

Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego

w Poznaniu

Katedra i Klinika Stomatologii Dziecięcej

**OCENA EFEKTYWNOŚCI
STOMATOLOGICZNYCH PROGRAMÓW
EDUKACYJNYCH
U DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM
NIE OBJĘTYCH LECZENIEM STOMATOLOGICZNYM**

lek. stom. Anna Maria Oleksiejuk

Praca na stopień doktora nauk medycznych
Promotor: prof. dr hab. Maria Borysewicz-Lewicka

Poznań 2013 rok

Dziękuję

Rodzicom – za to, że pierwsi pokazali mi czym jest wiedza i jak ją zdobywać;

**Doktorowi Kazimierzowi Bryndalowi – za przyjęcie mnie na staż podyplomowy i
umożliwienie postawienia pierwszych kroków na trudnej ścieżce kariery
naukowej;**

**Pani Ilonie Boehelke, pani Hannie Jaskułowskiej oraz pani Aleksandrze Szlendak –
dyrektorkom zaprzyjaźnionych przedszkoli za umożliwienie przeprowadzenia
badań;**

**Pani Renacie Dzielnik – za pomocne rady przy tworzeniu materiałów
edukacyjnych i ankiety dla dzieci;**

Przyjaciołom – za wsparcie i trzymane kciuki.

**Przede wszystkim zaś serdeczne słowa podziękowania składam na ręce Pani
Profesor Marii Borysewicz – Lewickiej za cierpliwość, „odcinanie gałązek” mojej
wybującej twórczości literackiej, wsparcie w najbardziej potrzebnych chwilach i
ogromną pomoc w realizacji tej pracy.**

Anna Maria Oleksiejuk

„Zabawa jest nauką, nauka zabawą.

Im więcej zabawy, tym więcej nauki”

/Glenn Doman/

SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	s. 5
II.	CELE.....	s. 19
III.	MATERIAŁ I METODY	s. 20
	Material	s. 20
	Badanie kliniczne	s. 24
	Badanie ankietowe	s. 25
	Opis programu edukacyjnego	s. 27
	Analiza statystyczna	s. 30
	Badanie pilotażowe	s. 30
IV.	WYNIKI	s. 34
	Wyniki badania klinicznego	s. 34
	Wyniki badania ankietowego rodziców – badanie 1	
	i badanie 2	s. 35
	Wyniki badania ankietowego dziecka – badanie 1	
	i badanie 2	s. 47
	Porównanie wyników badań	s. 52
V.	OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA	s. 70
VI.	WNIOSKI	s. 93
VII.	STRESZCZENIA	s. 94
VIII.	PIŚMIENNICTWO	s. 100
	Strony internetowe	s. 112
IX.	SPIS TABEL ..	s. 114
X.	SPIS RYCIN I FOTOGRAFII	s. 117
XI.	ZAŁĄCZNIKI	s. 119

I. WSTĘP

Edukacja zdrowotna

Edukację zdrowotną trudno jest określić jednym terminem. Jej kluczowym pojęciem jest zdrowie, głównym celem – kultura zdrowotna sama w sobie będąca częścią kultury ogólnej i przenikająca wszystkie aspekty życia człowieka [Kowalski i Gawęł, 2007]. Wg T.Williamsa jest ona procesem, w którym ludzie mogą dbać o swoje zdrowie oraz o zdrowie społeczności, w której żyją [Williams, 1989].

Edukacja zdrowotna jest nieodłącznym i współgrającym elementem promocji zdrowia, chociaż jest ona ukierunkowana w swoim działaniu na jednostkę, a promocja zdrowia oddziałuje na system społeczny. Zachowania zdrowotne, czyli działania bezpośrednio lub pośrednio wpływające na zdrowie i samopoczucie człowieka, służą wyrobieniu określonych nawyków i kształtują się przede wszystkim w okresie wzrastania i rozwoju [Jaczewski, 1993]. W okresie tym umysł jest najbardziej chłonny, zaś odpowiednio dobrane metody postępowania i nauczania mogą u dzieci w trwały sposób ukształtować ich zachowania.

Aktywne postawy wobec zdrowia mogą być kształtowane od wczesnego dzieciństwa. Działania w tym zakresie zarówno rodziców, jak i nauczycieli powinny być zgodne i współgrać ze sobą. Edukacja zdrowotna powinna więc być łącznikiem pomiędzy wiedzą i doświadczeniem

wyniesionym z domu rodzinnego a tym, co dziecko powinno znać, umieć i rozumieć kiedy wkroczy w dorosłe życie.

Tradycyjnie działania w edukacji zdrowotnej dawniej opierały się głównie na przekazywaniu informacji. Dowiedziono jednak, że związek między przyrostem wiedzy a zmianą zachowań był stosunkowo niewielki [Wojnarowska, 1995]. Obecnie przyjmuje się, że edukacja zdrowotna powinna polegać na działaniu dwukierunkowym, przebiegającym równolegle: na kształtowaniu postaw koniecznych do zachowania i doskonalenia zdrowia, umiejętności i przekonań oraz na przekazywaniu wiedzy.

Na proces edukacji zdrowotnej składają się: przygotowanie i modyfikacja środowiska, w jakim dziecko może zdobywać podstawowe i zasadnicze wiadomości o zdrowiu i warunkujących je czynnikach oraz stwarzanie warunków do kształtowania postaw zdrowotnych [Frątczak i Frątczak, 1996]. W szczególności odnosi się to do kształcenia umiejętności dokonywania przez dzieci wyborów, czy odpowiedzialności za zdrowie swoje czy otaczających je ludzi, głównie rodziny. W tym celu edukatorzy, w tym również lekarze stomatolodzy mogą i posługują się wieloma rodzajami środków dydaktycznych.

Pomoce edukacyjne znacznie podnoszą efektywność nauki i zrozumienia omawianego zagadnienia ułatwiając poznanie rzeczywistości. W dużej mierze przyczyniają się do zastosowania teorii w praktyce (np. użycie modelu uzębienia przy nauczaniu właściwych ruchów szczoteczką wykonywanych podczas mycia zębów). Wśród dostępnych środków można wyróżnić kilka kategorii: pomoce wzrokowe, słuchowe, mieszane słuchowo-wzrokowe, a także takie, które częściowo automatyzują proces uczenia i nauczania, jak np. komputer.

W edukacji zdrowotnej stosowane są wszystkie ogólne formy dowolnego i zorganizowanego działania dzieci. Głównie przeważa zabawa, można się jednak spotkać też z innymi rodzajami aktywności.

Istotne jest, by zwrócić uwagę na podział treści kształcenia i dostosowanie informacji do wieku uczniów [Kowalski i Gawęł, 2007]. Zgodnie z ostatnią reformą oświaty pierwszy etap edukacyjny – nauczanie początkowe - jest łagodnym przejściem od wychowania w rodzinie i przedszkolu do edukacji prowadzonej systemem szkolnym. Treści z zakresu edukacji prozdrowotnej obejmują między innymi dbałość o zdrowie, higienę własną i otoczenia, podobieństwa i różnice między ludźmi, zrozumienie i tolerancję, żywność i żywienie oraz bezpieczeństwo [Internet 1, Dz.U. z 2009, Nr. 4, poz.17].

Warunkiem skuteczności edukacji zdrowotnej jest stosowanie różnych metod i form pracy z dziećmi. Do najważniejszych, stosowanych obecnie, zalicza się metody aktywne (aktywizujące, interakcyjne), które stwarzają przestrzeń dla aktywności dziecka. W metodach tych to uczeń, nie program znajduje się w centrum uwagi, zaś celem kształcenia jest jak najpełniejszy rozwój jego osobowości, sprawności w sferze intelektualnej, emocjonalnej, społecznej i moralnej. Dzięki temu dziecko uczy się umiejętności samodzielnego poszukiwania, stawiania pytań, wyrażania własnych opinii, prezentacji przemyśleń i wyników pracy [Kubińska i Danielewicz, 2002].

Wśród wielu technik wspomnianej metody do najważniejszych zalicza się: pracę w małych grupkach, burzę mózgów, odgrywanie ról, dramę, symulacje, zdania niedokończone, technikę „narysuj i napisz”, techniki twórczego myślenia. Oprócz wymienionych Frątczakowie wyróżniają również inne metody edukacji zdrowotnej na poziomie dzieci w wieku przedszkolnym [Frątczak i Frątczak, 1996]. Metoda organizowania środowiska edukacji zdrowotnej kładzie nacisk na tworzenie warunków sanitarno-higienicznych poprzez dbanie o czystość i estetykę środowiska

oraz organizowanie życia codziennego i wprowadzanie wzorów osobowych (ubiór, kultura ruchów, brak nałogów, itp.). W metodzie informowania główną rolę odgrywają opis, opowiadanie lub pogadanka. Współzawodnictwo indywidualne i zespołowe, stawianie wymagań dotyczących czystości osobistej i otoczenia, samoobsługi i znoszenia zabiegów lekarskich, jak również inspirowanie do podejmowania zadań prozdrowotnych, tj. mycia się, przestrzeganie higieny bielizny, ubrania i obuwia czy hartowanie się charakteryzują metodę nauczania zachowań korzystnych dla zdrowia.

Ostatnią z metod jest metoda utrwalania pożądanych zachowań zdrowotnych, polegająca na powtarzaniu słownym i czynnościowym w warunkach naturalnych i celowo zorganizowanych oraz na kontroli i ocenie postępów.

W każdej kulturze podstawową i pierwotną grupą społeczną jest rodzina. Grupa ta charakteryzuje się wieloma cechami wyróżniającymi ją spośród innych grup. Ma m.in. swój własny wewnętrzny, intymny świat, indywidualny dla każdej z rodzin. Jest zbiorem otwartym, podlegającym różnym wpływom z zewnątrz. Rodzina stanowi dla dziecka najlepsze naturalne środowisko rozwojowe. Dziecko potrzebuje od najmłodszych lat kontaktu z rodzicami, ich czujności i współdziałania [Schaffer, 2005; Piaget, 1966; Schaffer, 2005; Wygotski, 2002].

Dobry przykład dawany przez rodziców poprzez prawidłowe nawyki w solidnej pracy, ład w życiu czy życzliwy stosunek do innych ludzi, a w szczególności prawidłowe wzorce właściwych zachowań zdrowotnych dają solidną podstawę w kształtowaniu prawidłowych postaw u dzieci. Rola przykładu w kształceniu zachowań jest bardzo duża, gdyż główną formą uczenia się przez dziecko jest naśladownictwo. Tego typu modelowanie, czyli niezamierzone przejęcie sposobu postępowania innych ludzi można zaobserwować u dzieci w pierwszych zabawach wyobraźniowych. W

późniejszym okresie można zaobserwować dokładne kopiowanie zachowań dorosłych [Dolata, 2003].

Zarys charakterystyki rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym

Od chwili narodzin dziecka do momentu osiągnięcia dorosłości (tj. do osiągnięcia wieku 21 lat) wyróżnia się kilka okresów rozwojowych w zależności od punktu widzenia i rodzaju badanych funkcji [Lievegoed, 1993; Żebrowska, 1977; Hurlok, 1985; Bacue, 2008; Strelau, 2000].

Zgodnie ze stwierdzeniem Lievegoeda rozpatrując zmiany zachodzące w dzieciach z punktu widzenia rozwoju biologicznego, można te okresy nazwać następująco:

- okres od narodzin do początku wymiany uzębienia
- okres od rozpoczęcia wymiany uzębienia do początku dojrzewania
- cały okres dojrzewania aż do czasu osiągnięcia dorosłości.

Jak podaje Lievegoed, długość każdego z tych okresów wynosi mniej więcej siedem lat [Lievegoed, 1993].

Dzieci w wieku przedszkolnym, (4-6 lat), tj. w grupach wiekowych z drugiej połowy pierwszego okresu, różnią się między sobą nie tylko wyglądem ale i zachowaniem, inaczej mówią, chodzą, spoglądają i gestykulują.

W tym okresie myślą one przede wszystkim za pomocą własnych oczu, uszu i rąk, myślą całym swoim ciałem. Ten sposób jest w tym okresie najbardziej dla dziecka dostępny. Jednocześnie zaczyna ono w coraz wyraźniejszy sposób myśleć za pomocą słów [Debesse, 1996]. Jest bardzo chłonne, chce poznawać świat wszystkimi możliwymi zwykłymi sposobami (dotykem, węchem, smakiem). Stara się zaspokajać swoją ciekawość. Najwięcej czasu poświęca zabawie. W tym okresie następuje bardzo szybki rozwój psychiczny, emocjonalny i intelektualny dziecka.

Dziecko czteroletnie jest energiczne, zwinne, wykazuje olbrzymią potrzebę ruchu. Jego zdolności manualne są coraz lepsze, choć przy tym duża ruchliwość może być przyczyną częstych urazów (w tym urazów zębów). Zna już pewne reguły, które są mu pomocne w ocenie zachowań własnych i innych dzieci. Jest wielkim „zmyślaczem” – wymyśla historie, których często bywa głównym bohaterem. Lubi też przeciwstawiać się poleceniom, które dotychczas wykonywało bez oporu. Potrzebuje możliwości sprawdzenia się. Poprzez upór i bunt, jak również poprzez naśladowanie zachowania dorosłych, różnymi sposobami stara się wzbogacić kształtujące się poczucie własnego „ja”. W miarę upływu czasu wzrasta umiejętność panowania nad sobą, wzrasta jego poczucie bezpieczeństwa. Zabawy funkcjonalne wzbogacają się o pomysłowe i złożone działania dziecka starszego. Zaspokajają one potrzeby tworzenia i wyrażania siebie. Dzieci rozwijają wszelkie formy współpracy i zabawy. Podobają im się książki zawierające wiele informacji, które będą zaspokajały niegasnącą ciekawość.

Ten wiek charakteryzuje się również fanatycznym wręcz dążeniem dziecka do poznania prawdy, bez względu na intencje osoby mówiącej. Dzieci czteroletnie zaczynają rozumieć, że oszustwo jest czymś złym.

Możliwości poznawcze pozwalają dziecku pięcioletniemu na lepsze zrozumienie świata otaczającego. Przytaczając ponownie stwierdzenia Lievegoeda „dziecko w piątym roku życia osiąga szczytowy okres niezmordowanej, twórczej zabawy. (...) Przedszkolak w tym twórczym okresie związany jest z rytmem. (...) Dzięki rytmowi dziecko może już zapamiętać to, czego nie może jeszcze zapamiętać w sposób abstrakcyjny.” [Lievegoed, 1993].

Pięciolatek poszerza też swoje umiejętności w zakresie klasyfikowania i różnicowania. Chociaż jego umiejętność wyprowadzania wniosków dotyczących przyczyn różnych zjawisk i zdarzeń ulega znacznej

poprawie, to w dalszym ciągu utrzymuje się problem z uzasadnianiem własnego zdania.

Jak podaje w swojej charakterystyce D. Chrzanowska „dziecko 6-letnie jest silne, wytrzymałe, zręczne, zwinne, odznacza się większą jeszcze precyzją i skoordynowaniem ruchów. Ma szybkie i celowe reakcje, jest spostrzegawcze i pojętne. (...)” [Chrzanowska i wsp., 1978]. Sześciolatek przejawia żywe zainteresowanie tym co go otacza, przyrodą i niektórymi zjawiskami życia społecznego. Lepiej asymiluje się w grupie rówieśników, chętnie uczestniczy w zbiorowych zabawach zespołowych. Jest też zdolny do dłużej trwającego wysiłku umysłowego. Potrafi wyznaczyć sobie konkretny cel i dążyć do jego spełnienia [Lievegoed, 1993; Paruszevska, 2005].

Pojawiają się też początki myślenia słowno-logicznego, co objawia się porównywaniem przez dziecko przedmiotów i zjawisk, a następnie wyciąganiem wniosków (czasem jeszcze błędnych). Dziecko zaczyna zastanawiać się nad przyczynami i czyni pierwsze próby przewidywania skutków swoich działań. Jest więc to okres w którym można od dziecka wymagać dokładności i pewności w wykonywanych zadaniach.

Zgodnie z M. Żebrowską podstawą rozszerzania się orientacji dziecka w świecie zewnętrznym jest rozwój jego procesów poznawczych, rozwój spostrzeżeń, pamięci i myślenia. Objawia się to dużymi zmianami w zakresie bezpośredniego - sensorycznego oraz pośredniego - umysłowego poznawania świata [Żebrowska, 1977].

Procesy poznawcze, które kształtują zachowanie, służą do tworzenia i modyfikowania wiedzy o otoczeniu. Są to procesy swoistego przetwarzania informacji, zachodzące w układzie nerwowym dziecka, które polegają na pobieraniu danych z otoczenia (percepcja), ich przechowywaniu (pamięć) i przekształcaniu (myślenie) oraz ich ponownemu wprowadzaniu do otoczenia w postaci reakcji zwrotnej – zachowania [Harwas-Napierała i Trempała,

2000]. Procesy te u dzieci w wieku przedszkolnym przebiegają bardzo dynamicznie. Najszerzej dotyczącą problemu rozwoju poznawczego i najbardziej znaną jest teoria poznania szwajcarskiego psychologa Jeana Piageta. Autor ten zauważył, że to naturalna ciekawość pcha dzieci do odkrywania nowych rzeczy i zjawisk. Im młodsze dziecko, tym ważniejszym staje się, by mogło ono uczyć się poprzez działanie.

W procesie rozwoju niezwykle istotna jest rola nauczyciela bądź wychowawcy, który pozwala dziecku na zasymilowanie nowych pojęć lub doświadczeń i łączy je odpowiednio z tym czego ono już doświadczyło lub co wie. Nauczyciel poprzez tworzenie odpowiedniego środowiska, bogatego w różnorodne materiały i czynności stymuluje dziecko do działania i odkrywania świata poprzez swoje własne działania [Schaffer, 2005; Piaget, 1966].

Zgodnie z założeniami Lwa Wygotskiego rozwój poznawczy dziecka jest głównie wynikiem wzajemnych relacji i oddziaływań między nimi i osobami posiadającymi większą wiedzę i bardziej kompetentnymi. Miejscem spotkania dorosłych i dzieci jest strefa najbliższego rozwoju, będąca jak twierdził Wygotski, różnicą pomiędzy tym, co dziecko już wie, a tym czego może się dowiedzieć od innych lub pod ich nadzorem [Schaffer, 2005; Wygotski, 2002]. W okresie przedszkolnym najważniejszą linią rozwoju wg Wygotskiego jest zabawa, poprzez którą dziecko zdobywa nowe doświadczenia i umiejętności, staje się bardziej kreatywne, uspołecznione i samodzielne [Wygotski, 2002].

Jak twierdzi Jerome Bruner własne próby dziecka są również najważniejsze w poznawaniu tego, co nowe i stanowią one formę uczenia się na poziomie enaktywnym. Obrazy zaś i słowa (instruktaż) pełnią tylko rolę kontrolującą, wspomagającą i korygującą proces uczenia się [Bruner, 1964].

Komunikacja z dzieckiem

Komunikacja stanowi podstawowe narzędzie, jakie służy dziecku w jego wzajemnych relacjach z otoczeniem. Pozwala na wyrażanie emocji, myśli, nawiązywanie relacji z innymi ludźmi.

Według Guillaumond „proces ten zależy od wielu czynników, spośród których najczęściej wymienia się: odmiennosć wychowanków (cechy osobowości), różny stopień socjalizacji zależny od wychowania domowego oraz różny stopień opanowania rozmaitych sposobów komunikowania się” [Guillaumond, 2000].

Komunikację można podzielić na komunikację werbalną i niewerbalną.

Mellibruda twierdzi, że o efektywnej komunikacji „świadczy stopień zgodności między tym, co jeden z partnerów chciał zakomunikować drugiemu, a tym co drugi zrozumiał. Można więc powiedzieć, że skuteczne komunikowanie się, a więc takie, w którym występuje minimalna ilość zniekształceń, przyczynia się do wzrostu wzajemnego zrozumienia partnerów” [Mellibruda, 2004].

Aby komunikowanie się z otaczającym światem było skuteczne należy przestrzegać trzech podstawowych reguł, jakimi są: jasność komunikatu (używanie języka prostego, pozbawionego zawilego słownictwa, np. sformułowań medycznych), zwięzłość komunikatu (skręcanie zbyt długich i rozwlekłych wypowiedzi) oraz empatia (umiejętność wczucia się w rolę naszego rozmówcy, jego nastawienia i oczekiwań co do formy i zawartości przekazywanych sobie wzajemnie informacji) [Ziębińska, 2008].

W komunikacji dziecka z otoczeniem wg Kuśpita wskazane jest, by pamiętać, że najważniejsze jest aby:

- zaistniał prawidłowy kontakt werbalny (by język, którym posługuje się dziecko był zrozumiały dla słuchaczy)
- dziecko rozumiało język, jakim posługuje się otoczenie [Kuśpit, 2004]

Światowej sławy specjalista, antropolog Albert Mehrabian stwierdził, że tylko 7% spośród informacji uzyskiwanych w rozmowie czerpiemy ze słów. Następne 38% wnioskujemy z tonu głosu i jego modulacji – istotna jest intonacja, akcent, ton, barwa, wysokość i natężenie głosu, dynamika oraz szybkość mówienia. Największą składową naszego postrzegania innych jest jednak mowa ciała, która stanowi aż 55% [Pease, 2010].

W przypadku małego dziecka, które nie potrafi dokładnie wyrazić co czuje, ten kanał komunikacji niewerbalnej jest wręcz nieoceniony. W wielu wypadkach mimika, która odpowiada podstawowym stanom emocjonalnym może być uniwersalna i ponadkulturowa. Dziecko, niezależnie od pochodzenia, na sytuację wesołą reaguje śmiechem, na smutną wykrzywia usta „w podkówkę”. Współczesne badania sugerują, że istnieje dziewięć sygnałów mających odzwierciedlenie w mimice twarzy [Doner i Holinger, 2006]. Są to: zainteresowanie, radość, zaskoczenie, niezadowolenie, złość, strach, wstręt (nieprzyjemne smaki) i obrzydzenie (nieprzyjemne zapachy).

Bariery komunikacyjne, czyli to wszystko, co może zakłócać dobre porozumienie pomiędzy nadawcą i odbiorcą wynika często z błędów popełnianych przez jedną i drugą stronę. W praktyce można wyróżnić dwie grupy barier komunikacyjnych. Jedne oparte są na charakterze fizycznym i psychicznym, drugie to bariery wewnętrzne związane z emocjami, problemami z zaufaniem czy też z rozszyfrowaniem komunikatów werbalnych lub niewerbalnych.

Elementy programu edukacyjnego realizowanego w środowisku nauczania i wychowania.

Niezbędne składniki programu wymienione zostały w Rozporządzeniu MEN dotyczącego dopuszczania do użytku w szkole programów wychowania przedszkolnego i programów nauczania oraz dopuszczania do użytku szkolnego podręczników (Dz.U. z 2009 r. Nr 89, poz. 730). Zgodnie z zawartymi tam wytycznymi dobry program powinien zawierać: szczegółowe cele kształcenia i wychowania, treści zgodne z treściami nauczania zawartymi w podstawie programowej wychowania przedszkolnego, sposoby osiągania celów kształcenia i wychowania, z uwzględnieniem możliwości indywidualizacji pracy w zależności od potrzeb i możliwości dzieci (Dz.U. z 2009 r. Nr 89, poz. 730).

Kolejno w programie powinny pojawić się: wstęp z ogólną informacją o programie (autor, adresat, geneza programu, koncepcja), cele ogólne programu wraz z podstawą programową, wymagania programowe, treści zajęć, osiągnięcia ucznia, procedury osiągania celu, ocenianie osiągnięć uczniów, szczegółowy rozkład zajęć, przykładowe scenariusze, obudowa dydaktyczną, warunki wdrożenia programu, informacja o ewaluacji programu, literatura [Krajewska, 2012].

Uwzględniając cechy i właściwości rozwoju dziecka w wieku przedszkolnym (4-6 lat) programy edukacyjne powinny być programami ogólnorozwojowymi, dającymi wsparcie w wysiłku dziecka w uczeniu się świata [Waloszek, 2005].

Jerome Bruner stwierdził, że „(...) opracowywanie programów w sposób odzwierciedlający podstawową strukturę jakiejś dziedziny wiedzy wymaga najgłębszego zrozumienia tej dziedziny (...)” [Bruner, 1964]. Aby przedmiot stał się przedmiotem zainteresowania dziecka, należy uczynić go

godnym poznania. Jest to możliwe wtedy, gdy umysł dziecka będzie miał korzystać ze zdobytych wiadomości również poza miejscem uczenia się.

Nie należy zapominać, że poznanie pojęć podstawowych czyni przedmiot nauczania bardziej zrozumiałym. Materiał szczegółowy pozostanie dłużej w pamięci dzieci dzięki zastosowaniu uproszczonych sposobów przedstawiania. Każdy program powinien mieć również wyraźnie określonego adresata.

W stomatologii edukacja prozdrowotna stanowi podstawę skuteczności działań zapobiegawczych.

Na przestrzeni lat opracowanych zostało wiele programów edukacyjnych dotyczących zdrowia jamy ustnej [Miądowicz, 2010; Banaszek i Weyna, 1997; Krajewski, 1998]. Nieliczne z nich adresowane były do dzieci lub rodziców dzieci w wieku przedszkolnym, w którym po raz pierwszy można rozpocząć pracę ukierunkowaną, tj. zogniskowaną na nauczanie dzieci podstawowych zasad higieny jamy ustnej. Pierwowzorem dla wprowadzanych w Polsce programów edukacyjnych o tematyce stomatologicznej były działające już od 1965 roku, przy szkolnych kołach PCK, kluby „Wiewiórka” [Krajewski, 1998].

W 1991 roku MEN wraz z Komisją Zdrowia Zarządu Głównego Towarzystwa Przyjaciół Dzieci, Zakładem Medycyny Szkolnej Instytutu Matki i Dziecka oraz Społecznym Centrum Stomatologii w Warszawie przygotowało pod kierunkiem Barbary Woynarowskiej program pt. „Profilaktyka próchnicy zębów u dzieci w przedszkolu” [Woynarowska i wsp., 1991]. Program składający się z czterech części zachęcał rodziców do ograniczania spożywania słodczy w diecie dzieci oraz obejmował przedszkolaków całoroczną opieką w postaci oczyszczania zębów przez wszystkie dzieci bezpośrednio po posiłkach, nauczania ich odczuwania

subiektywnej różnicy w samopoczuciu przed i po szczotkowaniu zębów. Uwzględniał też nadzorowane podawanie dzieciom tabletek fluorkowych.

Na wspomnienie zasługuje również program edukacyjny z 1995 roku adresowany między innymi do rodziców dzieci w wieku przedszkolnym – „Zdrowie Jamy Ustnej”, autorstwa Barbary Woynarowskiej i Anny Oblacińskiej. Został on opracowany w Instytucie Matki i Dziecka przy współpracy z personelem Zakładu Pediatrii Społecznej i Medycyny Szkolnej. Program zawierał scenariusz dotyczący zdrowia jamy ustnej oraz inne materiały pomocnicze, za pomocą których lekarze pediatrzy, ginekolodzy, pielęgniarki lub położne oraz nauczyciele mogli przekazać rodzicom wiedzę na temat czynników wpływających na zdrowie jamy ustnej u dzieci i nauczyć ich zasad pielęgnacji jamy ustnej u małych dzieci i niemowląt.

Obecnie jak wynika z obserwacji, najczęściej programy edukacyjne pojawiają się głównie w związku z wejściem na polski rynek światowych producentów środków do higieny jamy ustnej, a grupą, na której skupia się edukacja stomatologiczna są głównie dzieci klas I-III szkoły podstawowej. W roku szkolnym 1993/94 realizowany był program „Start! Cel! Śnieżnobiały Uśmiech”, w roku 1997/98 – „Radosny Uśmiech, Radosna Przyszłość”, oraz od 2006 roku program „Orbitek – przyjaciel zdrowych zębów”.

Tymczasem w publikacjach dotyczących wyników badań epidemiologicznych przeprowadzanych na terenie Rzeczypospolitej Polskiej, w tym również publikacji dotyczących bezpośrednio wyników Ogólnokrajowego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej zauważa się, że publiczne programy profilaktyczne w ostatnich czasach nie obejmują swym zasięgiem młodszych dzieci przedszkolnych [Ganowicz i wsp., 2007]. Liczba dzieci w wieku 6 lat, które brały udział w ogólnopolskim publicznym

stomatologicznym programie profilaktycznym zmniejszyła się z 14,3 % w roku 2002 do 8,2% w roku 2005, by następnie w latach następnych stopniowo wzrastać (tab.25) [Jodkowska, 2011; Ganowicz i wsp., 2007].

Grupa dzieci 6 letnich i młodszych stanowi grupę charakterystyczną, wymagającą poświęcenia jej szczególnie dużo uwagi z racji uwarunkowań fizycznych i psychicznych. Wielokrotnie dowiedziono, że środowisko nauczania i wychowania, jakie stanowią przedszkola i szkoły tworzy najbardziej sprzyjające warunki dla przekazywania wiedzy, w tym także w zakresie zachowań prozdrowotnych. Nadal jednak istnieje potrzeba tworzenia materiałów, które mogłyby być wykorzystywane w edukacji szkolnej dzieci i młodzieży. Stąd też tworzenie stomatologicznych programów przedszkolnych łącznie z ewaluacją uzyskiwanych wyników wydaje się potrzebne i celowe.

II. CELE

Celem pracy doktorskiej była ocena efektywności autorskiego stomatologicznego programu edukacyjnego adresowanego do dzieci w wieku przedszkolnym. W grupie dzieci w wieku 5-6 lat nie objętych opieką stomatologiczną zamierzeniem było:

- określenie występowania choroby próchnicowej zębów mlecznych,
- ocena różnicy w poziomie wiedzy o problemach zdrowia jamy ustnej dzieci przed i po przeprowadzeniu programu edukacyjnego,
- ocena wpływu programu na zachowania zdrowotne dzieci za pomocą badania ankietowego ich rodziców.

III. MATERIAŁ I METODY

Material

Grupe badana wyłono spośród 3267 dzieci uczszczajcych do publicznych i niepublicznych przedszkoli objtych programem profilaktycznym na przełomie 2009 i 2010 roku na zlecenie Urzędu Miasta Torunia (Tab.1). W ramach programu lekarze Regionalnego Centrum Stomatologii (w tym autorka) przeprowadzili badania kliniczne jamy ustnej dzieci i ankietowe rodziców dotyczce stomatologicznych zachowań prozdrowotnych [Domalewski J., 2010].

Tab. 1 Liczba dzieci badanych klinicznie w ramach programu profilaktycznego w latach 2009/2010

Wiek	Liczba dzieci						
	badanych	w tym nie objtych opieką stomatologiczną					
		dziewczynki		chłocy		ogółem	
3 lata	416	59	45 %	72	55 %	131	31,5 %
4 lata	995	135	50,4 %	133	49,6 %	268	26,9 %
5 lat	994	104	51,2 %	99	48,8 %	203	20,4 %
6 lat	862	46	11,83 %	56	54,9 %	102	11,83%
Razem	3267	344	48,9 %	360	51,1 %	704	21,55%

Jak wynikało z analizy wyników badań ankietowych duża liczba przedszkolaków (21,55%) nie była objęta dotąd opieką stomatologiczną (Tab.1).

Badaniem klinicznym jamy ustnej spośród 3267 dzieci objętych zostało 2146 przedszkolaków, których rodzice wyrazili pisemną zgodę na udział w programie. Przeprowadzone badanie uzębienia wykazało, że frekwencja próchnicy w badanej grupie wynosiła od 49,2 % do 62,0 %. (Tab.2)

Intensywność próchnicy wyrażona liczbą puw dla zębów mlecznych wynosiła odpowiednio 2,56 dla grupy 3-latków, 3,0 dla grupy 4-latków, 3,74 dla grupy 5-latków, a dla grupy 6-latków 3,9 oraz 0,1 w odniesieniu do zębów stałych.

Tab. 2. Frekwencja próchnicy - badanie z lat 2009/2010

Wiek	Liczba dzieci, których rodzice wyrazili zgodę na badanie kliniczne	Liczba dzieci zdrowych		Liczba dzieci z chorobą próchnicową	
3 lata	262	133	50,8 %	129	49,2 %
4 lata	598	278	46,5 %	320	53,5 %
5 lat	666	293	44,0 %	373	56,0 %
6 lat	620	236	38,0 %	384	62,0 %
Razem	2146	940	43,8 %	1206	56,2 %

Celem realizacji celów tej pracy w latach 2011-2012 dostępna grupa spośród dzieci nie objętych opieką stomatologiczną została ponownie objęta badaniami klinicznymi oceniającymi występowanie choroby próchnicowej zębów. Udało się zgromadzić 134 dzieci w wieku 5-6 lat uczęszczających do dwóch przedszkoli toruńskich: „Flisaczek” – przedszkola niepublicznego znajdującego się przy ulicy Gałczyńskiego 49/51 oraz Przedszkola Miejskiego nr 2 przy ul. Stawisińskiego 7, których rodzice wyrazili zgodę na wykonanie badań stomatologicznych. W latach 2009 – 2010 dzieci te były w

młodszej grupie przedszkolnej, tj. w grupie 3-4-latków. Jak wynika z wywiadu 20-ro z nich (14,9%) po upływie dwóch lat nadal nie było objętych opieką stomatologiczną (Tab.3).

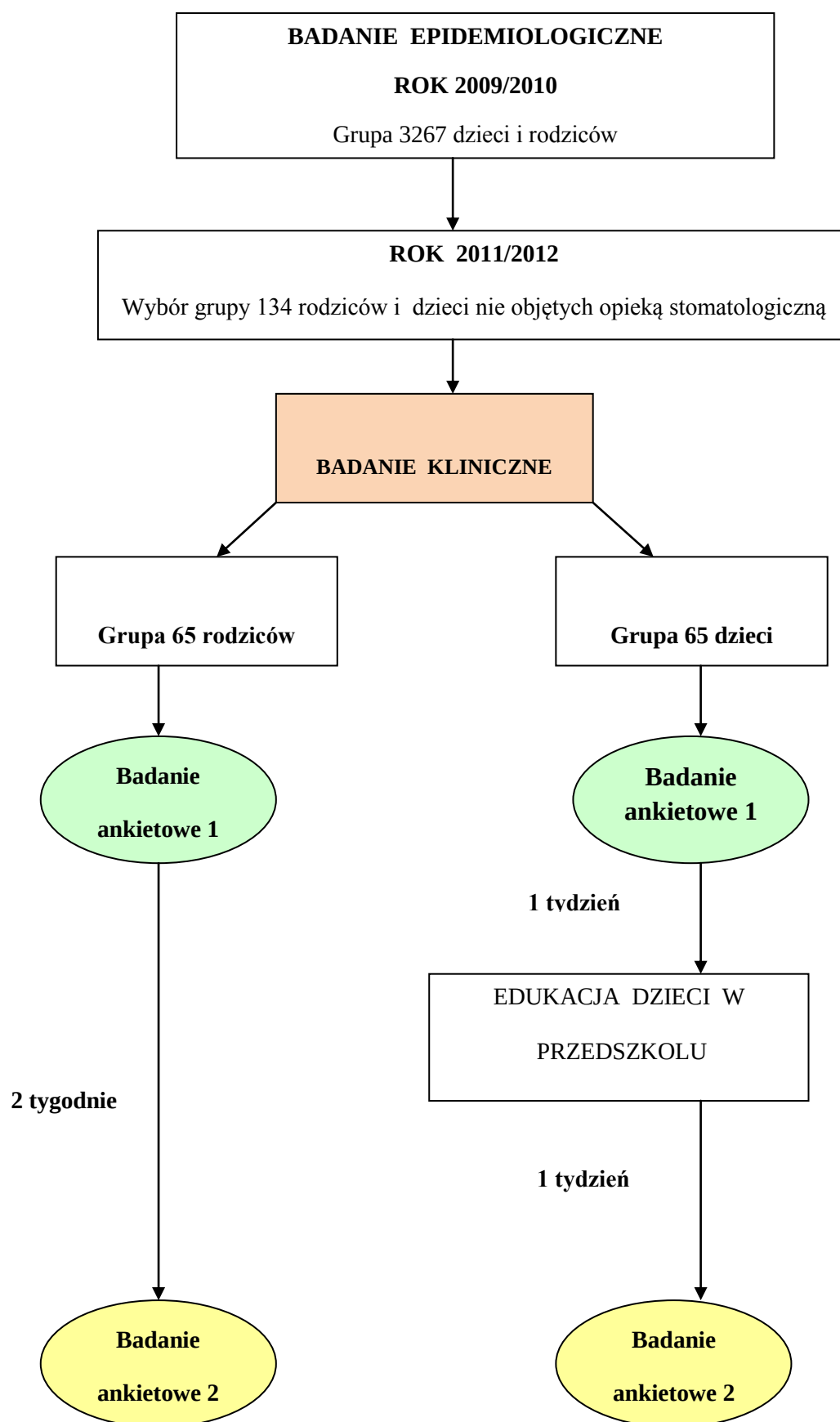
Tab. 3. Liczba dzieci nie objętych opieką stomatologiczną badanych klinicznie w latach 2011-2012.

Wiek	badanych	Liczba dzieci					
		w tym nie objętych opieką stomatologiczną					
		dziewczynek		chłopców		ogółem	
5 lat	66	4	6,06 %	5	7,8 %	9	13,6 %
6 lat	68	3	4,4 %	8	11,8 %	11	16,2 %
Razem	134	7	5,2 %	13	9,7 %	20	14,9 %

Z ogółu badanej grupy tylko 65 przedszkolaków i ich rodziców zostało objętych działaniem edukacyjnym, gdyż spełniło następujące konieczne wymogi:

- uzyskanie zgody rodzica oraz wypełnienie przez niego ankiety w badaniu 1 i badaniu 2,
- poddanie się przez dziecko badaniu klinicznemu stanu uzębienia,
- obecność i wypełnienie przez dziecko ankiety rysunkowej poprzedzającej program oraz po jego realizacji,
- obecność dziecka podczas realizacji programu.

Badania ankietowe u dzieci przeprowadzone zostały tydzień przed i tydzień po przeprowadzeniu programu edukacyjnego, zaś badania ankietowe rodziców przeprowadzono w okresie 2 tygodni jedno po drugim.



Ryc. 1. Harmonogram badań

Ostatecznie poziom wiedzy stomatologicznej analizowano w 33 osobowej grupie 5-ciolatków (17 dziewczynek i 16 chłopców) oraz 32 osobowej grupie 6-ciolatków (18 dziewczynek i 14 chłopców) (Ryc. 1). U tych dzieci przeprowadzono także badanie kliniczne jamy ustnej oceniające występowanie próchnicy (35 dziewczynek i 30 chłopców).

Badanie kliniczne

Badanie kliniczne wykonane zostało przez autorkę przy użyciu diagnostycznych narzędzi stomatologicznych (lusterka i zgłębnika stomatologicznego), w miejscu pobytu dzieci (sala przedszkolna), w oświetleniu sztucznym.

Podczas badania stomatologicznego u dzieci oceniano liczbę zębów mlecznych i stałych obecnych w jamie ustnej, liczbę zębów mlecznych z ubytkami próchnicowymi (p), liczbę zębów mlecznych usuniętych z powodu próchnicy (u), liczbę zębów mlecznych z jednym lub większą liczbą wypełnień (w). W oparciu o zebrane dane obliczony został współczynnik puw.

U dzieci odnotowano także obecność zębów stałych, oraz oceniano ich stan, tj. brak lub obecność ubytków próchnicowych (Załącznik 1).

Za ząb z ubytkiem próchnicowym przyjęto ząb z próchnicą pierwotną, z jednym lub kilkoma ubytkami i / lub próchnicą wtórną. Zęby z opatrunkiem czasowym traktowano jak zęby z próchnicą. Nie uwzględniono zębów z próchnicą początkową (macula cariosa).

Ze względu na wiek badanych dzieci (5-6 lat) i występującą w tym okresie fizjologiczną wymianę uzębienia jako zęby mleczne usunięte z

powodu próchnicy uznawano tylko zęby trzonowe, gdyż ich wymiana na stałe następuje w wieku późniejszym.

Badanie ankietowe

Poziom wiedzy dzieci oceniono dwukrotnie przed i po realizacji programu edukacyjnego z użyciem formularza zawierającego 10 pytań przedstawionych w formie zadań rysunkowych. Pytania dotyczyły nawyków higienicznych i żywieniowych, wizyty w gabinecie stomatologicznym i pracy lekarza dentysty. Nawiązywały one do treści zawartych w prezentacji multimedialnej przygotowanej na potrzeby programu i dostosowanej do tej grupy wiekowej. Formularz zawierał 5 pytań z jedną prawidłową odpowiedzią i 5 pytań z kilkoma odpowiedziami prawidłowymi (Załącznik 5).

Badanie 1 przeprowadzono na tydzień przed realizacją programu edukacyjnego. Nadzór nad badaniem sprawowały dwie osoby prowadzące zajęcia edukacyjne – lekarz stomatolog i przeszkolona asystentka stomatologiczna, które przekazywały dzieciom treść pytania. Po zapoznaniu się z jego treścią przedszkolaki wybierały odpowiedź w oparciu o przedstawione rysunki na karcie pracy własnej.

Sposób przeprowadzenia badania ankietowego był weryfikowany w badaniu pilotażowym.

Następnie realizowano przygotowany program edukacyjny.

Badanie 2 odbyło się po upływie 1 tygodnia od zakończenia szkolenia przedszkolaków (Ryc.1).

Dwukrotnemu badaniu ankietowemu poddano również 65 osób dorosłych - rodziców / opiekunów dzieci.

Kwestionariusz ankiety w badaniu 1 zawierał 14 pytań, z których 10 miało tylko jedną odpowiedź prawidłową, zaś 4 pytania - kilka prawidłowych odpowiedzi. Celem tego badania była ocena nawyków higienicznych i żywieniowych dziecka. Postawiono następujące pytania: jak często i w jakiej porze dnia dziecko myje zęby, czy ktoś z dorosłych pomaga dziecku w tej czynności i na czym ta pomoc polega, jakiej pasty używa dziecko (własnej, czy wspólnie z rodzicami), jak często wymieniana jest szczoteczka do zębów dziecka, czy dziecko było już wcześniej badane przez lekarza dentystę (poza badaniem przeprowadzonym w przedszkolu), jeśli tak to jaka była przyczyna wizyty u dentysty, jak rodzic ocenia stan uzębienia własnego dziecka oraz pytanie oceniające nawyki żywieniowe dziecka (Załącznik 4).

W badaniu 2 wykonanym bezpośrednio po przeprowadzeniu zajęć edukacyjnych zadano rodzicom sześć pytań z jedną odpowiedzią prawidłową (Załącznik 4). Pytania te odnosiły się do obserwacji jakie mogli poczynić rodzice/opiekunowie w zachowaniu dzieci po przeprowadzeniu programu edukacyjnego. Celem tego badania było ustalenie, czy po przeprowadzeniu zajęć edukacyjnych o tematyce stomatologicznej rodzice, bądź opiekunowie odnotowali zauważalne różnice w zachowaniu swoich dzieci w związku z przeprowadzoną edukacją stomatologiczną.

Pytania do ankiety opracowanej dla dzieci zostały zweryfikowane na drodze konsultacji z pedagogiem przedszkolnym panią Renatą Dzielnik.

Treść programu i prezentacji multimedialnej dla dzieci zostały podobnie jak kwestionariusz badań ankietowych dla dzieci i rodziców w całości opracowane i przygotowane przez autorkę.

Badania uzyskały zgodę Komisji Bioetycznej Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu (Uchwała nr 148/10).

Opis programu edukacyjnego

Celem programu edukacyjnego przeznaczonego dla dzieci w wieku przedszkolnym było przekazanie wiedzy o właściwych zachowaniach prozdrowotnych dotyczących zdrowia jamy ustnej w powiązaniu z informacjami ogólnie stomatologicznymi.

W obecnych badaniach wiedzę przekazywano dzieciom w toku zajęć odbywających się przez kolejne trzy dni tego samego tygodnia.

Przygotowany dla nauczyciela przewodnik zawiera zestaw informacji podstawowych dotyczących m.in. budowy zęba, rodzajów zębów, zdrowych i szkodliwych pokarmów oraz danych o chorobie próchnicowej i jej zapobieganiu. W materiałach informacyjnych zawarto też propozycje gier i zabaw utrwalających dostarczoną w formie prezentacji wiedzę oraz dodatkowe materiały edukacyjne ułatwiające zrozumienie przedstawionych problemów (Załącznik 3). Lekturę uzupełniającą stanowiły książeczki autorki o tematyce stomatologicznej – „Maluszek i mycie ząbków”, „Maluszek i przyjaciele – Pierwsza wizyta u dentysty”, „Maluszek zadaje pytania – Czy wszystkie zwierzęta mają zęby?”.

W programie wykorzystano metody czynne w postaci zadań stawianych dziecku, zmierzających do kierowania jego własną działalnością; słowne w formie objaśnień, rozmowy oraz percepcyjne jako metoda obserwacji, pokazu, przykładu.

Dzieci zdobywały wiedzę dzięki zapoznaniu się z prezentacją multimedialną przygotowaną na potrzeby autorskiego programu edukacyjnego oraz w trakcie pogadarek prowadzonych przez nauczyciela. (Ryc.3.).



Ryc. 2. Badanie pilotażowe.



Ryc. 3. Grupa przedszkolaków podczas trwania zajęć edukacyjnych przeprowadzanych przez autorkę.

Prezentacja multimedialna stanowiła część podsumowującą i spinającą cały program. Składało się na nią 36 kolorowych slajdów, na których przedstawiono informacje dotyczące nawyków higienicznych i żywieniowych, wizyty w gabinecie stomatologicznym i pracy lekarza dentysty a także zawierające treści z zakresu anatomii (liczba i rodzaje zębów występujące u dzieci 5-6-cio letnich) oraz zasad zdrowego odżywiania.

Większość prezentacji stanowiły fotografie i ilustracje omawiane na zmianę przez autorkę i przeszkoloną asystentkę stomatologiczną. Zajęcia prowadzone były w formie konwersacji między prowadzącymi a słuchającymi dziećmi. Przedstawione ilustracje omawiano używając prostego słownictwa dostosowanego do zdolności poznawczych dziecka w wieku przedszkolnym. Poszczególne bloki tematyczne występujące w prezentacji następowały po sobie w następującej kolejności: anatomia zębów, higiena jamy ustnej, próchnica zębów, zasady zdrowego odżywiania, przedszkolak w gabinecie stomatologicznym. Obrazy płynnie następowały jedne po drugich, bez wyraźnego wyróżnienia. Ilustracje wykorzystane w prezentacji były identyczne z zawartymi w kwestionariuszu ankiety, użytej w badaniach sprawdzających wiedzę dzieci przed przeprowadzeniem programu jak i po zajęciach edukacyjnych. Celem uatrakcyjnienia prezentacji multimedialnej zastosowano animacje.

Zajęcia edukacyjne odbywały się w grupach przedszkolnych liczących 18-25 chłopców i dziewczynek, zebranych pośrodku sali przed ekranem. Czas trwania prezentacji wynosił 30-40 min (Załącznik 3).

Następnie po prezentacji oraz w kolejnych dniach każde z dzieci otrzymało przygotowane wcześniej karty pracy, których celem było utrwalenie zdobytej wiedzy i z którymi dzieci pracowały pod okiem nauczyciela (Załącznik 3).

Analiza statystyczna

Opracowane dane z badań ankietowych dzieci i ich rodziców/opiekunów objęte zostały analizą statystyczną. Otrzymane wyniki przedstawione zostały w postaci liczbowej i zilustrowane rycinami.

W celu oceny stanu wiedzy w obrębie porównywanych grup przed szkoleniem, jak i po szkoleniu zastosowano test U Manna-Whitneya. Podczas badania wpływu przeprowadzonego szkolenia na przyrost wiedzy w odniesieniu do całej populacji badanej grupy oraz w podgrupach utworzonych ze względu na płeć i wiek dzieci użyto testu par Wilcozona. Natomiast w przypadku badania wpływu szkolenia na przyrost wiedzy w odniesieniu do poszczególnych pytań zastosowano test McNemara.

W badaniu przyrostu wiedzy w poszczególnych grupach utworzonych ze względu na wiek i płeć badanych dzieci użyto testu U Manna-Whitneya. Jako istotne uznane zostały te wyniki, dla których wartość „p” była mniejsza bądź równa przyjętemu poziomowi istotności 0,05.

Badanie pilotażowe

Badania docelowe zostały poprzedzone badaniem pilotażowym przeprowadzonym w grupie dzieci uczęszczających do niepublicznego przedszkola „Leśny Ludek” mieszczącego się w Toruniu przy ul. Mickiewicza 46 (Ryc.2.).

Celem badania pilotażowego była weryfikacja przygotowanych materiałów edukacyjnych i sprawdzających (ankiety) oraz sposobu przeprowadzenia programu edukacyjnego.

W badaniu pilotażowym udział wzięło 30 dzieci w wieku lat 6-ciu – 16 chłopców i 14 dziewczynek, uczniów prywatnego przedszkola „Leśny Ludek” zlokalizowanego przy ul. Mickiewicza 46 w Toruniu. Jednak ze względu na zdarzenia losowe (nieobecność spowodowana chorobą lub inną przyczyną) do testu sprawdzającego, który kończył badanie pilotażowe przystąpiło 24 dzieci – 14 chłopców i 10 dziewczynek. W związku z tym porównywanie wyników dotyczących oceny zdobytej wiedzy dotyczyło grupy 24 dzieci.

W badaniu 1 każde z badanych dzieci otrzymywało kartę z pytaniami i odpowiedziami (Załącznik 2), na której mogło zaznaczać prawidłowe, wybrane przez siebie odpowiedzi.

Na wstępie prowadząca wyjaśniła, na czym będzie polegała praca i jak należy zaznaczać odpowiedzi. Każde z dzieci miało jednym ustalonym wcześniej kolorem (w przeprowadzonym teście był to kolor czerwony) zamalować znajdujące się przy każdym z 16-stu pytań kwadratowe pole, przynależne wybranej odpowiedzi. Ze względu na wiek dzieci (6 lat) i brak umiejętności czytania nauczycielka po kolei odczytywała pytania i objaśniała ustnie przedstawione w pytaniu ilustracje.

Dzieci znajdowały się w sali przedszkolnej, siedząc przy stolikach po 5-7 osób, w pewnej odległości od siebie, tak by w trakcie pracy nie sugerować się odpowiedziami sąsiadów. Zadania zawarte w przygotowanej ankiecie po przeczytaniu i komentarzu nauczycielki dzieci rozwiązywały w jednym czasie.

Po upływie tygodnia od badania 1 przeszkolona asystentka rozpoczęła z dziećmi trzydniowe zajęcia teoretyczno – praktyczne.

Do zajęć tych przygotowano materiały edukacyjne dla przedszkolaków, zwane dalej kartami pracy własnej, materiały edukacyjne

dla osoby prowadzącej w postaci informacji merytorycznej o treściach stomatologicznych wraz z opisem proponowanych do przeprowadzenia zabaw oraz plansze edukacyjne. Uzupełnieniem materiałów była przygotowana prezentacja multimedialna zawierająca treści odpowiednio ilustrujące przekazywane informacje (Załącznik 2) .

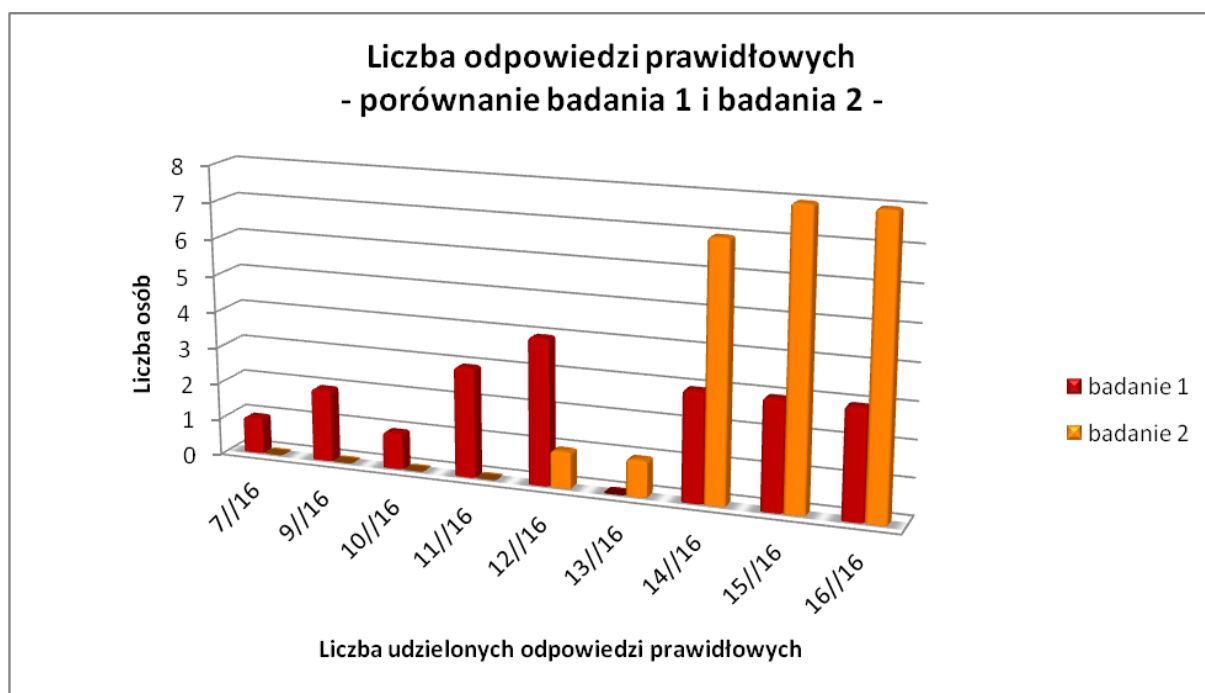
Zajęcia prowadzone przez asystentkę podzielone były na bloki tematyczne przedstawiane w kolejnych dniach zaplanowanej edukacji. Wyróżnione bloki tematyczne to: „Hura! Znam swoje zęby!” w pierwszym dniu, „Zęby myję sam, bo o uśmiech dbam!” - w drugim dniu oraz „Dentysta – mój przyjaciel” w dniu trzecim. Bloki te obejmowały wspomnianą prezentację multimedialną oraz prelekcje asystentki ilustrowane planszami edukacyjnymi. Każdy blok edukacyjny mieścił się w dwóch do trzech godzinach. Poszczególne części tematyczne oddzielane były przerywnikami w formie zabaw tematycznie powiązanych z prowadzonymi zajęciami, których celem było utrwalenie zdobytej w danym dniu wiedzy.

