7-10 lat wykazały, że ząbkowanie w granicach normy najczęściej występowało w 8 roku życia zarówno u chłopców jak i dziewcząt. Przyspieszenie wyrzynania zębów u dzieci podobnie jak w naszych badaniach (region Dolnego Śląska) stwierdzono u dziewczynek w wieku 7 lat (41,4%) a u chłopców w 10 roku życia (49,7%), natomiast opóźnione ząbkowanie występowało w wieku 10 lat u dziewcząt a w wieku 9 lat u chłopców. Przyspieszenie wyrzynania zębów stałych wiązano z nadmiarem masy lub wzrostu badanych dzieci, natomiast opóźnienie tempa wyrzynania współistniało z ich niższą wagą i wzrostem.(9).

PODSUMOWANIE

Przyspieszenie tempa wyrzynania zębów ma bardzo duże znaczenie w tworzeniu projektów dotyczących profilaktyki próchnicy. Zła kondycja uzębienia dzieci i młodzieży w Polsce w wieku 5-18 lat w porównaniu do wymogów stawianych przez WHO z 2000 roku (np. dla 11 i 12-latków $PUW \leq 3$) jak informuje Karczmarek (2) wynosiło na Dolnym Śląsku 3,54% i nie zauważa się tendencji spadkowej, wręcz odwrotnie stan uzębienia się pogarsza. Szybsze tempo wyrzynania wskazuje na konieczność

wprowadzania zabiegów profilaktycznych jeszcze przed okresem I fazy wymiany uzębienia. Troska o stan zdrowia jamy ustnej dzieci przyniesie wymierne korzyści w przyszłości, gdyż jak powszechnie wiadomo profilaktyka jest tańsza niż kompleksowe leczenie młodzieży i dorosłych.

PIŚMIENNICTWO

1. Brzostowicz B. i wsp.: Kolejność wyrzynania pierwszych zębów stałych u dzieci wrocławskich, Wroc. Stomat., 1980, 213-217.
2. Kaczmarek U.: Poziom próchnicy u 11-letnich dzieci z województwa dolnośląskiego dolnośląskiego latach 1999-2001, Stomat. Współczesna, 2002, 4, 9, 55-59.
3. Kępa J., Raczyńska M., Matysiak W.: Ocena stanu uzębienia dzieci w wieku 6 i 12 lat z województwa mazowieckiego, Stomat. Współczesna, 2002, 2, 42-46.
4. Lisiecka K. i wsp.: Stan zdrowia jamy ustnej dzieci i młodzieży z województwa zachodniopomorskiego, Mag. Stomat. 2003, 9, 79-82
5. Masztalerz A.: Formuła zębowa jako miernik wieku zębowego, Wroc. Stomat., 1968, 5, 63-67 Raport o stanie uzębienia dzieci przedszkolnych i szkolnych województwa dolnośląskiego.
6. Remiszewski A. i wsp.: Bilans uzębienia stałego u dzieci 12-letnich z makroregionu Warszawy-badania porównawcze, Czas Stomat. 1994, 47, 10, 690-694.
7. Szpringer-Nodzak M. i wsp.: Bilans uzębienia stałego u dzieci 12-letnich z makroregionu Warszawy, Czas Stomat. 1991, 44, 9, 596-599.
8. Szpringer-Nodzak M. i wsp.: Stan uzębienia stałego u dzieci 7 -letnich w Warszawie i województwie warszawskim, Czas Stomat. 1991, 44, 9, 596-599.
9. Śmiech-Słomkowska G., Jarnecka B.: Rozwój fizyczny a wiek zębowy dzieci w wieku 7-10 lat, Czas Stomat. 1990, 43, 7, 434-438.
10. Wochna-Sobańska M., Bołtacz-Rzepkowska E.: Drugie ząbkowanie u dzieci w wieku 8-9 i 13-14 lat, Czas Stomat. 1982, 35, 5-6, 301-309

STRESZCZENIE

W praktyce ortodontycznej ocena wieku zębowego pacjenta, który nie zawsze pokrywa się z wiekiem metrykalnym ma duże znaczenie przy planowaniu przyszłego leczenia. Zmiany środowiskowe, poprawa jakości odżywiania wpływają na zmianę tempa i kolejności wyrzynania się zębów wśród dzieci. Istotne jest dlatego stałe aktualizowanie wiedzy na ten temat. W pracy przedstawiono aktualne, uzyskane w latach 2001-2004 wyniki badań na temat wyrzynania się zębów stałych wśród dzieci w wieku przedszkolnym i szkolnym z województwa dolnośląskiego. Wśród dzieci w wieku 4 – 9 lat obserwowano znaczący procent przyspieszenia ząbkowania, podczas gdy w grupie z przedziału wiekowego 9 – 12 lat obserwowano nawet pewne opóźnienie w procesie wyrzynania zębów stałych.

Słowa kluczowe: Wiek zębowy, wyrzynanie zębów, region Dolnego Śląska

ABSTRACT

In orthodontic practice, the assessment of dental age of a patient, which is not always consistent with its real age, has an important implication on the planning of future orthodontic treatment. Changes in environment conditions, improvement in diet quality result in the change in rate and order of teeth eruption in children. Therefore, the updating of our knowledge on this subject is very important. In the work, current, obtained in the years 2001 – 2004 results on permanent teeth eruption in children at kindergarten/school age from the Lower Silesia region are presented. Among the children at the age from 4 to 9 years, significant acceleration in teeth eruption has been observed, whereas the group from 9 to 12 years exhibited even some delay in the process.

Key words: Dental age, teeth eruption, Lower Silesia region