W trakcie zajęć teoretycznych (prelekcje lub prezentacja multimedialna) oraz podczas wykonywania zadań polegających na wypełnianiu karty pracy własnej dzieci na przemian siedziały przy stolikach ustawionych na obrzeżach sali lub na dywanie pośrodku sali przedszkolnej. W trakcie przerw w postaci zabaw ruchowych i słowno-ruchowych dzieci zajmowały miejsca na dywanie pośrodku sali.

Po upływie tygodnia przeprowadzono badanie 2 używając tego samego wzoru ankiety co w badaniu 1 (Załącznik 2).

Metoda prowadzenia badania, odczytanie przez nauczycielkę oraz komentarz ustny i sposób udzielania odpowiedzi nie uległy zmianie.

Spośród 16 pytań zawartych w ankiecie badania 1, jedna osoba udzieliła tylko 7 prawidłowych odpowiedzi. Dwie osoby udzieliły 9, jedna 10, zaś 4 12 odpowiedzi prawidłowych. Po trzy osoby odpowiadały prawidłowo na 11, 14 i 15 pytań. Najwięcej prawidłowych odpowiedzi (16 odpowiedzi na 16 pytań) uzyskało również troje przedszkolaków.



Ryc.4. Liczba udzielonych prawidłowych odpowiedzi – porównanie badania 1 i badania 2

Po przeprowadzeniu badania ankietowego 2 liczba dzieci, które udzieliły prawidłowych odpowiedzi na zadane pytania uległa wyraźnie zwiększeniu (Ryc.4.).

Podsumowując przeprowadzone badanie pilotażowe należy stwierdzić, że w wyniku przeprowadzonych zajęć edukacyjnych nastąpił wzrost wiedzy u dzieci. Zdobyte doświadczenie pozwoliło na opracowanie ankiety sprawdzającej do badań docelowych.

IV. WYNIKI

Wyniki badania klinicznego

Ogólnie u 134 dzieci badaniem objęto 2061 zębów mlecznych, przy czym w 235 z nich wykryto objawy aktywnej próchnicy (11,4%). U 85 osób stwierdzono obecność zębów wyleczonych, z wypełnieniami, w liczbie 149. Zęby usunięte z powodu próchnicy odnotowano u 2 osób (3 zęby).

W badanej grupie 134 osób u 77 dzieci stwierdzono wyrżnięte zęby stałe. Przebadano 485 zębów stałych, przy czym ubytek próchnicowy stwierdzono w 7 z nich (1,4%).

Tab. 4. – Występowanie próchnicy w zębach mlecznych i stałych w badanych grupach dzieci (puw-z i PUW-Z).

Liczba osób badanych	Ogółem	Zęby mleczne				Ogółem	Zęby stałe				puw + PUW
		wskaźnik próchnicy					wskaźnik próchnicy				
		puw- z	p	u	w		PUW- Z	P	U	W	
134	2061	2,9	1,75	0,02	1,11	485	0,05	0,05	0	0	2,95
65	1125	3,2	1,9	0,05	1,3	279	0,07	0,07	0	0	3,27

Liczba puw w grupie 134 dzieci nie objętych opieką stomatologiczną wynosiła 2,9, a w grupie uczestniczącej w programie 3,2 (Tab.4).

Na 65 objętych edukacją przedszkolaków u 23 osób (35,4%) nie stwierdzono choroby próchnicowej. Frekwencja próchnicy w badanej grupie wynosiła zatem 64,6%.

Wyniki badań ankietowych rodziców

Badanie 1

Badanie 1 poprzedziło zajęcia edukacyjne przeprowadzone wśród dzieci. Ankieta dla rodziców składała się z 10 pytań, w tym 5 pytań miało jedną odpowiedź prawidłową (pytania: 1, 3, 5, 6, 7), a 5 – kilka prawidłowych odpowiedzi (pytania: 2, 4, 8, 9, 10).

Tab. 5. Odpowiedź na pytanie 1 - Jak często dziecko myje zęby?

Pytanie 1. Częstość mycia zębów.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. 2 razy dziennie regularnie	12	9	21
b. 1 raz dziennie regularnie	23	23	46
c. 1 raz dziennie nieregularnie	3	2	5
d. 1-2 razy w tygodniu	0	1	1
e. nie myje zębów	0	0	0
f. brak odpowiedzi	1	1	2

Na pytanie 1. - „Jak często dziecko myje zęby?” czterdzieścioro sześcioro rodziców przyznało, że 1 raz dziennie regularnie, pięcioro odpowiedziało, że dziecko myje zęby 1 raz ale nieregularnie, a jedno dziecko według rodzica myje zęby 1-2 razy w tygodniu. Dwóch ankietowanych nie udzieliło odpowiedzi.

Dwadzieścia jeden rodziców uzupełniło swoją odpowiedź komentarzem, że ich dzieci myją zęby 2 razy dziennie regularnie, zaś troje deklaroowało trzykrotne mycie zębów przez dzieci w ciągu dnia. Odpowiedzi na to pytanie udzieliła podobna liczby rodziców dziewczynek i rodziców chłopców (Tab.5.).

Zgodnie z odpowiedziami uzyskanymi od rodziców dzieci najczęściej myją zęby po kolacji lub przed snem. Takiej odpowiedzi na pytanie 2. udzieliło aż trzydzieścioro troje spośród ankietowanych. Szesnaście osób deklaroowało, że najczęściej dzieci myją zęby przed lub po śniadaniu, piętnaścioro, że czasem rano, czasem wieczorem, aż trzydzieści pięć osób zaznaczyło odpowiedzi dotyczące mycia zębów zarówno w porze rannej jak i wieczornej. Trzy osoby nie udzieliły odpowiedzi (Tab.6.).

Tab. 6. Odpowiedź na pytanie 2 - Kiedy najczęściej dziecko myje zęby?

Pytanie 2. Pora mycia zębów.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. po śniadaniu i po kolacji	20	17	37
b. tylko przed lub po śniadaniu	10	6	17
c. tylko po kolacji lub przed snem	18	15	33
d. czasem rano, czasem wieczorem	6	9	15

W pytaniu 3. czterdzieścioro rodziców deklaruowało pomoc dziecku podczas szczotkowania zębów. Trzynaścioro rodziców (7 dziewczynek i 5 chłopców) takiej pomocy nie udziela, zaś trzynastie osób (9 dziewczynek i 4 chłopców) robi to rzadko (Tab.7.).

Tab. 7. Odpowiedź na pytanie 3 - Jak często ktoś z dorosłych pomaga dziecku przy myciu zębów?

Pytanie 3. Częstotliwość udzielanej pomocy.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. pomoc udzielana często	19	21	40
b. pomoc udzielana rzadko	9	4	13
c. brak pomocy	7	5	13

Przypominanie dziecku o konieczności mycia zębów deklaruowało trzydzieścioro rodziców, z czego rodzice jednej dziewczynki jednocześnie przypominają, obserwują i doczyszczają jej zęby, zaś kolejnych dziewiętnaścioro rodziców (10 dziewczynek i 9 chłopców) po przypomnieniu od razu samodzielnie doczyszczają zęby dzieciom. Tylko dwoje z rodziców stwierdza, że najpierw przypomina, potem obserwuje, na koniec zaś własnoręcznie myje dziecku zęby (1 dziewczynka i 1 chłopiec). Pozostałe ośmioro rodziców ogranicza się tylko do przypominania o myciu zębów (4 dziewczynki i 4 chłopców). Aż jedenaścioro z rodziców nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie (6 dziewczynek i 5 chłopców). Częściej pomoc polegająca na przypominaniu czy też obserwacji i doczyszczaniu zębów dotyczyła dziewczynek niż chłopców (Tab.8.).

Tab. 8. Odpowiedź na pytanie 4 - Na czym polegała pomoc udzielona dziecku przy myciu zębów?

Pytanie 4. Rodzaj udzielanej pomocy przy myciu zębów.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. przypomnienie o myciu zębów	16	14	30
b. obserwacja i doczyszczanie zębów	24	19	43
c. mycie zębów przez rodzica	2	3	5
d. brak odpowiedzi	6	5	11

Zgodnie z udzielonymi odpowiedziami własnej pasty używa pięćdziesięcioro troje dzieci, pozostałe zaś korzystają z pasty wspólnie z rodzicami (dwunastu przedszkolaków). Pasty rodzinnej częściej używały dziewczynki niż chłopcy (Tab.9.).

Tab. 9. Odpowiedź na pytanie 5 - Jakiego rodzaju pasty do zębów używa dziecko?

Pytanie 5. Rodzaj pasty do zębów używanej przez dziecko.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. pasta własna	27	26	53
b. pasta wspólna z rodzicami	8	4	12

W odpowiedzi na pytanie 6. co do wymiany szczoteczki dziecka, dwudziestu dwóch badanych przyznało, że robi to raz w miesiącu. Wymiana co trzy miesiące jest dokonywana przez trzydziestu siedmiu respondentów. Trzy osoby wymieniają szczoteczki rzadziej niż co trzy miesiące (3 dziewczynki i 1 chłopiec). Troje rodziców wstrzymało się od odpowiedzi. Przy wymianie szczoteczki 1 raz w miesiącu częściej wymiana szczoteczki następowała u dziewczynek (14 osób), niż u chłopców (8 osób), zaś przy wymianie szczoteczki co trzy miesiące – częściej wymienia szczoteczki deklarują chłopcy (21 chłopców) niż dziewczęta (16 dziewczynek) (Tab.10.).

Tab. 10. Odpowiedź na pytanie 6 - Jak często dziecko wymienia szczoteczkę do zębów?

Pytanie 6. Jak często dziecko wymienia szczoteczkę do zębów?			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	Ogółem
a. raz w miesiącu	14	8	22
b. co trzy miesiące	16	21	37
c. rzadziej	2	1	3
d. brak odpowiedzi	3	0	3

Na pytanie 7. dotyczące odbytego ostatnio badania dziecka przez dentystę jedno z rodziców nie udzieliło odpowiedzi. Z pozostałych sześćdziesięciu czterech ankietowanych osób dziewięcioro dzieci nie było nigdy badane przez lekarza stomatologa (Tab.11.).

Tab. 11. Odpowiedź na pytanie 7 - Czy dziecko było już kiedykolwiek badane przez lekarza dentystę?

Pytanie 7. Wcześniejsze badanie przez lekarza dentystę.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a. tak	32	23	55
b. nie	3	6	9
brak odpowiedzi	0	1	1

Tylko pięcioro rodziców jako przyczynę wizyty u dentysty podaje chęć zapoznania dziecka z gabinetem stomatologicznym w formie wizyty adaptacyjnej. Dla kolejnych czterech osób wizyta adaptacyjna była również wizytą kontrolną.

Dla dwojga rodziców wizyta adaptacyjna była równoznaczna z wizytą kontrolną połączoną z leczeniem próchnicy. Dwoje ankietowanych deklaruje połączenie wizyty adaptacyjnej z wizytą kontrolną i konsultacją ortodontyczną.

Dla siedemnaściora rodziców głównym powodem wizyty u dentysty była chęć skontrolowania stanu zdrowia uzębienia własnego dziecka. Kolejnych pięcioro połączyło wizytę kontrolną z potrzebą leczenia próchnicy. Dla nielicznych respondentów przyczyną wizyty u dentysty był ból zęba (jedna

osoba), konsultacja ortodontyczna (jedna osoba) lub wszystkie wymienione przyczyny łącznie (jedna osoba).

Czworo rodziców deklaruje inną przyczynę za powód do odwiedzenia dentysty.

W ocenie rodziców stan jamy ustnej i uzębienia ich dzieci określić można jako dobry (dwadzieścia pięć osób) lub bardzo dobry (dwadzieścia pięć osób). Tylko dwoje z badanej grupy rodziców deklaruje, że stan uzębienia ich dziecka jest zły (jedna osoba), lub bardzo zły (jedna osoba). Ocenę „względnie dobry” podaje jedenaścioro respondentów, zaś dwie osoby nie mają zdania lub mają trudności z oceną. Niemal w każdym przypadku (poza oceną „względnie dobry”), liczba odpowiedzi udzielonych przez rodziców dziewczynek przeważała nad liczbą odpowiedzi udzielonych przez rodziców chłopców (Tab.12.).

Tab. 12. Odpowiedź na pytanie 9 – Jak ocenia Pani / Pan stan uzębienia Pańskiego dziecka?

Pytanie 9. Stan uzębienia dziecka.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
bardzo dobry	14	11	25
dobry	14	11	25
względnie dobry	3	8	11
zły	0	1	1
bardzo zły	1	0	1
trudno określić	2	0	2

W odniesieniu do pytania 10. dwoje rodziców nie udzieliło odpowiedzi. Z pozostałej grupy ankietowanych odpowiedzi – „Twoje dziecko spożywa pełnowartościowe posiłki trzy razy dziennie” zaznaczyło dwadzieścia pięć osób; odpowiedź – „Twoje dziecko chętnie zjada kupowane słodkie przekąski (paluszki, chipsy, itp.)” – podało czworo z respondentów. Dwadzieścia sześć osób deklaroowało, że dziecko trzy razy dziennie spożywa pełnowartościowe posiłki i chętnie zjada kupowane słodkie przekąski, zaś pięcioro ankietowanych przyznaje, że dziecko spożywając pełnowartościowe posiłki woli produkty mleczne i owoce zamiast słodczy. Pozostali rodzice zakreślali pojedyncze odpowiedzi (Tab.13.).

Tab. 13. Odpowiedź na pytanie 10 - Nawyki żywieniowe dziecka.

Pytanie 10. Nawyki żywieniowe dziecka.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
a) dziecko spożywa pełnowartościowe posiłki 3 x dziennie	33	25	58
b) dziecko w nocy popija herbatki lub inne gotowe napoje	0	2	2
c) dziecko chętnie zjada kupowane słodkie przekąski (chipsy, paluszki, itp.)	13	20	33
d) dziecko zamiast słodczy woli produkty mleczne lub owoce	3	3	6

Badanie 2

Celem badania 2 było ustalenie, czy po przeprowadzeniu zajęć edukacyjnych o tematyce stomatologicznej rodzice, bądź opiekunowie zaobserwowali różnice w zachowaniu swoich dzieci w zakresie stomatologicznych zachowań prozdrowotnych.

Respondenci odpowiadali na 5 pytań.

Tab. 14. Odpowiedź na pytanie 1. - Czy dziecko chętniej myje zęby?

Pytanie 1. Zmiany w chęci dziecka w myciu zębów.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
zdecydowanie tak	9	8	17
raczej tak	16	14	30
trudno mi powiedzieć/nie wiem / nie zaobserwowałem(-łam)	2	2	4
raczej nie	2	0	2

Poprawę ocenianą „zdecydowanie tak” zadeklarowało siedemnaścioro ankietowanych. Dwoje respondentów nie zaobserwowało różnicy w zachowaniu dziecka przed i po zajęciach edukacyjnych. Trzydzieścioro z rodziców zadeklarowało odpowiedź „raczej tak” w zachowaniu dziecka. Cztery osoby pozostały niezdecydowane. W bardzo zbliżony sposób odpowiadali rodzice chłopców jaki dziewcząt (Tab.14.).

12 osób nie zaznaczyło żadnej odpowiedzi na pytanie 1, co zostało uznane za równoznaczne z odpowiedzią nr 3 – „trudno mi odpowiedzieć / nie jestem pewien / nie zaobserwowałam/łam”.

Tab. 15. Odpowiedź na pytanie 2. - Czy dziecko przekazuje zdobytą wiedzę innym członkom rodziny?

Pytanie 2. Przekazywanie wiedzy przez dziecko.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
zdecydowanie tak	6	3	9
raczej tak	17	16	33
trudno mi powiedzieć/nie wiem / nie zaobserwowałem(-łam)	8	5	13
raczej nie	2	2	4

Z wypowiedzi rodziców wynika, że część z dzieci przekazała nowo zdobytą wiedzę innym członkom rodziny (dziewięć odpowiedzi potwierdzających). Trzydzieści trzy osoby zadeklarowały nieznaczną aktywność dzieci w tej kwestii. Czoro rodziców odpowiedziało, że nie zauważyło by dzieci próbowały przekazać zdobytą wiedzę, zaś trzynastu rodziców nie zarejestrowało takiego przekazu (Tab.15.).

Tab. 16. Odpowiedź na pytanie 3. - Czy dziecko zwraca uwagę na poprawność zachowania w zakresie nawyków higienicznych innych członków rodziny?

Pytanie 3. Występowanie reakcji dziecka na poprawność zachowania rodziny.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
zdecydowanie tak	2	2	4
raczej tak	15	9	24
trudno mi powiedzieć/nie wiem / nie zaobserwowałem(-łam)	11	10	21
raczej nie	5	5	10

Dziesięcioro respondentów nie zauważyło różnicy w zachowaniu dzieci po przeprowadzeniu programu edukacyjnego. Według rodziców dwadzieścia czworo z dzieci wykazało chęci do korygowania w tych kwestiach osób z otoczenia. Tylko czworo rodziców zaobserwowało wyraźne zmiany w zachowaniu dzieci i ich aktywność w tej dziedzinie. Dwadzieścia jeden ankietowanych nie potrafiło udzielić jednoznacznej odpowiedzi. Liczba rodziców dziewczynek udzielających odpowiedzi na to pytanie była zbliżona do liczby rodziców chłopców (Tab.16.).

Tab. 17. Odpowiedź na pytanie 4. - Czy dziecko uczestniczy w czasie zakupów w wyborze pasty do zębów lub szczoteczki?

Pytanie 4. Uczestnictwo dziecka w zakupach.			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
zdecydowanie tak	21	20	41
raczej tak	6	4	10
trudno mi powiedzieć/nie wiem / nie zaobserwowałem(-łam)	3	2	5
raczej nie	3	0	3

W przypadku pytania 4. według czterdziestu jeden ankietowanych od czasu uczestnictwa w zajęciach edukacyjnych dziecko zdecydowanie chętniej uczestniczy w wyborze pasty do zębów lub szczoteczki. Dziesięcioro rodziców zauważa nieznaczną poprawę. Aktywności tej nie dostrzega pięcioro z rodziców, zaś troje respondentów deklaruje, że dziecko raczej nie uczestniczy ze zwiększoną ochotą w zakupach przyborów do higieny jamy ustnej (Tab.17.).

Pytanie 5. było pytaniem, które sprawiało największe problemy respondentom. Aż dwadzieścia sześć osób nie potrafiło udzielić na nie jednoznacznej odpowiedzi. Szesnaścioro ankietowanych nie zadeklarowało wystąpienia zmian w zachowaniu dziecka. Tylko sześcioro z dzieci zaczęło po obejrzeniu reklamy nawiązywać do zajęć edukacyjnych przeprowadzonych w przedszkolu w sposób zauważalny, zaś ósmioro dzieci przejawiało tę aktywność w stopniu nieznacznym większym niż zazwyczaj (Tab.18.).

Tab. 18. Odpowiedź na pytanie 5. - Czy dziecko oglądając telewizję reaguje inaczej niż zazwyczaj (np. bardziej się ożywia lub nawiązuje do zajęć w przedszkolu) w trakcie reklam środków związanych z higieną jamy ustnej?

Pytanie 5. Występowanie zmian w reakcji dziecka na reklamy w tv			
odpowiedź	dziewczynki	chłopcy	ogółem
zdecydowanie tak	4	2	6
raczej tak	5	3	8
trudno mi powiedzieć/nie wiem / nie zaobserwowałem(-łam)	10	16	26
raczej nie	13	3	16

Wyniki badań ankietowych dziecka

Badanie 1

Formularz badania ankietowego dla dzieci składał się z 14 pytań przedstawionych w formie rysunkowej. Pytania te różniły się od siebie liczbą prawidłowych odpowiedzi (tab.19.).

Tab.19. Liczba prawidłowych odpowiedzi w ankiecie dla dzieci.

Nr pytania														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Liczba odpowiedzi prawidłowych														
1 odpowiedź	+	+		+		+	+		+	+	+		+	+
2 odpowiedzi			+		+									
3 odpowiedzi								+				+		

Na pytanie 1. dotyczące wyboru rysunku przedstawiającego chory ząb 54 dzieci (83,1%) udzieliły prawidłowej odpowiedzi.

W pytaniu 2. 13 dzieci (20%) przyznało, że myje zęby rano i wieczorem, zaś 15 dzieci (23,1%) deklaruje tylko wieczorne mycie zębów. 37 przedszkolaków zaznaczyło obie odpowiedzi, co stanowi 56,9%.

49 dzieci (75,4%) uważa, że zadaniem szczoteczki do zębów jest usuwanie bakterii, a 13 przedszkolaków (20%), że szczoteczka do zębów wymiata resztki jedzenia. Tylko 3 osoby (4,6%) uważają, że zadaniem szczoteczki jest zarówno wymiatanie resztek pokarmowych, jak i usuwanie bakterii.

Według 54 przedszkolaków (83,1%) zęby mleczne wypadają, bo dziecko jest chore. Tylko 10 dzieci (15,4%) wiedziało, że wypadanie zębów mlecznych związane jest ze wzrostem i wymianą uzębienia, a 1 osoba nie udzieliła odpowiedzi na zadane pytanie.

Na pytanie 5. badające znajomość przez dzieci przedmiotów pomagających w dbaniu o higienę jamy ustnej 53 z nich (81,5%) udzieliło prawidłowych dwóch odpowiedzi wybierając pastę do zębów i szczoteczkę do zębów. Pozostałe nie udzieliły pełnej prawidłowej odpowiedzi.

W odpowiedzi na pytanie 6. 61 przedszkolaków (93,8%) wiedziało, że próchnica to choroba zębów. Dla 3 (4,6%) próchnica to choroba palca. 1 dziecko nie udzieliło odpowiedzi na to pytanie.

Na pytanie 7. odnoszącego się do pracy dentysty/stomatologa wszystkie dzieci odpowiedziały prawidłowo, że zajęciem lekarza dentysty/stomatologa jest leczenie zębów.

Znajomość zasad zdrowego żywienia wśród badanych przedszkolaków sprawdzono w pytaniu 8. Tylko 25 osób (38,5%) spośród sześciu pokarmów wybrało wszystkie uznane jako zdrowe (jabłko, sałatę i rybę). Kolejne 29 osób (44,6%) udzielając odpowiedzi na te pytanie zaznaczyło jedną z trzech możliwych par prawidłowych odpowiedzi (jabłko+sałata, jabłko+ryba, sałata+ryba), a 4 osoby (6,15%) udzieliły pojedynczej prawidłowej odpowiedzi. 7 osób wybrało odpowiedzi błędne.

Na pytanie 9. 60 dzieci (92,3%) udzieliło prawidłowej odpowiedzi wybierając na obrazku fotel dentystyczny.

Aż 63 dzieci (96,9%) wiedziało, że zdrowe zęby będzie mieć to dziecko, które je myje i taką odpowiedź zaznaczyło na obrazku. Tylko 2

przedszkolaków (3,1%) jako prawidłową odpowiedź nieprawidłową zaznaczyło rysunek z dziewczynką objadającą się słodyczami.

W odpowiedzi na pytanie 11. 56 dzieci (86,1%) wskazało na rysunek przedstawiający prawidłową ilość pasty nakładanej na szczoteczkę do zębów. 9 osób udzieliło błędnej odpowiedzi.

W pytaniu 12. 43 osoby wykazały się pełną znajomością sprzętu potrzebnego lekarzowi dentyście/stomatologowi do badania zębów przedszkolaka zaznaczając na obrazkach zgłębnik, pensetę i lusterko stomatologiczne, a 3 przedszkolaków (4,6%) zamiast trzech przedmiotów wybrało i zaznaczyło tylko dwa (zgłębnik i lusterko stomatologiczne). Kolejne 3 (4,6%) wskazało tylko na jeden przedmiot, podczas gdy pozostałych 16 (24,6%) w wybranych przez siebie i zaznaczonych obrazkach nie uwzględniło żadnego z właściwych przedmiotów. Aż 11 (16,9%) nie udzieliło żadnej odpowiedzi.

Spośród 56 badanych (89,15%) wie w jaki sposób należy odkładać szczoteczkę do zębów po jej użyciu, a 57 osób (87,7%) prawidłowo rozpoznało na zdjęciu zużytą szczoteczkę do zębów i wie, że trzeba ją jak najszybciej wymienić na nową.

Badanie 2

Do sprawdzenia poziomu wiedzy u dzieci po programie edukacyjnym użyto tego samego co w badaniu 1 kwestionariusza z pytaniami przedstawionymi w formie rysunkowej.

Niemal wszyscy badani - 64 osoby (98,5%) prawidłowo wskazali chory ząb na rycinie w pytaniu 1.

W pytaniu 2. 56 dzieci (86,15%) zadeklarowało, że myje zęby rano i wieczorem, przy czym wieczorem czyni to po kolacji (zaznaczyło obie odpowiedzi). 2 (3,1%) zaznaczyło, że myje zęby rano i wieczorem, zaś 7 (10,8%), że myje zęby tylko wieczorem (po kolacji).

Po programie edukacyjnym na pytanie 3. aż 49 przedszkolaków wskazało, że zadaniem szczoteczki do zębów jest zarówno wymiatanie resztek jedzenia, jak i usuwanie bakterii, a 11 (16,9%), że szczoteczki do zębów tylko usuwają bakterie, zaś 5 (7,7%) twierdzi, że zadaniem szczoteczki do zębów jest tylko wymiatanie resztek jedzenia.

Wg 54 badanych dzieci (83,1%) zęby mleczne wypadają, gdyż dziecko rośnie i wymienia uzębienie, 2 (3,1%) wstrzymało się od odpowiedzi, a pozostałe 9 (13,8%) zaznaczyło błędną odpowiedź.

64 osoby (98,5%) prawidłowo rozpoznały przedmioty, które służą do utrzymania higieny jamy ustnej i zębów. Tylko 1 osoba do wybranej szczoteczki do zębów i pasty do zębów dodała też inny rysunek.

W pytaniu 6. tylko 3 osoby (4,6%) nadal twierdziły, że próchnica to choroba palca. Pozostałe 62 osoby (95,4%) wybrały trafne odpowiedzi.

Wszyscy badani prawidłowo wskazali zadania dentysty/stomatologa.

52 przedszkolaków (80%) wybrało spośród 6 pokarmów wszystkie pokarmy zdrowe, tj. jabłko, sałatę i rybę. Kolejne 7 osób (10,8%) rozpoznało tylko 2 zdrowe produkty spośród pokarmów przedstawionych w kwestionariuszu ankiety. Były to pary jabłko+ryba lub jabłko+sałata. Kolejne 2 osoby (3,1%) zaznaczyły tylko jeden ze zdrowych pokarmów (jabłko), a 1 wstrzymała się od odpowiedzi na to pytanie. Pozostała 3 (4,6%) udzieliła błędnych odpowiedzi zaznaczając rysunki z niezdrowym pożywieniem.

Prawidłowej odpowiedzi na pytanie 9. udzieliło 62 przedszkolaków (95,4%). 2 dzieci nadal nie potrafiło wskazać na jakim fotelu siedzi się w gabinecie dentystycznym.

63 osoby (96,9%) w pytaniu, które z przedstawionych na obrazkach dzieci będzie miało zdrowe zęby wskazywało prawidłowo na chłopca myjącego zęby. Tylko 2 dzieci (3,1%) nadal utrzymywało, że zdrowe zęby będzie miała dziewczynka objadająca się słodczymi.

W pytaniu 11. 63 badanych (96,9%) zaznaczyło rysunek z prawidłową ilością pasty nałożonej przez dziewczynkę na szczoteczkę do zębów. 1 osoba udzieliła nieprawidłowej odpowiedzi, zaś 1 nie udzieliła jej wcale.

W pytaniu 12. 61 osób (93,8%) prawidłowo wybrało przedmioty potrzebne dentyście/stomatologowi do badania zębów. Jedno dziecko z trzech właściwych przedmiotów wskazało tylko 2 (zgłębnik i lusterko stomatologiczne). Dwoje wskazało na lusterko stomatologiczne, zaś jedno udzieliło błędnej odpowiedzi.

64 dzieci (98,5%) w przedstawionym kwestionariuszu potrafiło prawidłowo wskazać, jak przechowywać szczoteczkę do zębów po jej użyciu. Tylko 1 osoba ponownie wybrała niewłaściwy rysunek.

W pytaniu 14. 61 badanych rozpoznało zużytą szczoteczkę do zębów. Pozostałe 4 (6,15%) nie rozpoznały, którą z przedstawionych szczoteczek należy jak najszybciej wymienić.

Porównanie wyników badań

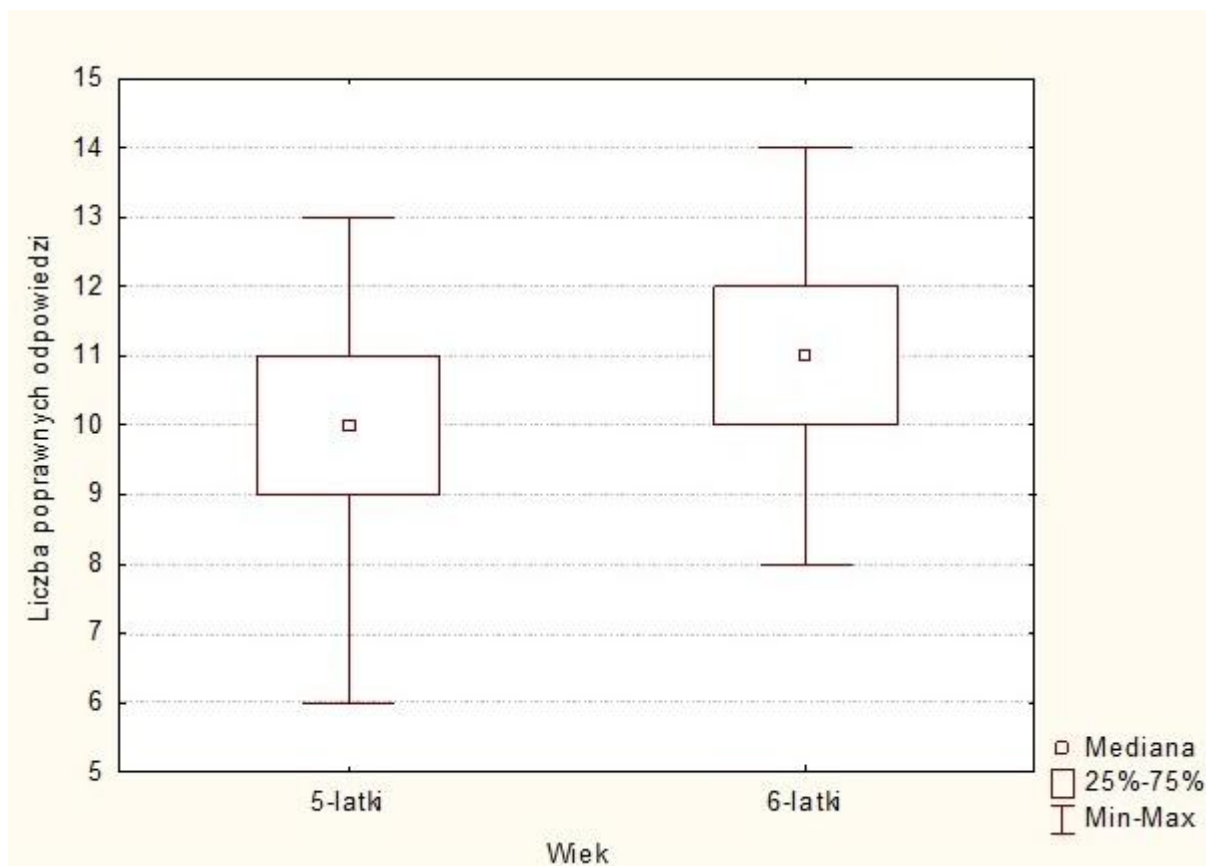
Formularz ankiety dla dzieci zawierał 14 pytań, na które można było udzielić 21 prawidłowych odpowiedzi (każda z wielu odpowiedzi w ramach jednego pytania była traktowana jako samodzielna jednostka i analizowana oddzielnie).

W przeprowadzonym badaniu 1 tylko jedna osoba udzieliła prawidłowo odpowiedzi na wszystkie pytania, a cztery osoby prawidłowo odpowiadały na 20 pytań. Największa liczba badanych – szesnaścioro – prawidłowo odpowiedziała na 19 pytań. Jedenaście osób odpowiedziało właściwie na 18, 17 i 15 pytań. Na 16 pytań prawidłowych odpowiedzi udzieliło siedem osób, zaś pięć osób odpowiedziało prawidłowo na 14 pytań. Po jednej osobie udzieliło dobrych odpowiedzi na 13 i 12 pytań (Ryc.9.).

W badaniu 2 maksymalną liczbę prawidłowych odpowiedzi stwierdzono w kwestionariuszach ankiet u dwudziestu trzech osób, a trzydzieści osób udzieliło właściwych odpowiedzi na 20 pytań. 19 poprawnych odpowiedzi zaznaczyło osiem osób. Na 18 pytań dobrze odpowiedziała tylko jedna osoba. Po trzy osoby udzieliły właściwych odpowiedzi odpowiednio na 17 i 16 pytań (Ryc.9.).

Przy użyciu testu U Manna-Whitneya przeprowadzono porównanie poziomu wiedzy pomiędzy grupami dziewcząt i chłopców oraz pomiędzy 5-cio i 6-ciolatkami w oparciu o analizę ankiety przed szkoleniem (badanie 1), a następnie z badania 2 po szkoleniu.

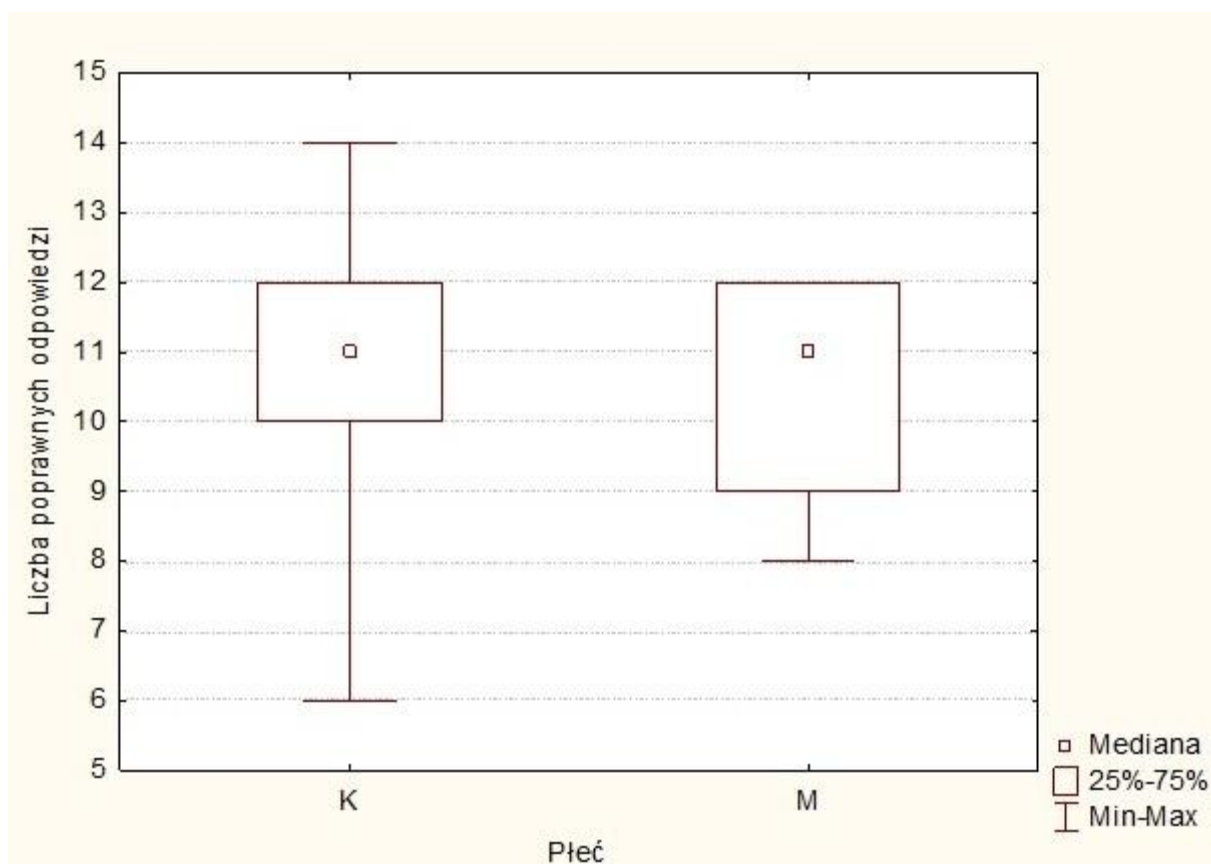
Wykazano, że średni poziom wiedzy przed szkoleniem w grupach 5- i 6-latków był istotnie różny, przy $p = 0,0454$ (Ryc.5).



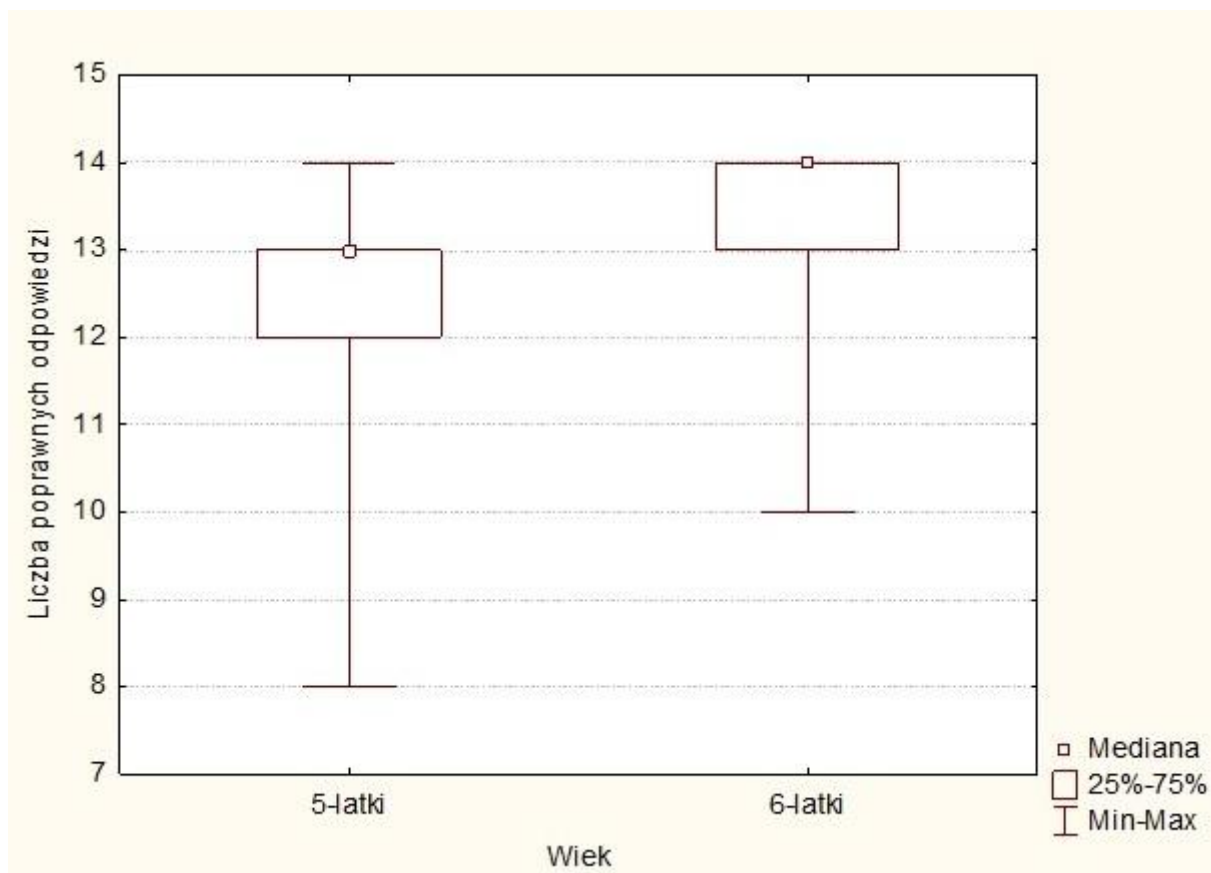
Ryc.5. Porównanie średniego poziomu wiedzy przed szkoleniem w grupach 5- i 6-latków, $p=0,0454$.

Natomiast poziom wiedzy u dziewczynek nie różnił się istotnie od wiedzy chłopców, $p = 0,8693$ (Ryc. 6.).

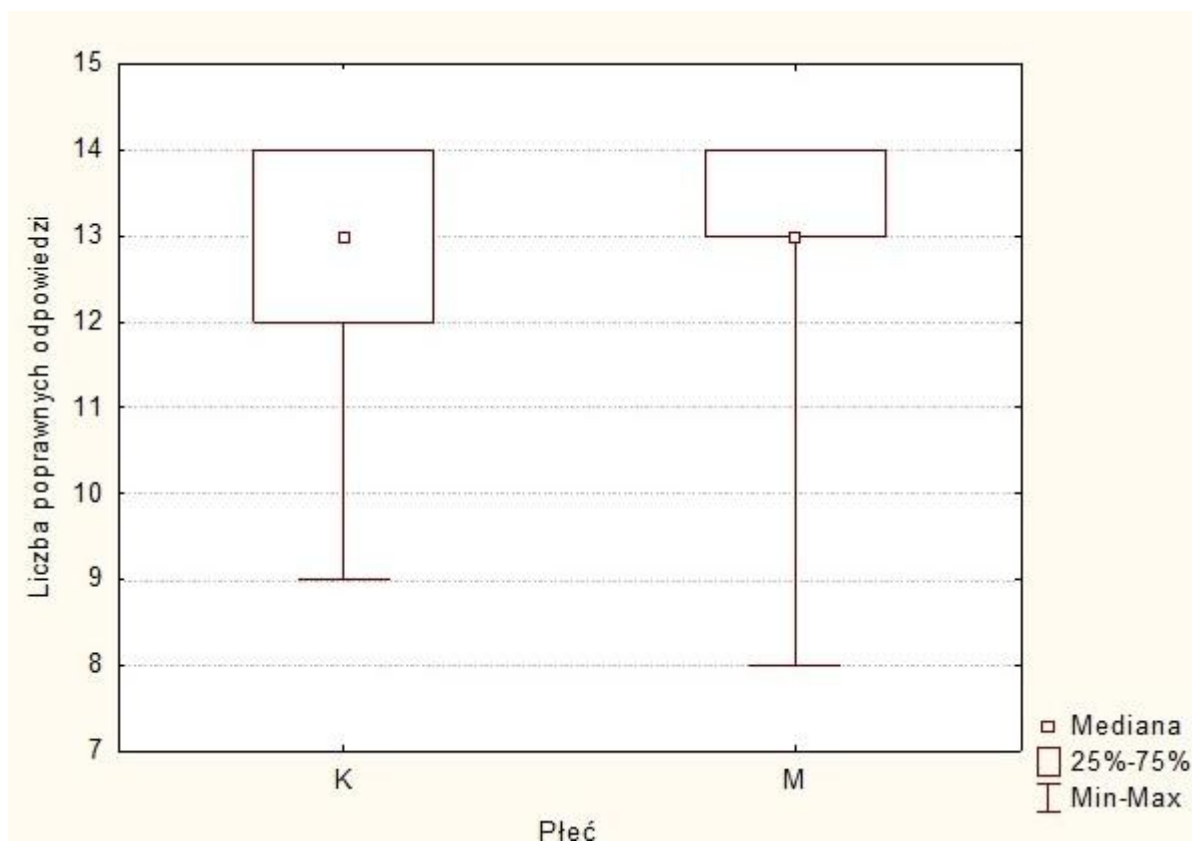
Po analizie wyników ankiety z badania 2 wykazano, że w grupach 5- i 6-latków średni stan wiedzy również był istotnie różny, przy $p = 0,0014$ (Ryc.7), zaś w grupach dziewcząt i chłopców podobnie jak przed szkoleniem nie zarejestrowano istotnych różnic (przy $p = 0,2337$) (Ryc.8).



Ryc.6. Porównanie średniego poziomu wiedzy przed szkoleniem w grupie dziewcząt i chłopców, $p=0,8693$.

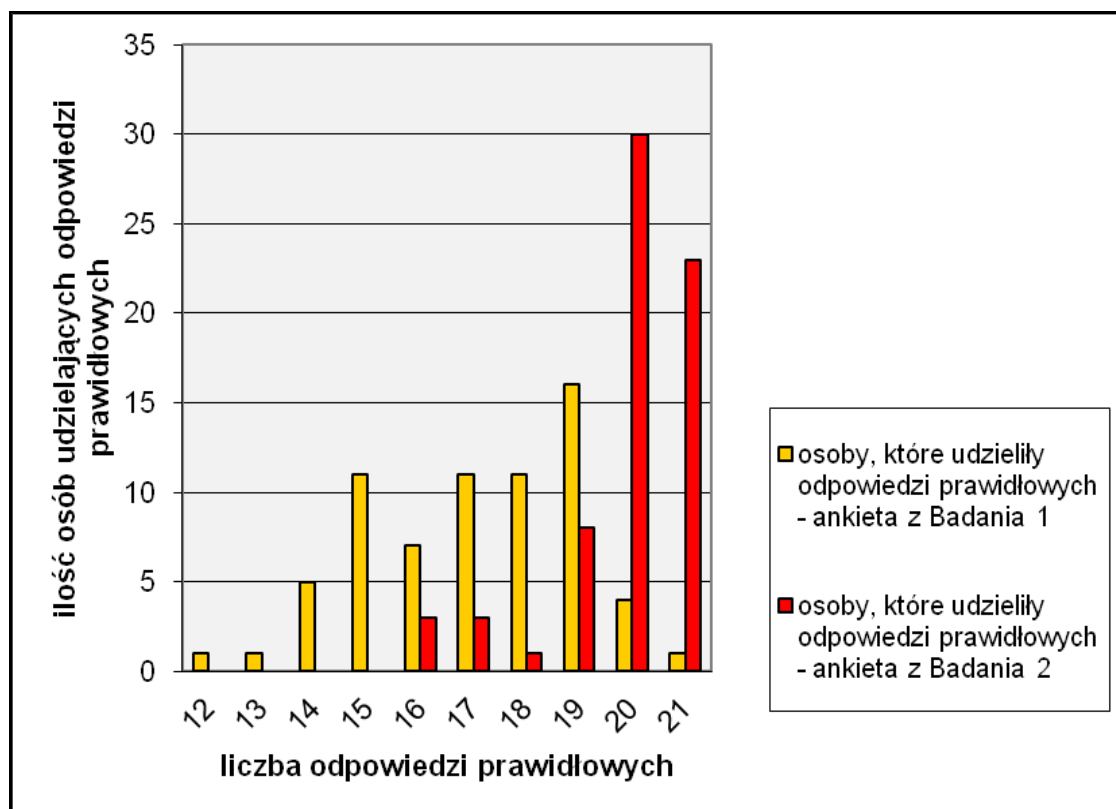


Ryc.7. Porównanie średniego poziomu wiedzy po szkoleniu w grupach 5- i 6-latków, $p=0,0014$.



Ryc.8. Porównanie średniego poziomu wiedzy po szkoleniu w grupach dziewcząt i chłopców, $p=0,2337$.

Dokonano analizy odpowiedzi jakich udzieliły dzieci w odniesieniu pytań zawartych w ankiecie z badania 1 i badania 2. Zbadano różnicę w liczbie odpowiedzi między tymi badaniami przyjmując, że świadczy to o przyroście wiedzy u dzieci (Ryc.9).



Ryc. 9. Porównanie ilości osób udzielających odpowiedzi prawidłowych w badaniu 1 i w badaniu 2.

Analiza wyników wykazała brak przyrostu wiedzy u dwójga przedszkolaków. Szesnaście osób zwiększyło swoją wiedzę udzielając o jedną więcej odpowiedzi prawidłową. Maksymalną liczbę prawidłowych odpowiedzi wyrażonej w różnicy między badaniem 1 a badaniem 2 i wynoszącą 7 osiągnęło troje dzieci. Pozostałe wyniki zawarto w poniższej tabeli (Tab.20).

Tab. 20. Różnica w liczbie odpowiedzi prawidłowych udzielonych przez dzieci w badaniu 1 i 2.

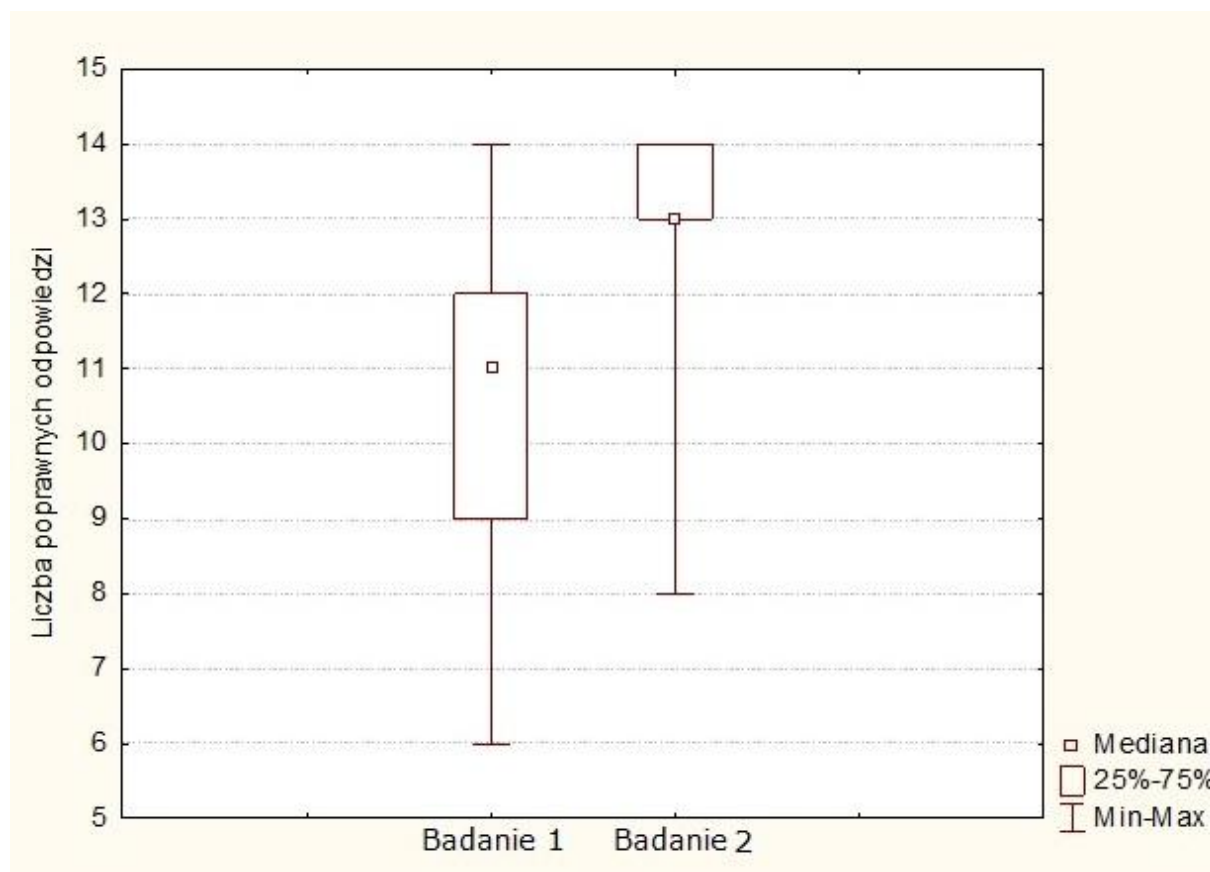
Różnica w liczbie odpowiedzi prawidłowych udzielonych przez dzieci	Liczba osób
0 odpowiedzi	2
1 odpowiedź	16
2 odpowiedzi	15
3 odpowiedzi	13
4 odpowiedzi	11
5 odpowiedzi	6
6 odpowiedzi	2
7 odpowiedzi	3

Używając testu par Wilcoxona sprawdzono jaki wpływ miał przeprowadzony program edukacyjny na przyrost wiedzy tak w odniesieniu do całej zbiorowości (65 osób), jak i w zależności od wieku (grupy dzieci 5- i 6- letnich) i płci (Ryc.10., Ryc.11., Ryc.12., Ryc.13., Ryc.14.).

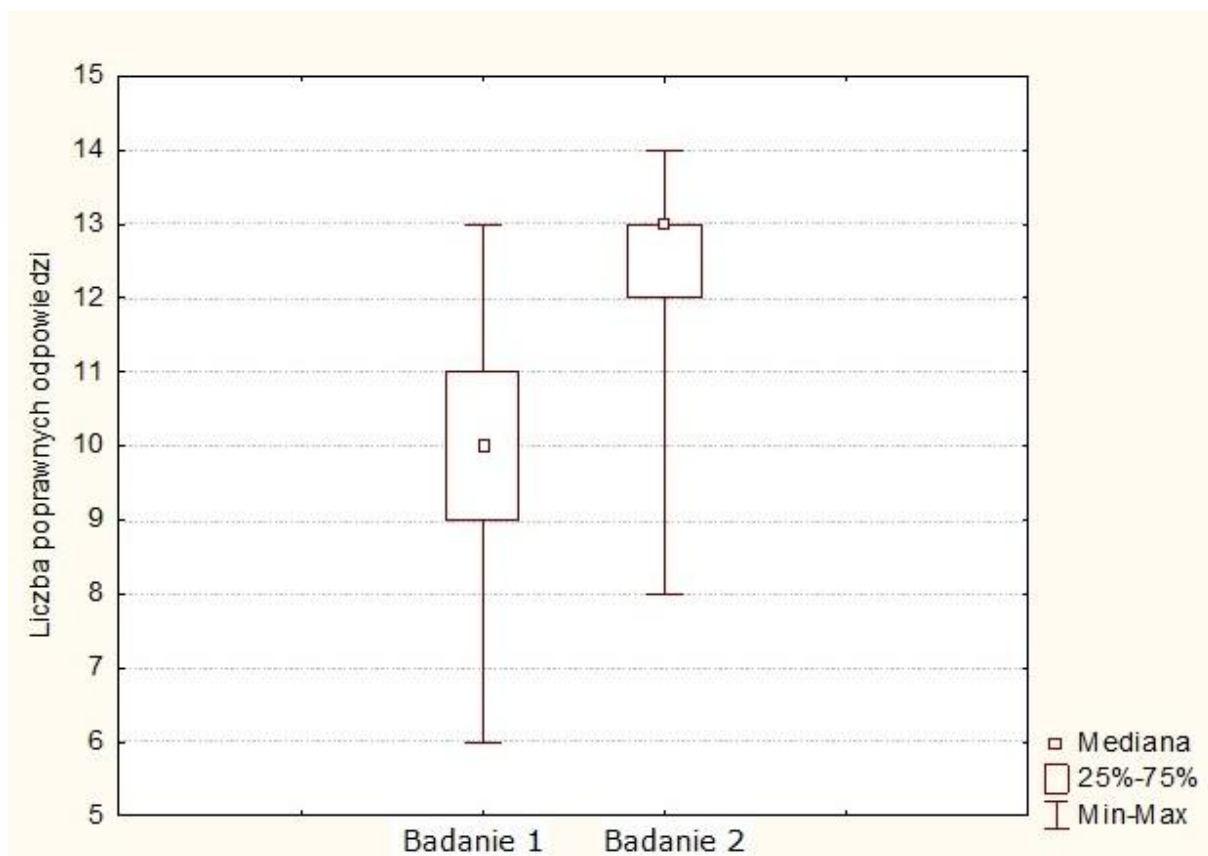
W każdym z powyższych poddanych analizie przypadków różnice pomiędzy liczbami poprawnych odpowiedzi udzielanych przez dzieci w badaniu 1 i 2 są statystycznie istotne. Przeprowadzenie programu edukacyjnego wpłynęło zatem istotnie na zmiany liczby poprawnych odpowiedzi – średnia liczba poprawnych odpowiedzi po szkoleniu była większa niż przed jego przeprowadzeniem.

Z przedstawionych na rycinach wykresów widać również, że po przeprowadzeniu programu nie tylko zwiększyła się średnia liczba poprawnych odpowiedzi udzielanych przez dzieci, ale przemieszczeniu uległ także obszar zmienności 50% środkowych wartości, które udzielały poprawnych odpowiedzi, co świadczy o zwiększeniu pułapu liczby dobrych odpowiedzi. Na wykresie przedstawionym na rycinie 14. widać, że nie

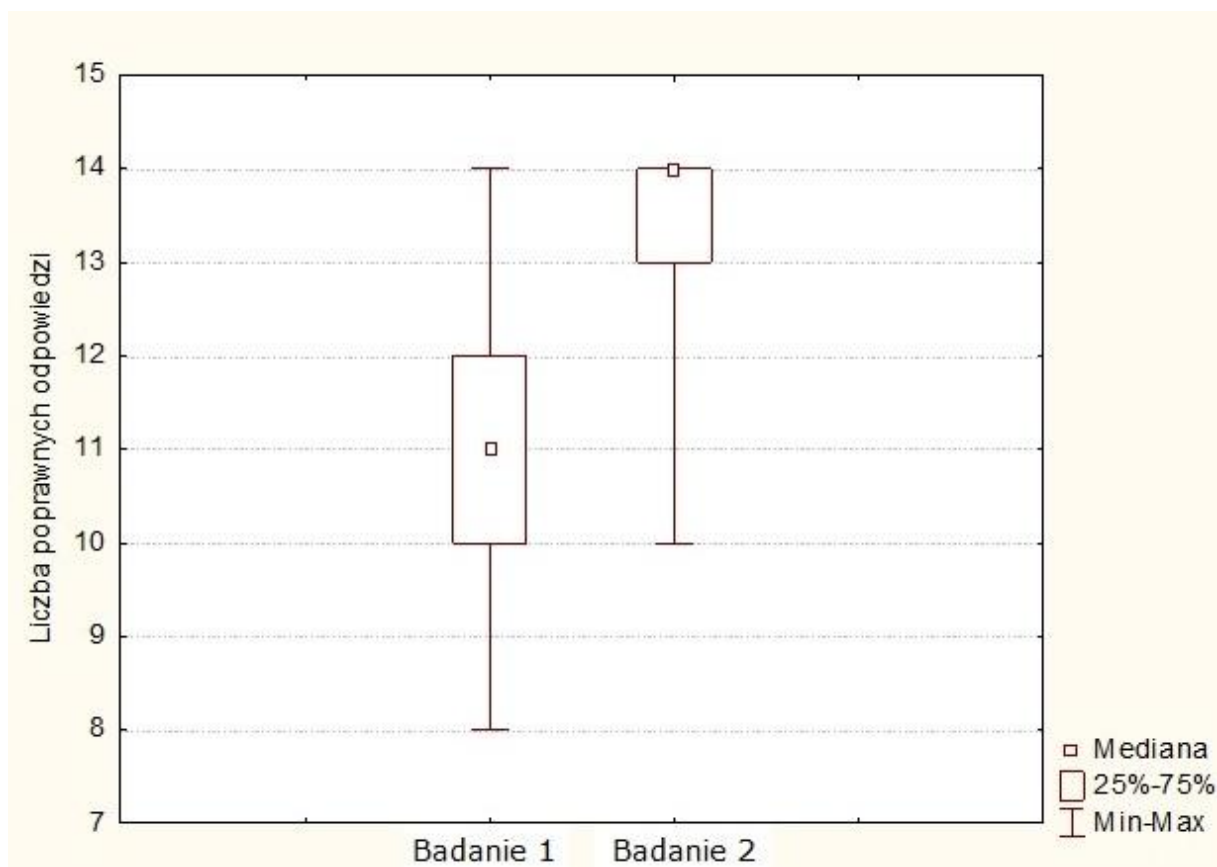
uległa zmianie minimalna liczba odpowiedzi prawidłowych udzielonych przez dzieci w obu badaniach (przed i po szkoleniu).



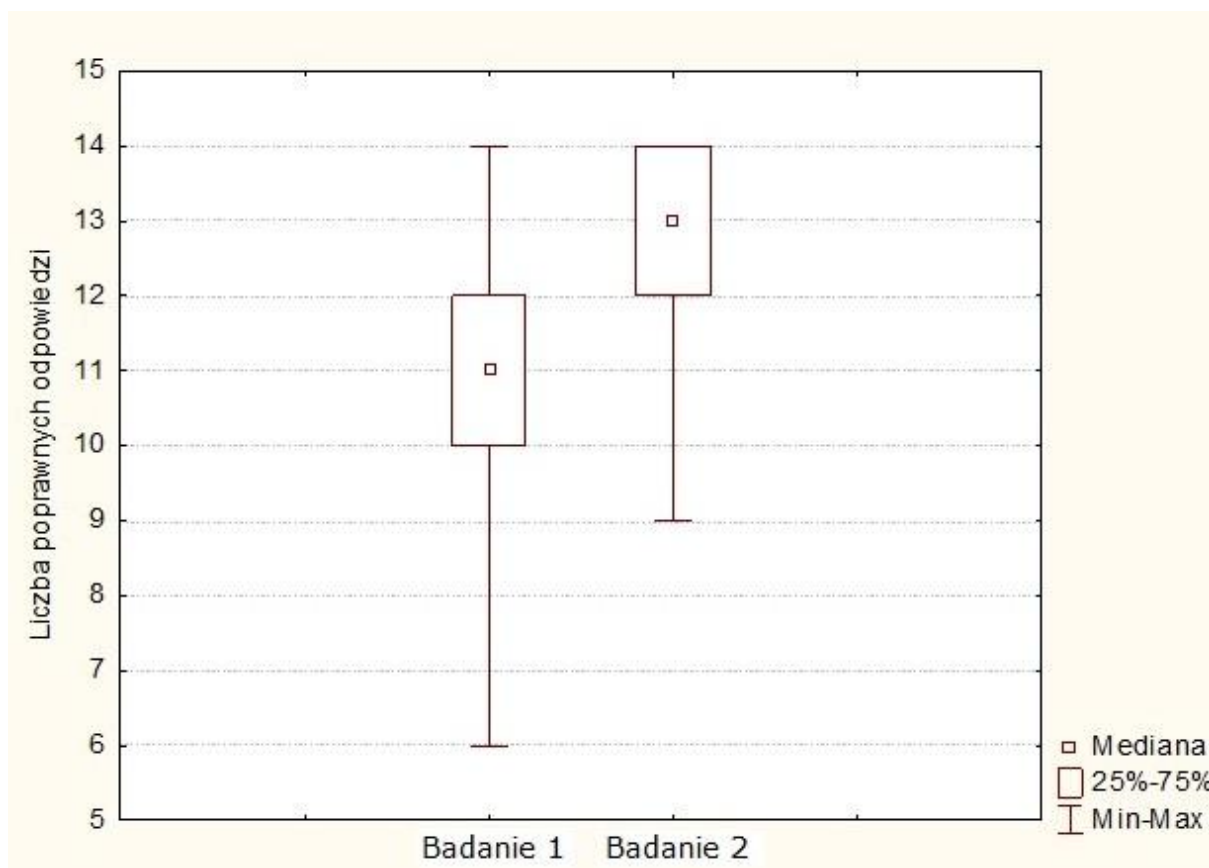
Ryc.10. Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do całej zbiorowości udzielonych w badaniu 1 i badaniu 2, przy $p=0,0000$.



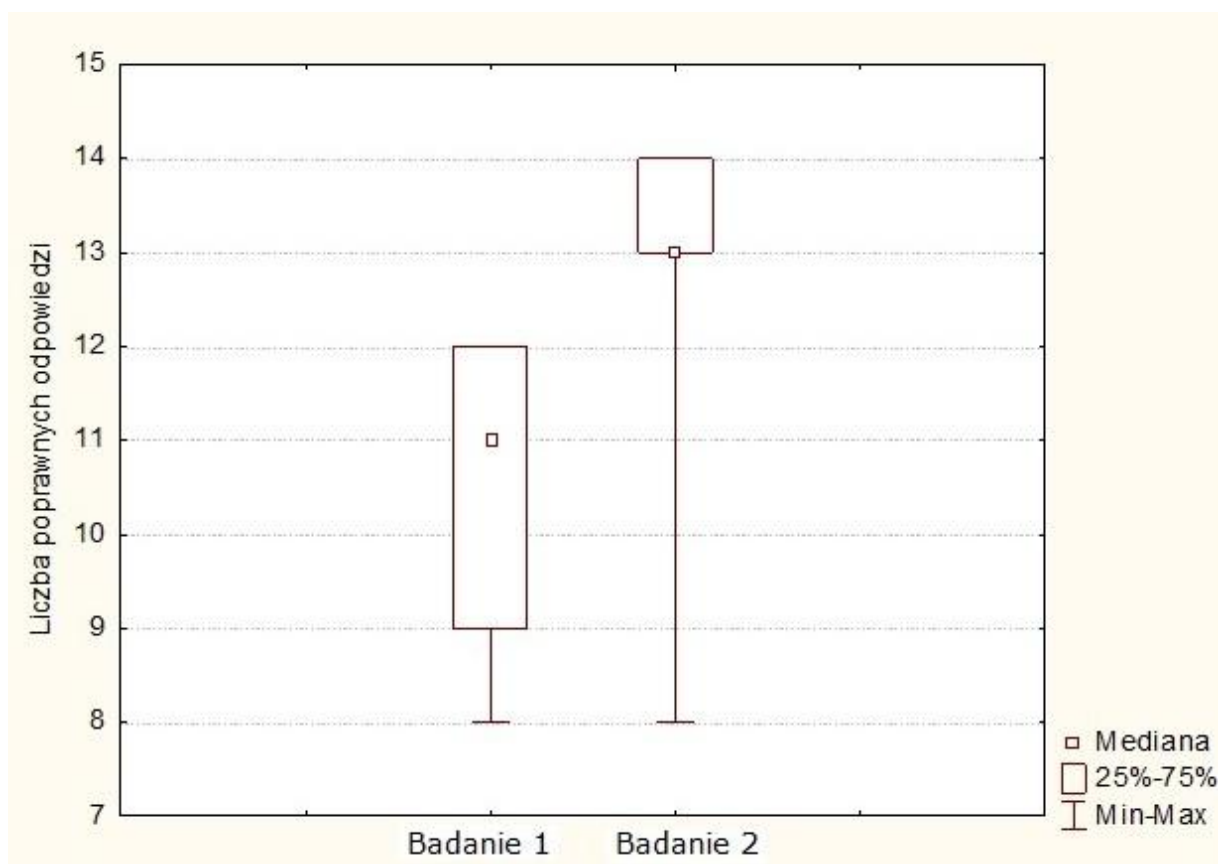
Ryc.11. Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy 5-latków udzielonych w badaniu 1 i w badaniu 2, przy $p=0,0000$.



Ryc.12. Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy 6-latków udzielonych w badaniu 1 i w badaniu 2, przy $p=0,0000$.



Ryc.13. Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy dziewcząt udzielonych w badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy $p=0,0000$.



Ryc.14. Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy chłopców udzielonych w badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy $p=0,0000$.

Przy zastosowaniu testu McNemara zbadano również wpływ udziału w programie edukacyjnym na poprawność odpowiedzi w zakresie każdego pytania dla całej grupy.

Analiza statystyczna wykazała, że przeprowadzenie programu nie miało istotnego wpływu na poprawność odpowiedzi w przypadku pytania: 4. (Dlaczego wypadają zęby mleczne?), 6. (Co to jest próchnica?), 9. (Które dziecko wybrało właściwy fotel?), 10. (Które z dzieci będzie miało zdrowe zęby?) i 14. (Która szczoteczka jest zużyta i trzeba ją jak najszybciej wymienić?) (Tab.21).

Udział w szkoleniu w sposób istotny wpłynął natomiast na liczbę udzielonych odpowiedzi prawidłowych w odniesieniu do pytań: 1. (Który z obrazków ilustruje chory ząb?), 2. (Kiedy myjesz zęby?), 3. (Co robi szczoteczka do zębów?), 5. (Zaznacz te przedmioty, które pomagają Ci dbać o zęby.), 8. (Zaznacz te pokarmy, które są zdrowe dla Twoich zębów.), 11. (Która dziewczynka nakłada właściwą ilość pasty na szczoteczkę?), 12. (Czego potrzebuje dentysta/stomatolog by obejrzeć Twoje zęby?) i 13. (Która szczoteczka jest prawidłowo odłożona?) (Tab.22).

W poniżej zamieszczonych tabelach niewłaściwą odpowiedź na pytanie oznaczono jako „0”, zaś poprzez „1” – prawidłową odpowiedź. Otrzymane dane z badania 1 i 2 umieszczono w tabelach częściowych odnoszących się do kolejnych pytań z kwestionariusza ankiety zgodnie z poniższym schematem:

Badanie 1 / Badanie 2	Pytanie nr		
	0	1	Razem
0	a	b	a+b
1	c	d	c+d
Razem	a+c	b+d	a+b+c+d

przy czym:

- b - oznacza liczbę osób, u których po szkoleniu doszło do zmiany wyniku „0” na „1” (pozytywny wpływ - progres)
- c - oznacza liczbę osób, u których po szkoleniu doszło do zmiany wyniku „1” na „0” (negatywny wpływ - regres)
- a i d – oznacza liczbę osób, u których nie stwierdzono zmiany wyniku

Jedynie w pytaniu 7. (Co robi lekarz stomatolog/dentysta?) nie zarejestrowano zmian w poziomie wiedzy na ten temat. Zarówno w badaniu 1 jak i w badaniu 2 dla wszystkich 65 osób odnotowano poprawną odpowiedź na zadane pytanie, co nie dawało możliwości na zastosowanie testu McNemara.

Tab. 21. Zestawienie pytań charakteryzujących się brakiem istotnego wpływu programu edukacyjnego na poprawność odpowiedzi.

Wartość p	p = 0,7518			p = 1			p = 0,7237			p = 0,4795			p = 0,3428		
BADANIE 1 / BADANIE 2	PYTANIE 4			PYTANIE 6			PYTANIE 9			PYTANIE 10			PYTANIE 14		
	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R
0	6	5	11	2	2	4	0	5	5	1	1	2	1	7	8
1	5	49	54	1	60	61	3	57	60	1	62	63	3	54	57
R (razem)	11	54	65	3	62	65	3	62	65	2	63	65	4	61	65

Tab. 22. Zestawienie pytań charakteryzujących się istotnym wpływem programu edukacyjnego na poprawność odpowiedzi.

Wartość p	p = 0,0044			p = 0,0000			p = 0,0000			p = 0,0026			p = 0,0000			p = 0,0455			p = 0,0001			p = 0,0269		
BADANIE 1/ BADANIE 2	PYTANIE 1			PYTANIE 2			PYTANIE 3			PYTANIE 5			PYTANIE 8			PYTANIE 11			PYTANIE 12			PYTANIE 13		
	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R	0	1	R
0	1	10	11	9	19	28	15	47	62	1	11	12	13	27	40	1	8	9	4	18	22	0	9	9
1	0	54	54	0	37	37	1	2	3	0	53	53	0	25	25	1	55	56	0	43	43	1	55	56
R (razem)	1	64	65	9	56	65	16	49	65	1	64	65	13	52	65	2	63	65	4	61	65	1	64	65

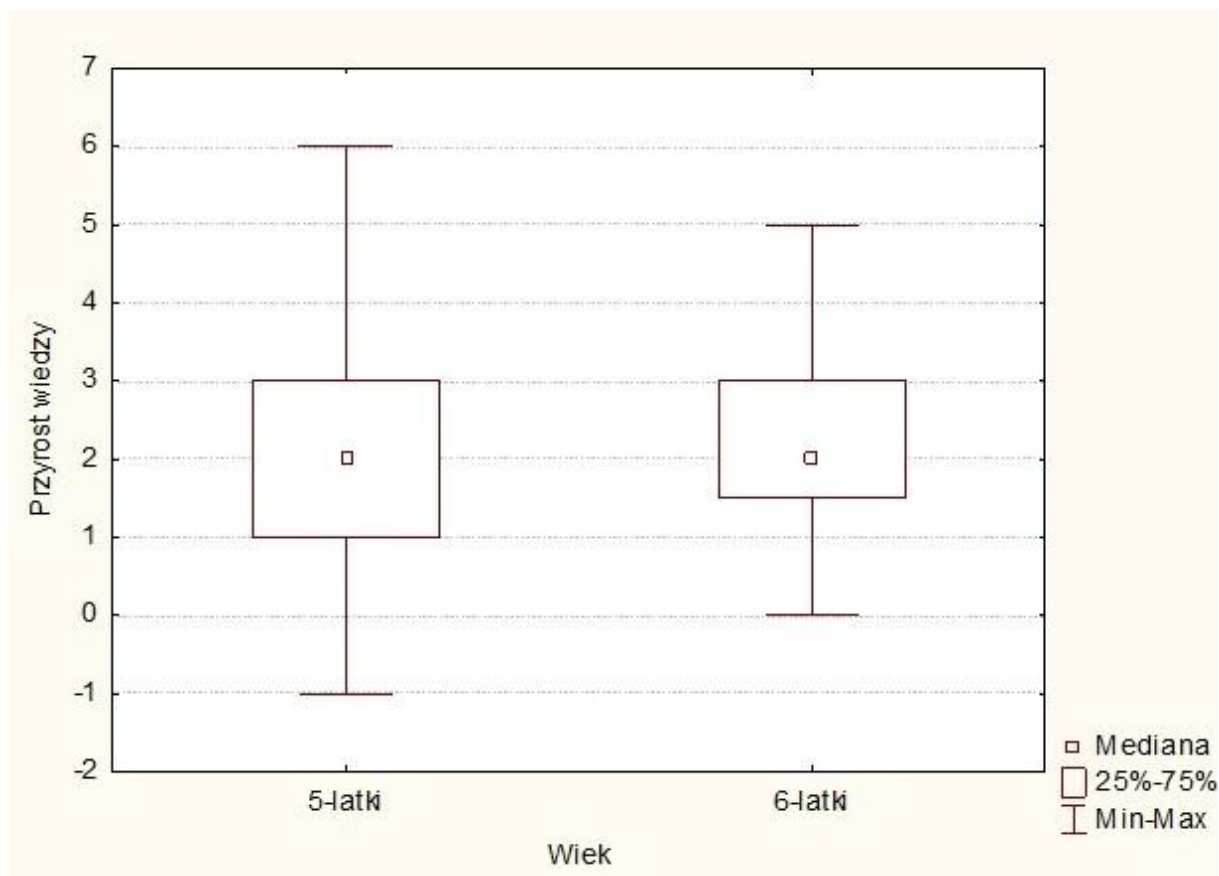
Po otrzymaniu powyższych wyników poddano analizie problem, czy przyrost wiedzy w grupach 5- i 6-latków, a także w grupach dziewcząt i chłopców był istotnie różny. W badaniu ponownie użyto testu U Manna-Whitneya. W celu porównania przyrostu wiedzy w poszczególnych grupach przyjęto wskaźnik:

$$\text{Przyrost wiedzy} = \text{Liczba poprawnych odpowiedzi w badaniu 2} - \text{Liczba poprawnych odpowiedzi w badaniu 1}$$

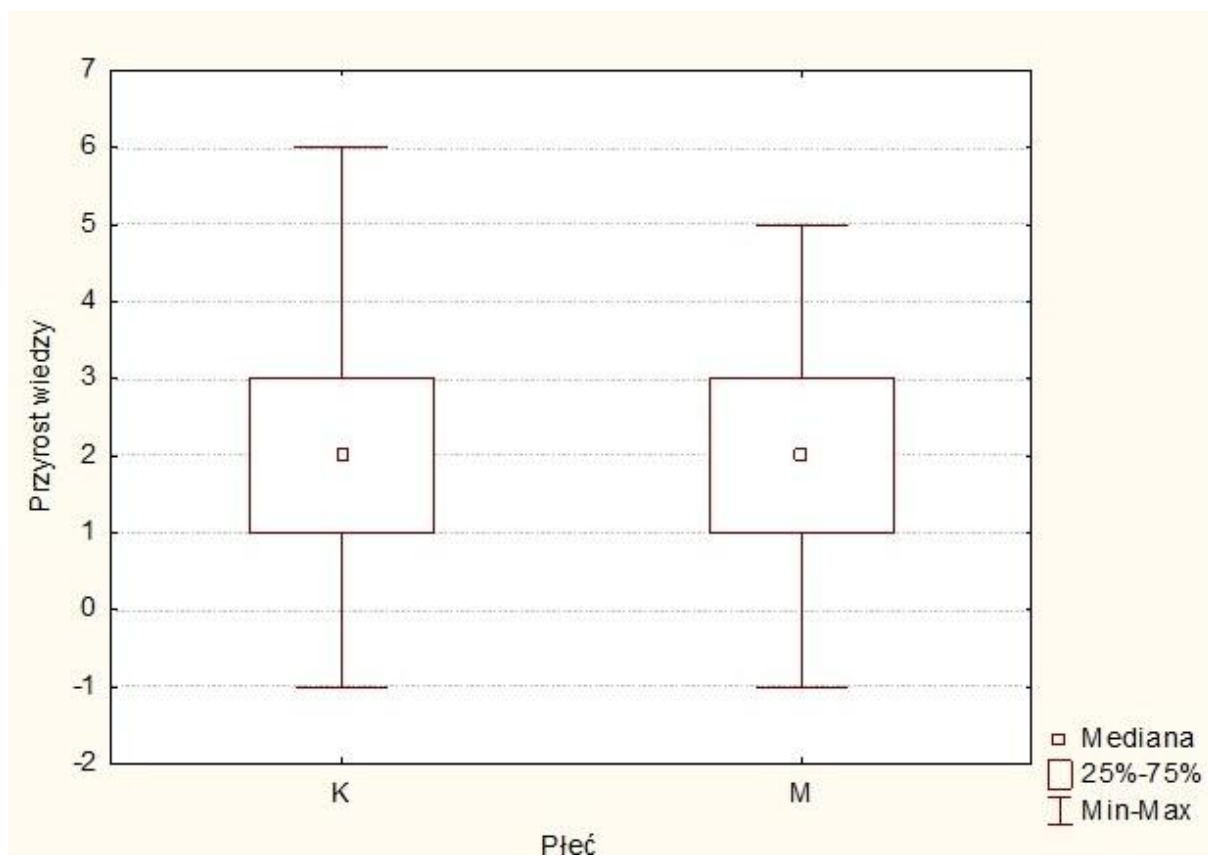
Z uwagi na to, że dla każdego respondenta została określona liczba poprawnych odpowiedzi w Badaniu 1 i Badaniu 2 w zakresie od 0 do 14 (14 pytań w każdym teście), przyrost wiedzy po odbytych szkoleniu był zatem różnicą liczb poprawnych odpowiedzi w tych badaniach. Przyrost wiedzy przyjmował wartości całkowite z zakresu -14 do 14.

Wartości ujemne przyjętego wskaźnika świadczą o negatywnym wpływie szkolenia (regres = przyrost ujemny, tzn. liczba poprawnych odpowiedzi po szkoleniu zmniejszyła się); wartość 0 o braku wpływu – przyrost zerowy (tzn. liczba poprawnych odpowiedzi w obu testach jest równa); wartości dodatnie świadczą o pozytywnym wpływie szkolenia (progres = przyrost dodatni, tzn. liczba poprawnych odpowiedzi po szkoleniu zwiększyła się).

Analiza nie wykazała istotnych różnic pomiędzy średnim przyrostem wiedzy tak w grupach 5- i 6-latków (przy $p=0,9320$), jak również w grupach dziewcząt i chłopców (przy $p=0,7076$) (Ryc.15., Ryc.16.).



Ryc.15. Porównanie przyrostu wiedzy po przeprowadzeniu programu edukacyjnego dla grupy 5-latków i 6-latków, przy $p = 0,9320$.



Ryc.16. Porównanie przyrostu wiedzy po przeprowadzeniu programu edukacyjnego dla grupy dziewcząt i chłopców, przy $p = 0,7076$.

V. OMÓWIENIE WYNIKÓW I DYSKUSJA

Zarówno w piśmiennictwie polskim jak i zagranicznym liczni autorzy wskazują na konieczność przygotowywania programów dotyczących zapobiegania chorobie próchnicowej zarówno dla dzieci najmłodszych (w wieku przedszkolnym), dzieci w wieku szkolnym, jak i dla rodziców [Petersen, 2003; Petti i wsp., 2000; Ganowicz i wsp., 2005; Jodkowska, 2010]. Knevel i wsp. podkreślają, że każdy program mający na celu edukację uczestników należy dopasować dokładnie do ich potrzeb zwracając szczególną uwagę na jego elastyczność w adaptacji do grup wiekowych [Knevel i wsp., 2008]. Na ten kierunek zwraca się także uwagę w Narodowym Programie Zdrowia na lata 2007-2015 (Załącznik do Uchwały Nr 90/2007 Rady Ministrów z dnia 15 maja 2007 roku), opracowanym zgodnie z Celem 11, który mówi o „intensyfikacji zapobiegania próchnicy u dzieci i młodzieży”. Podkreśla się, że programy edukacyjne i profilaktyczno-edukacyjne powinny stać się źródłem ogólnie dostępnej wiedzy dla wszystkich zainteresowanych i poprzez ich realizację przyczynić się do wzrostu odsetka dzieci wolnych od tej choroby.

Wyniki Międzynarodowych Badań Porównawczych nad skutecznością Systemów Opieki Stomatologicznej (ICS I i II) stanowiących część programu sfinansowanego przez Ministerstwo Zdrowia wskazują na występującą w przeciągu ostatnich 20 lat pewną poprawę stanu zdrowia jamy ustnej u dzieci i młodzieży w Polsce [Wierzbicka i wsp., 2012]. Z

badan wykonanych w latach 2009, 2010 i 2011 wynika, że wzrost odsetka dzieci wolnych od próchnicy – w grupie 6-latków z 29,2% w 2009 roku do 61% w roku 2010 oraz w grupie 15-latków z 6% w roku 2009 do 8,2% w 2011 roku [Jodkowska i wsp., 2009; Małkiewicz i wsp., 2010; Wierzbicka i wsp., 2011; Wierzbicka i wsp., 2002]. Pomimo tego, w szeroko rozumianym wieku przedszkolnym niektórzy z autorów zwracają jednak uwagę na wzrost natężenia próchnicy [Wierzbicka i wsp., 2012]. W oparciu o dostępne dane z piśmiennictwa można stwierdzić, że najczęściej w grupie przedszkolnej badane są dzieci w wieku lat 6 (Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej w latach 1997, 1999, 2000, 2002, 2005, 2008, 2010 i 2012).

Tab. 23. Odsetek dzieci 5- i 7-letnich z próchnicą w poszczególnych województwach w Polsce w 2011 roku [Wierzbicka i wsp., 2011]

WOJEWÓDZTWO	5 LAT	7 LAT
dolnośląskie	82,5	91,5
kujawsko-pomorskie	70,3	87
lubelskie	85,4	91,7
lubuskie	72,5	87,2
łódzkie	80,6	93,3
małopolskie	77,4	91,6
mazowieckie	81,2	95,3
opolskie	83,7	91,5
podkarpackie	86,5	87,4
podlaskie	85,1	95,8
pomorskie	80,8	92,1
śląskie	70,5	85,8
świętokrzyskie	75,3	91,2
warmińsko-mazurskie	85,7	95,6
wielkopolskie	78,5	83,1
zachodniopomorskie	86,8	94,1
ogółem	79,9	90,5

Jednak zły stan uzębienia potwierdziły zarówno badania epidemiologiczne przeprowadzone w grupie dzieci 3-letnich w latach 2002

jak i 2009, które dowiodły, że częstość występowania i nasilenie próchnicy w tej grupie wiekowej w przeciągu siedmiu lat jakie upłynęły między badaniami, utrzymała się nadal na wysokim poziomie (wskaźnik próchnicy puw w uzębieniu mlecznym wynosił w przybliżeniu 3) [Wierzbicka i wsp., 2012; Jodkowska i wsp., 2009; Wierzbicka i wsp., 2002; Wierzbicka i wsp., 2003], jak również badania w grupie dzieci 5-letnich, jakie po raz pierwszy przeprowadzono w 2011 roku, a które ujawniły występowanie próchnicy u blisko 80% dzieci (Tab.23) [Wierzbicka i wsp., 2011].

Badania innych autorów podejmowane na przestrzeni lat równoległe do badań epidemiologicznych prowadzonych w ramach Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej również jednoznacznie wskazują na zły lub bardzo zły stan uzębienia dzieci w każdej z wymienionych grup wiekowych [Gmyrek-Marciniak i wsp., 2007; Fetkowska-Mielnik i wsp., 1991; Kaczmarek i wsp., 2002; Proc i wsp., 2005; Sołtan i wsp., 2004; Rybarczyk-Towsend i wsp., 2010; Kruszyńska-Rosada i Borysewicz-Lewicka, 2000; Iwanicka-Frankowska i wsp., 2003; Chłapowska, 2001; Składnik-Jankowska i Kaczmarek, 2012; Ziętek, 2005; Małkiewicz i wsp., 2006; Dybiżbańska i wsp., 2003; Ganowicz i wsp., 2007; Szczepańska i wsp., 2007; Szatko i wsp., 2008] (Tab. 24; Ryc.17.).

Według badań własnych 13,84% badanych nigdy nie było z dzieckiem u dentysty. Tak wysoki procent przedszkolaków niebadanych przez lekarza dentystę jest porównywalny do danych uzyskanych w badaniach Ogólnokrajowego Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej z lat 2010 i 2011, gdzie rodzice deklarowali, że odpowiednio 19,4% 6-latków i 8,7% 5-latków nigdy nie odwiedziło lekarza dentysty [Wierzbicka i wsp., 2011; Małkiewicz i wsp., 2010].

Sakai i wsp. w swoich badaniach dotyczących wiedzy i postaw rodziców dzieci 0-5 letnich podają, że liczba dzieci, które nigdy nie były u dentysty sięga 41,3% ankietowanych [Sakai i wsp., 2008].

Według Bruzdy-Zwiech i wsp. w regionie łódzkim tylko 5% rodziców dzieci nie było jeszcze u lekarza stomatologa [Bruzda-Zwiech i wsp., 2012].

Przeprowadzone w roku 2011 /2012 własne badania kliniczne w grupie 65 dzieci przedszkolnych mieszkających w Toruniu wykazało obecność próchnicy u 64,6% badanych. Współczynnik próchnicy w zębach mlecznych (puw) wynosił 3,2, zaś w zębach stałych (PUW) równała się 0,07. Otrzymane wyniki wskazywały jednoznacznie na niezadowalający stan zdrowia jamy ustnej u badanych dzieci.

W badanej w roku 2011-2012 grupie 134 przedszkolaków, którzy we wcześniejszym badaniu (z roku 2009-2010) nie byli objęci opieką stomatologiczną frekwencja próchnicy wynosiła 57%. Liczba puw wynosiła 2,9 w uzębieniu mlecznym, zaś w zębach stałych PUW równe było 0,05. Wyniki te sugerowały więc na nieco mniejszą częstość i nasilenie próchnicy niż obecnie.

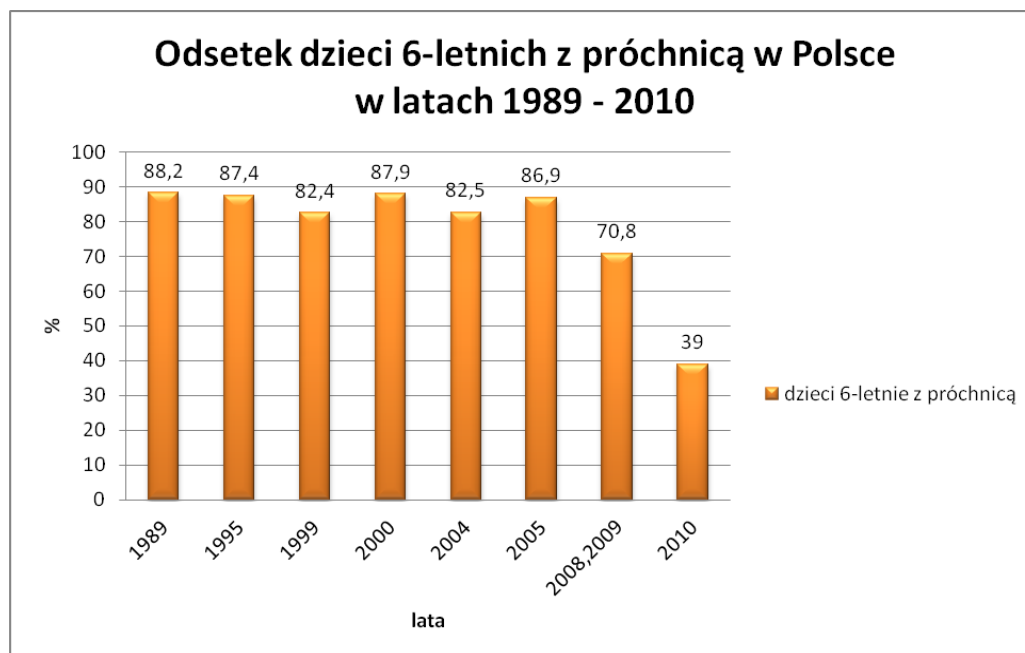
Małkiewicz i wsp. przebadali w roku szkolnym 2004/2005 zbliżoną liczebnie grupę 6-latków (132 dzieci) zamieszkujących regiony miejskie i wiejskie województwa mazowieckiego. Frekwencja próchnicy w badanej grupie była wyższa i wynosiła średnio 92,4%, a średnia wartość puw dla zębów mlecznych wynosiła 6,17, zaś dla zębów stałych 0,18 [Małkiewicz i wsp., 2006].

Podobnie liczną grupę dzieci 5- i 6-letnich poddano badaniu klinicznemu w Łodzi – grupa 118 5-latków i 137 6-latków. Hilt i wsp. także zaobserwowali obecność wysokiej frekwencji próchnicy wynoszącej odpowiednio u dzieci 5-letnich 71,2%, zaś u 6-letnich 89,1%. Wskaźnik intensywności próchnicy

puw u badanych dzieci także był wyższy niż w badaniach autorki – u 5-latków wynosił 4,41 i 5,04 u 6-latków [Hilt i wsp., 2008].

W roku 1995 Chłapowska J. badaniem objęła 415 dzieci w wieku 6 i 7 lat, zamieszkałych w Poznaniu. W grupie 6-latków (180 osób) frekwencja próchnicy w uzębieniu mieszanym wynosiła 76,6%, zaś intensywność próchnicy w tej grupie wynosiła 3,55 [Chłapowska J., 2001].

Również Kruszyńska-Rosada i Borysewicz-Lewicka badając grupę 1069 dzieci, w tym 415 6-letnich i 340 dzieci 5-letnich uzyskały wyniki wyższe od otrzymanych w tej pracy. Odpowiednio w grupie 5-latków frekwencja próchnicy wynosiła 71,47%, zaś w grupie 6-latków – 77,11%. Wskaźnik puw u 5-latków wynosił odpowiednio 2,64, zaś u 6-latków 3,82 [Kruszyńska-Rosada M., Borysewicz-Lewicka M., 2000].



Ryc. 17. Odsetek dzieci 6- letnich z próchnicą w Polsce w latach 1989 – 2010.

Tab. 24. Odsetek dzieci 6- letnich z próchnicą w poszczególnych województwach w latach 2008/2009 i 2010 [Jodkowska i wsp. 2009; Małkiewicz i wsp, 2010]

WOJEWÓDZTWO	2008/2009	2010
dolnośląskie	75,3	48,9
kujawsko-pomorskie	66,6	25,9
lubelskie	83,1	43,6
lubuskie	69,8	28,6
łódzkie	60,8	40,6
małopolskie	79,2	36,7
mazowieckie	77	78,5
opolskie	73,1	34,9
podkarpackie	71,7	35
podlaskie	86,5	43,9
pomorskie	50,8	21,7
śląskie	41,9	40,4
świętokrzyskie	64,4	31,7
warmińsko-mazurskie	86,4	41,6
wielkopolskie	71,7	42
zachodniopomorskie	83,4	34,1
ogółem	70,8	39

Zły stan zdrowia jamy ustnej dzieci przedszkolnych jest problemem nie tylko w Polsce.

Hallet i O'Rourke z Australii przebadali grupę 2515 dzieci w wieku 4-5 lat, i stwierdzili, że 33,7% było obciążonych objawami choroby próchnicowej [Hallet i O'Rourke, 2006].

Badanie epidemiologiczne przeprowadzone wśród przedszkolaków wywodzących się z populacji rdzennych Amerykanów i mieszkańców Alaski ujawniły, że w grupie 8461 dzieci w wieku 1-5 lat aż 54% miało zęby objęte procesem chorobowym, u 39% występowały zęby z nieleczoną próchnicą, a 36% potrzebowało pomocy stomatologa, z czego aż w 6% przypadków chodziło o pomoc w trybie pilnym. Tylko u 7% dzieci stwierdzono przeprowadzenie wcześniejszych działań profilaktycznych w postaci lakowania zębów mlecznych [Phipps i wsp., 2012].

Podobne wyniki otrzymywali w badaniach Watson i wsp., badając dzieci w Washington D.C. Pośród 142 przedszkolaków aż 18% wymagało natychmiastowej pomocy, a 26% - planowego leczenia stomatologicznego [Watson i wsp., 1999].

Phipps i wsp. odnotowali, że nasilenie próchnicy u dzieci z grupy rdzennych Indian i mieszkańców Alaski zwiększało się z wiekiem, od 21% dzieci w wieku 12 miesięcy do 75% przedszkolaków w wieku lat pięciu [Phipps i wsp., 2012].

Powyższe obserwacje potwierdziły wyniki badań Cariño i wsp. na Filipinach gdzie u dzieci w wieku 2 lat próchnica występowała u 59% populacji, w wieku 3 lat – w 85%, 90% u 4-latków, 94 % u 5-latków i aż 92% u 6-latków [Cariño i wsp., 2003].

Douglass i wsp. badający w Arizonie dzieci w wieku 34-36 miesięcy stwierdzili występowanie choroby próchnicowej u 25 % [Douglass i wsp., 2001], zaś Grandella i wsp. zajmujący się w Brazylii grupą dzieci 2-4-letnich zaobserwowali frekwencję jeszcze wyższą, bo 62,5% [Grandella i wsp., 2011].

Wigen i Wang w grupie 523 5-latków próchnicę obejmującą szkliwo wykryli u 16% badanych. U 18% stwierdzili próchnicę w obrębie zębiny, przy czym u 5% dzieci proces chorobowy dotyczył pięciu lub większej liczby zębów [Wigen i Wang, 2010]. Zauważyli oni również, że u dzieci 5-letnich choroba występuje w silnym związku z czynnikami o podłożu rodzinnym (statusem socjoekonomicznym czy nawykami higienicznymi występującymi w domu). Autorzy podkreślają więc, że czynniki te powinny być brane pod uwagę przy planowaniu zasad opieki stomatologicznej, gdyż grupę wysokiego ryzyka wystąpienia próchnicy w ich badaniach stanowią dzieci rodziców o niskim poziomie wykształcenia.

Równie wysoki odsetek dzieci z próchnicą zaobserwowali Sayegn i wsp. w Ammanie w Jordanii (62% 4-latków i 73% 5-latków w grupie 1140

dzieci zbadanych) [Sayegn i wsp., 2002], jak i Al-Malik i wsp. w Jeddah w Arabii. W grupie 987 badanych w wieku 2-5 lat u 73% wykryli próchnicę czynną, w tym 34% zauważonych zmian zakwalifikowali jako próchnicę o gwałtownym przebiegu – RECDD – Rampant Early Childhood Dental Decay) [Al-Malik i wsp., 2002].

Petti i wsp. po przeprowadzeniu w Rzymie badań obejmujących 2025 dzieci i stwierdzeniu w analizowanej grupie 1494 osób choroby próchnicowej u 27,3% dzieci (z czego 7,6% to próchnica RECDD - Rampant Early Childhood Dental Decay), zwraca szczególną uwagę na konieczność edukacji kobiet w ciąży i młodych matek [Petti i wsp., 2000], zaś Jodkowska w oparciu o badanie epidemiologiczne, którym objęto łącznie 5767 dzieci w wieku 6 i 15 lat oraz 18lat zamieszkujących 16 województw, podkreśla potrzebę wdrożenia profilaktyki fluorowej w postaci lakowania zębów mlecznych i stałych [Jodkowska, 2010].

Już w 2001 roku Frencken i wsp. zauważyli, że jednokrotne przeszkolenie nauczycieli, którzy mają dalej przekazywać wiedzę dzieciom jest niewystarczające, a ich działania nie wpływają w znaczący sposób na poprawę stanu higieny i uzębienia podopiecznych [Frencken i wsp., 2001]. Za ciągłą edukacją kadry nauczycielskiej opowiada się także Borysewicz-Lewicka i wsp. [Borysewicz-Lewicka i wsp., 2000], podobnie jak Szatko i wsp., w którego badaniach aż 8,5% nauczycieli oceniło swą wiedzę z zakresu zdrowia jamy ustnej jako niewystarczającą i stwierdziło, że są nieprzygotowani do prowadzenia zajęć, pomimo otrzymanych wcześniej odpowiednich materiałów [Szatko i wsp., 2002]. Temat konieczności nauczania rodziców i opiekunów porusza także Jarząbek i wsp. oraz Gill i wsp. [Jarząbek i wsp., 2012] [Gill i wsp., 2011].

W piśmiennictwie dotyczącym tematu, jak i na stronach internetowych można zapoznać się z informacjami dotyczącymi ogólnopolskich programów profilaktyczno-edukacyjnych adresowanych

najczęściej do dzieci starszych uczęszczających do pierwszych klas szkoły podstawowej, (rzadziej do dzieci 6 – 7 letnich czy młodszych) (Tab.25).

Tab. 25. Odsetek dzieci 6- letnich objętych programem profilaktycznym w poszczególnych województwach w Polsce w latach 2002, 2005, 2008, 2010 [Jodkowska, 2011; Ganowicz i wsp., 2007]

WOJEWÓDZTWO	2002	2005	2008	2010
Dolnośląskie	0	0	0,8	52
Kujawsko-pomorskie	0	0	0	0
Lubelskie	31,4	0	0	100
Lubuskie	0	0	100	50,6
Łódzkie	0	49,3	21,4	46,8
Małopolskie	100	0	100	100
Mazowieckie	0	0	0	98,7
Opolskie	0	0	0	0
Podkarpackie	0	10,6	97,5	0
Podlaskie	47,6	0	0	39,6
Pomorskie	0	26,5	0	0,6
Śląskie	50	0	0	0
Świętokrzyskie	0	0	0	62,4
Warmińsko-mazurskie	0	0	0	100
Wielkopolskie	0	0	49,2	51,4
Zachodniopomorskie	0	33,2	0	0
Ogółem	14,3	8,2	24,4	45,6

Programy te wspierane są w części lub w całości przez firmy dostarczające środków do pielęgnacji jamy ustnej, których celem z jednej strony jest edukacja stomatologiczna, z drugiej zaś rozpowszechnienie i zaznajomienie zarówno odbiorców programu, jak i ich opiekunów z własnymi produktami [Borysewicz-Lewicka i wsp., 2003].

Do takich działań promocyjnych zaliczyć można Ogólnopolski Program Promocji Zdrowego Uzębienia „Start! Cel – Śnieżnobiały Uśmiech” po raz pierwszy zorganizowany w 1994 roku przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, Polskie Towarzystwo Stomatologiczne oraz Instytut Badawczy Blend-a-Med. należący do koncernu Procter&Gamble. Program przeznaczony był docelowo dla uczniów klas pierwszych szkół podstawowych [Internet 2, Internet 3]. W programie główny cel stanowiła pomoc najmłodszym w tworzeniu i utrwalaniu prawidłowych nawyków higienicznych.

Innym przykładem jest program „Twój Piękny Uśmiech” przeznaczony dla uczniów klas drugich i trzecich gimnazjów i drugich klas liceów (dla młodzieży w wieku 13-17 lat). Program ten opracowany został przez Polskie Towarzystwo Oświaty Zdrowotnej oraz firmę Wrigley Poland. Zawierał informacje dotyczące problematyki zachowania zdrowego uzębienia, higieny jamy ustnej, leczenia ortodontycznego i ochrony przed urazami [Internet 4].

Kolejnym programem wspieranym przez firmę Colgate jest prowadzony od blisko 16 lat program „Radosny Uśmiech, Radosna Przyszłość”. Program stworzono w celach edukacyjnych dla uczniów klas drugich szkół podstawowych. Jego założeniem było zmniejszenie występowania próchnicy [Internet 5, Daszkowska i wsp., 2002].

„Najmłodszym” programem edukacyjnym, liczącym 2 lata, jest Program Edukacji Zdrowotnej dla Przedszkolaków „Akademia Aquafresh”. Fundatorem akcji jest GalaxoSmith Kline Consumer Healthcare Sp. z o.o.

nauka Aquafresh, a organizatorem Agencja Adliner Sp. z o.o. Program porusza temat profilaktyki przeciwpróchnicowej, wyrabiania prawidłowych nawyków higienicznych i ich utrwalania [Internet 6]. Program ten uzyskał poparcie Polskiego Towarzystwa Medycyny Rodzinnej, Magazynu Stomatologicznego oraz serwisu www.portaldentystyczny.pl.

Wydaje się jednak, że mimo udziału mediów dostęp do informacji na temat prowadzonych działań profilaktycznych, jak również programów edukacyjnych o tematyce zdrowotnej (w tym stomatologicznej) nie jest powszechny i wystarczający.

Przykładem bardzo dobrze zaprojektowanego i przeprowadzonego programu jest program profilaktyczno – edukacyjny, jaki przy współudziale Wydziału Zdrowia Urzędu Miasta Wrocławia, Wrocławskiego Teatru Lalek oraz Uniwersytetu Medycznego realizowany jest od 2011 roku we Wrocławiu. W roku 2012 akcja edukacyjna była kontynuowana pod hasłem: „Niech wiedzą mali i duzi, że zdrowie zaczyna się w buzi” skierowana była bezpośrednio do dzieci przedszkolnych. W przedszkolach objętych programem organizowano spotkania lekarzy stomatologów z dziećmi i rodzicami. Rodzicom prezentowano instruktaż prawidłowego szczotkowania zębów oraz udzielano informacji dotyczących sposobów unikania próchnicy i terminu, kiedy dziecko powinno zacząć szczotkować zęby samodzielnie oraz kiedy i jak należy je w tym działaniu wspomagać.

Dla dzieci przygotowano spektakl teatralny „Mc Baton i Szeryf Grzanka” według scenariusza Mariusza Urbanka i w reżyserii dyrektora Wrocławskiego Teatru Lalek Roberto Skolmowskiego. Bajka ta to połączenie walorów artystycznych z edukacją zdrowotną. Dotyka problematyki zdrowego żywienia opowiadając o walce dzielnego Szeryfa Grzanki z gangiem Mc Batona, którego członkami są niezdrowe przekąski: Don Czips, Dżo Cukier i Czekoladowa Lou.

Celem tego przedstawienia było utrwalenie wśród najmłodszych wiedzy, że niezdrowe przekąski przyczyniają się do rozwoju wielu chorób, w tym próchnicy zębów i otyłości.

Dzieci w czasie programu edukacyjnego uczyły się również prawidłowo i systematycznie szczotkować zęby, otrzymywały własną szczoteczkę do zębów z próbką pasty i kartę opieki stomatologicznej [Internet 7-10].

Za pierwowzór dla współcześnie tworzonych programów edukacyjnych i profilaktyczno – edukacyjnych uznać można działalność Klubów „Wiewiórka” powstałych już w roku 1965 przy szkolnych kołach PCK. Ich inicjatorką była mgr Maria Szmidt z Warszawy, a celem było ukierunkowanie poczynąń dzieci na świadome dbanie o zdrowie jamy ustnej i wykonywanie czynności profilaktycznych oraz kształtowanie zainteresowań dotyczących zdrowia własnych zębów i wyrabianie prawidłowych nawyków higienicznych [Jańczuk, 1997; Krajewski, 1998].

Początkowo kluby te obejmowały swą działalnością dzieci klas I –IV w szkołach podstawowych. W latach 70 – tych ich zasięgiem objęto również najstarsze grupy przedszkolne.

Kluby „Wiewiórka” wykorzystywały wiele z form pracy z dziećmi obecnych również we współczesnych programach. Wymienić wśród nich można: pokazy i instruktaże prawidłowego szczotkowania zębów na modelach demonstracyjnych lub planszach, pogadanki, spotkania z lekarzami stomatologami, filmy, konkursy i zabawy tematyczne. Działalność klubów wsparta była najczęściej planową profilaktyką fluorową i podlegała profesjonalnej opiece stomatologicznej.

Obecnie w stomatologicznej edukacji prozdrowotnej najczęściej wyodrębnia się trzy podstawowe bloki tematyczne obejmujące zagadnienia higieny jamy ustnej, właściwego odżywiania oraz stosowania związków fluoru. Wiele z opracowanych form zajęć edukacyjnych opublikowanych zostało na stronach internetowych w formie programów, projektów oraz

scenariuszy zajęć i przedstawień teatralnych o tematyce stomatologicznej kierowanych do dzieci przedszkolnych lub szkół. Jest to jedna z możliwości dotarcia do tej grupy potrzebujących, która z jednej strony jest szczególnie narażona na rozwój choroby próchnicowej, zaś z drugiej – dzięki zdolnościom percepcyjnym i dużej chłonności umysłu właściwej dla tego wieku, szybko się uczy i nabywa nowych umiejętności.

Wśród najpopularniejszych stron internetowych zawierających ogólnodostępne scenariusze i programy są strony: www.przedszkolowo.pl, www.przedszkola.edu.pl, www.wychowanieprzedszkolne.pl czy www.edukacja.edux.pl.

Jednym z przykładów wyżej wspomnianych programów jest zamieszczony tam projekt działań edukacyjnych w przedszkolu „Pan Ząbek” autorstwa Katarzyny Jarmakowicz z Jawora. [Internet 11] czy też „Zdrowy Ząbek” autorstwa Hausmann A. [Internet 12].

Pierwszy z nich przeznaczony jest dla dzieci w wieku przedszkolnym (4-5 latków). Obejmuje zagadnienia edukacji zdrowotnej z głównym naciskiem położonym na wdrożenie dzieci do codziennego szczotkowania zębów, ale również niwelowanie lęku i strachu przed wizytą u stomatologa. Zaplanowany materiał edukacyjny obejmuje okres pięciu dni. W pierwszym dniu dzieci zapoznają się z preparatami służącymi higienie jamy ustnej oraz ze składnikiem past do zębów, jakim jest fluor. Kolejny dzień poświęcony jest na zapoznanie się z pracą lekarza dentysty i wyposażeniem gabinetu oraz pokonują barierę lęku przed wizytą u dentysty. Zajęcia dnia trzeciego dotyczą zdrowej diety i wdrażania odpowiednich nawyków żywieniowych. W czwartym dniu programu w oparciu o program edukacyjny firmy „Colgate” zapoznają się z budową zębów, a ostatni dzień jest czasem na utrwalenie nowo zdobytych wiadomości. W trakcie trwania całego programu dzieci wyrabiają prawidłowe nawyki higieniczne oraz wdrażają się do prawidłowego i systematycznego mycia zębów. W projekcie wykorzystane

zostały metody: czynne – samodzielnych doświadczeń, zadań stawianych dziecku, kierowania własną działalnością dziecka; słowne – objaśnienia, rozmowy, sposoby społecznego porozumiewania się; percepcyjne – metoda obserwacji, pokazu, przykładu. Wśród pomocy znalazły się między innymi wiersze: „Ząbek” Elwiry Wesolińskiej oraz „Nasze ząbki” Katarzyny Jarmakowicz.

Realizacja programu A. Hausmann miała miejsce w okresie od 5.03.2007 do 27.04.2007 roku na terenie przedszkola publicznego w Kotowiecu. Dotyczył on działań profilaktycznych powiązanych z zapobieganiem próchnicy u dzieci. Programem objęte zostały dzieci z grupy wiekowej 3-4-latków i 5-6-latków. W programie wykorzystano metody słowne i oglądowe oraz zadania do pracy samodzielnej. Praca przebiegała w grupach bądź indywidualnie, a także z rodzicami i z zaproszonymi gośćmi (lekarz stomatolog i pielęgniarka). Wśród najważniejszych celów programu wymienić należy: nawiązanie współpracy ze stomatologiem i zachęcanie dzieci do dbania o zdrowie jamy ustnej, stosowanie profilaktyki zdrowotnej, eliminowanie zjawiska strachu przed stomatologiem połączone z koniecznością wizyt u dentysty, kształtowanie umiejętności, przyzwyczajień i nawyków higienicznych oraz nabywania zwyczaju zdrowego odżywiania się.

W wielu publikacjach innych autorów znaleźć można opisy różnych działań prozdrowotnych w tym również programów edukacyjnych i profilaktyczno-edukacyjnych. Wśród wielu ciekawych projektów na uwagę zasługuje model oświatowo-profilaktyczny proponowany przez Banaszek i Weynę, które przy współudziale studentów V roku stomatologii zaplanowały i przeprowadziły wśród najmłodszych dzieci szkolnych (7-8 lat) w dwóch szkołach podstawowych w Szczecinie [Banaszek i Weyna, 1997]. Model ten obejmował trzy 45 minutowe cotygodniowe spotkania dla klas I i II, w formie aktywnej zabawy. W pierwszym tygodniu przeprowadzono

pokaz prawidłowego szczotkowania zębów na modelach oraz film wideo wraz z dyskusją o przyczynach próchnicy zębów. W drugim tygodniu wykonano indywidualne wybarwienie płytki bakteryjnej i powtórzono instruktaż szczotkowania zębów. Dyskutowano również o higienie jamy ustnej i zasadach zdrowego odżywiania się. Trzecie spotkanie służyło utrwalaniu nabytych wiadomości. Przeprowadzono również kolejny instruktaż szczotkowania i indywidualne rozmowy z uczniami. Dzieci zostały nauczone jak prawidłowo szczotkować zęby wykonując na powierzchniach policzkowych małe ruchy okrężne szczotką do zębów, na powierzchniach żujących – ruchy szorujące, zaś na powierzchniach językowych ruchy wymiatające.

Kowash i wsp. przeprowadzili zajęcia edukacyjne dla matek dzieci urodzonych pomiędzy 1 stycznia a 30 września 1995 roku zamieszkałych na przedmieściach Leeds w Wielkiej Brytanii [Kowash i wsp., 2000]. 228 matek z dziećmi podzielono na grupy (5), z których pierwsza uczona była zasad prawidłowego żywienia, grupa druga – zasad prawidłowej higieny jamy ustnej z użyciem pasty z fluorem, grupa trzecia – wiedzy z obu poprzednich grup. Odpowiednio przygotowani edukatorzy przeprowadzali zajęcia co trzy miesiące przez pierwsze dwa lata i dwa razy do roku w trzecim roku badań. Czas szkolenia obejmował 15 minutowe pogadanki. W grupie czwartej zajęcia dotyczące zasad zdrowego żywienia i prawidłowej higieny przeprowadzano tylko jeden raz w roku przez trzy kolejne lata. Grupa piąta była grupą kontrolną.

Przeprowadzona ewaluacja wykazała, że edukacja tego rodzaju przynosi pozytywne efekty zarówno w zmniejszeniu występowania próchnicy zębów mlecznych u nowonarodzonych dzieci, jak również wpływa na poprawę stanu uzębienia edukowanych matek. Częstość przeprowadzanych zajęć edukacyjnych (co trzy miesiące czy dwa razy do roku) nie miała wpływu na uzyskane wyniki.

Tai i wsp. opracowali i zrealizowali trzyletni program edukacyjny dla dzieci w wieku 6-7 lat uczęszczających do 15 szkół w Yichang City w Chinach, z których 8 stanowiło grupę kontrolną [Tai i wsp., 2009]. Program obejmował 30 min instruktaż dotyczący higieny jamy ustnej przeprowadzany przez nauczycieli co dwa tygodnie przez kolejne trzy lata; prowadzone raz do roku 30 min zajęcia edukacyjne dla matek; broszury dotyczące higieny jamy ustnej dla dzieci zawierające informacje na temat ochrony przed próchnicą i chorobami dziąseł oraz wizyt u dentysty; prezentacje w postaci plakatów tematycznych zarówno w klasach, jak i w otoczeniu szkoły; konkursy wiedzy o zdrowiu jamy ustnej; konkursy plastyczne; raz do roku wizyty w gabinecie stomatologicznym w celu ograniczenia strachu przed dentystą; przeprowadzenie raz w roku badania stomatologicznego w klasie, a także informowanie rodziców i nauczycieli badanych dzieci o stanie zdrowia ich uzębienia oraz potrzebach leczniczych; zaopatrywanie każdego dziecka co dwa miesiące przez okres trwania programu w pastę z fluorem oraz objęcie dzieci profilaktyką (w postaci np. lakowania zębów) i koniecznym leczeniem zębów objętych chorobą próchnicową.

Dzieci z grupy kontrolnej nie miały dostępu do żadnej z w/w części programu. W badaniach tych potwierdzono, że edukacja szkolna jest skuteczną metodą na zredukowanie występowania próchnicy u dzieci oraz na wzrost zachowań prozdrowotnych, w tym poprawę higieny, jak również wpływa ona pozytywnie na zachowania zdrowotne dzieci objętych programem.

Równie interesujący jest dwuletni program przeprowadzony na terenie 10 przedszkoli w Miyun County, w Beijing w Chinach, pośród 731 3-latków [Rong i wsp., 2003]. Dzieci podzielono na dwie grupy, badaną i kontrolną. W grupie badanej zajęcia edukacyjne przeprowadzano co miesiąc dla dzieci i co pół roku dla rodziców. Co trzy miesiące przeprowadzano szkolenia dla

nauczycieli. Dzieci w grupie badanej szczotkowały zęby 2 razy dziennie pasta z fluorem (1100 ppm) pod nadzorem nauczycieli.

Badania kliniczne stanu uzębienia dzieci podobnie jak badanie ankietowe rodziców wykonane zostały przed programem i po dwóch latach na jego zakończenie.

Otrzymane przez Ronga i wsp. wyniki także potwierdziły, że szkolny/przedszkolny program edukacji zdrowotnej dotyczący zdrowia jamy ustnej jest dobrym źródłem zapewniającym utrwalanie i rozwój zdrowych nawyków higienicznych wśród dzieci oraz zwiększa poziom wiedzy na temat zdrowia jamy ustnej wśród rodziców, co w połączeniu z nadzorowanym szczotkowaniem zębów u dzieci może przyczynić się do zmniejszenia występowania liczby nowych ubytków próchnicowych w uzębieniu dzieci przedszkolnych.

Przeprowadzenie ewaluacji skuteczności działań profilaktycznych u małych dzieci jest sprawą niezwykle trudną. Przeprowadza się je w oparciu o analizy wskaźników płytki nazębnej i stanu dziąseł u biorących udział w programie w porównaniu (lub bez porównania) z dziećmi nieuczestniczącymi w programie [Jańczuk i Manowiec, 1998; Szczurek i wsp., 1997; Daszkowska i wsp., 2003]. Wynikiem może być też uzyskany w badaniach klinicznych wartość liczby puw (PUW) po upływie pewnego czasu [Daszkowska i wsp., 2003; Daszkowska i wsp., 2002; Jańczuk i Manowiec, 1998]. Oceny skuteczności działań promujących zdrowie można również dokonać na podstawie oceny przyrostu poziomu wiedzy [Rybarczyk-Towsend, 2002], zachowań prozdrowotnych czy umiejętności [Daszkowska i wsp., 2003].

Dotychczas ocenie poddawano skuteczność samych programów edukacyjnych bez uwzględniania faktu czy dziecko jest czy też nie jest objęte opieką stomatologiczną [Kruszyńska-Rosada i wsp., 1993; Jarząbek i

wsp., 2012; Leda i wsp., 2009] lub koncentrowano się na analizie stanu uzębienia dzieci w wieku przedszkolnym objętych różnego rodzaju programem profilaktycznym [Daszkowska i wsp., 2002; Szczurek i wsp., 1997]. Jak dotychczas nie były podejmowane próby oceny występowania zmian w zachowaniu dziecka po przeprowadzeniu zajęć z edukacji zdrowotnej w oparciu o opinie rodziców, choć wiele publikacji dotyczy oceny świadomości prozdrowotnej rodziców małych dzieci [Bruzda-Zwiech i wsp., 2012; Topolska i wsp., 2000; Małkiewicz i wsp., 2012; Rogalska i wsp., 2004; Turska-Szybka, 1998; Sakai i wsp., 2008; Proc i wsp., 2005; Proc i wsp., 2006; Grzesiak i Kaczmarek, 2004; Sueresh i wsp., 2010].

Oryginalną częścią pracy jest obecność opracowanego i zweryfikowanego w praktyce kwestionariusza sprawdzającego przyrost wiedzy o tematyce stomatologicznej u dzieci 5-6 letnich. Badanie to pozwoliło na zweryfikowanie skuteczności programu edukacyjnego, co w tej formie dotychczas nie było przeprowadzane.

„Właściwie przeprowadzona edukacja prozdrowotna prowadzi do zwiększenia poziomu wiedzy uczniów, zwłaszcza przy powtarzaniu zagadnień” [Dybiżbańska, 2005]. Wiadomo też, że poprawa stanu wiedzy i zachowań higienicznych jest wyraźniejsza, gdy zajęcia przeprowadzano kilkakrotnie i w małych grupach [Hawkins i wsp., 2000; Strużycka i wsp., 2005].

W trakcie badań pilotażowych poprzedzających program, jak również w czasie trwania programu zauważono, że dzieci zdecydowanie łatwiej przyswajają wiedzę dotyczącą właściwego odżywiania niż z zakresu higieny jamy ustnej. Przyczyną tego prawdopodobnie dużo większa świadomość w tym temacie rodziców i opiekunów oraz częstość z jaką ten temat jest powtarzany w ogólnie dostępnych środkach przekazu (media).

Poczynione obserwacje przemawiają też za tym, by zwiększyć częstość przeprowadzanych szkoleń zarówno wśród dzieci, jak i rodziców, którzy w środowisku domowym często nawet nieświadomie mogą kontynuować edukację dziecka przekazując swoim zachowaniem prawidłowe nawyki lub też utrwaląc je u dziecka.

Zaobserwowano również, że na zwiększenie przyswajania nowych wiadomości przez dzieci ma też wpływ wielotorowość przekazu. Dzieci przyswajają szybciej i więcej mogąc jednocześnie z wykorzystaniem kanału słuchowego równocześnie wykorzystywać inne zmysły.

Badania ankietowe rodziców 230 dzieci 4-5 letnich (116 dziewcząt i 114 chłopców) przeprowadzone w Łodzi w 2012 roku [Bruzda-Zwiech i wsp., 2012] ujawniły, że ponad 18% dzieci szczotkuje zęby tylko 1 raz dziennie, natomiast do dwukrotnego szczotkowania zębów – rano (po śniadaniu) i wieczorem (po kolacji) przyznaje się 60,8% respondentów.

Dane z Ogólnokrajowego Monitoringu Stanu Zdrowia Jamy Ustnej z roku 2011[Wierzbicka i wsp., 2011], w których badaniem epidemiologicznym objęto m.in. grupę 1819 dzieci w wieku 5 lat wykazały, że oczyszczanie zębów 1 raz dziennie przez dzieci deklarowało 27,4% ankietowanych rodziców. 2 razy w ciągu dnia zęby szczotkuje 56,2% dzieci, zaś 5,6% robi to częściej.

Z badań Topolskiej i wsp. obejmujących 149 dzieci w wieku 1-6 lat dwukrotne szczotkowanie zębów wykazuje 55,7% badanych. Odpowiednio 28,8% i 17,5% dzieci ankietowanych rodziców szczotkuje zęby jeden raz lub trzy razy dziennie [Topolska i wsp., 2006].

Podobne wyniki otrzymali w swojej pracy Małkiewicz i wsp. badając grupę 155 opiekunów dzieci 3-letnich [Małkiewicz i wsp., 2012]. 86% przedszkolaków szczotkowało zęby co najmniej jeden raz dziennie, z czego

44,5% dzieci ankietowanych przyznało się do szczotkowania dwa razy dziennie lub częściej, po kolacji (45,8%), po śniadaniu i po kolacji (39,4%) lub po każdym posiłku (1,3%).

Przytoczone wyniki są porównywalne z wynikami z badań ankietowych poprzedzających zajęcia edukacyjne, gdzie do jednokrotnego lub dwukrotnego mycia zębów przez dziecko przyznaje się odpowiednio 72,3% i 33,84% respondentów. Po śniadaniu i po kolacji zęby szczotkuje wg rodziców 57% przedszkolaków, 26,15% tylko przed lub po śniadaniu, zaś 50,8% tylko po kolacji lub przed snem.

W badaniach Topolskiej i wsp. zdecydowana większość rodziców / opiekunów kontroluje dzieci przy szczotkowaniu zębów (93,2%) [Topolska i wsp., 2006]. 3,4% deklaruje brak kontroli lub kontrolę sporadyczną (3,4%).

Do równie częstej pomocy w czasie szczotkowania zębów przyznają się rodzice przebadani przez Małkiewicza i wsp. [Małkiewicz i wsp., 2012]. Regularnie pomaga dzieciom przy myciu zębów prawie 80% rodziców, sporadycznie zaś tylko 9%. Co 10-te dziecko szczotkuje zęby samodzielnie (9,7%). Pomoc rodzica przybiera różne formy, poczynając od obserwacji podczas mycia, na pokazywaniu metody szczotkowania na sobie (rodzic za wzór) kończąc. Takie formy pomocy deklaruje odpowiednio – 43,2%, 49,7% i 46,4% rodziców.

Według Bruzdy-Zwiech i wsp. tylko 42,48% ankietowanych deklaruje, że dzieci szczotkują zęby w obecności i/lub z pomocą rodziców [Bruzda-Zwiech i wsp., 2012].

Iwanicka-Grzegorek i wsp. dowodzi, że w codziennym oczyszczaniu zębów swą pomoc deklaruje 46.6% badanych, 29,1% pomaga dzieciom czasami, zaś aż 11.4% rodziców nie pomaga dzieciom wcale [Iwanicka-Grzegorek i wsp., 2007]. Tylko 13,9% pomaga dzieciom w myciu zębów co kilka dni.

Według Wierzbickiej i wsp. pomoc dorosłych podczas szczotkowania zębów ma zapewnione 16,6% dzieci 7-letnich [Wierzbicka i wsp., 2011]. 59,3% respondentów nie udziela pomocy dzieciom, zaś 22,9% robi to rzadko.

Forma pomocy w badaniach Małkiewicza i wsp. w 2010 roku wśród dzieci 6-letnich obejmuje: kontrolę czasu trwania mycia – u 5,4% ankietowanych, czyszczenie zębów dziecka deklaruje 13,4% osób [Małkiewicz i wsp., 2012]. Czystość zębów po myciu sprawdza 19,3% rodziców, zaś 19,9% jednocześnie z zębami dziecka myje własne zęby. Najwięcej z respondentów (30,5%) obserwuje dziecko w trakcie szczotkowania zębów i wydaje polecenia słowne.

Wyniki te są zbliżone do otrzymanych w obecnej pracy, gdzie aż 66,15% ankietowanych rodziców deklaruje obserwację i doczyszczanie zębów dziecka jako formę pomocy. 46,15% tylko przypomina dziecku o myciu zębów, zaś do własnoręcznego szczotkowania zębów dziecka przyznaje się 7,7% rodziców.

Natomiast wyniki z bieżących badań autorki dotyczące wymiany szczoteczki do zębów dziecka różnią się nieznacznie od danych z piśmiennictwa. Ponad połowa respondentów (56,92%) deklaruje wymianę szczoteczki do zębów co trzy miesiące. Jeden raz w miesiącu szczoteczkę wymienia 33,8% dzieci, zaś tylko 4,6% robi to rzadziej niż co jeden – trzy miesiące.

Topolska i wsp. podaje, że w grupie 149 przebadanych rodziców dzieci 1-6-letnich aż 6% nie wymienia szczoteczki do zębów dziecka [Topolska i wsp., 2006]. Jeden raz w miesiącu szczoteczkę wymienia 10,1% (co dziesiąty rodzic). Co trzy miesiące robi to 59,1%, zaś co pół roku 20,1% (co piąty rodzic). 4,7% respondentów podaje, że wymiana szczoteczki do zębów w przypadku ich dzieci następuje rzadziej niż co pół roku.

Zarówno w badaniach własnych autorki tej pracy, jak i publikacjach innych autorów rodzice bądź opiekunowie przedszkolaków wykazują się wyraźnym optymizmem w ocenie stanu zdrowia ich zębów. W badaniu ankietowym 155 opiekunów dzieci 3-letnich Małkiewicz i wsp. większość z ankietowanych oceniła stan zębów swoich dzieci jako bardzo dobry (54,8%) lub zadowalający (27,1%) [Małkiewicz i wsp., 2012].

Podobne wyniki otrzymała Iwanicka-Grzegorek i wsp. 81,25% respondentów oceniło stan zdrowia jamy ustnej własnych dzieci przedszkolnych jako dobry, zaś 87,5% jako bardzo dobry [Iwanicka-Grzegorek i wsp., 2007].

U Grzesiak i Kaczmarek w opinii aż 81% matek uzębienie ich dzieci można ocenić jako zdrowe, co tylko w 60% pokrywało się z wynikami uzyskanymi w badaniach klinicznych [Grzesiak i Kaczmarek, 2004].

Wyniki Monitoringu Zdrowia Jamy Ustnej z roku 2010 również porównywalne z wynikami uzyskanymi w badaniach własnych autorki [Małkiewicz i wsp., 2010]. 28,8% matek dzieci 6-letnich ocenia stan zdrowia ich dzieci jako bardzo dobry lub dobry, a 39,1% jako zadowalający.

W badaniach autorki po 38,46% ankietowanych oceniło stan uzębienia własnych dzieci jako bardzo dobry lub dobry. Tylko 16,92% respondentów deklaruje, że stan uzębienia ich dzieci jest względnie dobry.

Wyniki badań monitoringowych wykazały jednoznacznie, że polskie dzieci i młodzież pozostają niezmiennie na odległej pozycji od osiągnięcia wskaźników zaplanowanych przez WHO na rok 2015 [Ganowicz i wsp., 2007] (zgodnie z którymi m.in. odsetek dzieci 6-letnich wolnych od próchnicy powinien wynosić 70% oraz powinno nastąpić zwiększenie o co najmniej 10-20% odsetka dzieci objętych edukacją prozdrowotną w ramach

promowania zdrowia jamy ustnej) [Adamowicz-Klepalska i wsp., 2005; Petersen, 2003].

Wspomniana we wstępie pracy specyfika zachowań małego dziecka oraz kontakt wymagający poświęcenia mu dużej ilości czasu to czynniki wpływające na decyzję o podjęciu leczenia, stąd często jest to grupa wiekowa, której duża część lekarzy nie uwzględnia w swoich działaniach zmierzających do poprawy stanu zdrowia jamy ustnej. Dybiżbańska i wsp. do barier tych zaliczają ponadto małą świadomość rodziców, strach dziecka przed bólem, znaczne koszty leczenia, utrudniony dostęp do gabinetów pedodontycznych oraz zbyt optymistyczną ocenę rodziców o stanie uzębienia własnego dziecka [Dybiżbańska i wsp., 2003; Jańczuk, 1997].

Wpływu na braki w poprawie stanu zdrowia jamy ustnej małych dzieci można też dopatrywać się w obserwowanym w ostatnim czasie kryzysie gospodarczym, odczuwalnym w szczególności w populacji o niskim statusie socjoekonomicznym, gdzie stan uzębienia najmłodszych członków nie jest problemem najważniejszym. Stąd występowanie tak dużej liczby późnych zgłoszeń dzieci na pierwsze wizyty u dentysty oraz zwiększająca się wraz z wiekiem frekwencja próchnicy.

VI. WNIOSKI

1. Stan uzębienia mlecznego badanych dzieci był niezadowalający. Odnotowano duże potrzeby w zakresie leczenia zachowawczego choroby próchnicowej zębów.

Mimo to większość z rodziców oceniła stan zdrowia zębów własnych dzieci jako dobry lub bardzo dobry.

2. Poziom wiedzy dotyczącej problemów stomatologicznych u dzieci przedszkolnych wzrósł po przeprowadzeniu programu edukacyjnego jednak zarówno płeć dziecka, jak również jego wiek (5 czy 6 lat) nie miały wpływu na przyrost wiedzy.
3. Przeprowadzony program edukacyjny w istotny sposób wpłynął także na zwiększenie zainteresowania rodziców stanem zdrowia jamy ustnej ich dzieci, co najczęściej objawiało się w formie obserwacji zabiegów higienicznych i pomocy przy oczyszczaniu zębów.
4. Zebrane informacje wskazują na konieczność dalszego propagowania edukacji stomatologicznej w środowisku dzieci w wieku przedszkolnym.

VII. STRESZCZENIE

Aktywne postawy wobec zdrowia powinny być kształtowane u dzieci od wczesnego dzieciństwa. W stomatologii możliwe jest wykorzystanie różnych form zorganizowanego działania dzieci jako formy edukacji.

Celem pracy doktorskiej była ocena efektywności autorskiego stomatologicznego programu edukacyjnego adresowanego do dzieci w wieku przedszkolnym. W grupie dzieci w wieku 5-6 lat nie będących pod opieką stomatologiczną zamierzeniem było:

- określenie występowania choroby próchnicowej zębów mlecznych i stałych,
- ocena różnicy w poziomie wiedzy o problemach zdrowia jamy ustnej dzieci przed i po przeprowadzeniu programu edukacyjnego,
- ocena wpływu programu na zachowania zdrowotne dzieci za pomocą badania ankietowego ich rodziców.

Grupę dzieci poddanych badaniu wytypowano w oparciu o dane uzyskane z badania ankietowego i klinicznego przeprowadzonego w latach 2009 – 2010 wśród dzieci objętych programem profilaktycznym Urzędu Miasta Torunia. W pracy przedstawiono wyniki odnoszące się do rezultatów działań edukacyjnych wśród 65 przedszkolaków obu płci i ich rodziców, którzy:

- uzyskali zgodę rodzica oraz dostarczyli wypełnioną przez niego ankietę z badania 1 oraz badania 2,
- poddali się badaniu klinicznemu stanu uzębienia,

- uczestniczyli w programie edukacyjnym i badaniach sprawdzających.

Autorski stomatologiczny program edukacyjny miał na celu przekazanie wiedzy o właściwych zachowaniach prozdrowotnych dotyczących zdrowia jamy ustnej w powiązaniu z informacjami ogólnostomatologicznymi.

Kwestionariusz przeprowadzanej dwukrotnie ankiety dla dzieci zawierał 14 pytań wielokrotnego wyboru o jednej (10 pytań) lub wielu (4 pytania) odpowiedziach prawidłowych w formie rysunkowej. Swoją treścią ściśle wiązał się on z zagadnieniami poruszonymi w przygotowanej dla dzieci prezentacji multimedialnej.

Badaniem ankietowym zostali objęci także rodzice dzieci. Służyło ono ocenie nawyków higienicznych i żywieniowych przedszkolaków (badanie 1) oraz dostarczyło informacji o zachowaniu dzieci po przeprowadzonych zajęciach edukacyjnych (badanie 2).

Analiza wyników dwukrotnego badania ankietowego przeprowadzonego wśród wybranych dzieci (przed i po zajęciach edukacyjnych), jak również pozostałych wyników uzyskanych w wyniku szkolenia wykazała, że zarówno przed jak i po edukacji średni poziom wiedzy w grupach przedszkolaków był istotnie różny.

Udział w programie edukacyjnym wpłynął istotnie na zmiany liczby poprawnych odpowiedzi – średnia liczba poprawnych odpowiedzi po szkoleniu była większa niż przed nim. Zwiększeniu uległ także pułap liczby dobrych odpowiedzi.

Analiza nie wykazała istotnych różnic pomiędzy średnim przyrostem wiedzy w grupach 5- i 6-latków, jak również w grupach dziewcząt i chłopców.

Przeprowadzone badania były podstawą do wysunięcia następujących wniosków:

1. Stan uzębienia mlecznego dzieci badanych jest niezadowalający. Największe zapotrzebowanie w badanej populacji odnotowano na leczenie zachowawcze choroby próchnicowej zębów.
2. Większość z rodziców oceniła stan zdrowia uzębienia własnych dzieci jako dobry lub bardzo dobry, mimo, że duży odsetek z nich nie był nigdy badany przez lekarza stomatologa.
3. Przeprowadzony program edukacyjny w istotny sposób wpłynął na przyrost wiedzy u dzieci i spowodował zwiększenie zainteresowania stanem zdrowia ich jamy ustnej u rodziców, najczęściej objawiający się w formie obserwacji i doczyszczania zębów dziecka przez rodzica. Zarówno płeć dziecka, jak również jego wiek (5 czy 6 lat) nie miały wpływu na wielkość przyrostu wiedzy.
4. Zebrane informacje wskazują na konieczność dalszego propagowanie edukacji stomatologicznej w środowisku dzieci w wieku przedszkolnym.

SUMMARY

Active health awareness should be activated in children from a very early age. In dentistry there is possible using many different form of teaching children: working in pairs, small groups or individually and education through fun and play.

The main purpose of this thesis was to evaluate the effectiveness of author's dental educational programme addressing the children of preschool age. In the group of children aged 5 to 6 who were not having dental care before the programme the main intention was:

- to determine the existence of dental decay of milk and permanent teeth,
- the evaluation of the differences between the level of the knowledge of the children's dental health problems before and after the training
- the evaluation of the influence of the training on the target group was carried out by using the questionnaires given to their parents

The group of children who participated in the programme were chosen after the analysis of the questionnaires their parents filled in 2 years ealier in the years 2009 and 2010 during the preventive programme organized by the Municipal Council of Torun. Only 65 of them, both sexes with their parents were taken into the educational programme. They fulfilled all the necessary conditions, such as:

- to have parents' permission and brought in their questionnaires from the first and second trial
- to have a dental check-up
- the presence of the child and answering the drawing questionnaires during the programme

The purpose of the author's dental educational programme was to give the children the knowledge about the proper health behaviours connected with oral health and some information about general dentistry.

The questionnaire was used twice and consists of 10 questions with 1 answer and 4 questions with more than 1 answer. Every answer was in a drawing form and were strictly connected with the multimedia presentation which was prepared for the children.

During the programme the parents of the children were questioned too. That investigation was served as assessing the hygienic and dietary habits of the examined children (I trial) and provided information about the children's behavior after the conducted educational programme (II trial).

The analysis of the results of conducting double questionnaires of the chosen children (before and after the training) and the other results of the educational programme shows that before and after the education the average level of the knowledge in the pre-school groups was significant.

The participation in the educational programme had a vital influence on the changes of the numbers of the correct answers – the average number of the correct answers after the educational programme was bigger than before. The highest point of the number of the correct answers has also increased.

The analysis has not shown significant differences between the average increase of the knowledge in the groups of 5 and 6 year-olds as well as in the groups of girls and boys.

The conducted researches were the basis to put toward the following conclusions:

1. The health of the milk teeth of the researched children is not satisfying. The noninvasive teeth treatment was of the biggest need in that population.
2. The majority of the parents were very optimistic in assessing the state of their children's oral health stating it as good or very good although the big number of children was never treated by a dentist.

3. The educational programme had a significant influence on the increase of the children's knowledge – and made their parents become interested in the state of their children's oral health. The most often parents supported their children by helping them clean their teeth or observed how they do this. Both, the sex of the child and their age (5 or 6 years old) does not have the influence on the increase of their knowledge.
4. The collected information points out the necessity of further introduction of dental education in the environment of the pre-school children.

VIII. PIŚMIENNICTWO

1. Adamowicz-Klepalska B, Wierzbicka M, Strużycka I: *Założenia i cele zdrowia jamy ustnej w kraju na lata 2006-2020*. Czas Stomatol 2005, 58, 6, 457-460.
2. Al-Malik MI, Holt RD, Bedi R: *Erosion, caries and rampant caries in preschool children in Jeddah, Saudi Arabia*. Community Dent Oral Epidemiol 2002, 30, 16-23.
3. Bacue A: *Dziecko od 3 roku do 6 lat*, Hachette, Warszawa 2008.
4. Banaszek D, Weyna E: *Model nauczania oświaty zdrowotnej 7-8 letnich dzieci szkolnych przy współudziale studentów stomatologicznych*. Przegl Stomatol Wieku Rozw 1997, 4, 20, 11-12.
5. Borysewicz-Lewicka M, Chłapowska J, Pioterek A, Ślenda R: *Realizacja edukacyjnych programów stomatologicznych w szkołach Wielkopolski – wyniki badań ankietowych*. Czas Stomatol 2003, 56, 5, 321-327.
6. Borysewicz-Lewicka M, Kruszyńska-Rosada M, Bobrzyk S, Dybowska E: *Stomatologiczna edukacja prozdrowotna małych dzieci w wypowiedziach nauczycieli przedszkolnych*. Przegl Stomatol Wieku Rozw 2000, 30, 2, 10-12.
7. Bruner JS: *Proces kształcenia*. PWN, Warszawa 1964.
8. Bruzda-Zwiech A, Filipińska R, Szydłowska-Walendowska B, Lubowiedzka-Gontarek B, Wochna-Sobańska M: *Stomatologiczne*

zachowania prozdrowotne 4-5-letnich dzieci w świetle badań ankietowych rodziców. *Dent Med Probl* 2012, 49, 2, 272-278.

9. Cariño KMG, Shinada K, Kawaguchi Y: *Early childhood caries in northern Philippines*. *Community Dent Oral Epidemiol* 2003, 31, 81-89.
10. Chłapowska J: *Frekwencja i intensywność próchnicy zębów mlecznych dzieci 6- i 7-letnich zamieszkujących Wielkopolskę*. *Stomatol Współcz* 2001, 8, 3, 26-30.
11. Chrzanowska D, Dzieniszewska - Klepacka L, Kurniewicz-Witczakowa R, Witkowska S: *Dziecko w wieku przedszkolnym*. PZWL, Warszawa 1978.
12. Daszkowska M, Lubowiedzka B, Szydłowska B, Wochna-Sobańska M: *Ocena stanu uzębienia i potrzeb leczniczych dzieci objętych programem profilaktycznym „Radosny uśmiech, radosna przyszłość”*. *Nowa Stomatol* 2002, 4, 168-171.
13. Daszkowska M, Lubowiedzka B, Szydłowska B, Wochna-Sobańska M: *Ocena nawyków higienicznych i żywieniowych dzieci przedszkolnych objętych programem profilaktyki próchnicy*. *Dent Med Probl* 2003, 40, 2, 305-308.
14. Daszkowska M, Lubowiedzka B, Szydłowska B, Wochna-Sobańska M: *Ocena stanu uzębienia dzieci przedszkolnych objętych programem profilaktyki próchnicy*. *Dent Med Probl* 2003, 40, 2, 309-312.
15. Debesse M: *Etapy wychowania. Rozdział 3. Wiek koziółka*. Wydaw. „Żak”, Warszawa 1996.
16. Dolata A: *Wpływ rodziny na kształtowanie się zachowań zdrowotnych dzieci i młodzieży*. „Lider” 2003, 4, 146.
17. Domalewski J: *Stan uzębienia i potrzeby lecznicze dziecka a świadomość rodziców w zakresie higieny jamy ustnej i zasad dbałości o*

zdrowie zębów. Wydział Zdrowia i Polityki Społecznej UM Torunia, Toruń, 2010.

18. Doner K, Holinger PC: *Co mówią dzieci, zanim nauczą się mówić*. Wydaw. „Media Rodzina”, 2006.
19. Douglass JM, Tinanoff N, Tang JMW, Altman DS: *Dental caries pattern and oral health behaviors in Arizona infants and toddlers*: Community Dent Oral Epidemiol 2001, 29, 14-22.
20. Dybiżbańska E: *Skuteczność stomatologicznej edukacji prozdrowotnej na podstawie doświadczeń międzynarodowych*. Nowa Stomatol 2005, 3, 139-142.
21. Dybiżbańska E, Zawadziński M, Pierzynowska E, Ganowicz M, Adamowicz-Klepalska B, Wierzbicka M: *Występowanie próchnicy u 3 – i 6- letnich dzieci w Polsce*. Czas Stomatol 2003, 8, 56, 510-515.
22. Dziennik Ustaw z dn. 15 stycznia 2009, Nr 4, poz.17 Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej w sprawie postawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół.
23. Fetkowska-Mielnik K, Bachanek T, Ziolo A: *Ocena stanu uzębienia mlecznego u dzieci w wieku przedszkolnym z Lublina*. Czas Stomatol 1991, 44, 5, 349-352.
24. Frątczak E, Frątczak J: *Edukacja zdrowotna dzieci przedszkolnych. Poradnik metodyczny dla nauczyciela*. TURPRESS, Toruń 1996, 10-46
25. Frencken JE, Borsum - Andersson K, Makoni F, Moyana F, Mwashenyi S, Mulder J: *Effectiveness of an oral health education programme in primary schools in Zimbabwe after 3,5 years*. Community Dent Oral Epidemiol 2001, 29, 253-259.
26. Ganowicz M, Dybiżbańska E, Strużycka I, Pierzynowska E, Wierzbicka M: *Potrzeby lecznicze i profilaktyczne dzieci w wieku 7 lat w Polsce w 2003 roku*. Porad Stomatol 2005, 4, 36-41.

27. Ganowicz M, Wierzbička M, Pierzynowska E, Zawadziński M, Jodkowska E: *Występowanie próchnicy w wieku 6 lat w Polsce w 2005 roku*. Nowa Stomatol 2007, 1, 3-7.
28. Gill P, Stewart K, Chetcuti D, Chestnutt IG: *Children's understanding of and motivations for toothbrushing: a qualitative study*. Int J Dent Hygiene 2011, 9, 79-86.
29. Gmyrek-Marciniak A, Kaczmarek U, Fita K, Wilk-Sieczak B: *Stan uzębienia i potrzeby lecznicze u dzieci 6-letnich z wybranych losowo przedszkoli we Wrocławiu*. Dent Med Probl 2007, 44, 4, 463-469.
30. Grandella CMF, Bernabè E, Bönecker M, Oliveira LB: *Caries prevalence and severity and quality of life in Brazilian 2- to 4-year-old children*. Community Dent Oral Epidemiol 2011, 39, 498-504.
31. Grzesiak I, Kaczmarek U: *Wiedza prozdrowotna matek i świadomość stanu uzębienia ich dzieci w wieku do 3 lat*. Dent Med Probl 2004, 41, 1, 59-65.
32. Guillaumond F: *Nauka komunikowania się w grupie przedszkolnej*. Wydaw. CYKLADY, Warszawa 2000.
33. Hallet KB, O'Rourke PK: *Pattern and severity of Early childhood caries*. Community Dent Oral Epidemiol 2006, 34, 25-35.
34. Harwas-Napierała B, Trempała J: *Psychologia rozwoju człowieka – charakterystyka okresów życia człowieka. Tom 2*. PWN, Warszawa 2000.
35. Hawkins RJ, Zanetti DL, Main PA, Dwyer JJM, Otchere DF, Locker D: *Oral hygiene knowledge of high-risk Grade One children: an evaluation of two methods of dental health education*. Community Dent Oral Epidemiol 2000, 28, 336-343.
36. Hilt A, Daszkowska M, Wochna-Sobańska M: *Spostrzeżenia dotyczące stanu i potrzeb leczniczych uzębienia dzieci przedszkolnych z Łodzi*. Nowa Stomatol 2008, 1, 3-6.

37. Hurlok EB: *Rozwój dziecka*. PWN, Warszawa 1985.
38. Iwanicka-Frankowska E, Kępa J, Pierzynowska E: *Ocena stanu zdrowotnego uzębienia dzieci w wieku przedszkolnym w Warszawie*. Nowa Stomatol 2003, 3, 125-128.
39. Iwanicka-Grzegorek E, Kępa-Prokopienko J, Pierzynowska E: *Świadomość zdrowotna rodziców dzieci w wieku przedszkolnym – badania ankietowe*. Nowa Stomatol 2007, 1, 8-12.
40. Jaczewski A: *Biologiczne i medyczne podstawy rozwoju i wychowania*. WSiP, Warszawa 1993.
41. Jańczuk Z: *Czy można pomóc polskim przedszkolakom w ich kłopotach zębowych?*. Mag Stomatol 1997, 12, 17–20.
42. Jańczuk Z, Manowiec J: *Czy program codziennego nadzorowanego szczotkowania zębów przez dzieci w przedszkolu jest skuteczny?*. Mag Stomatol 1998, 10, 14-15, 31.
43. Jarząbek A, Lisiecka K, Wieczkowska I, Węsierska K. *Wpływ 2-letniego programu profilaktyki próchnicy na stan zdrowia jamy ustnej 3-letnich dzieci*. Dent Med. Probl 2012, 49, 2, 230-236.
44. Jodkowska E: *Odsetek dzieci i młodzieży objętych ogólnopolskim programem zapobiegania próchnicy*. J Stomatol 2011, 64, 1-2, 50-66.
45. Jodkowska E: *Publiczny program zapobiegania próchnicy w Polsce u dzieci i młodzieży*. Dent Med. Probl 2010, 47, 2, 137-143.
46. Jodkowska E, Wierzbicka M, Szatko F, Strużycka I, Iwanicka-Grzegorek E, Ganowicz M, Zawadziński M: *Monitoring Zdrowie Jamy Ustnej. Polska 2009. Stan zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowanie oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci i osób dorosłych*. WUM, Warszawa 2009.
47. Kaczmarek U, Jankowska K, Sołtan E: *Stan uzębienia 4-5-letnich dzieci wrocławskich*. Dent Med Probl 2002, 39, 2, 227-231.

48. Knevel RJM, Neupane S, Shessta B, de Mey L: *Buddi Bangara Project on oral health promotion: a 3- to 5-year collaborative programme combining support, education and research in Nepal*. Int J Dent Hygiene 2008, 6, 337-346.
49. Kowalski M, Gawel A: *Zdrowie – wartość – edukacja*. Oficyna Wydawnicza „Implus”, Kraków 2007.
50. Kowash MB, Pinfield A, Smith J, Curzon MEJ: *Effectiveness on oral health of a long-term health education programme for mothers with young children*. Brit Dent J 2000, 188, 4, 201-205.
51. Krajewski W: *Kluby „Wiewiórka” – przeszłość i teraźniejszość*. Hig Stomatol 1998, 3, 4, 21 – 23.
52. Kruszyńska-Rosada M, Borysewicz-Lewicka M: *Kliniczna ocena zaawansowania próchnicy zębów mlecznych u dzieci w wieku przedszkolnym*. Czas Stomatol 2000, 53, 6, 345-351.
53. Kruszyńska-Rosada M, Koralewska H, Morek K, Przysańska A: *Ocena skuteczności dwóch programów oświatowych przeznaczonych dla dzieci w wieku przedszkolnym*. Pozn Stomatol 1993, 129-135.
54. Kubińska Z, Danielewicz J: *Metody aktywizujące*. WFiZ 2002, 11, 17.
55. Kuras B: *Szkolna edukacja zdrowotna*. Eduk i Dial 2005, 4, 167, 2-5.
56. Kuśpit M: *Komunikacja w rozwoju dziecka*. Remedium 2004, 3, 1-3.
57. Leda B, Niedźwiedzki T, Hędzerek M: *„Zdrowy uśmiech wśród najmłodszych” – model profilaktyki stomatologicznej dla dzieci w wieku przedszkolnym*. Czas Stomatol 2009, 62, 6, 502-508.
58. Lewicki Cz: *Edukacja zdrowotna – systemowa analiza zagadnień*. Wydaw. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Wydanie I, Rzeszów 2006.
59. Lievegoed BCJ: *Fazy rozwoju dziecka*. Wydaw. AKADEMIA, Toruń 1993.
60. Małkiewicz E, Wierzbicka M, Szatko F, Strużycka I, Ganowicz M, Zawadziński M, Rusyan E: *Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej*. Polska

2010. *Stan zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowanie oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 6 i 12 lat oraz osób dorosłych w wieku 35-44 lat.* WUM, Warszawa 2010.

61. Małkiewicz EH, Borkowska T, Wierzbicka M: *Świadomość stomatologiczna i zachowania zdrowotne opiekunów dzieci, zainteresowanych programami profilaktycznymi.* Probl Hig Epidemiol 2012, 93, 1, 90-96.
62. Małkiewicz K, Kępa-Prokopienko J, Jodkowska E: *Frekwencja i intensywność próchnicy u dzieci 6- i 12-letnich w województwie mazowieckim.* Nowa Stomatol 2006, 1, 11-14.
63. Mellibruda J: *Ja. Ty. My. Psychologiczne możliwości ulepszania kontaktów międzyludzkich.* Nasza Księgarnia, Warszawa 1980, [w:] Kuśpit M: *Komunikacja w rozwoju dziecka.* Remedium 2004, 3, 1-3.
64. Miądowicz K: *Stomatologiczne programy edukacyjne w środowisku nauczania i wychowania.* Mag Stomatol 2010, 1, 78-86.
65. Ogólnokrajowy Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej i Jego Uwarunkowań. Polska 2002. Min. Zdrowia. AM Warszawa [za:] Ganowicz M i wsp.: *Występowanie próchnicy u dzieci w wieku 6 lat w Polsce w 2005 roku.* Nowa Stomatol 2007, 1, 2-7.
66. Paruszevska I: *Kształtowanie typów i cech osobowości dzieci w wieku przedszkolnym.* Eduk i Dial 2005, 1, 164.
67. Pease A i B: *Mowa ciała.* Dom Wydawniczy REBIS, Poznań 2010, s.31.
68. Petersen PE: *The World Health Report 2003: continuous improvement of oral health in the 21st century – the approach of the WHO Global Oral Health Programme.* Community Dent Oral Epidemiol 2003, 31 (Supl.1), 3-24.
69. Petti S, Cairella G, Tarsitani G: *Rampant early childhood dental decay: an example from Italy.* J Pub Health Dent 2000, 60, 3, 159-166.

70. Phipps KR, Ricks TL, Manz MC, Blahut P: *Prevalence and severity of dental caries among American Indian and Alaska Native preschool children*. J Pub Health Dent 2012, 72, 208-215.
71. Piaget J: *Studia z psychologii dziecka*. PWN, Warszawa 1966.
72. Proc P, Filipińska-Skapska R, Wochna-Sobańska M: *Próchnica uzębienia dzieci łódzkich do 5 lat. I. Frekwencja i intensywność występowania choroby*. Dent Med Probl 2005, 42, 2, 249-253.
73. Proc P, Filipińska-Skapska R, Wochna-Sobańska M: *Próchnica uzębienia dzieci łódzkich do 5 lat. II. Zachowania zdrowotne matek*. Dent Med Probl 2005, 42, 4, 567-571.
74. Proc P, Filipińska-Skapska R, Wochna-Sobańska M: *Próchnica uzębienia dzieci łódzkich do 5 lat. IV. Higiena i profilaktyka fluorkowa*. Dent Med Probl 2006, 43, 530-534.
75. Rogalska A, Zieleniewicz K, Mikołajczyk M, Pypeć J: *Poziom wiedzy rodziców na temat stanu jamy ustnej dzieci*. Nowa Stomatol 2004, 2, 28, 80-82.
76. Rong WS, Bian JY, Wang WJ, Wang JD: *Effectiveness of an oral health education and caries prevention program in kindergartens in China*. Community Dent Oral Epidemiol 2003, 31, 412-416.
77. Rybarczyk-Townsend E: *Ocena stomatologicznej świadomości zdrowotnej dzieci*. Nowa Stomatol 2002, 3, 107-111.
78. Rybarczyk-Townsend E, Hilt A, Lubowiedzka B, Wochna-Sobańska M: *Stan uzębienia u dzieci 6-letnich w województwie łódzkim na podstawie badań z roku 2008*. Nowa Stomatol 2010, 1, 9-14.
79. Sakai VT, Oliveira TM, Silva TC, Moretti ABS, Geller-Palti D, Biella VA, Machado MAAM: *Knowledge and attitude of Barents Or caretakers regarding transmissibility of caries disease*. J Appl Oral Sci, 2008, 16, 2, 150-154.

80. Sayegn A, Dini EL, Holt RD, Bedi R: *Caries in preschool children in Amman, Jordan and the relationship to socio-demographic factors*. International Dent J 2002, 52, 2, 87-93.
81. Schaffer HR: *Dziecko jako naukowiec: Piagetowska teoria rozwoju poznawczego*. [w:] *Psychologia dziecka*. Bibl Psychologii Współczesnej, PWN, Warszawa 2005, s. 181-207.
82. Schaffer HR: *Dziecko jako praktykant: Wygotskiego społeczno-poznawcza teoria rozwoju*. [w:] „*Psychologia dziecka*” Bibl Psychologii Współczesnej, PWN, Warszawa 2005, s. 216-241.
83. Składnik-Jankowska J, Kaczmarek U: *Stan uzębienia i potrzeby lecznicze dzieci i młodzieży z województwa dolnośląskiego*. Dent Med Probl 2012, 49, 2, 173-183.
84. Sołtan E, Herman K, Jankowska K, Kowalczyk-Zajac M: *Ocena stanu uzębienia u 4-5-letnich dzieci wrocławskich*. Dent Med Probl 2004, 41, 3, 423-426.
85. Strelau J: *Psychologia – podręcznik akademicki. Podstawy psychologii. Tom 1*. Gdańskie Wydaw. Psychologiczne, Gdańsk 2000.
86. Strużycka I, Małkowska A, Stopa J: *Efektywne sposoby promocji zdrowia jamy ustnej*. Czas Stomatol 2005, 58, 6, 392-396.
87. Suresh BS, Ravishankar TL, Chaitra TR, Mohapatra AK, Gupta V: *Mother's knowledge about preschool child's oral health*. J Indian Soc Pedod Prevent Dent 2010, 4, 28, 282-287.
88. Syrek E, Borzucka-Sitkiewicz K: *Edukacja zdrowotna*. Wydawnictwa akademickie i profesjonalne, Warszawa 2009.
89. Szatko F, Rabęda A, Bromblik A: *Ocena skuteczności systemu opieki stomatologicznej na podstawie analizy porównawczej stanu uzębienia i potrzeb stomatologicznych dzieci w wieku przedszkolnym*. Czas Stomatol 2008, 61, 1, 61-68.

90. Szatko F, Wierzbička M, Dybiżbańska E, Adamowicz-Klepalska B, Piekarczyk J, Strużycka I, Zawadziński M: *Opinie nauczycieli dotyczące szkolnego programu stomatologicznej edukacji prozdrowotnej*. Czas Stomatol 2002, 55, 11, 714-719.
91. Szczepańska J, Lubowiedzka B, Szydłowska B, Pawłowska E: *Wpływ zwyczajów żywieniowych na ryzyko wystąpienia próchnicy wczesnego dzieciństwa*. Czas Stomatol 2007, 60, 4, 249-256.
92. Szczurek D, Weyna E, Grocholewicz K, Rulkowska H: *Ocena skuteczności programów profilaktycznych u 7-8-letnich dzieci. Analiza korelacji wybranych parametrów klinicznych i ankietowych*. Przegl Stomatol Wieku Rozw 1997, 2, 17-21.
93. Tai BJ, Jiang H, Du MQ, Peng B: *Assessing the effectiveness of a school-based oral health promotion programme in Yichang City, China*. Community Dent Oral Epidemiol 2009, 37, 391-398.
94. Topolska J, Balanda W, Malicka M, Rudnicka-Siwiek K, Pels E, Borowska M: *Ocena świadomości prozdrowotnej rodziców dzieci w zakresie nawyków higienicznych i żywieniowych oraz ich wpływu na stan uzębienia mlecznego*. Dent Forum 2006, 34, 1, 37-41.
95. Turska-Szybka A: *Stan uzębienia dzieci 7 letnich w opinii rodziców. Badanie ankietowe*. Przegl Stomatol Wieku Rozw 1998, 22/23, 2/3, 29-34.
96. Waloszek D: *Program w edukacji dzieci. Geneza. Istota. Kryteria*. Wydaw. Akademickie „Żak”, Warszawa 2005.
97. Watson MR, Horowitz AM, Garcia J, Canto MT: *Caries conditions among 2-5-year-old immigrant Latino children related to parents' oral health knowledge, opinions and practices*. Community Dent Oral Epidemiol 1999, 27, 8-15.

98. Wierzbicka M, Petersen PE, Szatko F, Dybiżbańska E, Kalo I: *Changing oral health behaviour profile of schoolchildren In Poland*. Comm Dent Health 2002, 19, 4, 243.
99. Wierzbicka M, Strużycka I, Szatko F, Ganowicz M: *Zdrowie jamy ustnej w Polsce pierwszej i drugiej dekady XXI wieku*. Stomatol Współcz 2012, 19, 3, 8-16.
100. Wierzbicka M, Szatko F, Strużycka I, Rusyan E, Ganowicz M, Zawadziński M, Gaws-Pakowska A: *Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej. Polska 2011. Stan zdrowia jamy ustnej i jego uwarunkowania oraz potrzeby profilaktyczno-lecznicze dzieci w wieku 5, 7 i 15 lat*. WUM. Warszawa 2011.
101. Wierzbicka M, Szatko F, Zawadziński M, Pierzynowska E, Strużycka I, Dybiżbańska E, Iwanicka-Frankowska E: *Ogólnopolski Monitoring Zdrowia Jamy Ustnej. Polska 2002*. AM w Warszawie. AM w Łodzi, MZ, Warszawa 2003.
102. Wigen TI, Wang NJ: *Caries and background factors in Norwegian and immigrant 5-year-old children*. Community Dent Oral Epidemiol 2010, 38, 19-28.
103. Williams T: *Szkolne wychowanie zdrowotne w Europie*. WFiZ 1989, 7/8, 159.
104. Wojnarowska B: *Promocja zdrowia*. [w:] Wojnarowska B (red.) *Edukacja zdrowotna w szkole. Promocja zdrowia dzieci i młodzieży w Europie*. PZP, Warszawa 1995]; Za : Syrek E, Borzucka-Sitkiewicz K: „Edukacja zdrowotna”, Wydaw. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.
105. Wojnarowska B: *Edukacja zdrowotna*. PWN, Warszawa 2007.
106. Wojnarowska B, Żernicka D, Pułtorak M, Sendrowicz W, Domachowska W: *Profilaktyka próchnicy zębów u dzieci w przedszkolu. Materiały informacyjno-metodyczne dla personelu*

przedszkoli. Wydaw. Literackie i Medyczne AULA MEDYCYNĄ,
Warszawa 1991.

107. Wygotski LS: *Wybrane prace psychologiczne II: dzieciństwo i dorastanie*. Wydaw. Zysk i S-ka, Poznań 2002.
108. Ziębińska M: *Jak skutecznie komunikować się z dzieckiem*. „Blżej przedszkola” 2008, 5, 31-32.
109. Ziętek M: *Zdrowie Jamy Ustnej Polaków*. Czas Stomatol 2005, 58, 6, 388-391.
110. Żebrowska M: *Psychologia rozwojowa dzieci i młodzieży*. PWN, Warszawa 1977.

STRONY INTERNETOWE

1. http://195.136.199.90/images/stories/pdf/Reforma/men_tom_1.pdf
pobrane dnia 26.01.2013
2. http://archiwum.rp.pl/artykul/55022_Snieznobialy_usmiech.html
pobrane dnia 25.11.2012
3. <http://www.interklasa.pl/portal/dokumenty/zdrowie/43.html> pobrane
dnia 25.11.2012
4. <http://www.interklasa.pl/portal/dokumenty/zdrowie/41.html> pobrane
dnia 25.11.2012
5. http://www.pssewloclawek.pl/index.php?option=com_content&view=article&id=62;radosny-usmiech-radosna-przysz7catid=56:interwencje-programowe&itemid=96 pobrane dnia 25.11.2012
6. <http://www.akademia-aquafresh.pl/o-programie.html> pobrane dnia
25.11.2012
7. <http://www.mmwroclaw.pl/384808/2011/9/3/dzielny-szeryf-grzanka-powalczy-z-czekoladowa-jane-w-ogrodzie-staromiejskim?category=news>
pobrane dnia 30.09.2012
8. www.portaldentystyczny.pl/dziecko/warto_wiedziec/art524.html
pobrane 30.09.2012
9. [http://www.portaldentystyczny.pl/dziecko/warto_wiedziec/art604.htm](http://www.portaldentystyczny.pl/dziecko/warto_wiedziec/art604.html)
l pobrane dnia 30.09.2012
10. http://www.wroclaw.pl/vi_wroclawskie_dni_promocji_zdrowia_2.dhtml
ml pobrane dnia 30.09.2012

11. <http://www.edukacja.edux.pl/p-15342-projekt-dzialan-edukacyjnych-w-przedszkolu.php> pobrane 9.08.2012
12. http://kotowiecko_sp.w.interia.pl/proj_zab.pdf pobrane dn. 10.08.2012

IX. SPIS TABEL

Tab.1. – Liczba dzieci badanych klinicznie w ramach programu profilaktycznego z lat 2009/2010	s. 20
Tab.2. – Frekwencja próchnicy - badanie z lat 2009/2010	s. 21
Tab.3. – Liczba dzieci nie objętych opieką stomatologiczną badanych klinicznie w latach 2011/2012	s. 22
Tab.4.– Występowanie próchnicy w zębach mlecznych i stałych w badanych grupach dzieci (puw-z i PUW-Z)	s. 34
Tab.5. – Odpowiedź na pytanie 1- Jak często dziecko myje zęby?	s. 35
Tab.6. – Odpowiedź na pytanie 2 - Kiedy najczęściej dziecko myje zęby?.....	s. 36
Tab.7. – Odpowiedź na pytanie 3 - Jak często ktoś z dorosłych pomaga dziecku przy myciu zębów?.....	s. 37
Tab.8. – Odpowiedź na pytanie 4 – Na czym polegała pomoc udzielona dziecku przy myciu zębów?.....	s. 38
Tab.9. – Odpowiedź na pytanie 5 – Jakiego rodzaju pasty do zębów używa dziecko?.....	s. 38
Tab.10. - Odpowiedź na pytanie 6 – Jak dziecko wymienia szczoteczkę do zębów?.....	s. 39
Tab.11. – Odpowiedź na pytanie 7 – Czy dziecko było już kiedykolwiek badane przez lekarza dentystę?.....	s. 40
Tab.12. – Odpowiedź na pytanie 9 – Jak ocenia Pani/Pan stan	

uzębienia Pańskiego dziecka?.....	s. 41
Tab.13. – Odpowiedź na pytanie 10 – Nawyki żywieniowe dziecka.....	s. 42
Tab.14. – Odpowiedź na pytanie 1 - Czy dziecko chętniej myje zęby?.....	s. 43
Tab.15. – Odpowiedź na pytanie 2 - Czy dziecko przekazuje zdobytą wiedzę innym członkom rodziny?.....	s. 44
Tab.16. – Odpowiedź na pytanie 3 - Czy dziecko zwraca uwagę na poprawność zachowania w zakresie nawyków higienicznych innych członków rodziny?.....	s. 44
Tab.17. – Odpowiedź na pytanie 4 - Czy dziecko uczestniczy w czasie zakupów w wyborze pasty do zębów lub szczoteczki?.....	s. 45
Tab.18. – Odpowiedź na pytanie 5 – Czy dziecko oglądając telewizję reaguje inaczej niż zazwyczaj (np. bar- dziej się ożywia lub nawiązuje do zajęć w przed- szkolu) w trakcie reklam środków związanych z higieną jamy ustnej?.....	s. 46
Tab.19. – Liczba prawidłowych odpowiedzi w ankiecie dla dzieci	s. 47
Tab.20. – Różnica w liczbie odpowiedzi prawidłowych udzielonych przez dzieci w badaniu 1 i badaniu 2 ...	s. 58
Tab.21. – Zestawienie pytań charakteryzujących się brakiem istotnego wpływu programu edukacyjnego na poprawność odpowiedzi	s. 65
Tab.22. – Zestawienie pytań charakteryzujących się istotnym wpływem programu edukacyjnego na poprawność	

odpowiedzi	s. 66
Tab.23. – Odsetek dzieci 5- i 7-letnich z próchnicą w poszczególnych województwach w Polsce w 2011 roku [Wierzbicka i wsp., 2011].....	s. 71
Tab.24. – Odsetek dzieci 6-letnich z próchnicą w poszczególnych województwach w latach 2008/2009 i 2010 [Jodkowska i wsp., 2009; Małkiewicz i wsp., 2010]	s. 75
Tab.25. – Odsetek dzieci 6-letnich objętych programem profilaktycznym w poszczególnych województwach w Polsce w latach 2002, 2005, 2008, 2010 [Jodkowska, 2011; Ganowicz i wsp.,2007].....	s. 78

X. SPIS RYCIN I FOTOGRAFII

Ryc.1. – Harmonogram badań.....	s. 23
Ryc.2. – Badanie pilotażowe	s. 28
Ryc.3. - Grupa przedszkolaków podczas trwania zajęć edukacyjnych przeprowadzanych przez autorkę	s. 28
Ryc.4. - Liczba udzielonych prawidłowych odpowiedzi – porównanie badania 1 i badania 2.....	s. 33
Ryc.5.– Porównanie średniego stanu wiedzy przed szkoleniem w grupach 5- i 6-latków, $p=0,0454$	s. 53
Ryc.6. –Porównanie średniego stanu wiedzy przed szkoleniem w grupie dziewcząt i chłopców, $p=0,8693$	s. 54
Ryc.7. - Porównanie średniego stanu wiedzy po szkoleniu w grupach 5- i 6-latków, $p=0,0014$	s. 55
Ryc.8. - Porównanie średniego stanu wiedzy po szkoleniu w grupach dziewcząt i chłopców, $p=0,2337$	s. 56
Ryc.9.- Porównanie ilości osób udzielających odpowiedzi prawidłowych w badaniu 1 i w badaniu 2.....	s. 57
Ryc.10. - Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do całej zbiorowości udzielonych w badaniu 1/teście 1 i badaniu 2/teście 2, przy $p=0,0000$	s. 59
Ryc.11. - Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy 5-latków udzielonych w	

badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy p=0,0000	s. 60
Ryc.12. - Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy 6-latków udzielonych w badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy p=0,0000	s. 61
Ryc.13. - Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy dziewcząt udzielonych w badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy p=0,0000	s. 62
Ryc.14. - Porównanie liczby poprawnych odpowiedzi w odniesieniu do grupy chłopców udzielonych w badaniu 1/teście 1 i w badaniu 2/teście 2, przy p=0,0000	s. 63
Ryc.15.- Porównanie przyrostu wiedzy po przeprowadzeniu programu edukacyjnego dla grupy 5-latków i 6-lat- ków, przy p = 0,9320.....	s. 68
Ryc.16. – Porównanie przyrostu wiedzy po przeprowadzeniu programu edukacyjnego dla grupy dziewcząt i chłopców przy p=0,7076.....	s. 69
Ryc.17. - Odsetek dzieci 6-letnich z próchnicą w Polsce w latach 1989-2010 [Szatko i wsp., 2008].....	s. 74

XI. ZAŁĄCZNIKI

Załącznik 1 – Wyniki badań klinicznych – grupa 134 dzieci	s. 120
Załącznik 2 – Badanie pilotażowe	
▪ kwestionariusz badania ankietowego	s. 124
▪ wydruk prezentacji multimedialnych	s. 129
Załącznik 3 – Autorski program edukacji stomatologicznej dla dzieci w wieku 5-6 lat:	
▪ wydruk prezentacji multimedialnej + CD	s. 175
▪ przewodnik dla nauczyciela	s. 196
▪ karty pracy własnej dla dzieci	s. 209
Załącznik 4 – Autorski program edukacji stomatologicznej dla dzieci w wieku 5-6 lat - Kwestionariusze badań ankietowych rodziców:	
▪ badanie 1	s. 220
▪ badanie 2	s. 223
Załącznik 5 – Autorski program edukacji stomatologicznej dla dzieci w wieku 5-6 lat - Kwestionariusz badania ankietowego dzieci	s. 224

Załącznik 1

WYNIKI BADAŃ KLINICZNYCH - grupa 134 dzieci

Lp.	Inicjały	Płeć	Liczba zębów mlecznych	P	U	W	Liczba puw	Liczba zębów stałych	P	U	W	Liczba PUW	Suma puw i PUW
1	G.M.	K	17	0	0	2	2	3	0	0	0	0	2
2	G.B.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	J.R.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	J.K.	M	14	5	0	3	8	6	0	0	0	0	8
5	K.N.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6	K.G.	M	20	3	0	0	3	0	0	0	0	0	3
7	K.A.	K	12	1	0	1	2	11	0	0	0	0	2
8	M.A.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9	M.M.	K	17	4	0	0	4	7	0	0	0	0	4
10	T.W.	K	18	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
11	W.N.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	W.M.	M	15	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
13	B.O.	K	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
14	C.P.	M	14	7	0	2	9	11	0	0	0	0	9
15	C.N.	K	12	1	0	0	1	12	0	0	0	0	1
16	F.A.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	J.J.	M	18	0	0	8	8	5	0	0	0	0	8
18	K.P.	M	18	9	0	2	11	2	0	0	0	0	11
19	K.Z.	K	18	9	0	2	11	2	0	0	0	0	11
20	K.F.	M	15	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
21	M.M.	M	17	5	0	0	5	7	0	0	0	0	5
22	M.J.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	N.M.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	N.J.	K	20	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1
25	P.J.	K	16	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
26	R.M.	K	16	2	0	4	6	4	0	0	0	0	6
27	S.F.	M	18	3	0	5	8	6	0	0	0	0	8
28	W.B.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
29	W.T.	M	20	1	0	2	3	2	0	0	0	0	3
30	W.M.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	Z.M.	M	19	1	0	1	2	0	0	0	0	0	2

32	Z.S.	M	20	0	0	5	5	0	0	0	0	0	5
33	B.E.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	C.P.	M	20	5	0	0	5	0	0	0	0	0	5
35	D.A.	K	14	8	0	0	8	10	2	0	0	2	10
36	D.M.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	D.W.	K	12	8	0	0	8	12	0	0	0	0	8
38	D.D.	M	16	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2
39	D.J.	K	18	6	0	1	7	6	0	0	0	0	7
40	D.F.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
41	F.I.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
42	G.J.	M	20	9	0	5	14	4	0	0	0	0	14
43	I.J.	K	16	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
44	K.S.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45	K.A.	K	18	0	0	3	3	6	0	0	0	0	3
46	K.W.	M	11	2	0	5	7	10	0	0	0	0	7
47	K.P.	M	18	2	0	3	5	6	0	0	0	0	5
48	M.P.	M	18	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
49	P.W.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50	R.D.	M	18	7	0	1	8	2	0	0	0	0	8
51	R.Z.	K	16	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
52	S.J.	M	18	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
53	Ś.K.	K	12	2	0	0	2	11	0	0	0	0	2
54	W.I.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
55	Z.T.	M	17	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0
56	Z.W.	M	18	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
57	A.N.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	A.J.	M	20	4	0	0	4	0	0	0	0	0	4
59	B.W.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	B.M.	K	16	4	0	0	4	8	0	0	0	0	4
61	C.O.	K	16	1	0	0	1	7	0	0	0	0	1
62	C.A.	K	20	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
63	D.K.	M	18	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
64	E.K.	M	18	1	0	0	1	6	0	0	0	0	1
65	G.D.	M	20	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2
66	G.J.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
67	G.J.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
68	G.M.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
69	G.K.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
70	H.H.	M	20	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2
71	H.M.	K	14	1	0	3	4	8	0	0	0	0	4
72	J.A.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
73	J.I.	M	18	3	0	3	6	6	0	0	0	0	6
74	J.M.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75	K.A.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

76	K.A.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
77	K.M.	M	20	0	0	2	2	0	0	0	0	0	2
78	K.W.	K	11	0	0	2	2	9	0	0	0	0	2
79	K.B.	M	20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
80	K.A.	K	15	6	0	1	7	9	0	0	0	0	7
81	K.J.	K	14	1 4	0	0	14	6	1	0	0	1	14
82	K.J.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
83	K.K.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
84	K.L.	M	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
85	K.M.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
86	L.K.	K	20	3	0	1	4	0	0	0	0	0	4
87	L.A.	K	20	2	0	5	7	0	0	0	0	0	7
88	L.T.	M	20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
89	M.T.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
90	M.A.	M	17	6	0	1	7	8	0	0	0	0	7
91	M.W.	K	14	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
92	M.M.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
93	M.J.	K	15	3	0	0	3	8	0	0	0	0	3
94	M.M.	K	12	0	0	1	1	9	0	0	0	0	1
95	M.M.	M	13	0	0	2	2	10	0	0	0	0	2
96	N.A.	M	18	3	0	3	6	5	0	0	0	0	6
97	O.K.	M	18	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
98	O.K.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
99	O.N.	K	16	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0
100	O.P.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
101	P.L.	K	20	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
102	P.J.	M	18	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0
103	P.M.	K	17	4	0	2	6	2	0	0	0	0	6
104	P.L.	M	20	1	0	1	2	0	0	0	0	0	2
105	P.A.	K	14	0	0	2	2	7	0	0	0	0	2
106	P.J.	K	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
107	S.M.	M	18	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2
108	S.L.	K	12	4	2	2	4	10	0	0	0	0	4
109	S.M.	K	14	2	0	5	7	8	0	0	0	0	7
110	S.J.	K	20	1	0	1	2	0	0	0	0	0	2
111	S.N.	K	18	2	0	3	5	2	0	0	0	0	5
112	S.B.	M	18	2	0	0	2	3	0	0	0	0	2
113	S.Z.	K	16	1	0	4	5	8	0	0	0	0	5
114	S.J.	K	15	4	0	6	10	9	0	0	0	0	10
115	Ś.G.	M	16	7	0	3	10	8	0	0	0	0	10
116	Ś.J.	M	11	1	1	7	9	11	0	0	0	0	9
117	T.A.	K	16	0	0	5	5	8	0	0	0	0	5
118	W.P.	K	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

119	W.A.	M	20	2	0	2	4	0	0	0	0	0	4
120	W.F.	M	20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
121	W.H.	K	19	1	0	2	3	2	0	0	0	0	3
122	W.A.	K	14	7	0	6	13	10	2	0	0	2	15
123	Z.J.	K	20	6	0	1	7	0	0	0	0	0	7
124	Z.J.	M	17	3	0	5	8	6	0	0	0	0	8
125	Z.M.	K	20	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
126	Z.J.	K	13	2	0	6	8	10	0	0	0	0	8
127	K.Z.	K	15	4	0	0	4	9	2	0	0	2	6
128	L.M.	M	20	2	0	0	2	0	0	0	0	0	2
129	R.P.	M	20	7	0	0	7	5	0	0	0	0	7
130	M.M.	M	18	2	0	0	2	2	0	0	0	0	2
131	W.O.	K	18	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0
132	D.J.	K	14	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0
133	T.F.	M	17	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
134	S.K.	M	16	8	0	6	14	6	0	0	0	0	14

Załącznik 2

BADANIE PILOTAŻOWE – kwestionariusz badania ankietowego

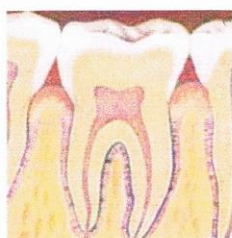
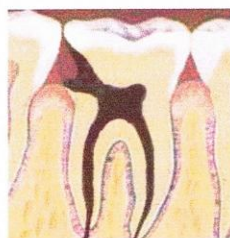
ANKIETA SPRAWDZAJĄCA

Imię i Nazwisko Dziecka

PESEL (ew. data urodzenia dziecka)

W odpowiednich kwadracikach umieszczonych przy obrazkach zaznacz odpowiedź prawidłową zamalowując kwadracik na kolor czerwony. Tekst pytania przeczyta prowadzący.

1. Wybierz obrazek, na którym przedstawiony jest chory ząb.

☐☐

2. Zęby myjesz:

a. rano (przed lub po śniadaniu)

☐

b. wieczorem (po kolacji)

☐

c. rano i wieczorem

☐

3. Zęby dzieci różnią się od zębów ludzi dorosłych.

☐

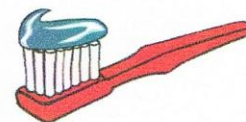
4. Twoje zęby są zdrowe, gdy zjesz słodycze i wypijesz napój z bąbelkami (gazowany)

☐

5. Twoje zęby są zdrowe, gdy wypijesz mleko i zjesz owoce

☐

6. Zaznacz poniżej tylko te przedmioty, które pomagają Ci dbać o Twoje zęby.

☐☐☐☐☐

7. Próchnica to:

a. choroba brudnych rąk

☐

b. imię dziewczynki

☐

c. choroba brudnych zębów

☐

8. Twoje zęby się psują gdy:

a. są stare

☐

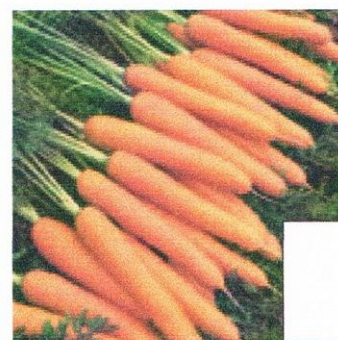
b. są nieumyte

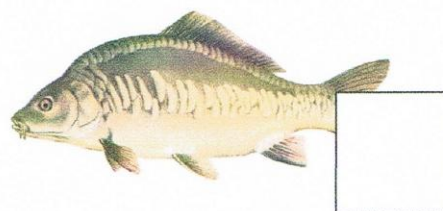
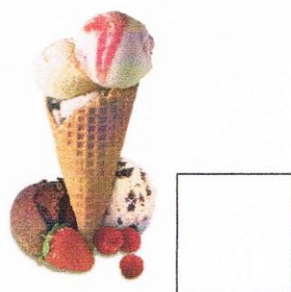
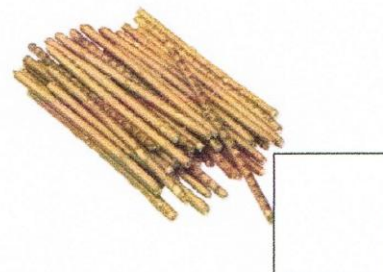
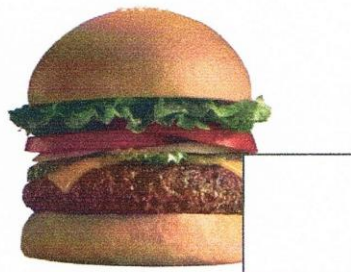
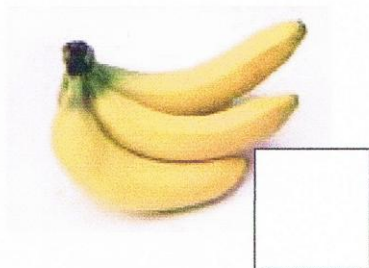
☐

c. często ogląda je dentysta.

☐

9. Oznacz odpowiednio, które pokarmy są zdrowe dla Twoich zębów.

☐☐☐☐☐☐



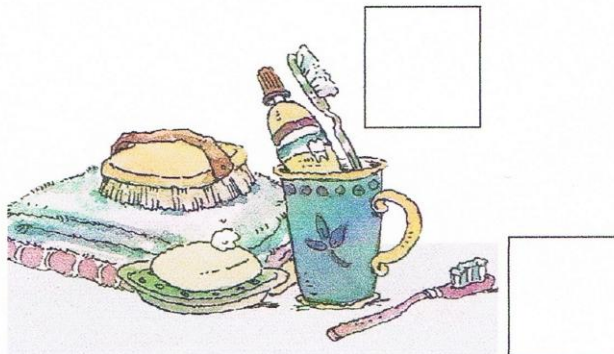
10. Które dziecko poniżej będzie miało zdrowe zęby?



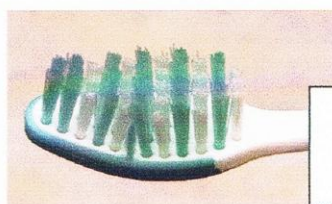
11. Która dziewczynka nakłada właściwą ilość pasty na szczoteczkę?



12. Która szczoteczka jest prawidłowo odłożona?



13. Która szczoteczka jest zużyta i trzeba ją najszybciej wymienić?

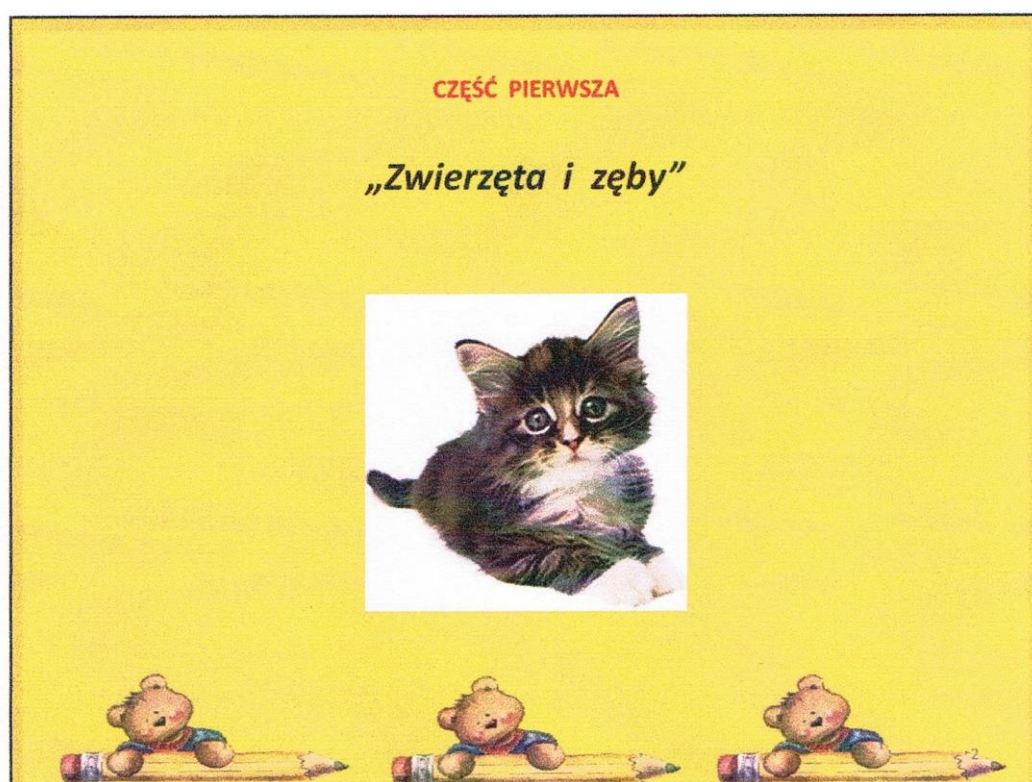
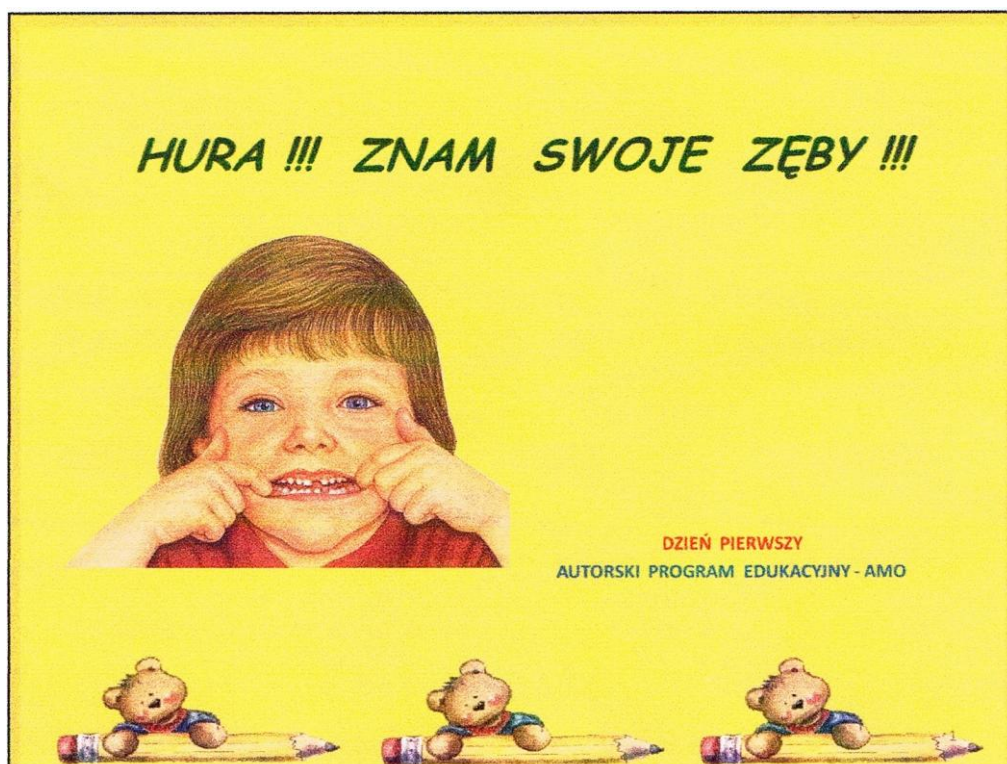


14. Każdy przedszkolak który dba o swoje uzębienie powinien mieć 20 zdrowych zębów mlecznych.

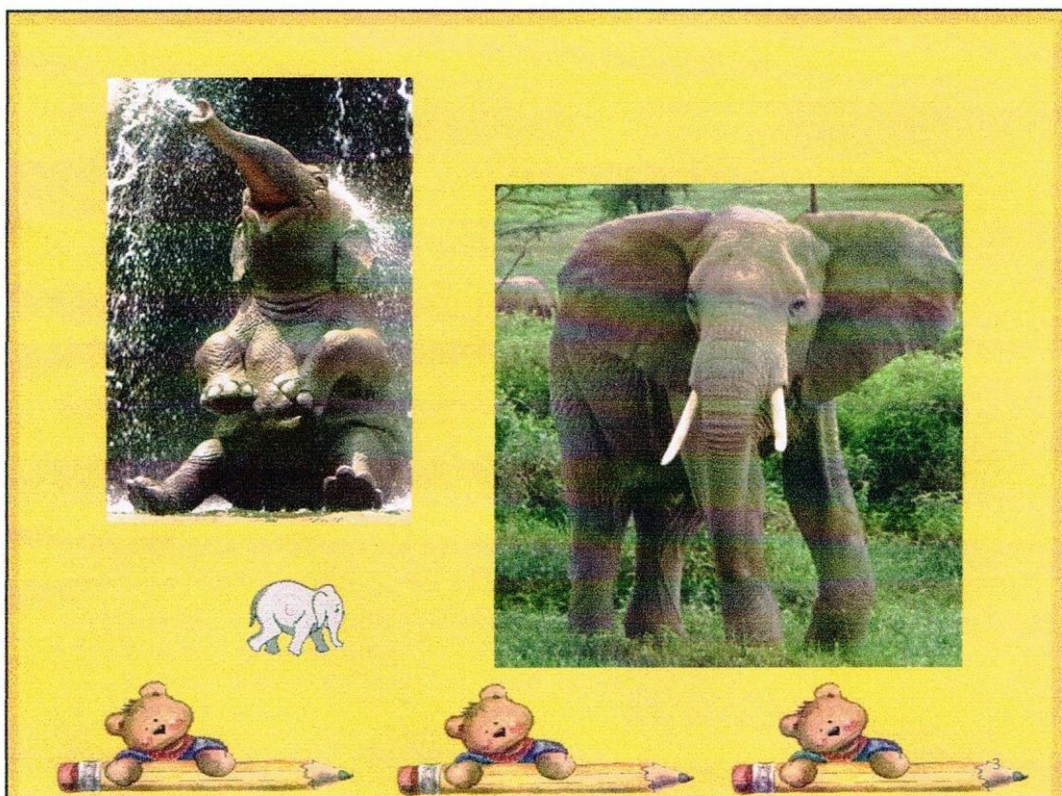
15. W wieku 6 lat przedszkolakowi zaczynają się ruszać i wypadać zęby. Następuje wymiana zębów mlecznych na stałe.

16. Zęby przednie nazywamy siekaczami.

BADANIE PILOTAŻOWE – wydruk prezentacji multimedialnych



Czy znacie zwierzęta, które mają zęby? A takie, które zębów nie mają?
Porozmawiajmy więc o zwierzętach.

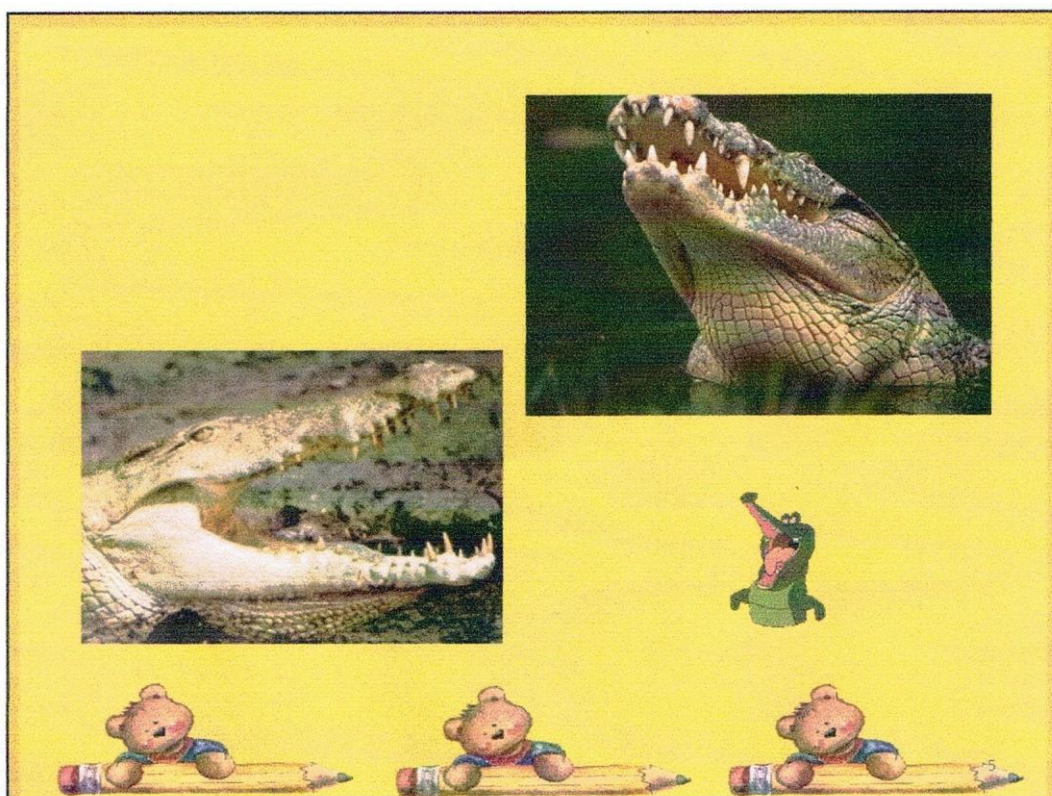


Słonie w swoim życiu cztery razy wymieniają swoje uzębienie.
Ich ciosy, zwane potocznie kłami, to odpowiedniki naszych siekaczy. Służą słoniom do walki i zdobywania pożywienia.



U wielu drapieżnych ssaków lądowych (np. lwy, tygrysy, niedźwiedzie) wyróżnia się zęby zwane **łamaczami**^[1] (jak łodołamacze). Służą one do cięcia mięsa i łamania kości. Działają jak nożyce lub sekator, odcinając duże kęsy pokarmu, który następnie jest połykany bez przeżuwania.

[1] To zmodyfikowany czwarty górny ząb przedtrzonowy i pierwszy dolny ząb trzonowy.

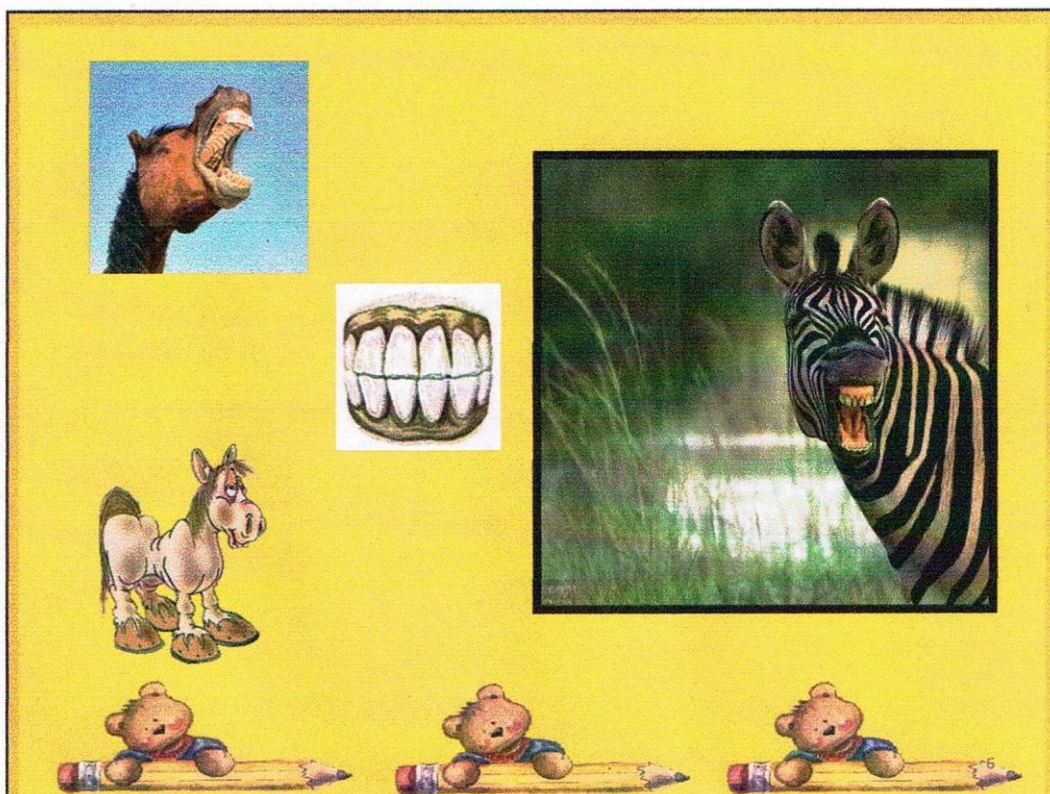


Zęby krokodyli rosną w zębodołach, jak u ludzi.

Całe życie znajdują się w doskonałym stanie, ponieważ, gdy zużyty ząb wypadnie, na jego miejscu wyrasta nowy.

Gatunki różnią się między sobą liczbą zębów – od 24 do 40 w szczęcie górnej oraz od 27 do 40 w szczęcie dolnej (żuchwie). Średnio 60 zębów w jamie ustnej, czyli pysku krokodyla.

Średnio krokodyle w ciągu swojego życia „zjadają” około 3000 zębów



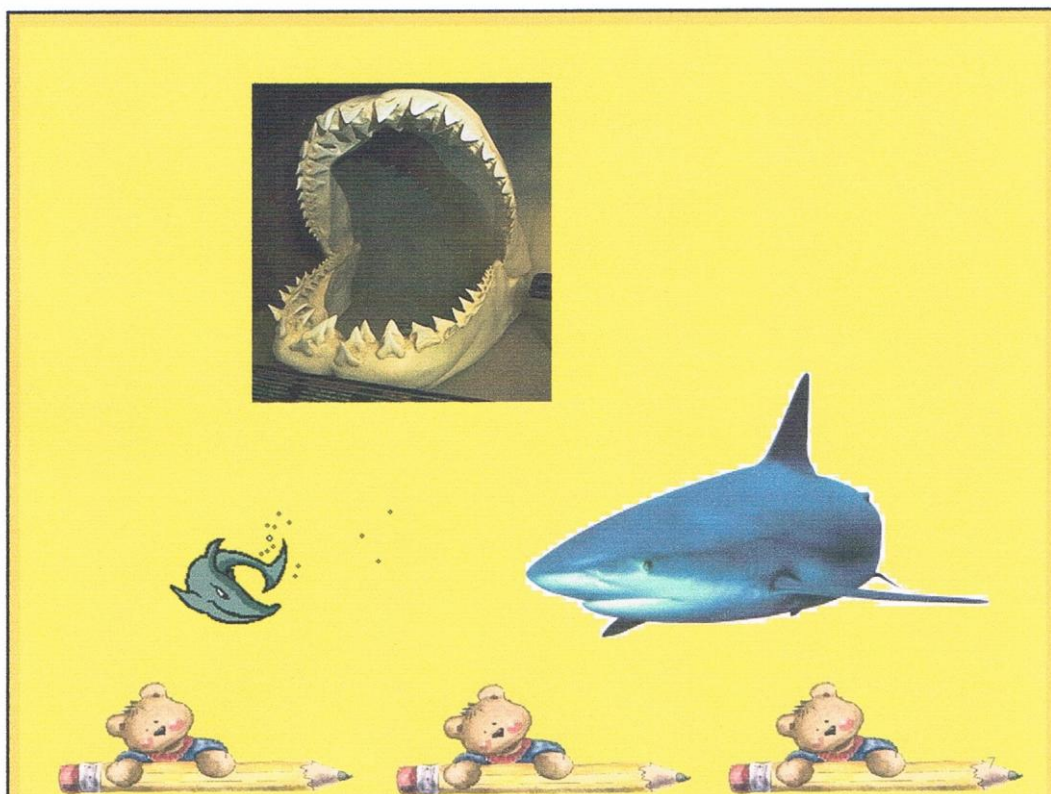
Ocena ich uzębienia pozwala na dokładne określenie wieku zwierzęcia. U koni zęby wyrastają, wypadają i ścierają się wyjątkowo regularnie.

Koń gubi mleczaki, gdy ma 2-2,5 roku.

Zęby stałe, w przeciwieństwie do zębów mlecznych, są żółte i ciemnieją z wiekiem niemal do barwy brązowej.

Koń ma trzy rodzaje siekaczy – **cęgi** (odpowiadają umiejscowieniu naszych jedynek), **średniaki** (odpowiadają naszym dwójkom), **okrajki** (odpowiadają naszym trójkom).

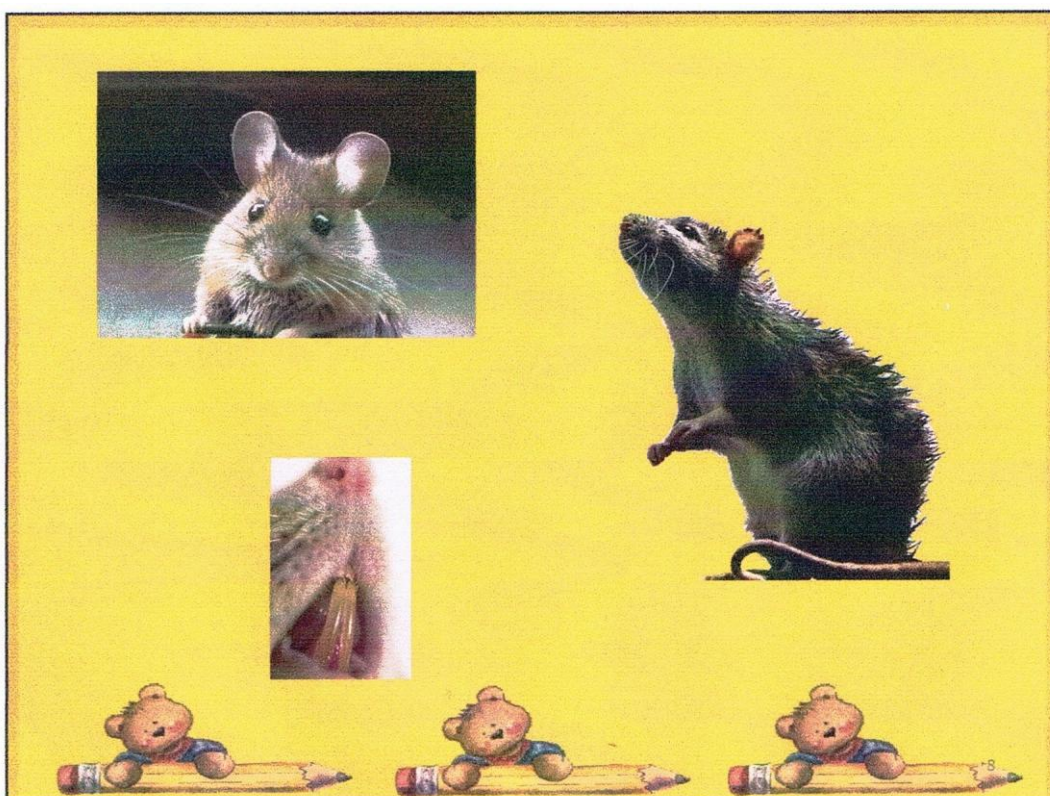
Żrebaki rodzą się z parą mlecznych cęgów.



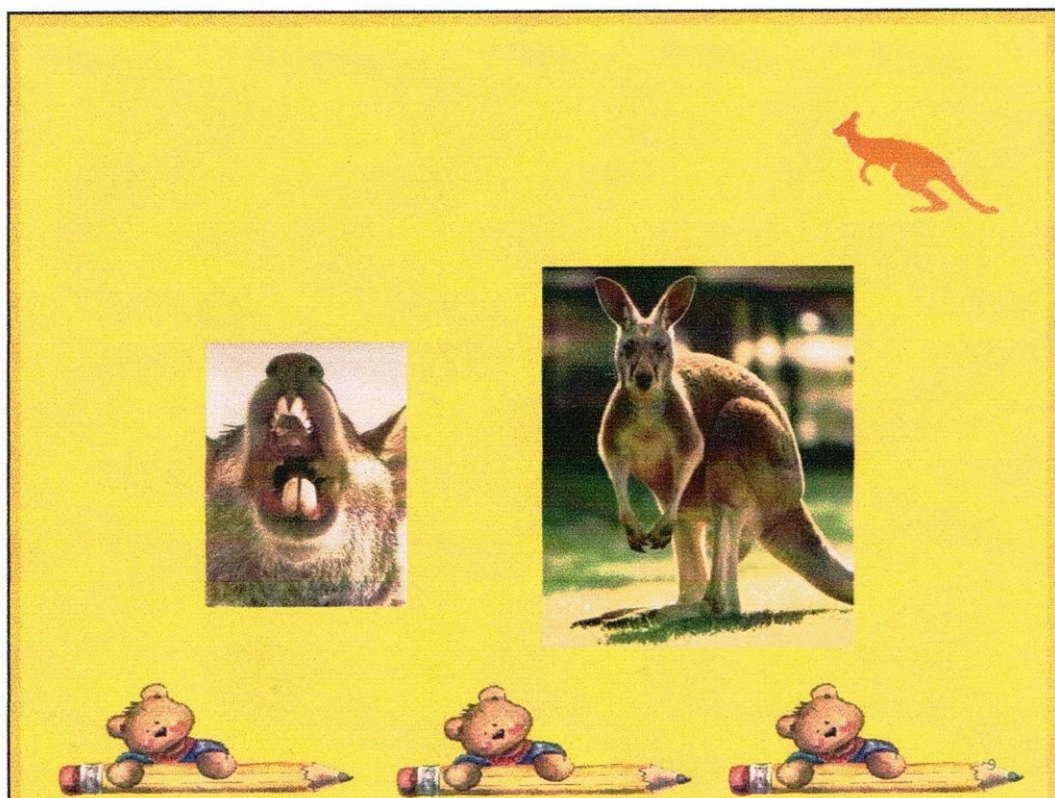
Mają kilka rzędów zębów, umieszczonych jeden za drugim, które wyrastają ze skóry zwierzęcia i nie są zakotwiczone w żuchwie.

Gdy rekin utraci któryś ze swoich zębów przednich ząb znajdujący się w drugim rzędzie przesuwa się do przodu.

Rekiny wymieniają swoje zęby przez całe życie.



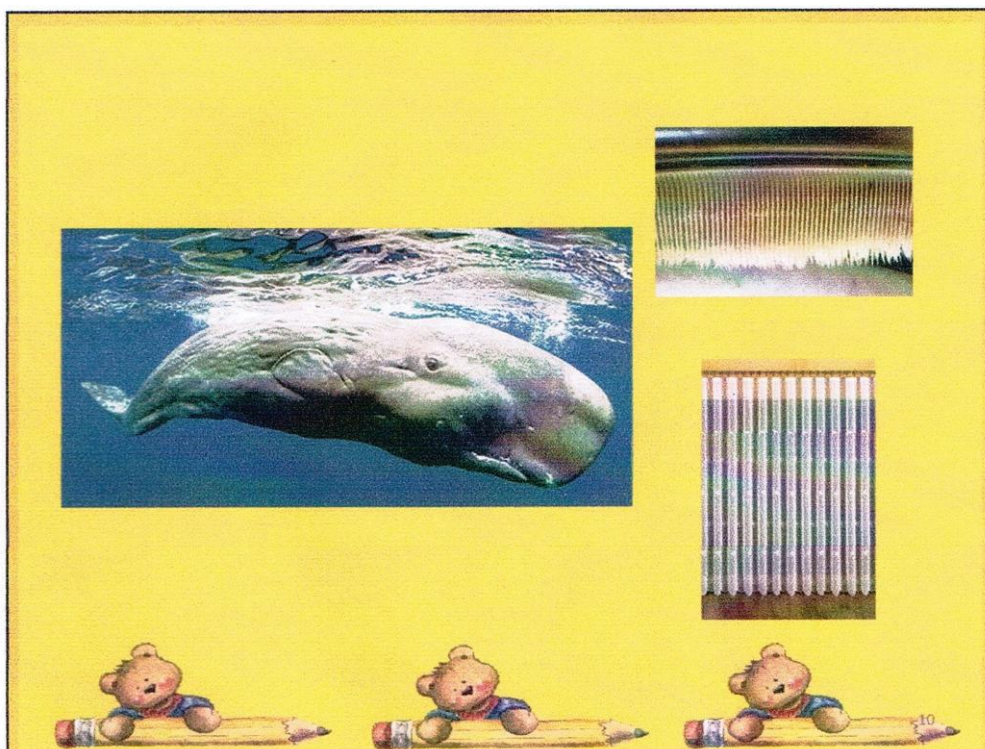
Gryzonie – czyli znane wszystkim myszy i szczury mogą pochwalić się bardzo długimi siekaczami, które przypominają swoim kształtem ostro zakończone dłutka
Ustawicznie ulegają ścieraniu na pokarmie, ale też całe życie rosną.
Tylne zęby mają postać tarki służącej do rozdrabniania pokarmu.
Ich siekacze nie mają korzeni.



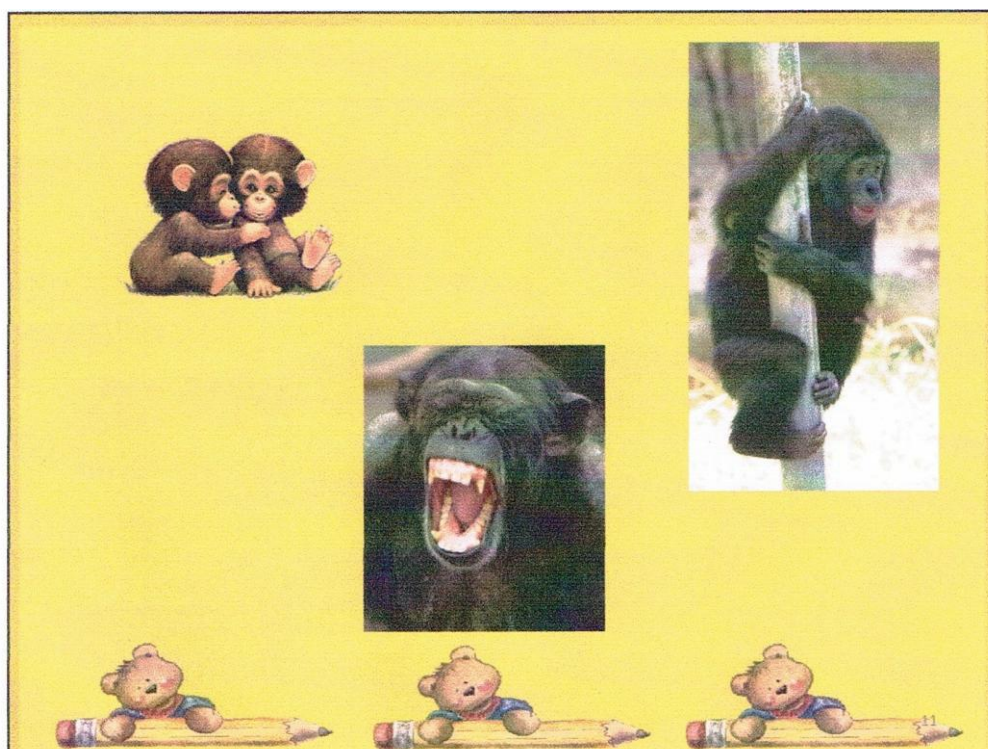
Kangury to jedyne zwierzęta, które przez całe swoje życie mają zęby mleczne.

W czasie spożywania pokarmu kangury używają zęba, który jest najbardziej wysunięty do przodu. Ząb ten wypada, gdy zetrze się do korzenia, a jego funkcję przejmuje następny.

W wieku 15 – 20 lat kangury posługują się już ostatnimi zębami. Gdy ich zabraknie – zwierzęta giną z głodu.



Wieloryby, podobnie jak delfiny, zamiast zębów mają fiszbiny, które są widoczne na zdjęciu w prawym górnym rogu. Można porównać je do firanek.

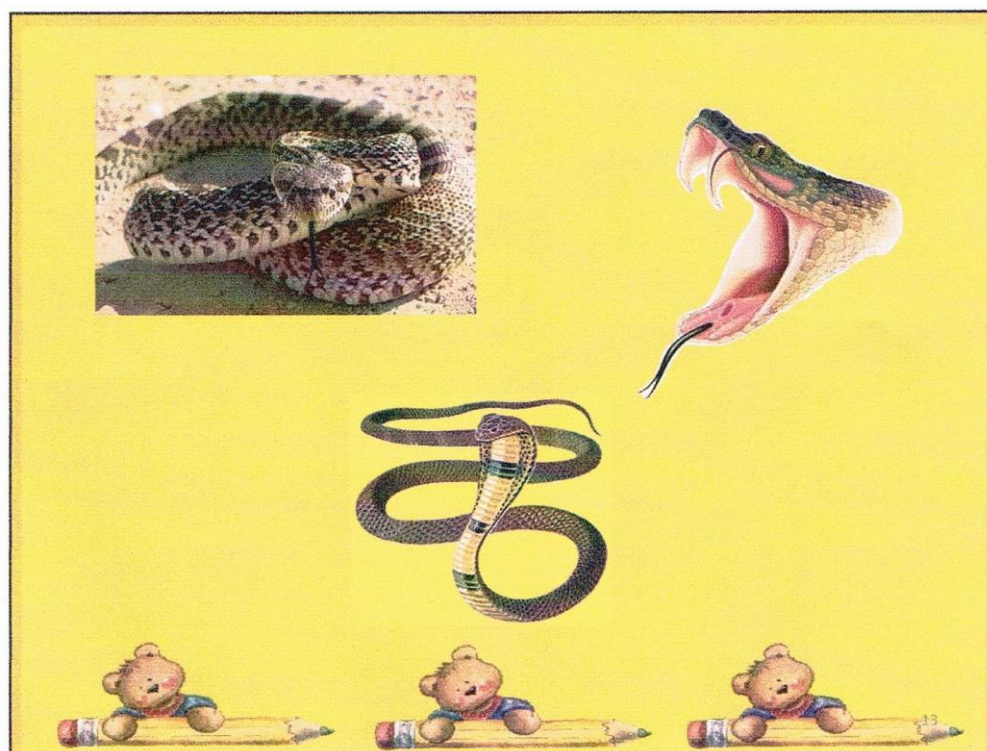


Większość małp ma uzębienie podobne do człowieka. Mają tyle zębów, co dorośli. Mają duże kły, które trochę wyglądem przypominają zęby wielkich kotów. Pamiętacie tygrysa? Prawda, że mają trochę podobny uśmiech?

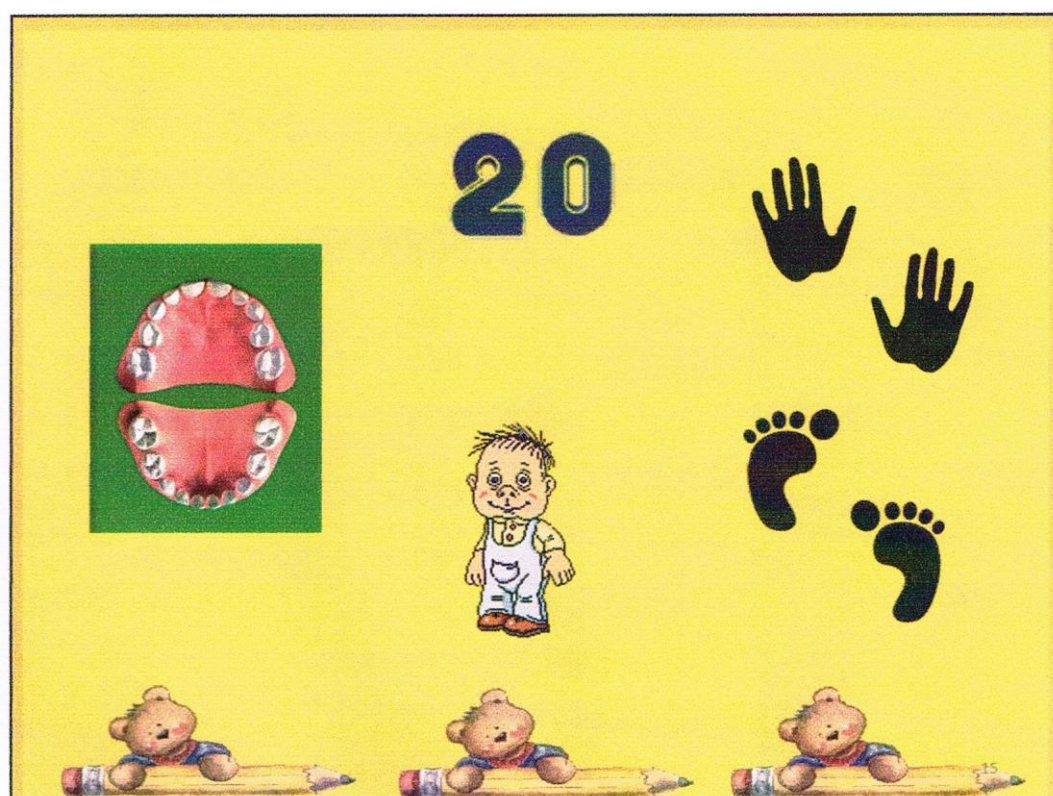
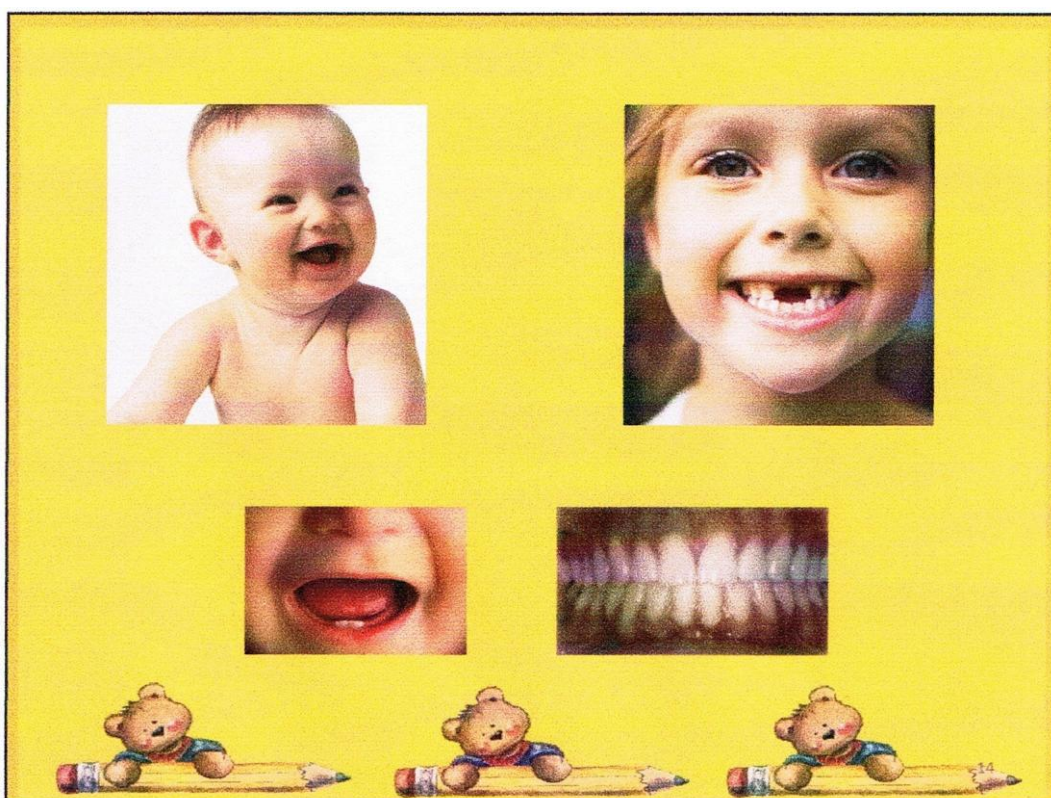


Mają tyle samo zębów co dzieci, czyli dwadzieścia.

Do ścinania drzew używają czterech potężnych siekaczy, które pokryte są szkliwem o brunatno-czerwonym kolorze.



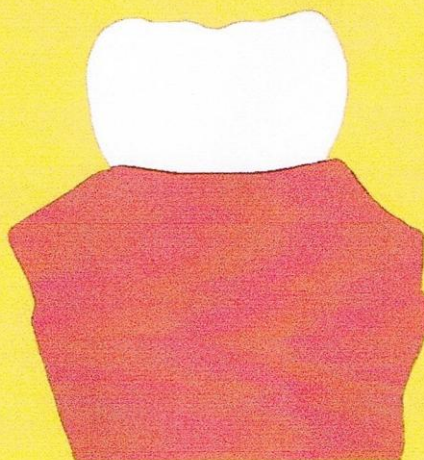
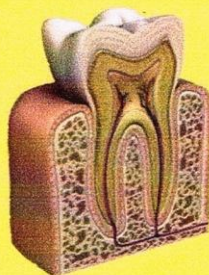
Mają tzw. zęby jadowe, przez które wstrzykują swojej ofierze jad (na podobieństwo zastrzyku)



Dzieci mają 20 zębów. Czy wiecie ile to jest? Jeśli ktoś was się spyta, możecie powiedzieć, że to tyle ile macie razem paluszków u rącek i u nóżek. Kto by pomyślał, prawda? To bardzo dużo. Więc ile macie zębów?

CZĘŚĆ DRUGA I TRZECIA

„Budowa wewnętrzna i zewnętrzna zębów”

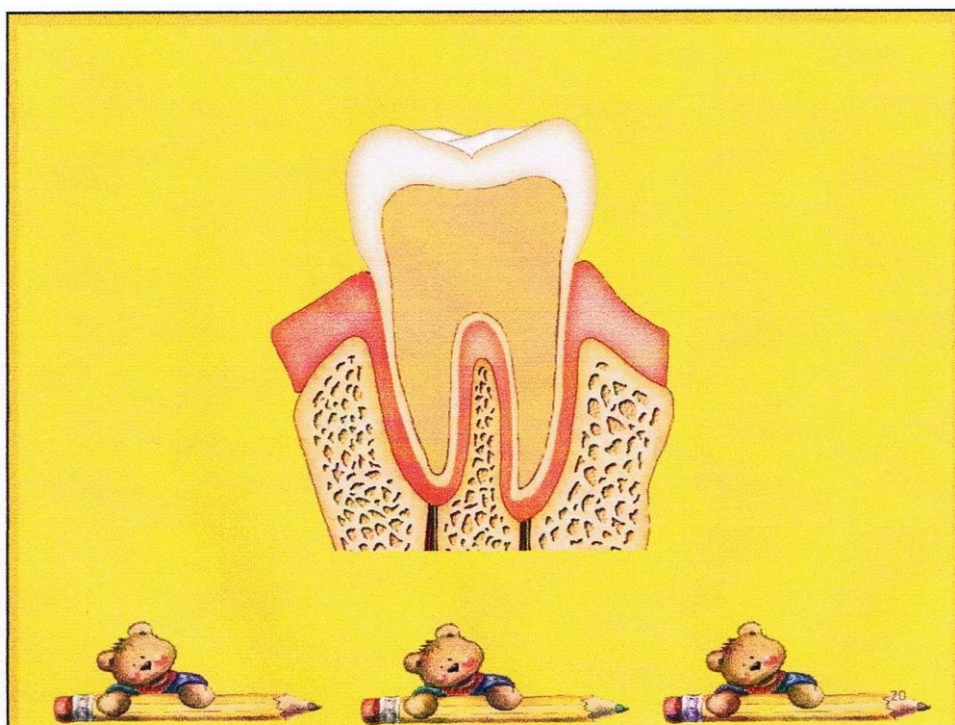


Teraz zrobimy sobie krótką wycieczkę do wnętrza zęba, tak byście mogli sobie wyobrazić jak zbudowany jest każdy ząb. Tak jak na obrazku możecie zobaczyć zęby, które są widoczne w jamie ustnej. Ta różowa plama to dziąsło, które otacza zęby, jak ciepła kołderka. A biała plama to ... ząb. Teraz wyobraźcie sobie, że ząb odkrywa kołderkę i....

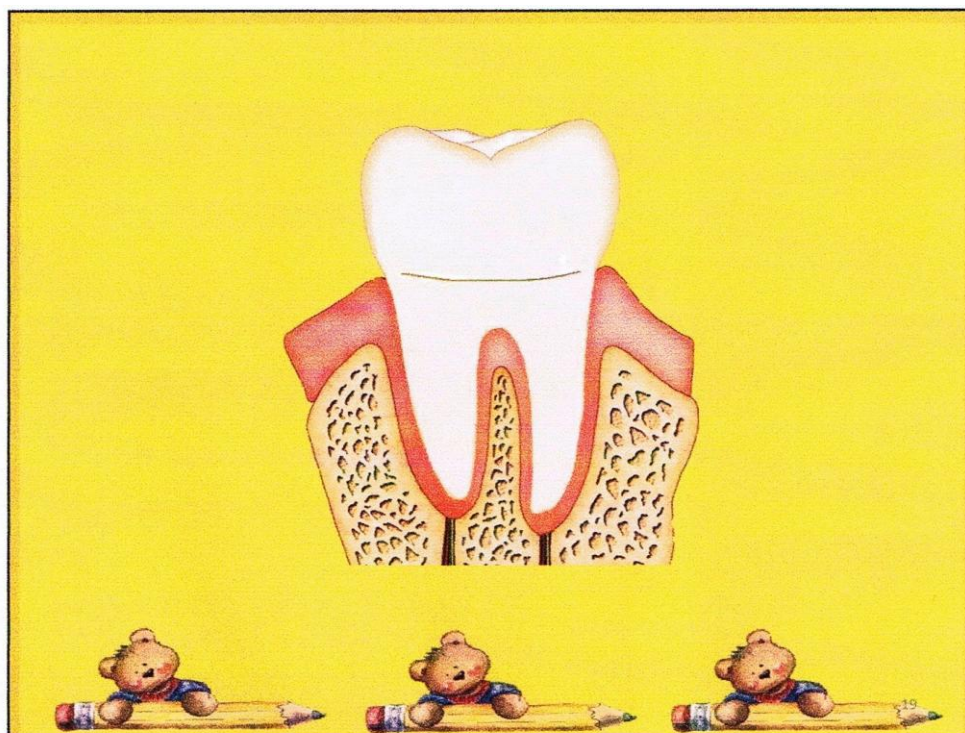


Widzicie ząbek bez kołderki. Wyobraźcie sobie teraz, że ząbek jest ubrany w biały kombinezon. Ten biały kombinezon to szkliwo. Szkliwo to najtwardsza część zęba, nawet najtwardsza w całym organizmie człowieka. Jest osobistym ochroniarzem wnętrza zęba.

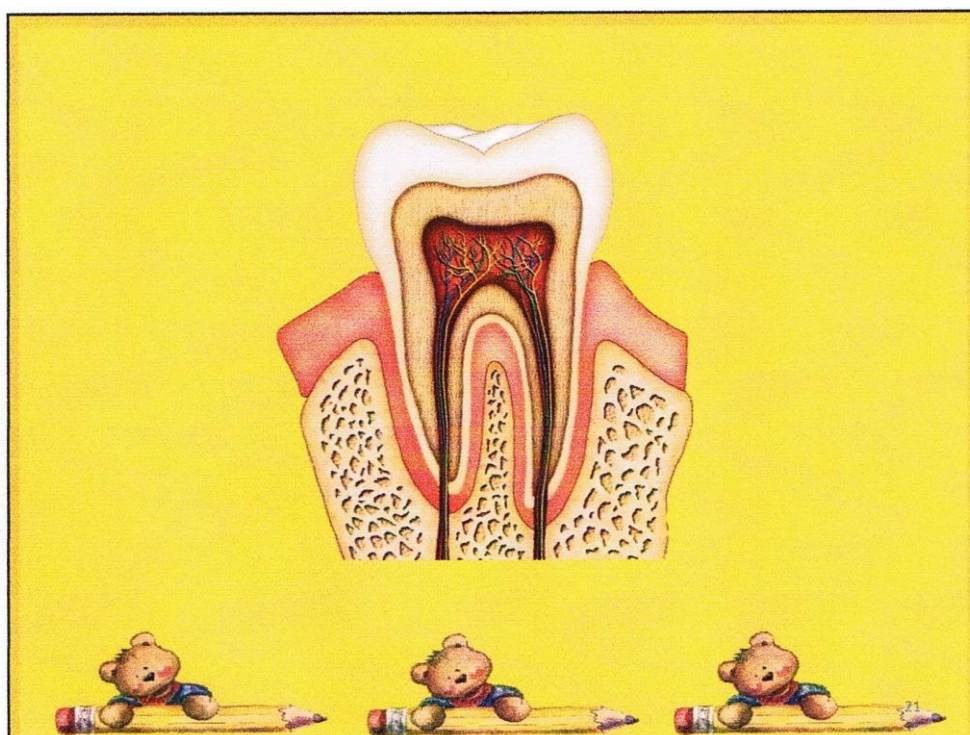
Wyobraźcie teraz sobie, że ząbek jest strasznym zmarłakiem i spał jeszcze pod kocvkiem i teraz zrobiło mu się gorąco więc zrzuca z łóżka kocyk.



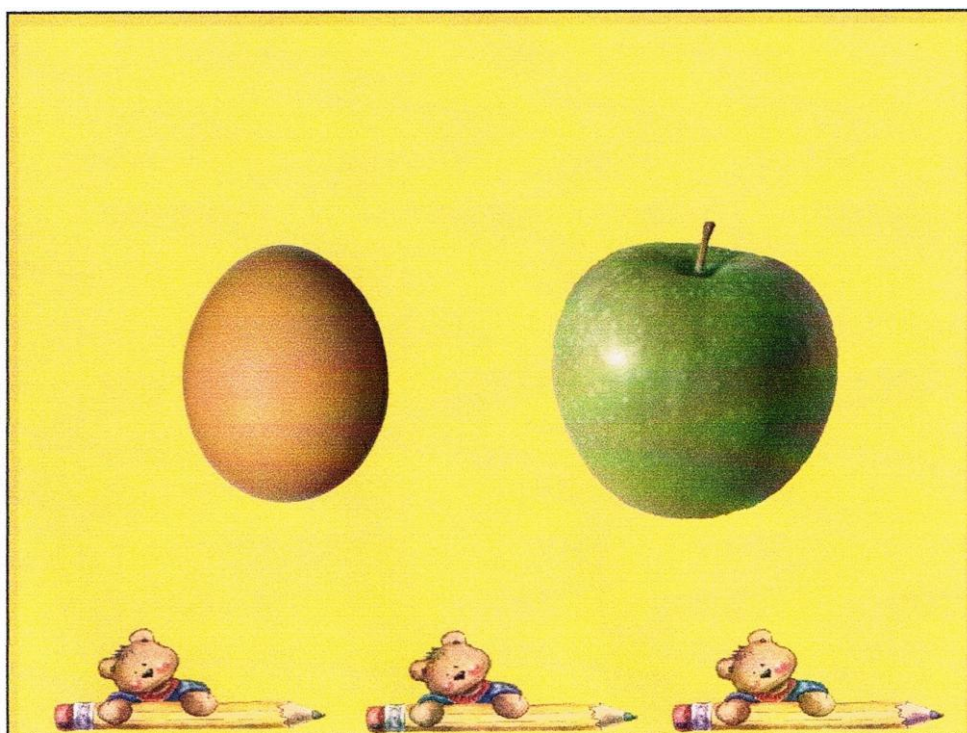
Pod białym kombinezonem – szkliwem ząbek ubrany jest w drugi kombinezon – zębinę. Zębina to taka substancja, która znajduje się pod szkliwem. Podpiera szkliwo i bierze na siebie całą siłę, jakiej używają zęby w czasie jedzenia. Pod tym zębinowym kombinezonem kryje się wnętrze zęba.



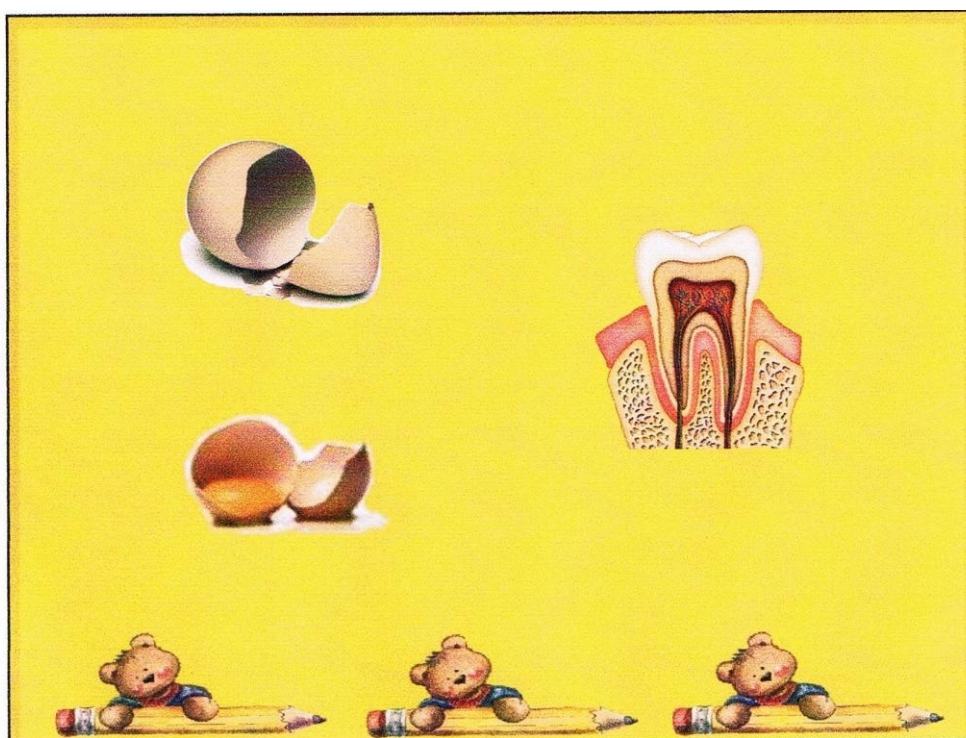
Teraz widzicie już na obrazku ząbek, otoczony czymś dziurkowanym.... To dziurkowane jak szwajcarski serek – to kość... Ona wraz z dziąsłem utrzymuje ząbek w kości i nie pozwala mu się ruszać. Wyobraźcie sobie teraz, że ząbek zdejmuje kombinezon



To wnętrze zęba to miazga. Jest bardzo miękka i delikatna. Bardzo łatwo ją zranić. W tej miękkiej tkance znajdują się nerwy, które są jak autostrady, po których przemieszczają się informacje z zęba i do zęba – ruch jest dwustronny. Tutaj również znajdują się naczynia krwionośne, którymi docierają do zęba wszelkiego rodzaju składniki pokarmowe.

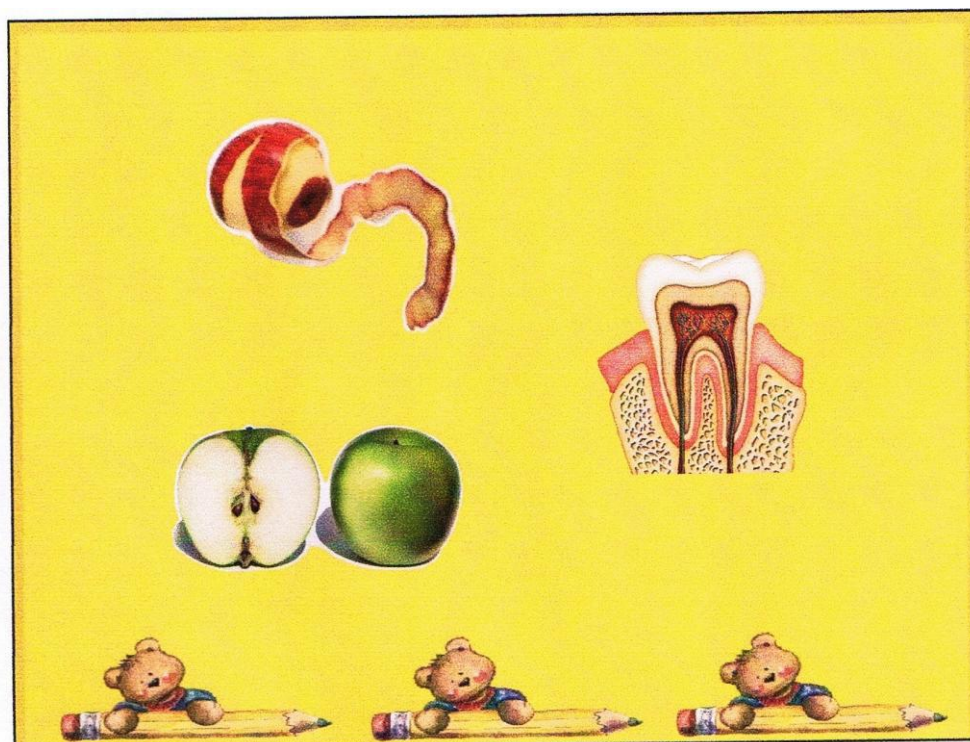
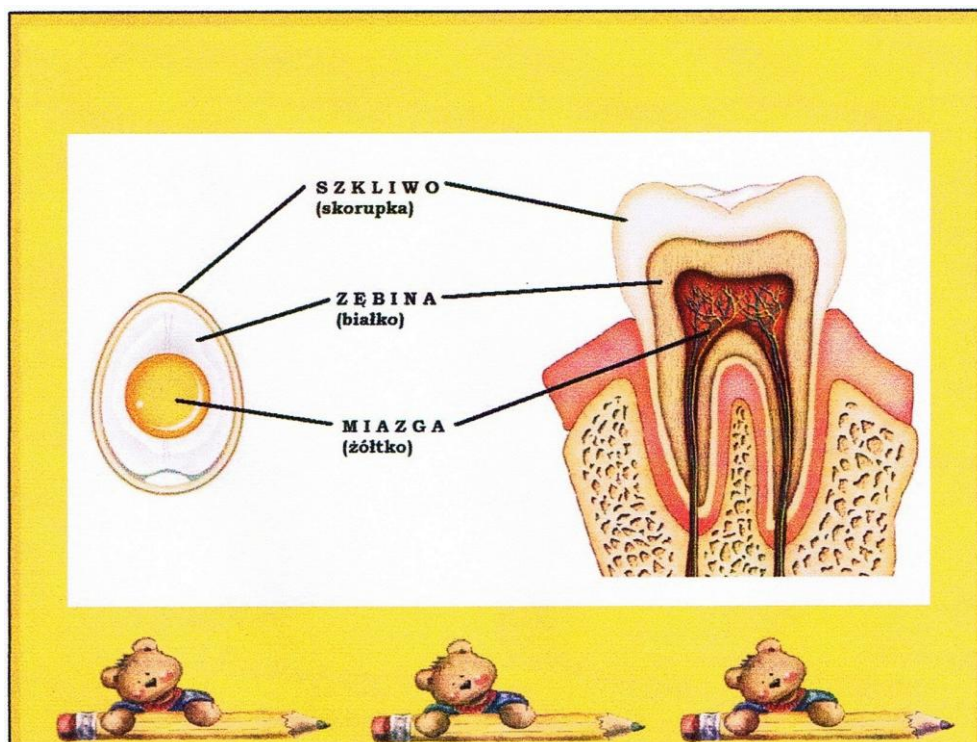


Budowę zęba, którą poznaliście przed chwilą można porównać do Czy rozpoznajecie, co to takiego?



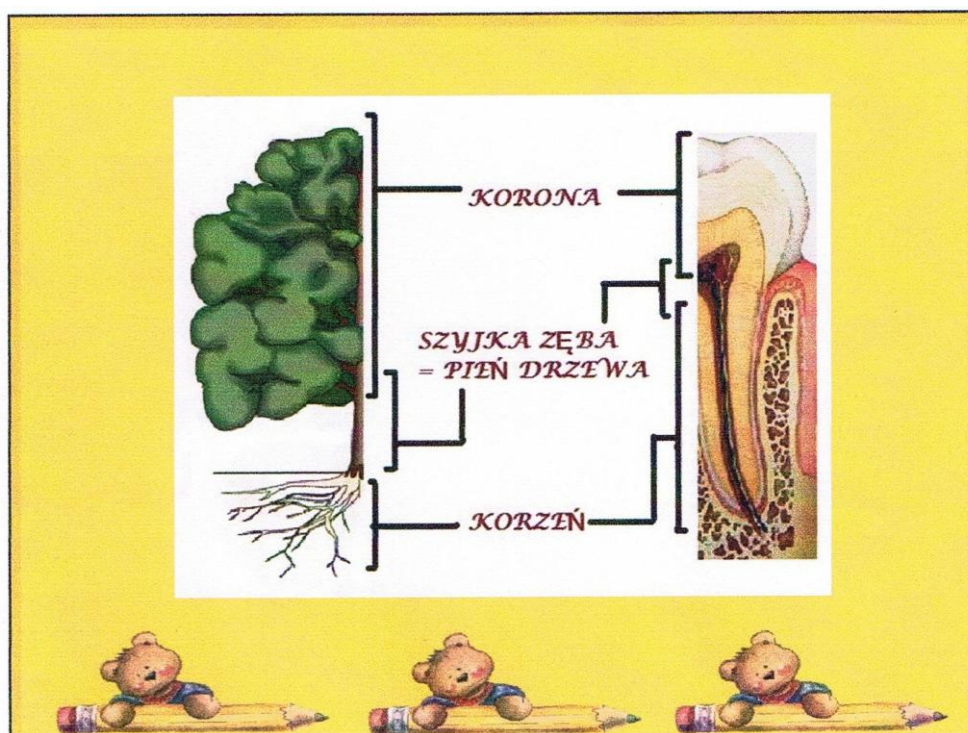
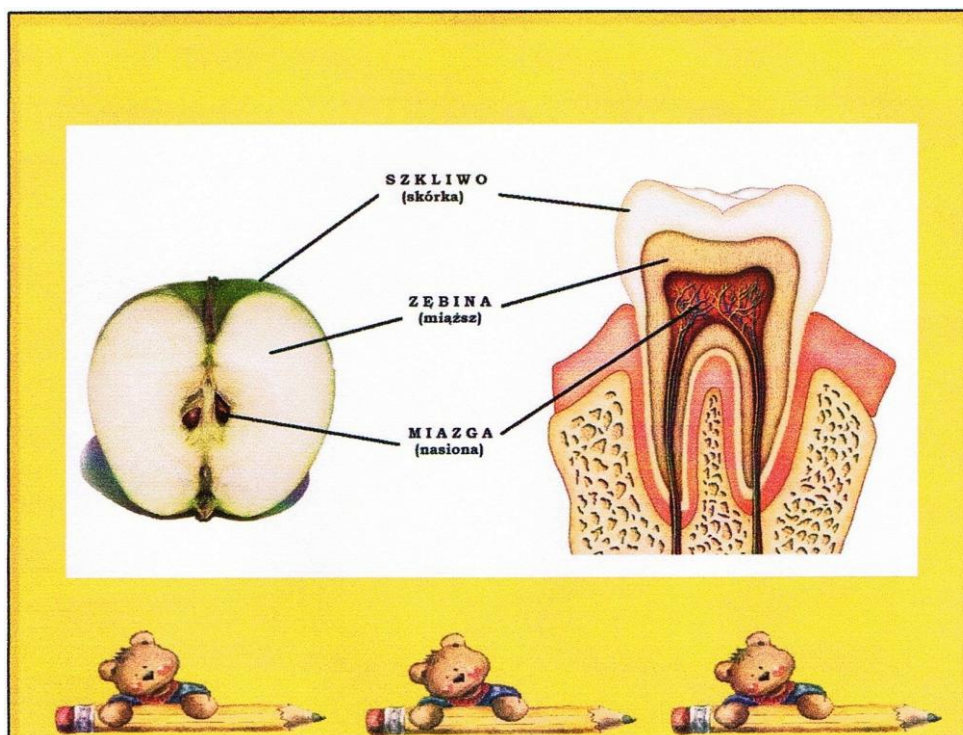
Weźmy na przykład jajko – szklisko jest jak skorupka, zaś żółtko to wspomniana wcześniej miazga.

Białko to zębina, jeśli jajko nie jest rozbite – otacza całe żółtko = miazgę.



Kiedy zaś przyjrzymy się jabłku, możemy wyróżnić:

- Skórkę, która jest taką samą ochroną dla jabłka jak szkliwo dla zęba.
- nasionka, które wraz z ogryzkiem odpowiadają miązdze
- oraz miąższ, ta najsmaczniejsza część jabłka, która otacza nasionka i odpowiada zębinie zęba.
- Prawda, że to proste?



Ząb możemy też porównać do drzewa, jeśli chcemy zapoznać się z jego budową zewnętrzną.

Korona zęba - Część zęba wystająca ponad dziąsłami, widoczna w jamie ustnej.

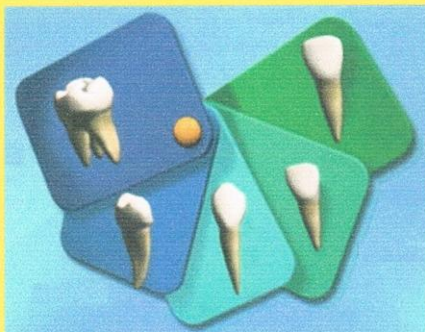
Szyjka zęba - Miejsce, gdzie kończy się korona zęba (widoczna część zęba), a zaczyna korzeń (część zęba ukryta w kości pod dziąsłem).

Korzeń zęba lub korzenie - Część zęba, która utrzymuje ząb w kości.



CZĘŚĆ CZWARTA

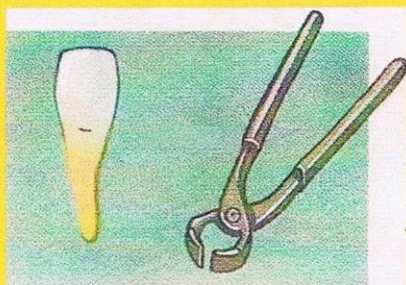
„Rodzaje zębów”



Zęby mleczne pełnią wiele funkcji:

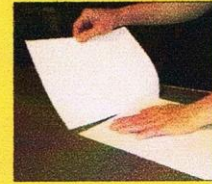
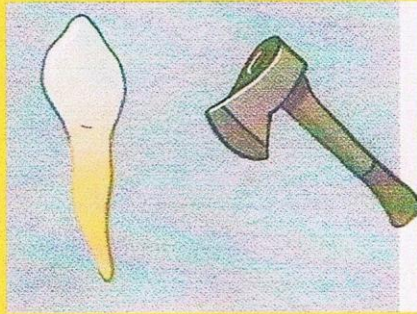
- pozwalają wyrastać zębom stałym w ich prawidłowej pozycji, gdyż utrzymują dla nich miejsce w szczęcie i w żuchwie,
- warunkują właściwe żucie pokarmów i chronią organizm dziecka przed chorobami układu pokarmowego,
- zapewniają właściwą wymowę i rozwój mięśni,
- warunkują estetyczny wygląd twarzy dziecka,
- nieleczone zęby mleczne mogą doprowadzić do deformacji koron zębów stałych.

SIEKACZ



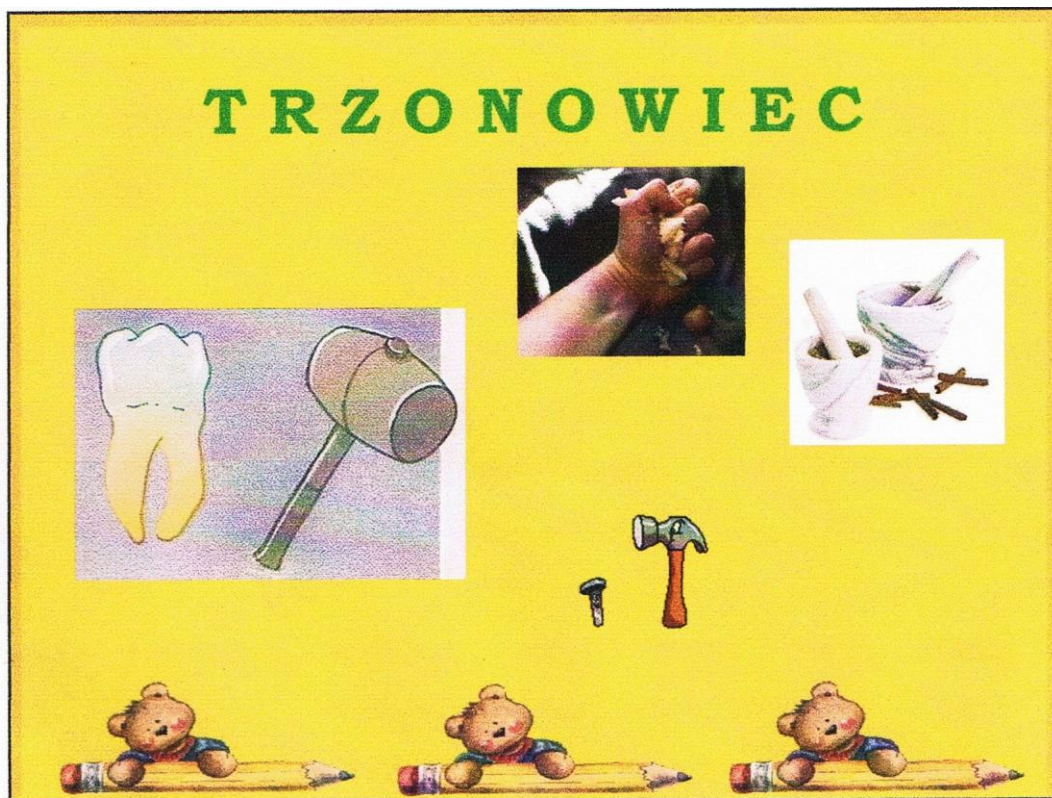
- * w liczbie 8 zębów przednich,
- * po cztery w szczęcie i w żuchwie,
- * ich funkcją jest odgryzanie i odcinanie pokarmu na podobieństwo nożyczek,
- * kształtem przypominają małe łopatkę, górne są większe niż dolne.
- * Można je przyrównać do obcęgow lub nożyczek.

KIEŁ



- * zwane są również zębami ocznymi lub zębami jednoguzkowymi,
- * w sumie 4, po dwa w szczęcie i w żuchwie,
- * służą do utrzymywania, rozrywania i szatkowania pokarmu
- * możliwe porównanie – darcie kartki papieru, cięcie siekierą.

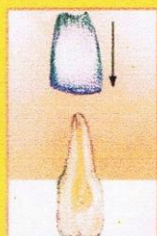
TRZONOWIEC



- * większe i szersze od pozostałych zębów,
- * w sumie jest ich 8, po 4 w szczęcie i w żuchwie,
- * ich powierzchnia żująca wygląda jak góry i doliny, mają po 4-5 guzków (górek),
- * ich zadaniem jest miażdżenie i rozkruszanie lub rozgniatanie pokarmu
- * możliwe porównanie – działanie dziadka do orzechów, moździerz, zginiatanie metalowej puszki, rozbijanie czegoś młotkiem.

CZĘŚĆ PIĄTA

„Wymiana uzębienia”



Wymiana uzębienia to proces naturalny i dotyczy wszystkich dzieci, niezależnie od koloru skóry i kraju, w którym mieszka dziecko.

Korzenie zębów mlecznych są „zjadane” przez wyrastające pod nimi zęby stałe. Pozostałe ostre krawędzie są często powodem dolegliwości bólowych odczuwanych przez dziecko, które w okresie wymiany uzębienia ugryzie zbyt mocno coś twardego.



Z reguły zęby mleczne wypadają same, czasem jednak są bardzo uparte i potrzebują do wyjścia pomocy lekarza dentysty.

*„ZĘBY MYJĘ SAM, BO O
UŚMIECH DBAM!”*



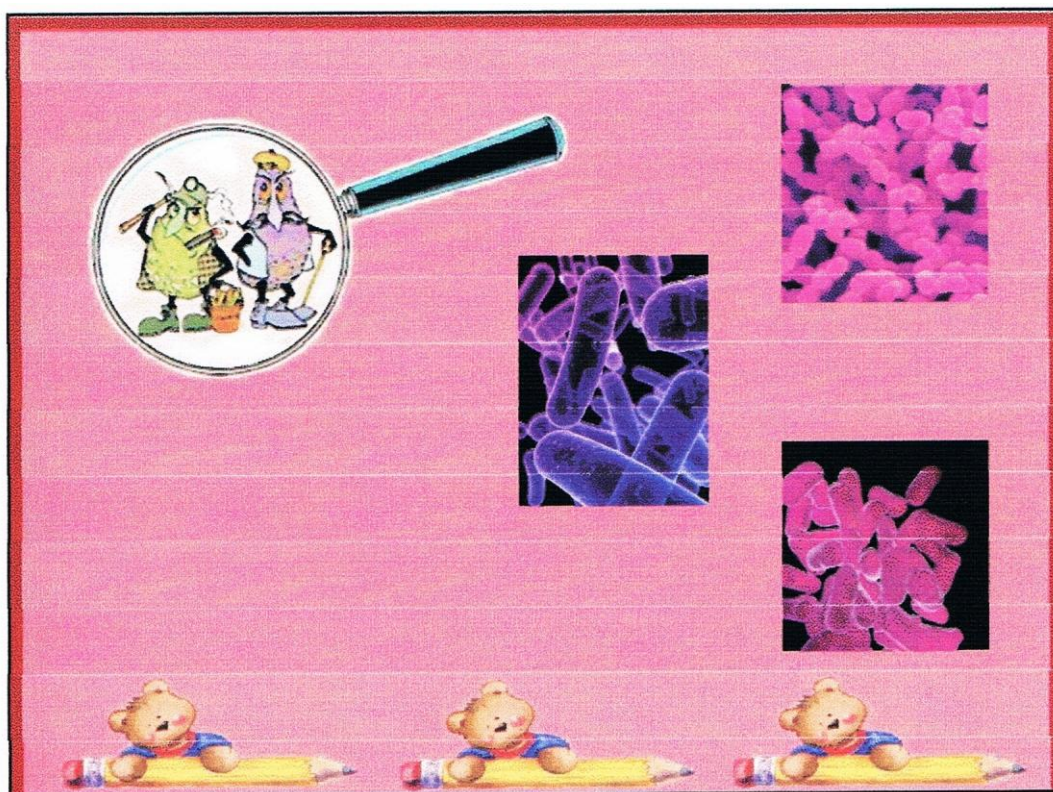
DZIEŃ DRUGI
AUTORSKI PROGRAM EDUKACYJNY - AMO



CZEŚĆ PIERWSZA

„Próchnica”





Główną przyczyną powstawania próchnicy są bakterie (robaki mieszkające w brudzie na zębach), które wykorzystując nadmiar spożywanych przez dzieci słodczy i innych pokarmów przyklejonych do powierzchni zębów wytwarzają sobie tylko znanym sposobem specjalną substancję, płyn, który jest kwasem (jest bardzo, bardzo kwaśny), który rozpuszcza zęby, tworząc w nich dziury.

To, co widzicie na obrazku to są bakterie. Te kolorowe kuleczki i wałeczki na zdjęciach wcale nie wyglądają groźnie, prawda? Ale potrafią wywołać naprawdę nieprzyjemne dolegliwości.



Bakterie mieszkają w bardzo gęstej papce, która powstaje na zębach wtedy, gdy niezbyt przykładacie się do mycia zębów. Ta papka na zębach nazywana jest płytką i można ją czasem zobaczyć gołym okiem, zwłaszcza u tych dzieci, które najbardziej nie znoszą mycia zębów.



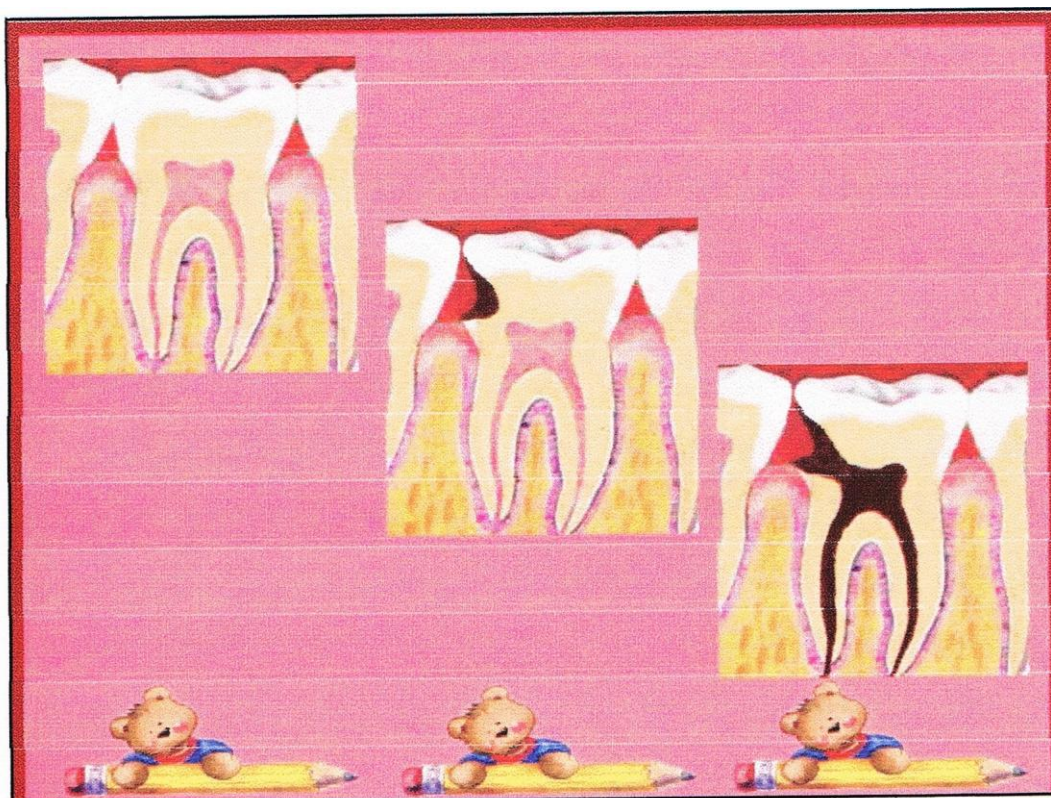
Prawda, że nie wygląda to ciekawie. Brrrr.... okropność!!!



Płytką z bakteriami zbiera się najszybciej po zjedzeniu największych pyszności, które niestety przyklejają się do zębów. Czy rozpoznajecie je?



Wróćmy jednak do robaków mieszkających w płytce nazębnej. Są to bardzo pracowite stwory. Dzień w dzień pukają w zęby i dłubią w nich dziurki. Kiedy zaś taka dziura robi się coraz większa, ząb niestety zaczyna boleć i ... wtedy już wiecie, że coś jest nie tak.



(1) ZDROWY ZĄB

Zwróćcie uwagę na zdrowe szkliwo, jednolitą budowę i gładkie powierzchnie zęba.

(2) PRÓCHNICA POCZĄTKOWA

Ubytek może być niewidoczny gołym okiem, może go dostrzec tylko dentysta podczas regularnej kontroli w gabinecie stomatologicznym

Dolegliwości bólowe przy tego typu ubytku mogą być tylko sporadyczne, głównie bywa to reakcja na słodkie pokarmy. Najczęściej zaboli raz i przechodzi po umyciu zębów.

Ubytek zajmuje tylko szkliwo i nieznaczną część zębiny znajdującej się tuż pod szkliwem.

PRÓCHNICA ŚREDNIA / GŁĘBOKA

Bakterie wniknęły już głęboko do ubytku zajmując warstwę szkliwa, zębiny i powierzchowne warstwy miazgi zęba.

Dolegliwości bólowe są dłuższe, występują nie tylko w chwili jedzenia lub krótko po nim, ale również samoistnie.

Ząb może być wrażliwy na opukiwanie i nagryzanie

W skrajnych przypadkach ząb powoli „zasypia” (obumiera).

(3) PRÓCHNICA ZAAWANSOWANA, ZĄB MARTWY, ROPIEŃ

Infekcja objęła nie tylko koronę zęba, ale również korzeń zęba,

Dolegliwości bólowe mogą występować ale nie muszą, zwłaszcza jeśli ubytek jest bardzo duży i nie zapchany resztkami jedzenia.

Często występuje obrzęk wokół zęba, buzia dziecka w okolicy zęba jest nabrzmiąta.

Ząb „śpi”, jest martwy, i dolegliwości bólowe mogą wiązać się tylko z naciskiem występującym przy nagryzaniu na niego innymi zębami.

W tym wypadku jedynym leczeniem jest szerokie otwarcie zęba lub w ostateczności jego usunięcie.

CZĘŚĆ DRUGA

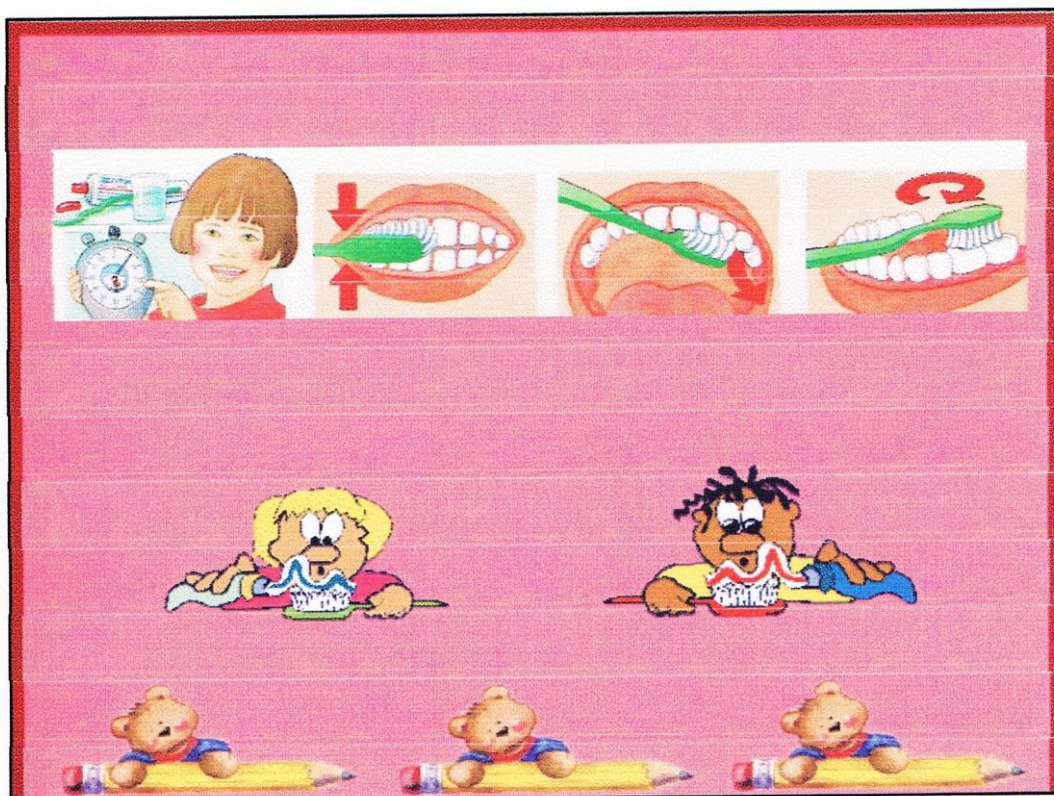
„Zapobieganie próchnicy. Higiena.”



Co należy robić, żeby nie było próchnicy? Oczywiście myć zęby, ale również odwiedzać regularnie dentystę, by mógł sprawdzić, czy mimo naszych starań robaki nie zamieszkały w naszych zębach. Dentysta również może wspomóc nas w walce z podstępnym wrogiem jakim są robaki zębowe i zastosować profilaktykę. Czy wiecie, co to takiego? To takie zabiegi, które nie pozwalają próchnicy na zamieszkanie w zębach. Czy słyszeliście kiedyś o lakierowaniu lub lakowaniu? Opowiem o tym później.



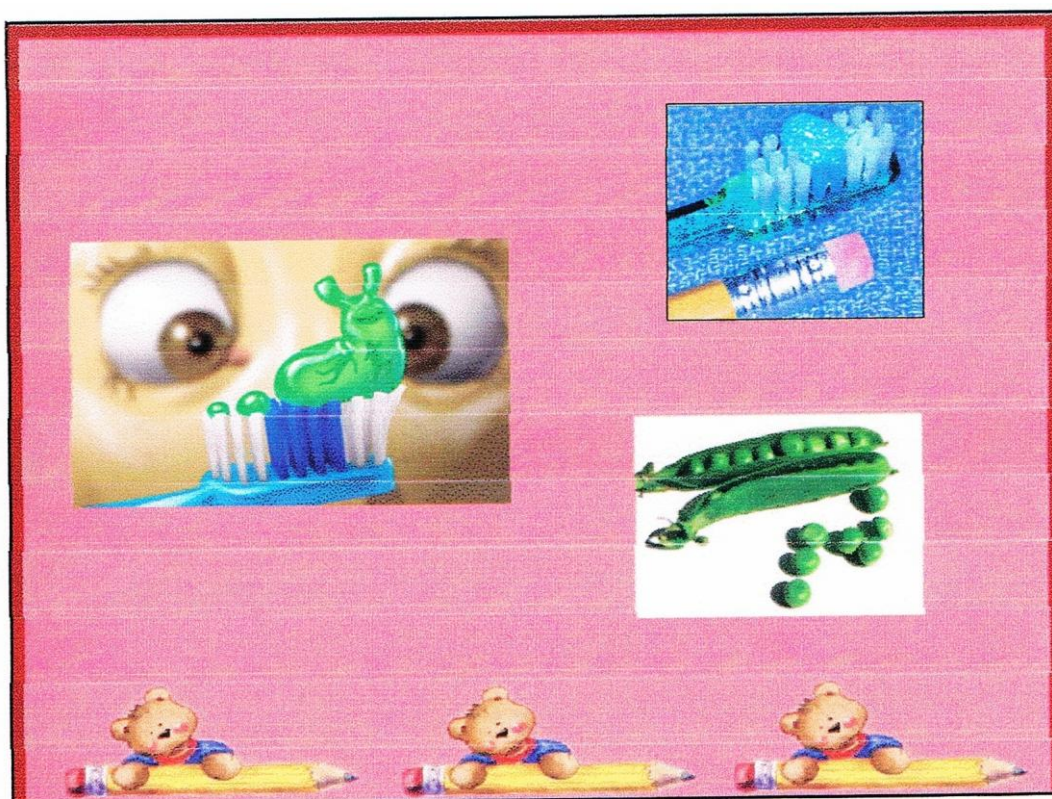
Szczotka, pasta, kubek , ciepła woda.... Prawda, że to niewiele? Te rzeczy pomagają nam w codziennej pielęgnacji naszego uzębienia. Czy macie je w swoich domach? To bardzo dobrze....



Kto pamięta jak prawidłowo powinno wyglądać mycie zębów?

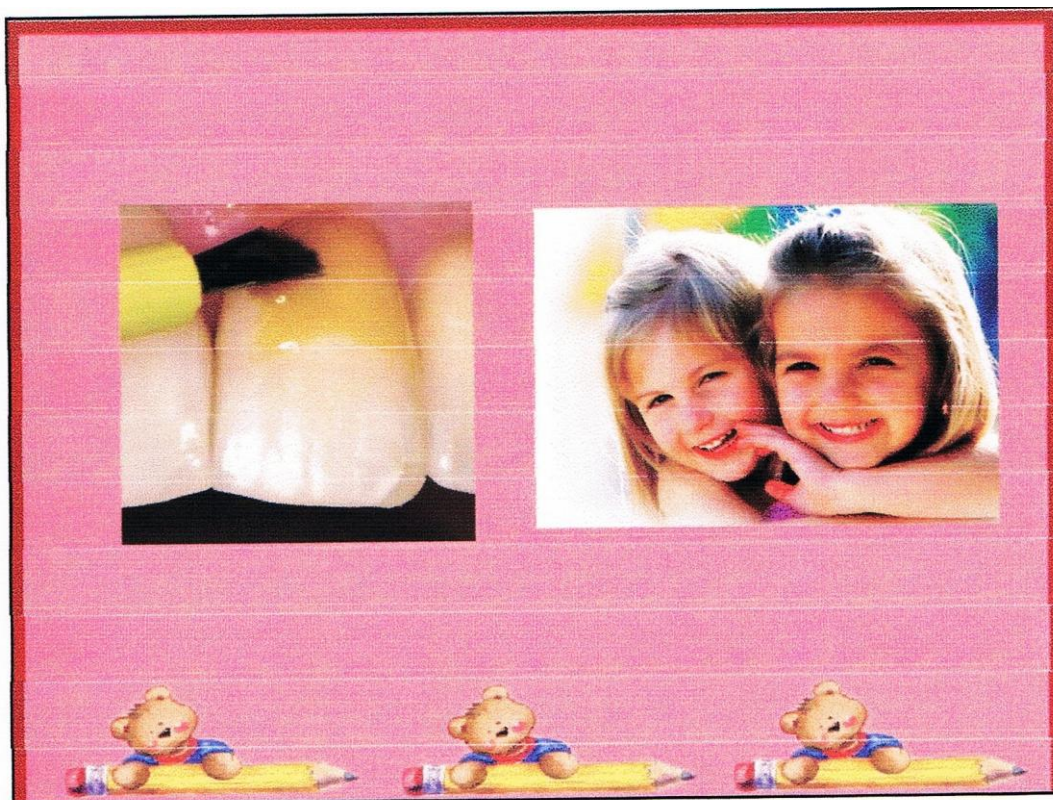
Mówicie trzy minuty mycia zębów. Musicie zapamiętać, że to nie czas jest najważniejszy a dokładność i systematyczność mycia zębów. Dokładność oznacza, że nie należy zapominać o żadnym zębie. Trzeba każdy ząb wypucować z każdej jego strony. I nie wolno pomijać tych zębów, które są daleko w głębi buzi. O nie trzeba dbać szczególnie, właśnie dlatego, że są tak daleko. Jesteście mali, potraficie już jednak bardzo dużo, ale czasem musi wam pomóc przy myciu zębów ktoś z dorosłych. Pozwólcie mu na to.

Systematyczność z kolei oznacza, że trzeba zęby myć każdego dnia, co najmniej dwa razy dziennie i nie można o tym zapominać.



I najważniejsze – czy wiecie ile pasty do zębów należy nałożyć na szczoteczkę do zębów, żeby zęby umyć?

Nigdy nie więcej niż małe, malutkie ziarenko grochu. Nie trzeba nakładać więcej.



Wspominałam o profilaktyce i lakierowaniu zębów.

Otóż lakierowanie to nic innego jak malowanie wszystkich zębów specjalnym płynem lub żelem tak, jak widać na zdjęciu. Ten płyn często smakuje jak pomarańcza lub guma do żucia i tak samo pachnie. I uwierzcie mi – nic a nic nie boli! Wystarczy tylko trzymać buzię otwartą, w czasie gdy pani lub pan doktor maluje zęby. A potem ma się dzień dziecka i wyjątkowo (ale tylko wyjątkowo – bo na polecenie doktora) można wieczorem nie myć zębów. Przez ten czas, gdy lakier jest na zębach jego specjalne składniki wbudowują się w zęby i czynią je bardziej odpornymi na ataki próchnicy.



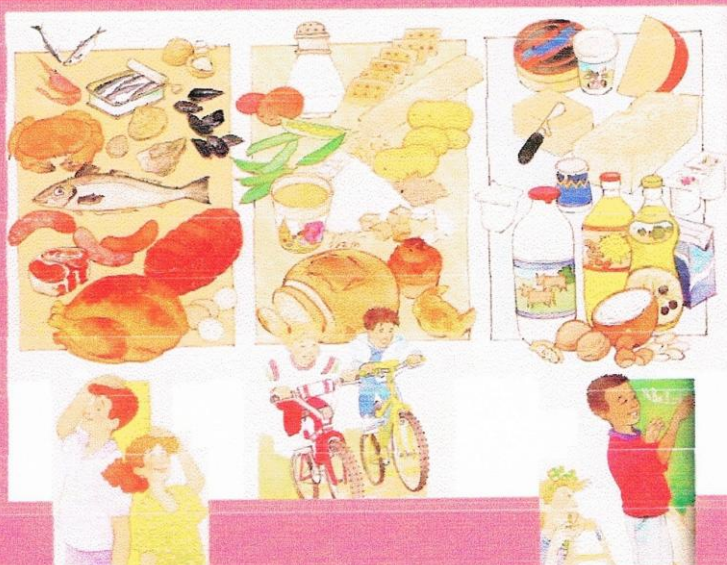
Profilaktyką jest też lakowanie. Widzicie na zdjęciu po waszej prawej stronie, że ząbek ma pomalowaną górę jakąś białą farbą, prawda? To jest właśnie lak. To specjalny płyn, którym wypełnia się dolinki na powierzchni niektórych stałych zębów. Potem suszy się te zęby bardzo dziwnie wyglądającą suszarką, która świeci. I po wszystkim.

Żadnego bólu, żadnego strachu. Tylko znów trzeba szeroko otwierać buzię.

I jeszcze jedno – doktor przed zabiegiem zakłada wokół zęba specjalne pieluszki, żeby ten był suchy. W przeciwnym wypadku nic się do waszego zęba nie przyklei. Sam zaś lak nakładany jest na ząb z takiej śmiesznej strzykaweczki, która – UWAGA! – wcale strzykawką nie jest i nie trzeba się jej obawiać. Przed zabiegiem poproście doktora, żeby pozwolił wam sprawdzić, czy ta nie-strzykawka kłuje. Sami się przekonacie.

CZĘŚĆ TRZECIA

„Zdrowe żywienie.”

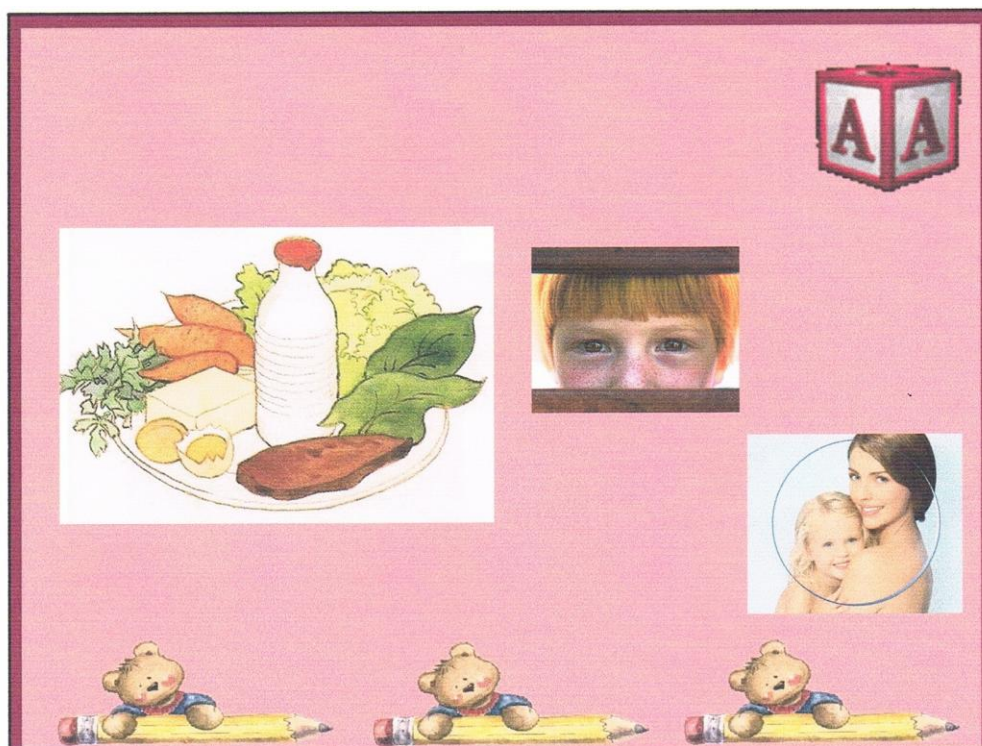


Jedzenie daje waszemu ciału siłę i energię do zabaw i do nauki. Mamy cztery główne grupy pożywienia, zwane białkami, węglowodanami, tłuszczami i produkty z zawartością błonnika. Wasze ciało potrzebuje składników z każdej z tych grup, jak również witamin i minerałów.

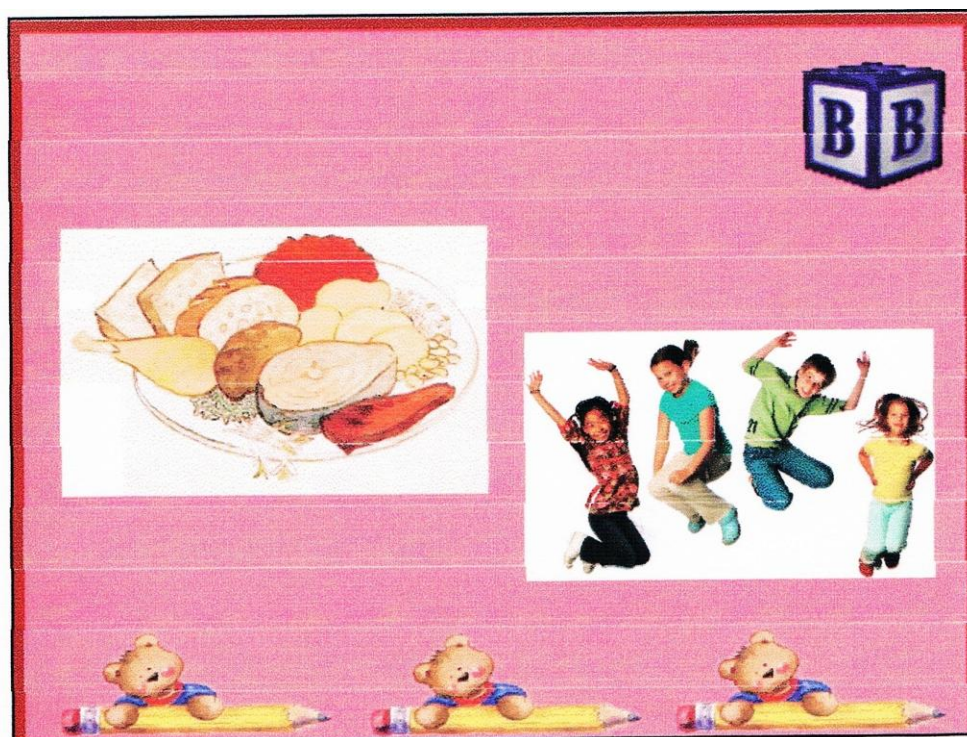
Białka zawarte w mięsach, jajkach i fasoli sprawiają, że wasze ciała są silne i zdrowo rosną.

Węglowodany zawarte w chlebie, ryżu i makaronach dają wam energię do zabaw i gier.

Tłuszcze pochodzące z mleka, serów i olejów dostarczają energii, której używacie w czasie nauki.



Witamina A pochodzi z marchwi, brokułów, szpinaku, dyni i wątroby zwierząt.
Daje nam dobry wzrok i wpływa zdrowie naszej skóry.



Witamina B znajduje się w pokarmach przedstawionych na obrazku.
Wpływa na stan zdrowia waszej skóry podobnie jak witamina A oraz dostarcza wam energii.



Warzywa i owoce dostarczają wam dużo błonnika i witaminy C.

Witamina C sprzyja utrzymaniu zdrowia i pomaga, gdy jesteście chorzy, aby choroba szybko minęła.



Witamina D

Sprawia, że rośniecie zdrowo i macie silne, zdrowe zęby.



Witamina E

Pozwala by wasze ciało było silne i zdrowe.



Witamina K

Sprawia, że gdy przez przypadek się skaleczycie krew szybciej przestaje płynąć. I wszystko lepiej się goi.

„DENTYSTA - MÓJ PRZYJACIEL”



DZIEŃ TRZECI
AUTORSKI PROGRAM EDUKACYJNY - AMO

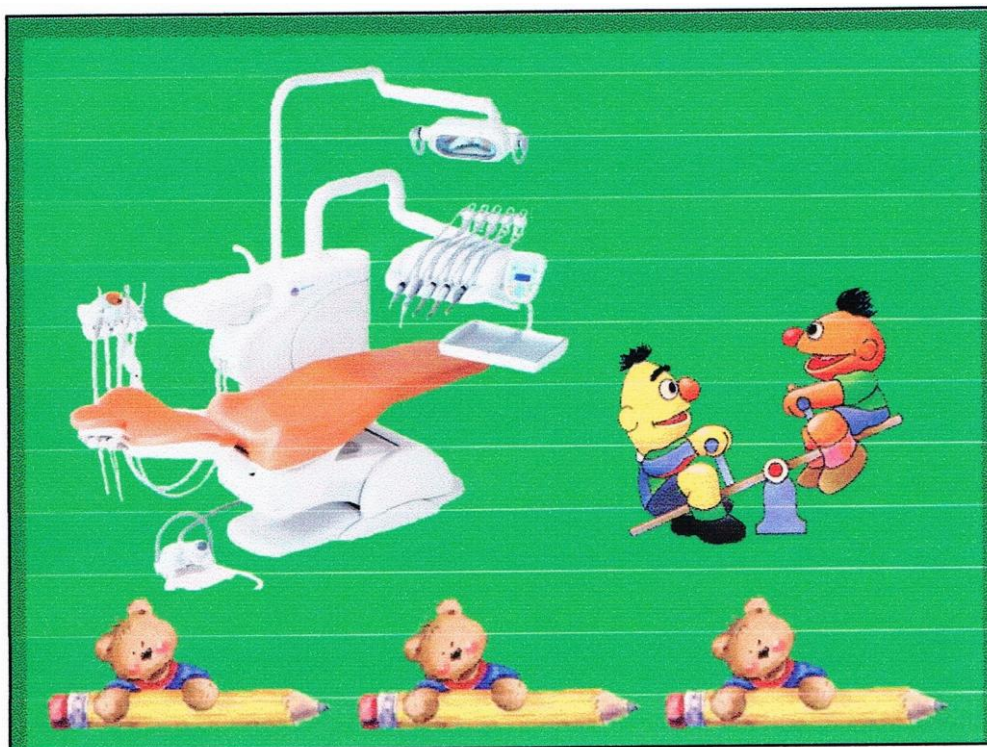


CZĘŚĆ PIERWSZA

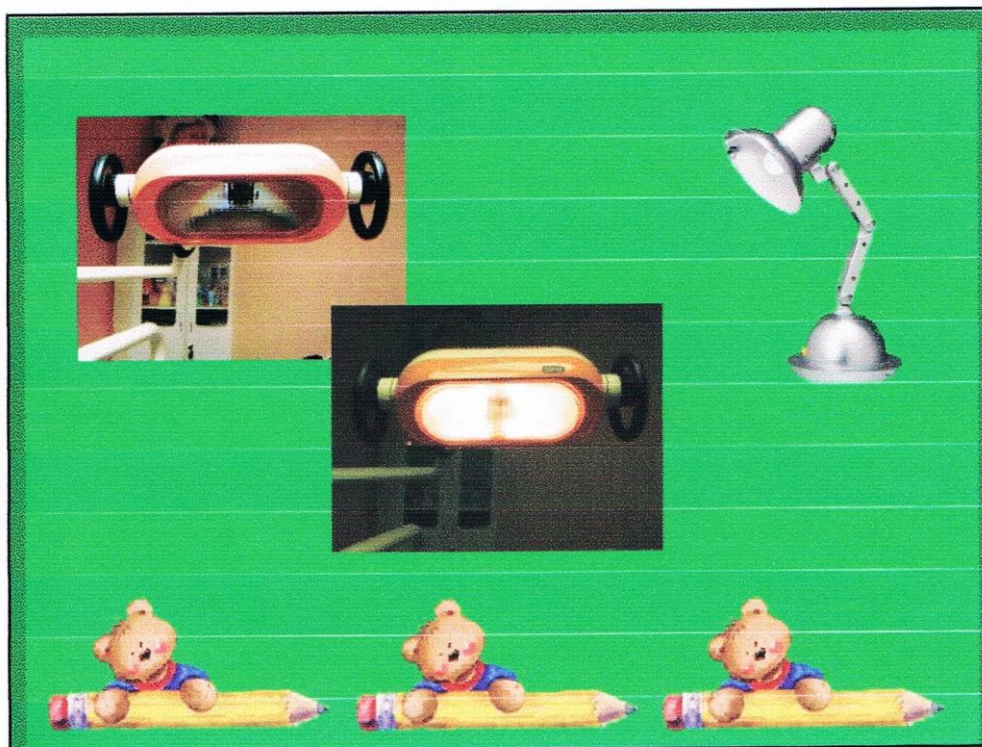
„Gabinet stomatologiczny.”



W gabinecie stomatologicznym jest bardzo dużo ciekawych rzeczy. Czy chcecie je poznać?



Pierwszy to oczywiście fotel, na którym można być raz na górze raz na dole. Prawie tak jak na huśtawce lub na karuzeli. A wokół fotela znajduje się mnóstwo ciekawych drobiazgów.



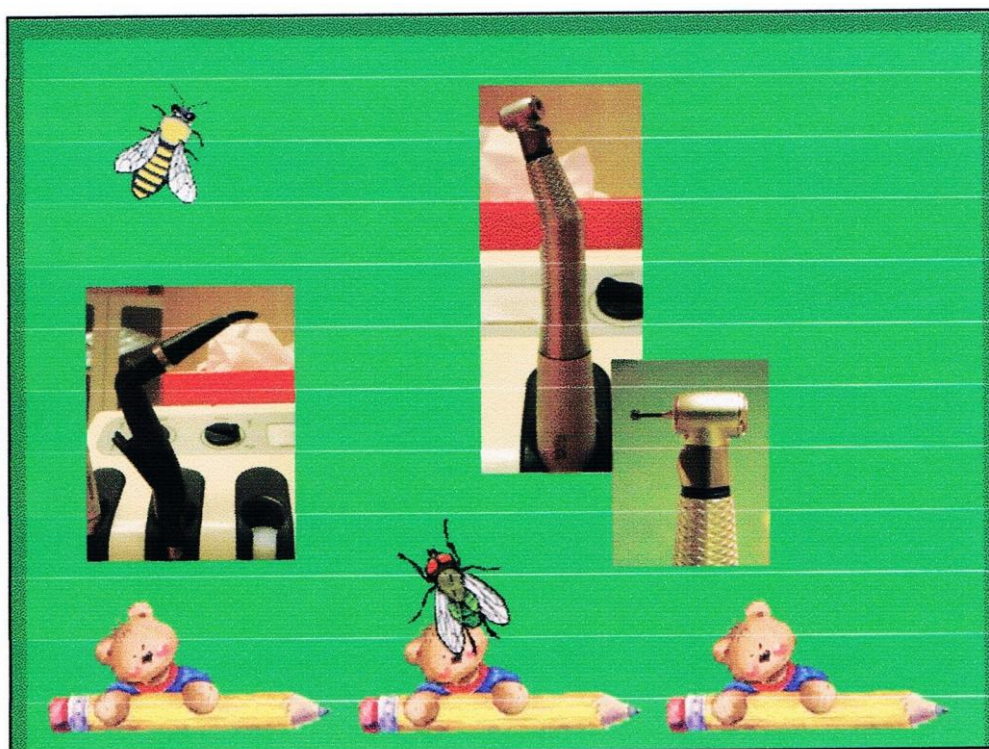
Zawsze pacjent oświetlony jest specjalną lampą, która pomaga dentyście zobaczyć wszystko dokładniej. Można ją zapalać i gasić dokładnie jak normalną lampę.



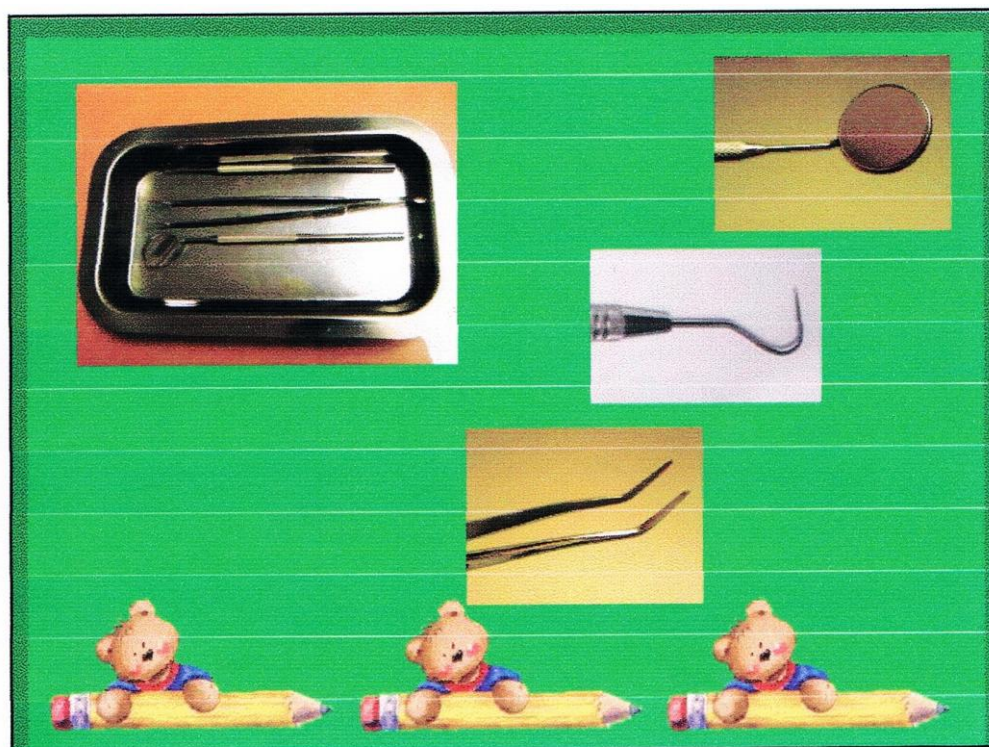
Obok fotela, przeważnie z lewej strony siedzącego pacjenta znajduje się miska, do której czasem trzeba wypluć wodę po wypłukaniu buzi. Zupełnie tak jak przy myciu zębów. To taka trochę nietypowa umywalka.



Dentysta ma też swoje własne zoo. Całą gromadkę zwierzątek przyczepioną do ruchomego stolika.



Możemy tu znaleźć wszelkiego rodzaju muszki, bzyczki, komarki. Wszystkie używają specjalnych szczoteczek, które doskonale czyszczą wasze zęby, jeśli zajdzie taka potrzeba. Jest też wiaterek, którym dentysta może osuszyć zęby.



Do badania waszych zębów dentysta ma lusterko, patyczek, którym czasem dotyka zębów (zwany zgłębnikiem) i specjalne łapki, zwane pęsetą. Służą one do przytrzymywania specjalnych pieluszek, którymi chroni się zęby przed śliną.

CZĘŚĆ DRUGA

„Poznajemy zawód lekarza dentysty i higienistki.”



LEKARZ DENTYSTA



- Przeprowadza badania stomatologiczne



- Leczy chore zęby.



HIGIENISTKA / ASYSTENTKA



- Dbą o higienę jamy ustnej pacjentów, uczy prawidłowego mycia zębów.

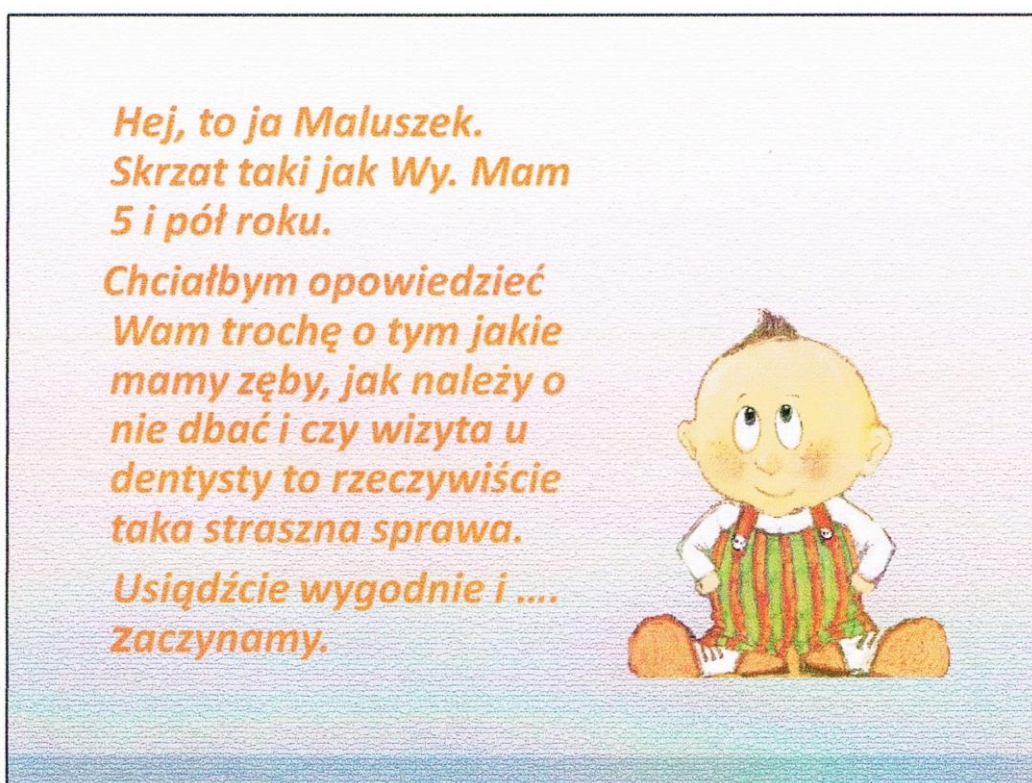
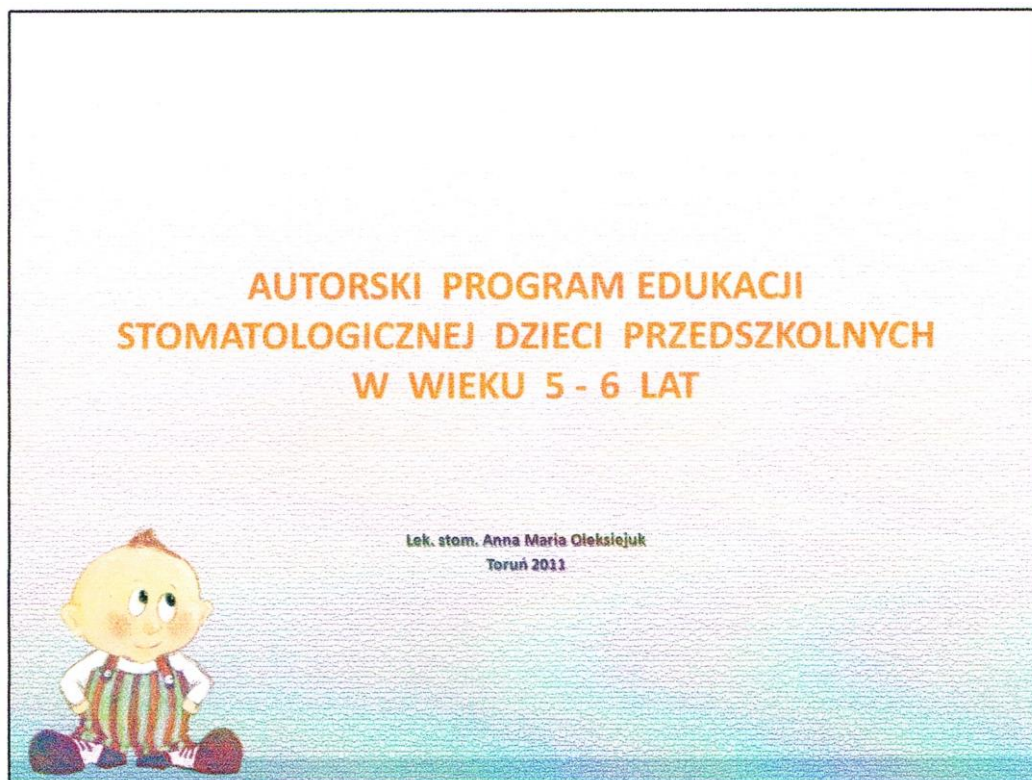


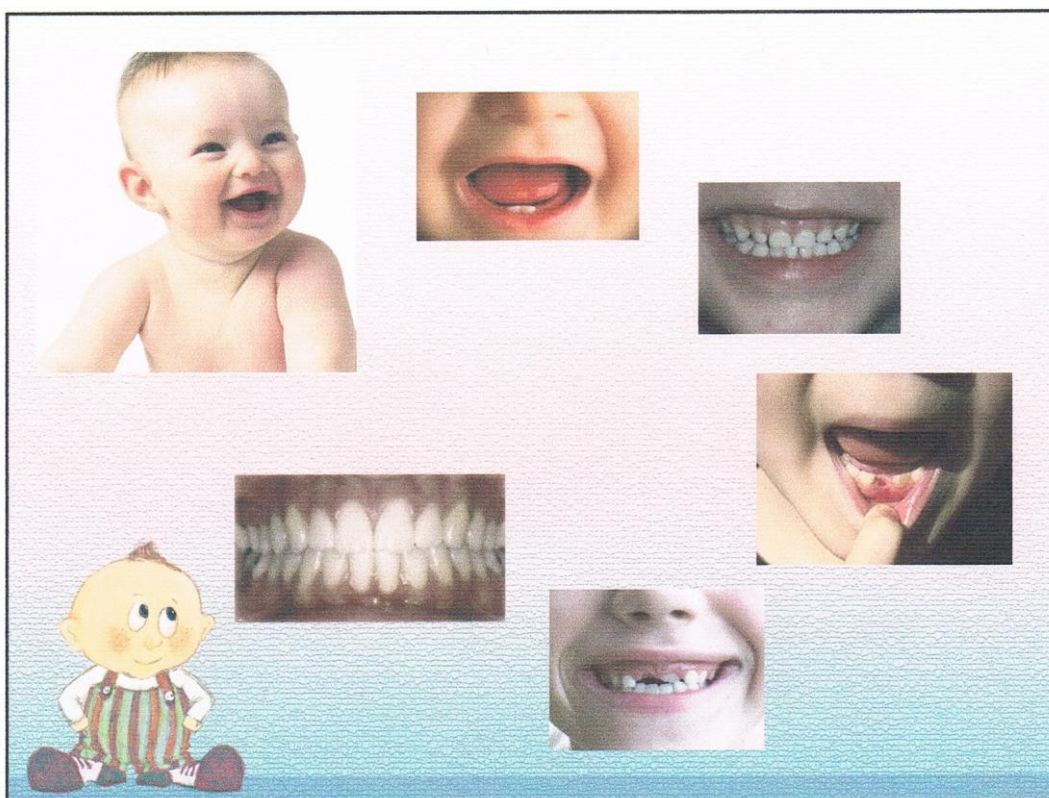
- Asystuje lekarzowi dentyście przy badaniu i leczeniu.



Załącznik 3

AUTORSKI PROGRAM EDUKACJI STOMATOLOGICZNEJ DZIECI W WIEKU 5 – 6 LAT – wydruk prezentacji multimedialnej





Na świecie pojawiaamy się całkowicie bezzębni. Dopiero kiedy mamy 6 miesięcy wyrastają nam pierwsze mleczne zęby. A gdy kończymy 3 lata mamy możemy się pochwalić pełnym mlecznym uzębieniem. Nie cieszymy się nim co prawda zbyt długo, bo tuż po piątych urodzinach nadchodzi taka chwila, kiedy pierwsze mleczne zęby zaczynają się nam ruszać, czasem napędzając nam niezłego stracha, prawda? Ale już chwilę potem na miejscu utraconych mleczaków wyrastają nam śliczne, bo nowe stałe zęby.

Czy ktoś z Was wie ile przedszkolak ma zębów?



20



Zęby rosną i wypadają, bo ...

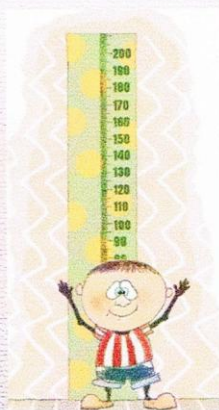


jesteś chory ... ?

NIE



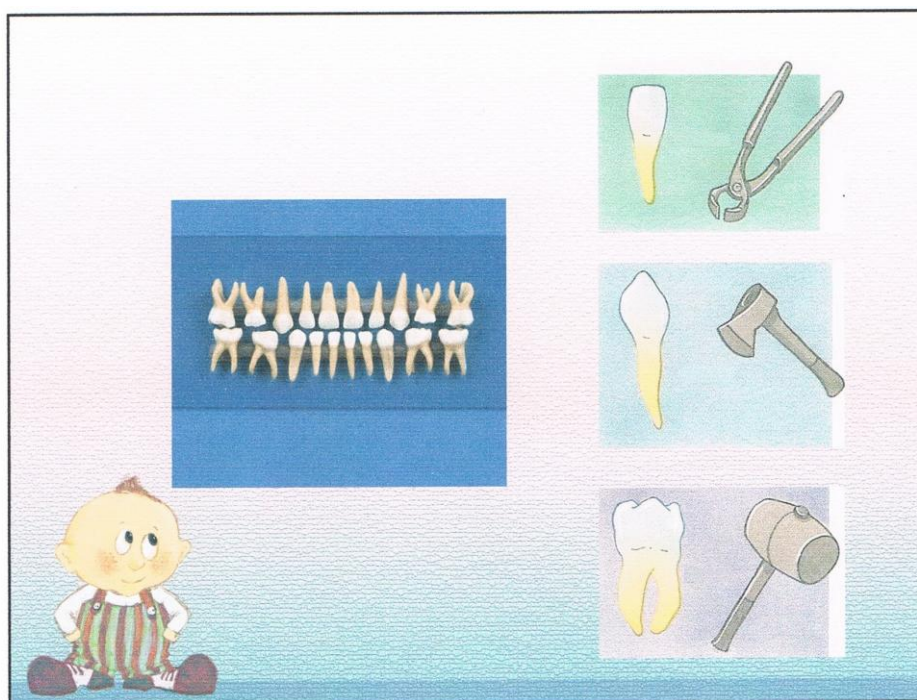
Zęby rosną i wypadają, bo ...



*jesteś zdrowy i
rośniesz
prawidłowo !!!*



Czy wszystkie mleczne zęby są takie same?



Jak już ustaliliśmy wcześniej mamy dwadzieścia mlecznych zębów. Wśród nich możemy wyróżnić: 8 siekaczy, 4 kły i 8 trzonowców. Każda z tych grup zębów ma inne zadanie do spełnienia.

Siekacze tną i odcinają kawałki pokarmu na podobieństwo obcęgow lub nożyczek. Kształtem przypominają małe łopatki, górne są większe niż dolne.

Kły służą do utrzymywania, rozrywania i szatkowania pokarmu. Ich pracę można przyrównać do cięcia siekiery.

Trzonowce miażdżą, rozkruszają lub rozgniatają i rozcierają pokarm. Na ich powierzchni widoczne są góry i doliny. Są większe i szersze od innych zębów. Pokarm rozdrabniają tak jak uderzający młotek rozkrusza np. lód. Ich

Kto z Was powie mi jak należy dbać o zęby?



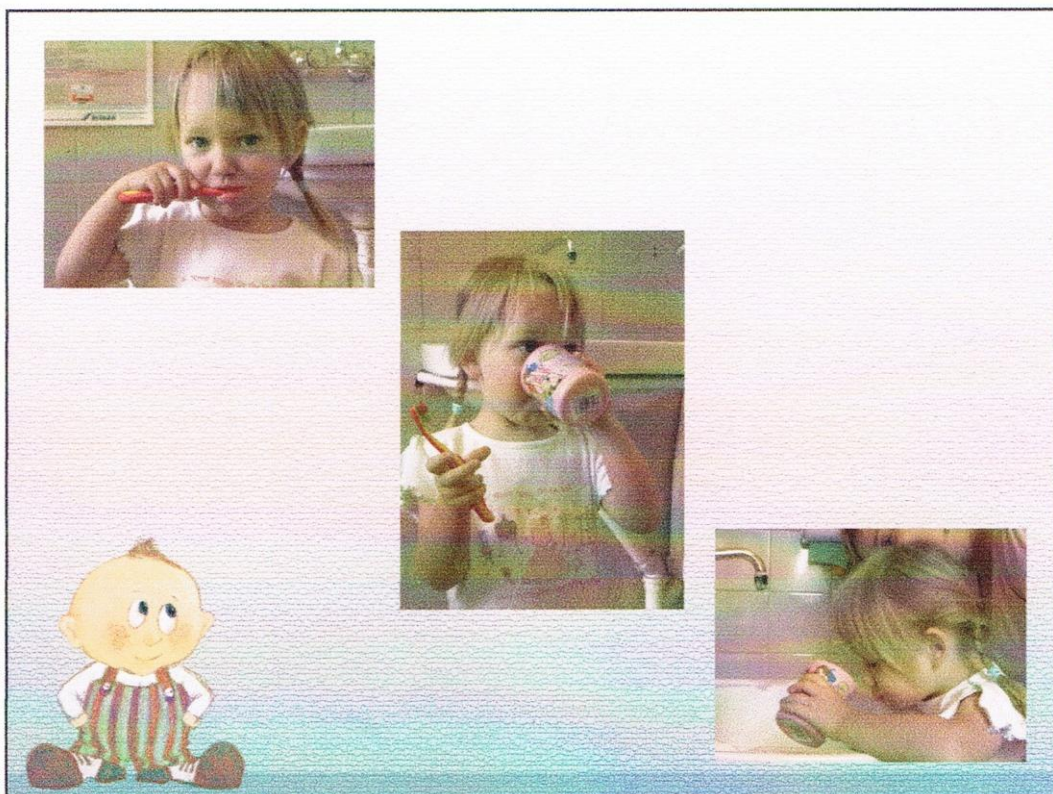
Pamiętajcie, że zęby myjemy zawsze



i



A najlepiej po każdym posiłku



Kto pamięta jak prawidłowo powinno wyglądać mycie zębów?

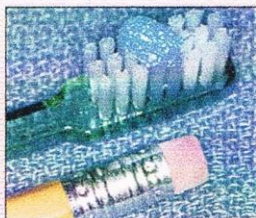
Mówicie trzy minuty mycia zębów. Musicie zapamiętać, że to nie czas jest najważniejszy a dokładność i systematyczność mycia zębów. Dokładność oznacza, że nie należy zapominać o żadnym zębie. Trzeba każdy ząb wypucować z każdej jego strony. I nie wolno pomijać tych zębów, które są daleko w głębi buzi. O nie trzeba dbać szczególnie, właśnie dlatego, że są tak daleko. Jesteście mali, potraficie już jednak bardzo dużo, ale czasem musi wam pomóc przy myciu zębów ktoś z dorosłych. Pozwólcie mu na to.

Systematyczność z kolei oznacza, że trzeba zęby myć każdego dnia, co najmniej dwa razy dziennie i nie można o tym zapominać.

**Czy wolno nałożyć dowolną ilość pasty do
zębów na szczoteczkę?**



**Na szczoteczkę do zębów nakładamy taką ilość
pasty, która nie jest większa od ziarnka grochu
lub gumki na końcu ołówka**



O nasze zęby pomagają nam dbać:

- szczoteczka do zębów
- pasta do zębów
- kubek
- płyny do płukania buzi
- nitki dentystyczne i
wykałaczki, których
zazwyczaj używają dorośli

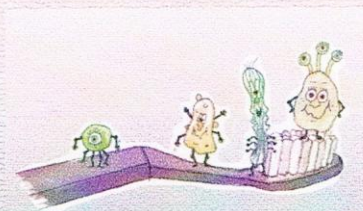


Co robi szczoteczka do zębów? Na czym polega jej praca?

Prawidłowo szczoteczka do
zębów myjąc zęby wymiata
resztki jedzenia i ...



... usuwa bakterie.



Czy wiecie jak dbamy o szczoteczkę do zębów?

- Nowa szczoteczka ma śliczną sterczącą sztywno czuprynkę. Tylko taka właściwie umyje Wasze zęby.



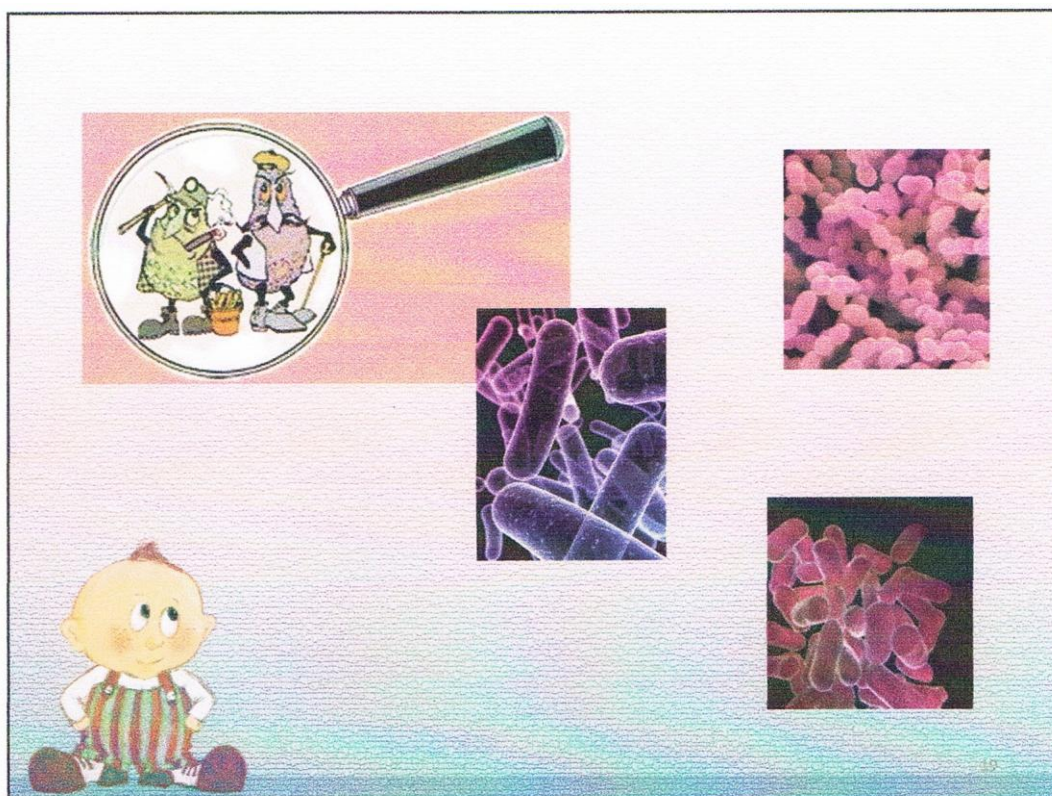
- Jeśli zauważycie, że czuprynka szczoteczki zaczyna opadać na boki, to znak, że taką szczoteczkę trzeba wymienić jak najszybciej.



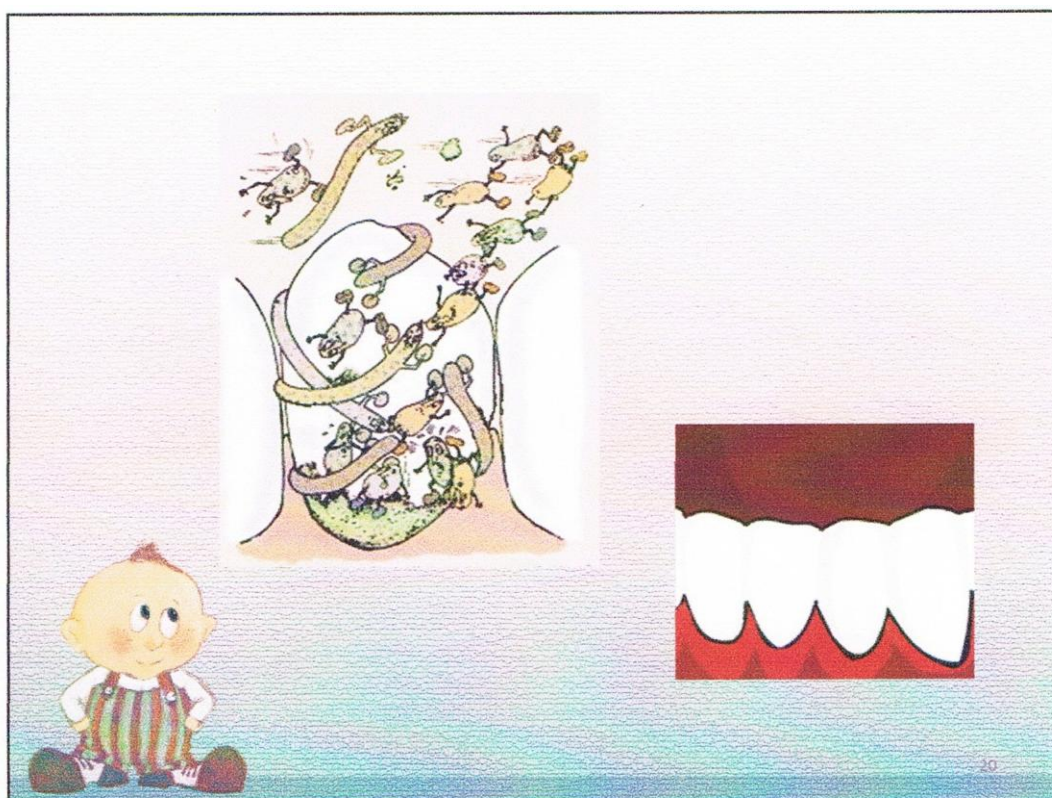
Po umyciu zębów umytą i opłukaną szczoteczkę należy zawsze odstawić do kubeczka, tak by mogła obeschnąć.

Pamiętajcie – nie odkładamy szczoteczki obok kubeczka !

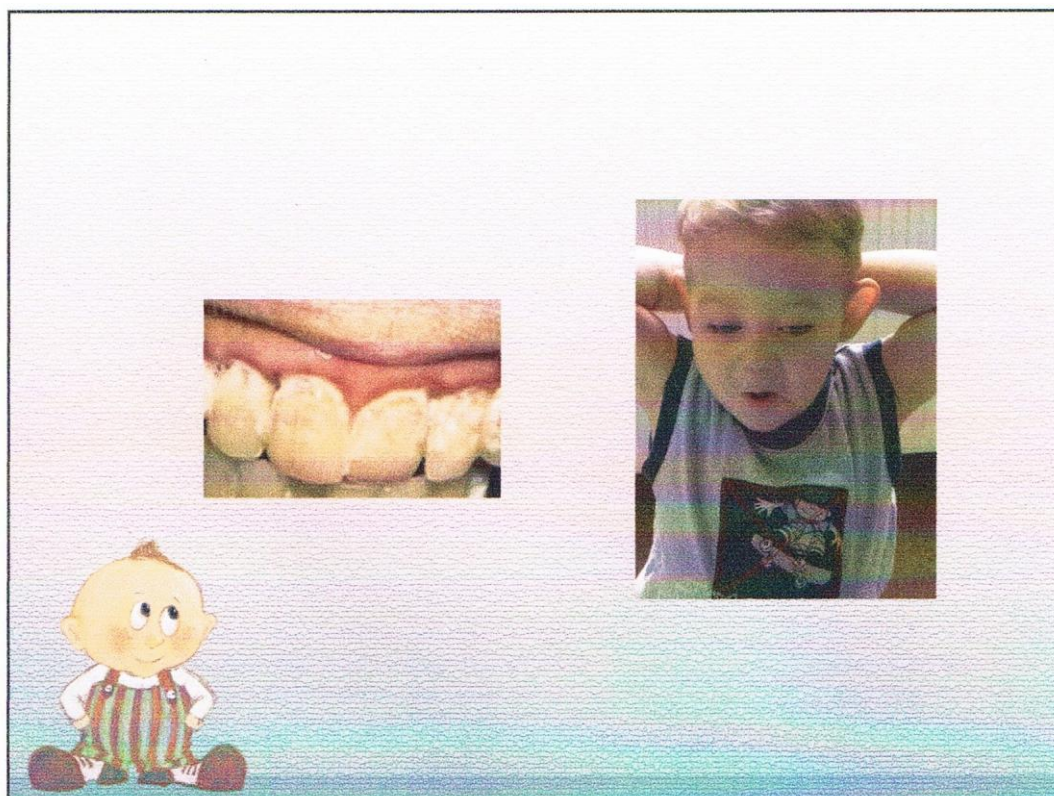




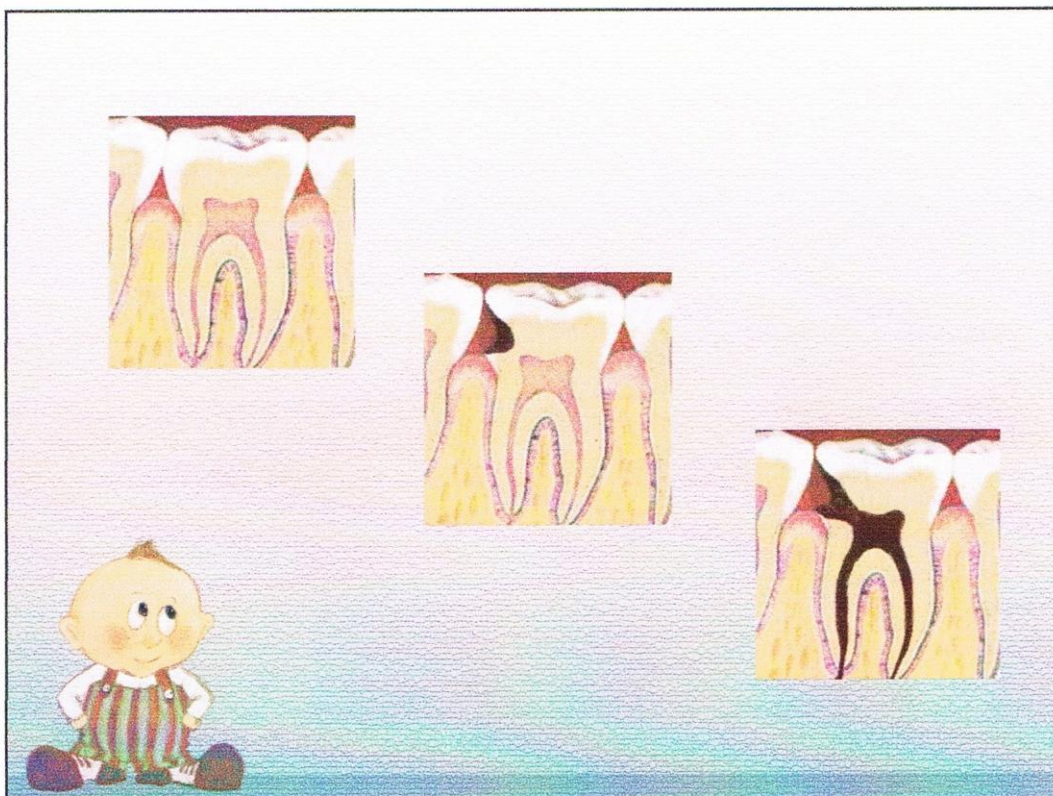
Główną przyczyną powstawania próchnicy są bakterie (robaki mieszkające w brudzie na zębach), które wykorzystując nadmiar spożywanych przez dzieci słodczy i innych pokarmów przyklejonych do powierzchni zębów wytwarzają sobie tylko znanym sposobem specjalną substancję, płyn, który jest kwasem (jest bardzo, bardzo kwaśny), który rozpuszcza zęby, tworząc w nich dziury. To, co widzicie na obrazku to są bakterie. Te kolorowe kuleczki i wałeczki na zdjęciach wcale nie wyglądają groźnie, prawda? Ale potrafią wywołać naprawdę nieprzyjemne dolegliwości.



Bakterie mieszkają w bardzo gęstej papce, która powstaje na zębach wtedy, gdy niezbyt przykładacie się do mycia zębów. Ta papka na zębach nazywana jest płytką i można ją czasem zobaczyć gołym okiem, zwłaszcza u tych dzieci, które najbardziej nie znoszą mycia zębów.



Prawda, że nie wygląda to ciekawie. Brrrr.... okropność!!!



(1) ZDROWY ZĄB

Zwróćcie uwagę na zdrowe szkliwo, jednolitą budowę i gładkie powierzchnie zęba.

(2) PRÓCHNICA POCZĄTKOWA

Ubytek może być niewidoczny gołym okiem, może go dostrzec tylko dentysta podczas regularnej kontroli w gabinecie stomatologicznym

Dolegliwości bólowe przy tego typu ubytku mogą być tylko sporadyczne, głównie bywa to reakcja na słodkie pokarmy. Najczęściej zboli raz i przechodzi po umyciu zębów.

Ubytek zajmuje tylko szkliwo i nieznaczną część zębiny znajdującej się tuż pod szkliwem.

PRÓCHNICA ŚREDNIA / GŁĘBOKA

Bakterie wniknęły już głęboko do ubytku zajmując warstwę szkliwa, zębiny i powierzchowne warstwy miazgi zęba.

Dolegliwości bólowe są dłuższe, występują nie tylko w chwili jedzenia lub krótko po nim, ale również samoistnie.

Ząb może być wrażliwy na opukiwanie i nagryzanie

W skrajnych przypadkach ząb powoli „zasypia” (obumiera).

(3) PRÓCHNICA ZAAWANSOWANA, ZĄB MARTWY, ROPIEŃ

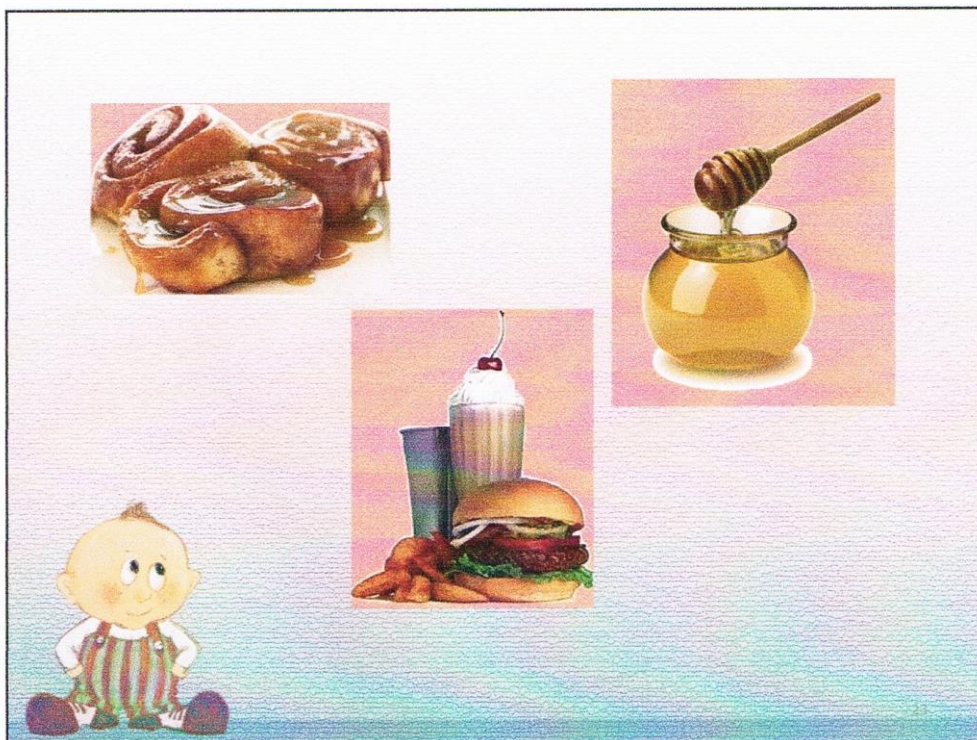
Infekcja objęła nie tylko koronę zęba, ale również korzeń zęba,

Dolegliwości bólowe mogą występować ale nie muszą, zwłaszcza jeśli ubytek jest bardzo duży i nie zapchany resztkami jedzenia.

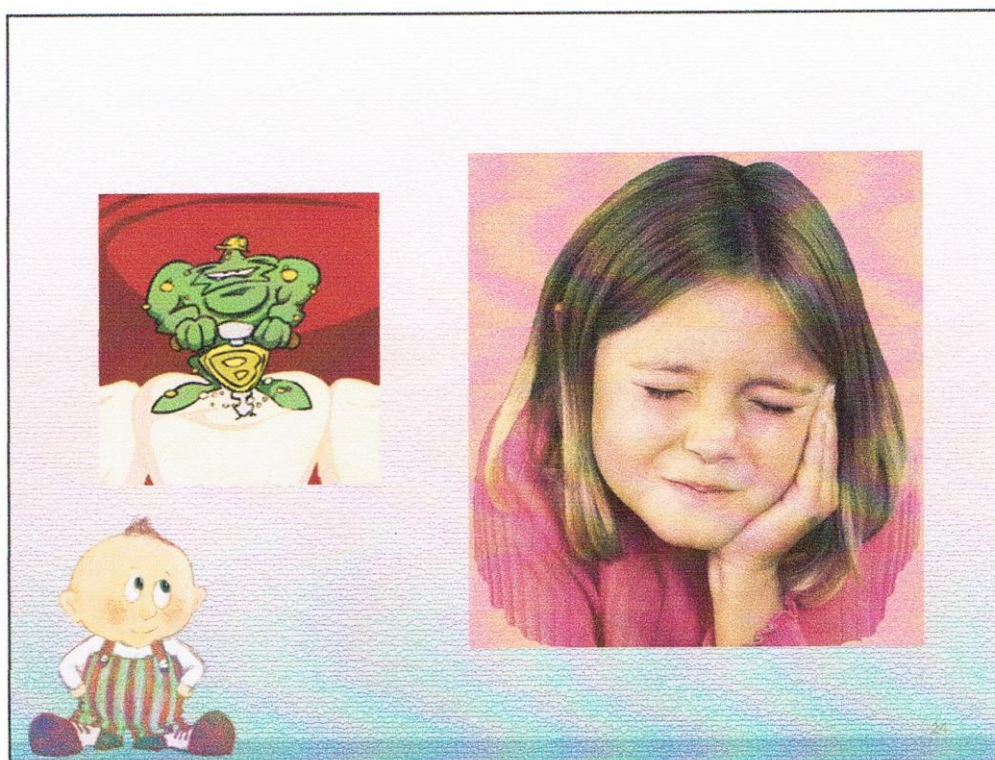
Często występuje obrzęk wokół zęba, buzia dziecka w okolicy zęba jest nabrzmiąta.

Ząb „śpi”, jest martwy, i dolegliwości bólowe mogą wiązać się tylko z naciskiem występującym przy nagryzaniu na niego innymi zębami.

W tym wypadku jedynym leczeniem jest szerokie otwarcie zęba lub w ostateczności jego usunięcie.

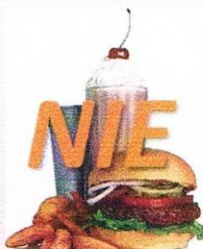
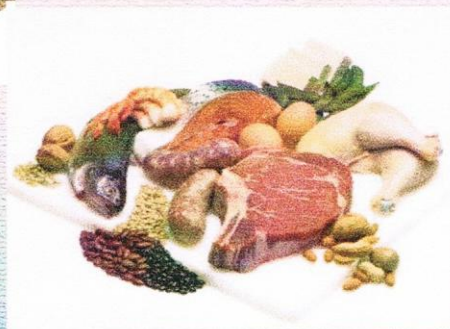


Płytką z bakteriami zbiera się najszybciej po zjedzeniu największych pyszności, które niestety przyklejają się do zębów. Czy rozpoznajecie je?



Wróćmy jednak do robaków mieszkających w płytce nazębnej. Są to bardzo pracowite stwory. Dzień w dzień pukają w zęby i dłubią w nich dziurki. Kiedy zaś taka dziura robi się coraz większa, ząb niestety zaczyna boleć i ... wtedy już wiecie, że coś jest nie tak.

*Jakie pokarmy są zdrowe dla Waszych zębów?
Jak jeszcze prawidłowo możemy o nie dbać?*



Przedszkolak w gabinecie stomatologicznym

***Czy ktoś z Was był już u dentysty?
Czy dentysty należy się bać?***



Na czym polega praca dentysty?

- ***dentysta bada zęby***
- ***wraz z asystentką uczy jak poprawnie należy o zęby dbać***
- ***a w razie pojawienia się w ząbkach małych dziurek – leczy je, tak by nie bolały***



W gabinecie pacjent siada ...

na podłodze?



NIE

na krześle?

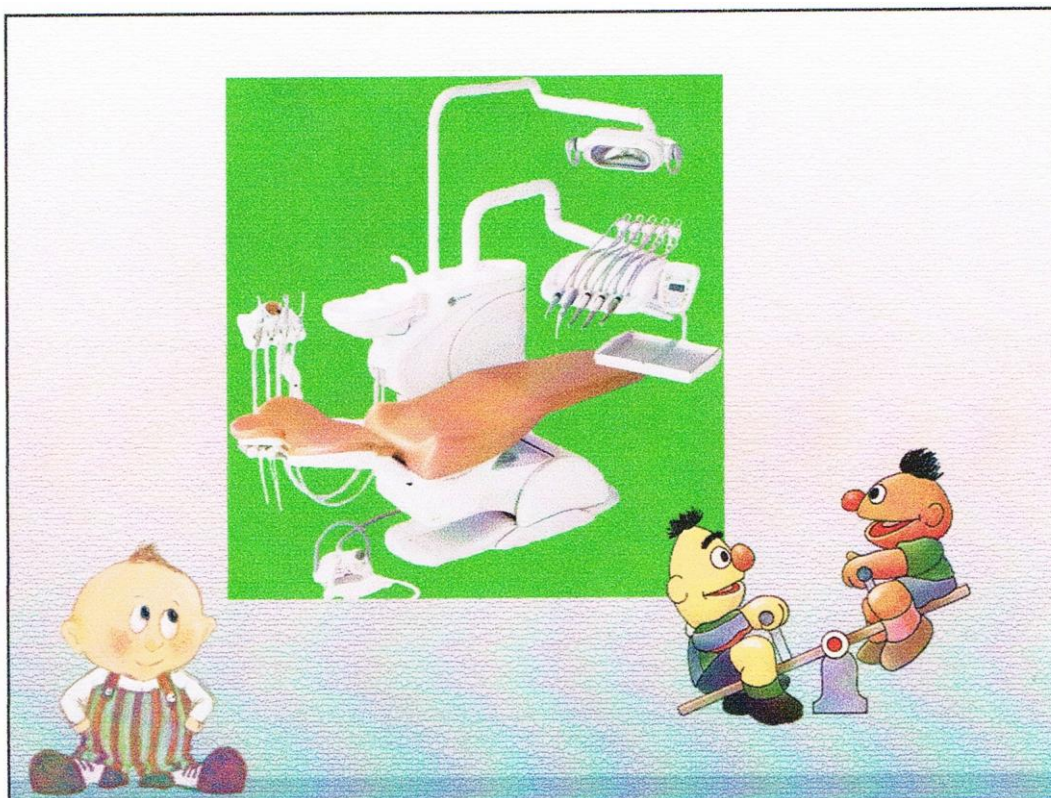


NIE

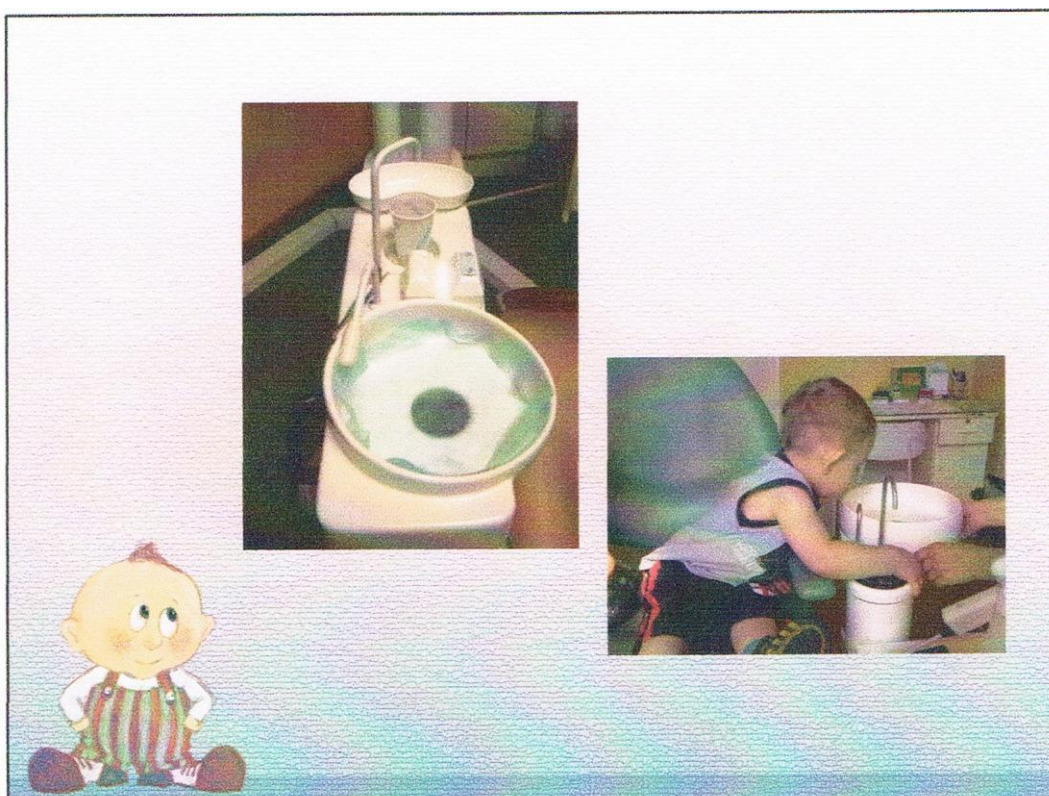
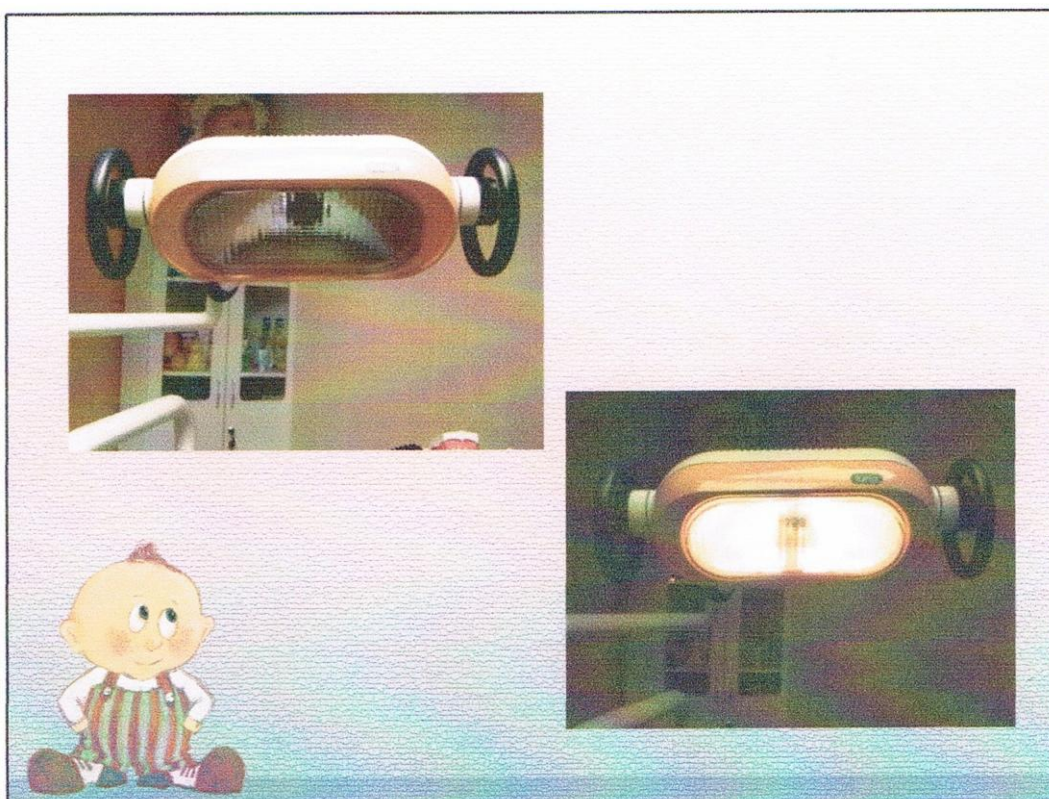
na fotelu
stomatologicznym ?

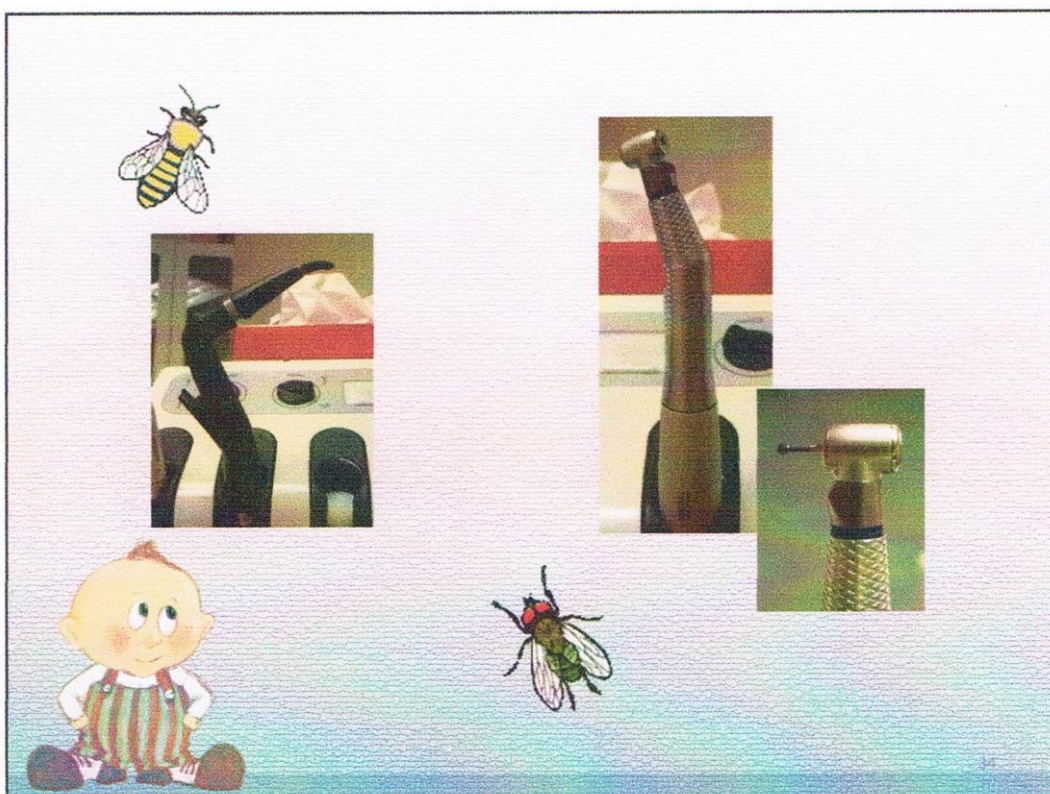
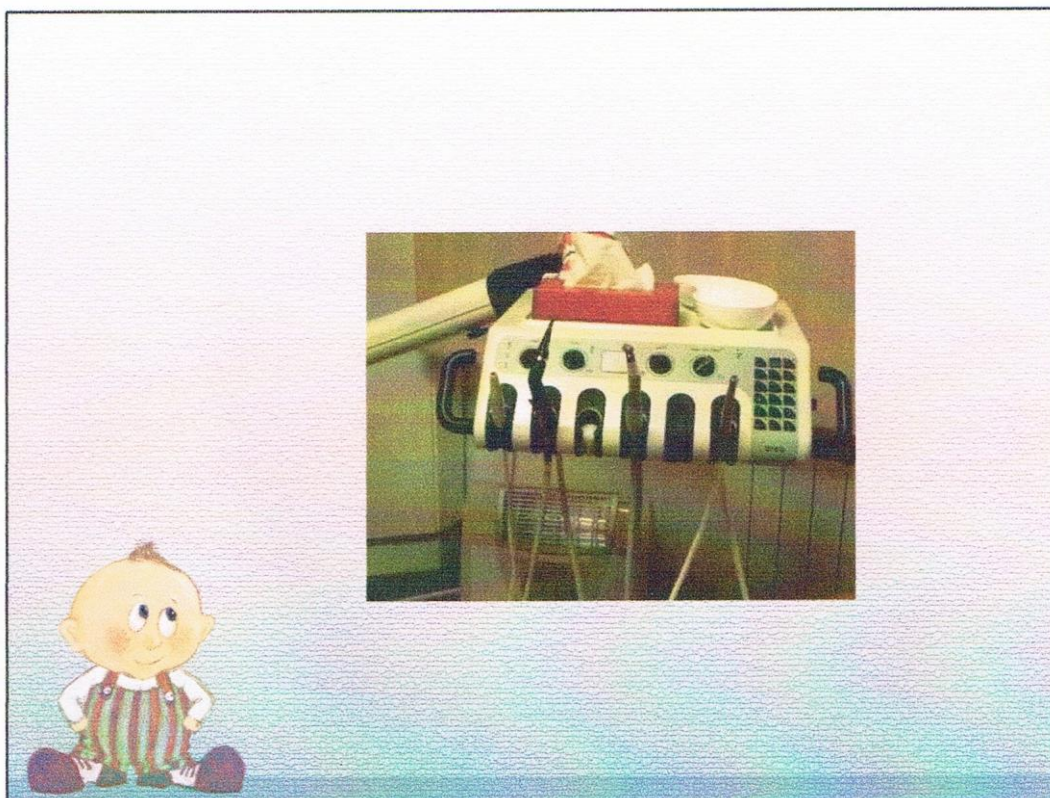


TAK

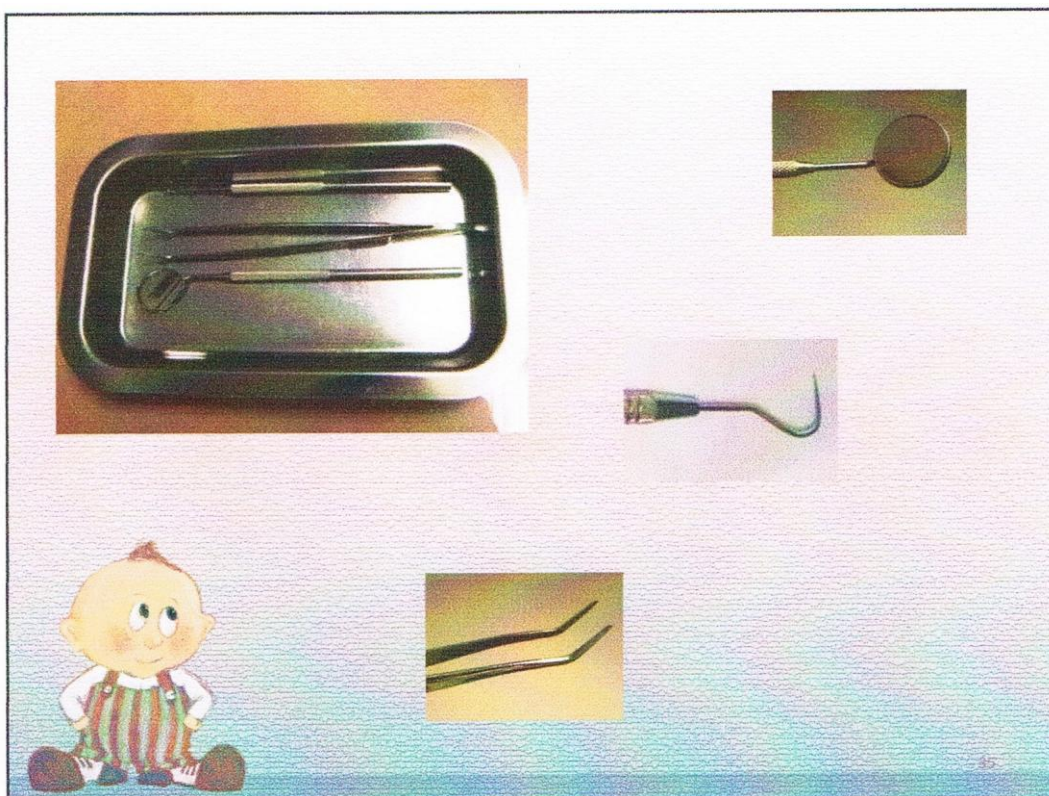


Podstawowym sprzętem z jakim spotkacie się w gabinecie stomatologicznym jest unit. To taki specjalny fotel, trochę jak karuzela – raz może Was podnieść do góry, by w chwili później po naciśnięciu guziczka zwieźć Was na dół.





Możemy tu znaleźć wszelkiego rodzaju muszki, bzyczki, komarki. Wszystkie używają specjalnych szczoteczek, które doskonale czyszczą wasze zęby, jeśli znajdzie taka potrzeba. Jest też wiaterek, którym dentysta może osuszyć zęby.



Do badania waszych zębów dentysta ma lusterko, patyczek, którym czasem dotyka zębów (zwany zgłębnikiem) i specjalne łapki, zwane pęsetą. Służą one do przytrzymywania specjalnych pieluszek, którymi chroni się zęby przed śliną.

***Teraz już wiecie tyle ile
wiem ja.***

***Mam nadzieję, że się Wam
podobła moja opowieść.***

***Dentysta wcale nie jest taki
straszny, a dbanie o zęby i
codzienne mycie od dziś
będzie dla Was samą
przyjemnością.***

***Myślę, że wkrótce
zobaczymy się w gabinecie
stomatologicznym. Pa pa!***



Dziękuję za uwagę Maluszek

**AUTORSKI PROGRAM EDUKACJI STOMATOLOGICZNEJ
DZIECI W WIEKU 5–6 LAT – prezentacja multimedialna - płyta CD**

PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELA

Część I – Budowa wewnętrzna zębów człowieka

[plansza 1, plansza 2]

SZKLIWO

To najtwardsza część zęba, a także najtwardsza tkanka w ludzkim ciele. Chroni wnętrze zęba pokrywając widoczną w jamie ustnej część zęba zwaną koroną. Jest osobistym ochroniarzem zębiny.

ZĘBINA

To tkanka znajdująca się pod szkliwem, która stanowi główną część całego zęba. To ona podpira szkliwo i przejmuję na siebie nacisk wytwarzany podczas jedzenia.

MIAZGA ZĘBA

Miękka tkanka wewnątrz zęba, w której znajdują się nerwy (które są jak autostrady, po której przemieszczają się informacje z i do zęba) oraz naczynia krwionośne (którymi docierają do zęba wszelkiego rodzaju składniki pokarmowe).

Znajduje się zarówno wewnątrz korony, jak i w korzeniach zęba.

DZIAŚŁA

Wytrzymała tkanka różowego koloru pokrywająca kość wokół zębów.

Proponowane porównania:

- szkliwo – skorupka jajka lub skórka jabłka,
- zębina – białko jajka lub miąższ jabłka,
- miazga – żółtko jajka lub nasionka w jabłku

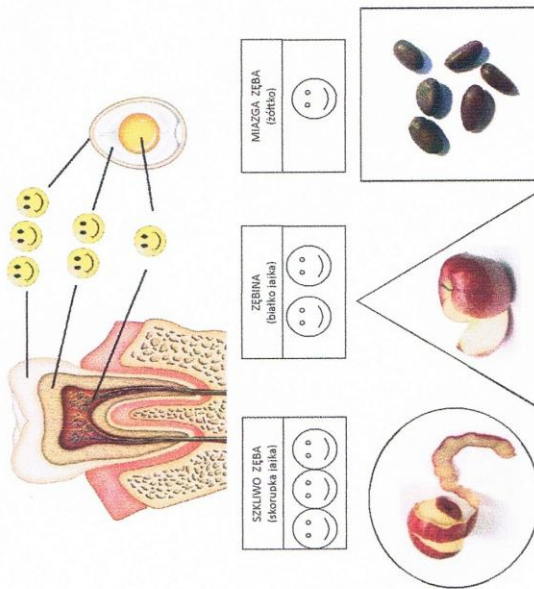
PRZEWODNIK DLA NAUCZYCIELI

INFORMACJE DO STOMATOLOGICZNEGO AUTORSKIEGO PROGRAMU
EDUKACYJNEGO DLA DZIECI W WIEKU PRZEDSZKOLNYM

PROPOZYCJA ZABAW

- Propozycja 1 [gra 1]

Narysuj odpowiednią ilość uśmiechniętych buziek pod właściwą nazwą części zęba. Następnie wytnij umieszczone poniżej części jabłka i powklejaj w odpowiednich miejscach pod narysowanymi uśmiechami.



Część II – Budowa zewnętrzna zębów

KORONA ZĘBA

Część zęba wystająca ponad dziąsłami, widoczna w jamie ustnej.

SZYJKA ZĘBA

Miejsce, gdzie kończy się korona zęba (widoczna część zęba), a zaczyna korzeń (część zęba ukryta w kości pod dziąsłem).

KORZEŃ ZĘBA

Część zęba, która utrzymuje ząb w kości.

/ KORZENIE

Proponowane porównania:

- korona zęba – korona drzewa,
- szyjka zęba – pień drzewa,
- korzenie zęba – korzenie drzewa.

PROPOZYCJA ZABAW

Propozycja 2 [gra 2]

- Pokoloruj według kodów poszczególnie zęby starając się nie wychodzić poza oznaczone granice rysunku, a następnie wytnij i posklejaj model użębienia z pomocą nauczycielki. Poniższy model odpowiada dziecku, które posiada stałe zęby steczne i stałe trzonowce.



Część III – Rodzaje zębów

Dzieci mają 20 mlecznych zębów, po 10 w żuchwie i w szczękę.

Wyróżniamy:

STĘKACZE

- w liczbie 8 zębów przednich,
- po cztery w szczękę i w żuchwie,
- ich funkcją jest odgryzanie i odcinanie pokarmu na podobieństwo nożyczek,
- kształtem przypominają małe łopatki, górne są większe niż dolne.
- Można je przyrównać do obiegów

KŁY

- zwane są również zębami ocznymi lub zębami jednozębkowymi,
- w sumie 4, po dwa w szczękę i w żuchwie,
- służą do utrzymywania, rozrywania i szatkowania pokarmu

- możliwe porównanie – darcie kartki papieru, cięcie siekiera,

TRZONOWCE

- większe i szersze od pozostałych zębów,
- w sumie jest ich 8, po 4 w szczęcie i w żuchwie,
- ich powierzchnia żująca wygląda jak góry i doliny, mają po 4-5 guzków (górek),
- ich zadaniem jest miażdżenie i rozkruszanie lub rozniatanie pokarmu
- możliwe porównanie – działanie dziadka do orzechów, moździerza, zgniatanie metalowej puszki, rozbijanie czegoś młotkiem,

Zęby mleczne możemy podzielić na zęby przednie (tzn. siekacze i kły) oraz zęby tylne = boczne = policzkowe (trzonowce, a w użębieniu stałym również przedtrzonowce).

Zęby mleczne są mniejsze niż odpowiadające im zęby stałe, lecz w ogólnym ujęciu bardzo przypominają je kształtem. Dorosli mają więcej zębów niż dzieci, po 16 w każdej szczęcie. W sumie jest ich 32. Wyróżniamy: 8 siekaczy, 4 kły, 8 przedtrzonowców i 12 zębów trzonowych.

Zęby mleczne pełnią wiele funkcji:

- pozwalają wyrastać zębom stałym w ich prawidłowej pozycji, gdyż utrzymują dla nich miejsce w szczęcie i w żuchwie,
- warunkują właściwe żucie pokarmów i chronią organizm dziecka przed chorobami układu pokarmowego,
- zapewniają właściwą wymowę i rozwój mięśni,
- warunkują estetyczny wygląd twarzy dziecka,
- nielezione zęby mleczne mogą doprowadzić do deformacji korony zębów stałych.

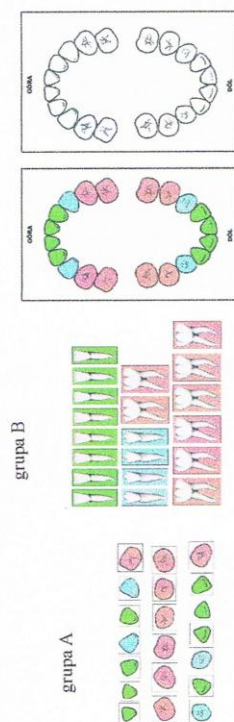
PROPOZYCJA ZABAW

- Propozycja 3

[PDF 1] Dzieci siedzą w kole na podłodze, pierwsze dziecko zostaje wskazane przez nauczycielkę, następnie po odliczeniu do pięciu zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

Każde wybrane dziecko losuje z koszyka pośrodku koła parę zębów (jeden z grupy A i jeden z grupy B) i przypina na tablicy w odpowiednim miejscu na diagramie jeden rysunek, a drugi odpowiednio przy siekaczu, kły lub trzonowcu (w zależności od tego jaki ząb wylosowało).

PRZYGOTUJ – wytnij i zalaminuj karty z kształtami zębów oraz karty z diagramem (w kolorze lub wersja trudniejsza – bez kolorów) oraz karty z nazwami zębów.



SIEKACZ

KŁY

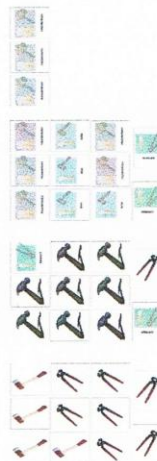
TRZONOWIEC

- Propozycja 4

[PDF 2] MEMORY - Dzieci siedzą w kole na podłodze, pierwsze dziecko zostaje wskazane przez nauczycielkę, następnie po odliczeniu do pięciu zgodnie z ruchem wskazówek zegara.

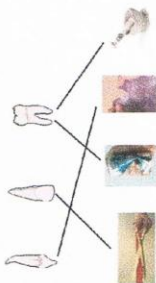
Pośrodku koła rozłożone są karty do gry.

PRZYGOTUJ – wytnij i zalaminuj karty do gry.



• Propozycja 5 [gra 3]

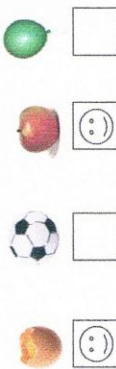
Opowiedz jakie zadanie mają do spełnienia poszczególne grupy zębów. Rozpoznaj te zęby na poniższych obrazkach.



Połącz strzałkami w pary właściwy ząb z funkcją jaką pełni w trakcie spożywania pokarmu przedstawioną symbolicznie na ilustracjach.

• Propozycja 6 [gra 3]

Do czego możemy porównać budowę zęba? Zaznacz 😊 przy właściwym obrazku.



Część IV – Wymiana uzębienia

Dzieci zaczynają tracić zęby mleczne w wieku około 6 lat.

Wymiana uzębienia to proces naturalny i dotyczy wszystkich dzieci, niezależnie od koloru skóry i kraju, w którym mieszka dziecko.

Korzenie zębów mlecznych są „zjadane” przez wyrastające pod nimi zęby stałe. Pozostałe ostre krawędzie są często powodem dolegliwości bólowych odczuwanych przez dziecko, które w okresie wymiany uzębienia ugryzie zbyt mocno coś twardego.

Z reguły zęby mleczne wypadają same, czasem jednak są bardzo uparte i potrzebują do wyjścia pomocy lekarza dentysty.

Część V: Próchnica

PRÓCHNICA - To stan objawiający się powstawaniem dziur w zębach.

- Główną przyczyną powstawania próchnicy jest ilość spożywanych fermentujących cukrów i skrobi oraz to, w jaki sposób wchodzi ona w reakcje z osadem nazębnym.

lub prościej:

- Główną przyczyną powstawania próchnicy są bakterie (robaki mieszkające w brudzie na zębach), które wykorzystując nadmiar spożywanych przez dzieci słodyczy i innych pokarmów przyklejonych do powierzchni zębów wytwarzają sobie tylko znanym sposobem specjalną substancję, płyn, który jest kwasem (jest bardzo, bardzo kwaśny), który rozpuszcza zęby, tworząc w nich dziury.

Niszczenie zębów przez próchnicę może wywołać następujące problemy:

- mniej atrakcyjny wygląd,
- nieprzyjemny zapach z ust,
- ból,
- trudności w żuciu pokarmów,
- infekcje (choroby) zębów,
- problemy z mówieniem spowodowane brakiem zębów,
- kosztowne leczenie.

PROPOZYCJA ZABAW

• Propozycja 1 [PDF 3]

Prowadzący przygotowuje kartoniki ilustrujące czynności korzystne i niekorzystne dla zdrowia zębów (np. jedzenie słodyczy, mycie zębów, z pokarmami zdrowymi i niezdrowymi, itp.). Dzieci zebrane na dywanie losują kartoniki przedstawiające czynności dobre i złe dla zębów. Następnie przypinają te kartoniki do tablicy

przyporządkowując je do rysunku usmiechniętego zęba lub zęba smutnego. (Inna wersja – kartoniki przyporządkowują do odpowiednich koszyczków symbolizujących zdrowy ząb i chorego ząb)

Etapy powstawania próchnicy: [plansza 3]

1. ZDROWY ZĄB

- Zwróć uwagę dzieci na zdrowe szkliwo, jednolitą budowę i gładkie powierzchnie zęba.

2. PRÓCHNICA POZĄTKOWA

- Ubytek może być niewidoczny gołym okiem, może go dostrzec tylko dentysta podczas regularnej kontroli w gabinecie stomatologicznym
- Dolegliwości bólowe przy tego typu ubytku mogą być tylko sporadyczne, głównie bywa to reakcja na słodkie pokarmy. Najczęściej zabioli raz i przechodzi po umyciu zębów.
- Ubytek zajmuje tylko szkliwo i nieznaczną część zębiny znajdującej się tuż pod szkliwem.

3. PRÓCHNICA ŚREDNIA / GŁĘBOKA

- Bakterie wniknęły już głęboko do ubytku zajmując warstwę szkliwa, zębiny i powierzelowne warstwy miazgi zęba.
- Dolegliwości bólowe są dłuższe, występują nie tylko w chwili jedzenia lub krótko po nim, ale również samoistnie.
- Ząb może być wrażliwy na opukiwanie i nagryzanie
- W skrajnych przypadkach ząb powoli „zasypia” (obumiera)

4. PRÓCHNICA ZAAWANSOWANA, ZĄB MARTWY, ROPIEŃ

- Infekcja objęła nie tylko koronę zęba, ale również korzeń zęba.
- Dolegliwości bólowe mogą występować ale nie muszą, zwłaszcza jeśli ubytek jest bardzo duży i nie zapchany resztkami jedzenia.
- Często występuje obrzęk wokół zęba, buzia dziecka w okolicy zęba jest nabrzmiąta.
- Ząb „spi”, jest martwy, i dolegliwości bólowe mogą wiązać się tylko z naciskiem występującym przy nagryzaniu na niego innymi zębami.
- W tym wypadku jedynym leczeniem jest szerokie otwarcie zęba lub w ostateczności jego usunięcie.

Część VI: Zapobieganie próchnicy. Higiena.

HIGIENA

- Zwróć uwagę dzieciom na ilość nakładanej na szczoteczkę pasty do zębów. Nie powinna być większa niż ziarenko grochu. Dla porównania i lepszego zobrazowania tej wielkości możesz pokazać dzieciom gumkę na końcu ołówka, tak jak na zdjęciu obok. Teraz z pewnością nie przekroczą zalecanej ilości pasty.



- Prawidłowe czyszczenie zębów polega na wykonywaniu serii łagodnych ruchów wymiatających lub okrężnych, w zależności od powierzchni zęba, którą mamy czyścić ze szczególnym uwzględnieniem miejsc trudnodostępnych (zęby tylne) i wypełnień (plomb).
- Należy skupić się na czyszczeniu wszystkich powierzchni zębów według schematu, np¹:
- czyszczenie zewnętrznych powierzchni zębów górnych, a następnie dolnych,
- czyszczenie wewnętrznych powierzchni zębów górnych, a następnie dolnych,
- czyszczenie wewnętrznych powierzchni zębów górnych, a następnie dolnych,
- czyszczenie powierzchni żujących,
- czyszczenie języka



- Długość prawidłowego czyszczenia zębów trwać około 2 min.

Jak często i kiedy należy wymieniać szczoteczkę do zębów?

- Szczoteczkę do zębów należy wymieniać, gdy widać na niej pierwsze oznaki zużycia lub co trzy miesiące. U dzieci może to wystąpić częściej, gdyż ich szczoteczki szybciej się zużywają ze względu na trwający proces nauczania prawidłowego szczotkowania.

¹ Rysunki zapożyczone ze strony www.colgate.pl

- Szczoteczkę należy również wymieniać po przeżębieniu, ze względu na pozostające na jej włóknach drobnoustroje, które w pewnych okolicznościach mogą spowodować nawrót infekcji.

Skuteczność szczotkowania (czyszczenia) zębów zależy przede wszystkim od:

- częstości i sposobu szczotkowania,
- stanu i jakości szczoteczki,
- rodzaju używanych past do zębów

Jak przechowywać szczoteczkę do zębów?

Prawidłowe przechowywanie szczoteczki do zębów pozwoli cieszyć się nią i utrzymać jej prawidłowy kształt przez długi okres. Dlatego zawsze po myciu zębów należy:

- Wypłukać szczoteczkę pod strumieniem bieżącej wody, usuwając resztki pokarmowe i pozostałości pasty do zębów oraz bakterie,
- Wstawić ją do kubeczka główką do góry i pozostawić do wyschnięcia w przewietrzanym miejscu,
- Nie zakrywać główki szczoteczki specjalnymi nakładkami dopóki nie będzie całkowicie sucha lub nie chować jej do pokrowca. Wilgoć na szczoteczce pozwala bakteriom na szybki wzrost i rozmnażanie.,
- Szczoteczki różnych osób powinny być przechowywane oddzielnie, nie stykając się ze sobą, aby uniknąć przekazywania bakterii ze szczoteczki na szczoteczkę.

INFORMACJE DODATKOWE

Inne sposoby utrzymania higieny jamy ustnej:

- stosowanie nici dentystycznych – przed snem, po szczotkowaniu, aby doczyścić miejsc, gdzie nie dotarła szczotka do zębów,
- szczoteczki międzyzębowe – stosowane j.w.,

- płukanki z zawartością fluoru – po każdym myciu zębów, lub spożyciu pokarmów, aby wypłukać resztki pokarmowe.

Inne formy zapobiegania próchnicy:

LAKOWANIE

- to zabieg polegający na zabezpieczeniu głębokich bruzd występujących w świeżo wyrzniętych zębach u dzieci i młodzieży, przy pomocy specjalnego substancji uwalniającej fluor.
- zabieg ten ma na celu utrudnienie kolonizacji bruzdy przez bakterie (lak utrudnia bakteriom próchnicotwórczym zamieszkanie w zębie).
- zabieg ten powinien być wykonany jak najwcześniej, gdy tylko cała powierzchnia żująca korony pojawi się nad dziąsłem,
- jest to zabieg całkowicie bezbolesny, trwający nie dłużej niż kilka minut dla jednego zęba,
- przebieg lakowania – ząb jest dokładnie czyszczony, osuszany, następuje aplikacja laku, jego rozprowadzenie i naświetlanie lampą polimeryzacyjną, której światło utwardza lak w bruzdzie. Cały zabieg przebiega w całkowitej izolacji od dostępu śliny. Na koniec lekarz sprawdza czy założony i utwardzony lak jest szczelny oraz czy nie przeszkadza przy zamykaniu polecając pacjentowi zagryzienie zębów.
- to zabieg mający na celu wzmocnienie szkliwa zębów i zwiększenie jego odporności na próchnicę (stanowi swego rodzaju zbroję dla zęba w walce z bakteriami próchnicotwórczymi),
- polega na pokryciu szkliwa zębów specjalnym lakierem,
- może być stosowany u dorosłych w przypadku zębów

LAKIEROWANIE

stałych, jak i dzieci w uzębieniu mlecznym.

- lakier stosowany u osób dorosłych jest bezbarwny, bezsmakowy i po zabiegu niewidoczny, natomiast lakier przeznaczony do stosowania u dzieci ma barwę miodu i smak pomarańczy. Barwa lakieru jest czasowa i pozwala na kontrolę ilości aplikowanego lakieru na poszczególne zęby,
- lakierowanie u dzieci powinno się przeprowadzić raz na trzy miesiące, u dorosłych raz na pół roku,

PROPOZYCJA ZABAW

- Propozycja 8 „Zgadnij skarbeczku co nam w woreczku”

W worku z nieprzejrystego materiału umieszczono różnego rodzaju przybory toaletowe (szczotka do zębów, mydło, pasta do zębów, grzebień, szczotka do włosów, lusterko, wykałaczki, nici dentystyczne, kubek, ręcznik, papier toaletowy, chusteczki do nosa, itp.). Kiloro dzieci (odpowiednia ilość do ilości przyborów w woreczku) wybiera jeden przedmiot z woreczka. Przed wyjęciem przedmiotu próbuje rozpoznać dotykiem, co wyciąga z woreczka.

Następnie dzieci na polecenie nauczycielki rozdzielają się na dwie grupy – jedna, w której znajdują się dzieci z przyborami służącymi do higieny jamy ustnej i druga, w której znajdują się dzieci bez takich przyborów. Potem wszyscy razem omawiają zastosowanie wszystkich przedmiotów i sprawdzają, kto popełnił błąd.

- Propozycja 9 [PDF 4] Dzieci siedzą w kole na dywanie. Po kolei rzucają kostką i naśladują ruch przedstawiony na rysunku, który „wyrzuciła” kostka.

- 1 – mycie zębów,
- 2 – nabieranie wody do buzi i płukanie jamy ustnej,
- 3 – czesanie włosów,
- 4 – mycie rąk,
- 5 – nakładanie pasty na szczoteczkę,
- 6 – mycie twarzy.

- Propozycja 10 „Dbaj o zęby” – zabawa ruchowa, sl.- S. Karaszewski

Nim wypadną zęby mleczne – **dzieci kucają**

I wyrosną nowe, stałe, - **dzieci „rosną” wstając**

O te mleczne dbaj kolego, - **ruch kołysania małego dziecka na rączkach**

By te stałe były trwałe, - **dzieci przężą bicepsy, jakby podnosiły ciężary**

Wczesnym rankiem – **dziecko się przeciąga**

i zaraz po kolacji – **dziecko naśladuje ruch jedzenia łyżką z talerza**

Szczotka rusza w mig do akcji, - **dziecko saltuje**

Myje zęby oraz je szoruje, - **dziecko naśladuje mycie zębów**

I bakteriom rozkazuje: - **dziecko grozi palcem niewidzialnym bakteriom**

- **Prez! Prez! Prez!** – **dziecko klaszcze trzy razy**

Szur – szur z góry na dół – **ręce do góry, ręce na dół**

Szast – prast w prawo, w lewo, - **skręt ciała w prawo, skręt ciała w lewo**

Skok w bok, **skok w bok (np. w prawo)**

krok w tył, - **krok do tyłu**

Aby ząbek zdrowy był, - **ukłon**

- Propozycja 11 ZAGADKI

- Każdy z nas, dopóki nieduży

Tylko ich dwadzieścia ma.

Choć wypadną, będą nowe

I to aż trzydziści dwa. **(zęby)**

- Kolorowa rączka

Czaprynka „na jeża”

Kiedy z niej korzystam,

To zęby wyszczerzam. **(szczotka do zębów)**

- Schowała się w tubie,

Używając jej lubię,

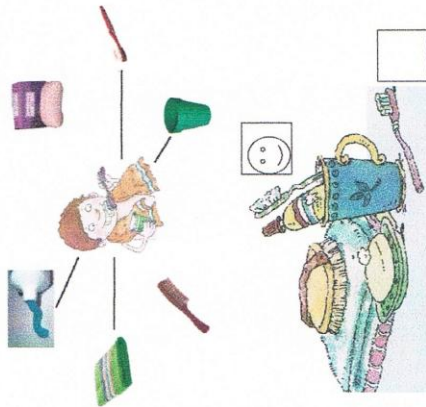
A i mała szczotka

Chętnie się z nią spotka. **(pasta do zębów)**

- Teraz pora na mój występ.
Dam ci trochę wody czystej.
Wyplucz buzię, umyj szczoteczkę.
Potem odstaw mnie na półkę. (kubek)

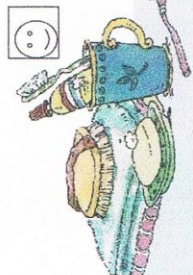
• Propozycja 12 [gra 4]

Połącz strzałkami rysunek chłopca myjącego zęby z przedmiotami, które będą mu potrzebne.



• Propozycja 13 [gra 4]

Która ze szczoteczek znajdujących się na poniższym rysunku jest odłożona prawidłowo?



• Propozycja 14 [gra 5]

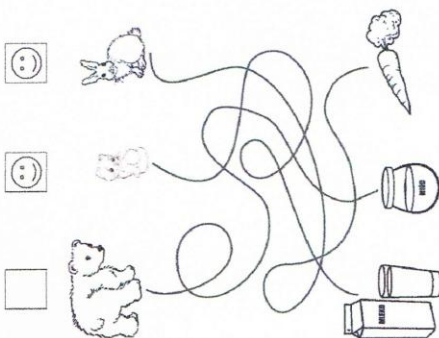
Która dziewczynka nałożyła prawidłową ilość pasty na szczoteczkę?



- Zaznacz, jak powyżej – ilość pasty do zębów nakładaną na szczoteczkę możemy porównać do – odpowiedź – do ziarenka grochu

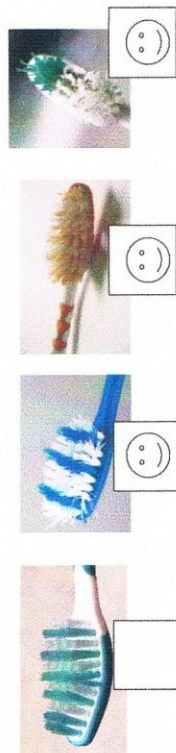
• Propozycja 15 [gra 7]

Wskaż każdemu zwierzątku jego posiłek. Narysuj przy tym zwierzątku, które zdrowo się odżywia. Opowiedz, co jeszcze jedzą te zwierzęta. Na koniec pokoloruj obrazek.



• Propozycja 16 [gra 8]

Która szczoteczka nadaje się do wymiany? Wyjaśnij dlaczego? Policz, których szczoteczek jest więcej?



Część VII – Zdrowe żywienie² (informacje rozszerzone)



Piramida żywieniowa jest graficznym przedstawieniem zaleceń żywieniowych.

Szerokość „promieni” piramidy obrazuje proporcje, jakie powinny być zachowane w spożyciu produktów z poszczególnych grup.

² Opracowane w oparciu o dane ze strony internetowej www.mypyramid.gov

Nowym elementem piramidy są schody, które mają przypominać o codziennej aktywności fizycznej.

Hasłem przewodnim piramidy są „Kroki do poprawy stanu zdrowia” obejmujące:

- zwiększenie spożycia witamin, składników mineralnych, błonnika pokarmowego oraz innych składników o działaniu prozdrowotnym,
- obniżenie spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych, kwasów typu „trans” i cholesterolu oraz zwiększenie udziału w diecie owoców, warzyw i produktów zbożowych z całego ziarna, aby zmniejszyć ryzyko chorób cywilizacyjnych,
- dostosowanie ilości energii w diecie do indywidualnych potrzeb, tak aby utrzymać prawidłową masę ciała i zapobiegać nadwadze i otyłości.³

W diecie dzieci w wieku przedszkolnym powinny znaleźć się różne gatunki pieczywa białego i ciemnego. Dzieci potrzebują dużo energii, a węglowodany złożone są ich źródłem. Są one obecne w produktach zbożowych takich jak: pieczywo, kasze, makarony itp.

Pieczywo z pełnego przemiału zawiera duże ilości błonnika, który w nadmiernej ilości upośledza wchłanianie żelaza i cynku. Z tego względu dla dzieci zdrowsze są grahamki, prawdziwy chleb razowy, jasny chleb żytni, bulki i upieczone w domu drożdżowe ciasto. W diecie przedszkolaków powinno się też znaleźć pieczywo pełnoziarniste, zawierające 40% więcej żelaza i cynku niż białe.

Dzieci oprócz spożywania tłuszczów roślinnych (olejów i oliwy) powinny jeść także niewielkie ilości świeżego masła, mleko, jogurty i sery.

Mleko stanowi podstawę diety i dzieci powinny je spożywać częściej niż dorośli.

Dzieci w wieku 2 – 3 lat powinny spożywać mleko o zawartości tłuszczu 3,2 % lub mleko modyfikowane oraz kefir, jogurty, maślankę, zaś przedszkolaki w ciągu dnia muszą otrzymywać trzy do czterech porcji mleka lub produktów mlecznych.

W jadłospisie dziecka nie powinno zabraknąć jajek, które zawierają wit. B12 oraz lecyтынę, i wpływają na poprawę pamięci.

³ D. Gajewska, J. Myszkowska-Ryciak „Poznaj nową piramidę żywieniową”, „Biologia i życie” 4/2006, str.12 - 18

Dzieci powinny jeść nie tylko mięso drobiowe, ale również dobrą gatunkowo cielęcinę, wieprzowinę i jagnięcinę oraz ryby.

Suszony groch, fasola (warzywa strączkowe), orzechy mogą pojawić się w diecie przedszkolaka dwa razy w tygodniu. Zawierają ważne dla rozwoju systemu nerwowego i zębów składniki, takie jak: magnez, białka roślinne, witaminy z grupy B.

Owoce i warzywa powinny znaleźć się w jadłospisie dziecka kilka razy dziennie, w jak najbardziej różnorodnej formie.

Zdrowe dla zębów pożywienie rozpatrywane jest pod względem:

- zawartości niewielkich ilości cukrów,
- nie przylegania do powierzchni zębów (pokarmy nie lepiące się),
- długości przebywania w jamie ustnej zanim dojdzie do przeknięcia lub rozpuszczenia pokarmu.

Pokarmy zdrowe dla zębów i dziąseł to takie, które:

- zawierają wapń (z niego składa się szkliwo zębów), który wpływa na twardość zębów i kości,
- zawierające witaminę C, która jest ważna dla zdrowia dziąseł,
- czarna lub zielona herbata zawierające antyoksydanty chroniące uzębienie przed tworzeniem się kamienia nazębnego,
- jędrne owoce (np. jabłka, winogrona, gruszki, arbuzy i melony) zawierające dużo wody.

Niektóre owoce szkodzą zębom. Np. banany mają dużą zawartość cukrów, oraz cytrusy – ze względu na kwasność mogą uszkodzić powierzchnię zęba (szkliwo) i powinno się unikać ich nadmiaru.

Dla zdrowia zębów ważne jest nie tylko to, co jemy, ale również kiedy jemy.

Wskazane jest by spożyte słodycze miało miejsce tylko w czasie głównych posiłków (w formie np. deseru). Nie należy spożywać ich pomiędzy głównymi posiłkami.

Związane jest to z produkcją dużej ilości śliny podczas posiłków, która to ślina neutralizuje większość kwasów.

Wskazane jest też unikanie spożywania napojów wysoko słodzonych i kwaśnych pomiędzy posiłkami. Zdrowsze jest mleko i woda.

Ważna jest też postać spożywanego pokarmu.

- twarde pokarmy są bezpieczniejsze ponieważ ich żucie wpływa na zwiększenie produkcji śliny, co z kolei pomaga w naturalnym oczyszczaniu zębów,
- wilgotne pokarmy mają wpływ na powierzchnię zębów tylko przez bardzo krótki okres czasu, od chwili przyjęcia pokarmu do momentu połknięcia,
- miękkie i lepkie pokarmy są najbardziej niebezpieczne ponieważ przylegają do powierzchni zębów przez długi czas stanowiąc doskonały rezerwuár składników odżywczych dla bakterii, które wywołują próchnicę.

Im niżej produkt znajduje się w piramidzie, tym częściej należy po niego sięgać.

I	II	III	IV	V	VI	VII
Codzienna aktywność fizyczna	Produkty zbożowe, tłuszcze roślinne	Warzywa Owoce	Warzywa strączkowe, orzechy	Drób, ryby, jaja	Mleko i przetwory mleczne oraz suplementy wapnia	Mięso czerwone, tłuszcze zwierzęce, słodczyce, białe pieczywo
Kolor Biały	Kolor Pomarańczowy	Kolor Zielony	Kolor Czerwony	Kolor Żółty	Kolor Niebieski	Kolor fioletowy

Zalecany codzienny przynajmniej 30 – 45 min szybki marsz	Zalecane przy większości posiłków (produkty zbożowe), stosunkowo często z umiarem (oleje)	Zalecane bez limitu (warzywa) lub 2-3 razy dziennie (owoce)	Zalecane 1 - 3 razy dziennie	Zalecane 0 - 2 razy dziennie	Zalecane 1 - 2 razy dziennie	Zalecane sporadyczne spożycie
--	---	---	------------------------------	------------------------------	------------------------------	-------------------------------



PRODUKTY ZBOŻOWE

Wszystkie pokarmy, które mają w swoim składzie pszenicę, ryż, owoce, kukurydzę, jęczmień czy inne ziarna zbóż należą do grupy produktów zbożowych. Przykładami tego typu pokarmów są: chleb, płatki owsiane, makaron, płatki śniadaniowe, kasze.

Możemy wyróżnić produkty wytworzone z pełnego ziarna i z ziarna oczyszczonego (rafinowanego).

Produkty pełnoziarniste są najlepszym źródłem węglowodanów, nasze organizmy trawia je znacznie wolniej przez co dłużej dostarczają nam energii.

TLUSZCZE ROŚLINNE

Nienasycone tłuszcze roślinne można znaleźć w takich produktach jak: oliwa z oliwek, miękka margaryna, olej słonecznikowy i z pestek winogron, olej rzepakowy i sojowy oraz tłuszcze znajdujące się w orzechach, migdałach.

Wpływają korzystnie na poziom cholesterolu, obniżając poziom tzw. „złego cholesterolu” wywołującego miażdżycę i choroby układu krążenia.



WARZYWA I OWOCE

Są jednym głównych źródeł witamin i składników mineralnych oraz wody, dzięki czemu mają niską wartość energetyczną.

Warzywa powinny znajdować się w każdym posiłku. Mogą być surowe, puszkowane, mrożone lub suszone, w całości, pokrojone lub jako puree.

Owoce, ze względu na zawartość fruktozy – prostego cukru owocowego, powinny być spożywane 2-3 razy w ciągu dnia. Mogą być surowe, puszkowane, mrożone lub suszone, w całości, pokrojone lub jako puree. Lepiej wybierać owoce puszkowane w soku niż w syropie. Soki owocowe nie zawierają błonnika, jaki znajduje się w owocach w całości lub krojonych. Przedzłokolak powinien dziennie spożywać od 1/2 do 3/4 szklanki soku dziennie. Zdrowsze są 100% soki owocowe niż napoje.



WARZYWA STRĄCZKOWE, ORZECHY

Orzechy laskowe, pistacje, włoskie i w mniejszym stopniu arachidowe są źródłem niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych, białka, cennego błonnika, potasu, magnezu, wapnia, żelaza, witaminy E i witamin z grupy B. Są jednak kaloryczne dlatego nie powinno się ich jeść więcej niż 8-10 sztuk dziennie.

Rosliny strączkowe takie jak: soja, soczewica, fasola, groch, bób, ciemny soczewica są ważnym źródłem białek i skrobi. Dostarczają dobrych tłuszczów i witaminy E, zawierają też witaminy z grupy B, potas, wapń, żelazo oraz błonnik.



DROB, RYBY, JAJA

Produkty te są źródłem pełnowartościowego białka. Poprawiają pracę naszego mózgu, chronią przed chorobami serca, krążenia, zapobiegają zakrzepom i obniżają poziom cholesterolu.



MLEKO I PRZETWORY MLECZNE, SUPLEMENTY WAPNIA

Nabiał jest bardzo cennym źródłem wapnia. Konieczny jest zarówno w dziecięctwie, dla budowania mocnych kości, jak i w menu dorosłych. Zapobiega osłabieniu kości, do którego dochodzi z wiekiem.



CZERWONE MIĘSO, TLUSZCZE ZWIERZĘCE, SŁODYCZE, BIAŁE PIECZYWO

Powinniśmy je jeść bardzo rzadko, co najwyżej kilka razy w miesiącu. Są bardzo kaloryczne, zawierają dużo tłuszczów nasyconych – „złych”, ich wartość odżywcza jest bardzo mała.

PROPOZYCJA ZABAW

- *Propozycja 17 - ZAGADKI*
- Czerwona, słodka
Z ziemi wyrwana,
Pyszna w surówce
I gotowana!
Dobrze jej w dłoni
I w salaterkach,
Więc chrup ją zawsze
Zamiast cukierka!
Pijaj z niej soki
Codziennie z rana,
A twoja buzia będzie rumiana! (**marchewka**)
- Białe korzeń,
Zielona natka ...
Prawda, że łatwa
Jest to zagadka? (**pietruska**)
- Głowa niepusta,
Bo jest w niej głab.
Zając ją chętnie
Wziąłby na ząb! (**kapusta**)
- Ma gruby brzuszek i ogonek mały
Będzie z niego pewnie barszczyk doskonały. ... (**burak**)

- Jakie warzywo, nawet niewielkie, wycisnąć z oczu słoną kropelkę? ... (**cebula**)

- Zielone łódeczki,
a w łódkach kuleczki,
gdy się ugotują,
każdemu smakują. ... (**groch**)

- Latem w ogrodzie wyrósł zielony,
a zimą w beczce leży kiszony. ... (**ogórek**)

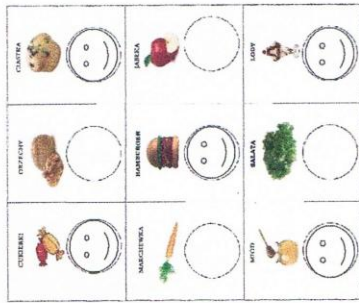
- Mały krasnoludku
wyrósł w ogródku.
Jesteś smakołykiem choć szczypiesz w języzek. ... (**rzodkiewka**)

- Ma gruby brzuszek
i kolor żółto-zielony.
Będzie z niej w ziemie
kompot wymarzony. ... (**gruska**)

- Niedaleko od drzewa pada,
każdy je z ochotą jada.
Okrągłutkie i rumiane,
na słończku dojrzewane. ... (**jabłko**)

- *Propozycja 18*

Dzieci siedzą w kole na podłodze. Pierwsze, które się zgłosi rozpoczyna zdanie: „Na śniadanie zjadłem...” wymienia jeden zdrowy produkt spożywczy. Następne dziecko po jego prawej stronie powtarza kwestię poproszonego dodając nowe słowo. Zadanie polega na prawidłowym powtórzeniu tego co mówili poprzednicy. Można je urozmaicić dokonując inne zdania, np.: „Najbardziej moim zębom szkodzi...”, „Wczoraj mama kupiła na targu...” itp.



- *Propozycja 19* [gra 9]
Ktore z przedstawionych pokarmow sa
niezdrowe?

Część VIII – Gabinet stomatologiczny [plansza 4, plansza 5]

UNIT	
STOMATOLOGICZNY	• hotel z całym oprzyrządowaniem
FOTEL	• fotel, na którym siedzi pacjent • ma możliwość jazdy w górę i w dół, może też rozkładać się jak do snania • czarodziejska siła, która go podnosi to elektryczność • pedał, którym doktor może kierować pracą większości urządzeń w unie, w szczególnosci podnoszeniem i opuszczaniem fotela
STEROWNIK NOŻNY	• specjalna miska, często różnego kształtu i wielkości, która znajduje się przeważnie po lewej stronie osoby siedzącej na fotelu, do której wypływa się wodę z buzi, gdy o to poprosi lekarz, • w większośc gabinetów miska ta jest przykryta specjalną serwetką, na którą można wypływać wodę.
LAMP	• to zupełnie odmienna lampa od tej, którą każdy ma w domu. • po pierwsze świeci znacznie jaśnie. • po drugie ma zupełnie inny kształt • miejsce, gdzie śpią muchy i wiaterek
PULPIT STEROWNICZY	• specjalna oswojona mucha, która głośno bzyczy, czasem świeci oczkami, jak dwoma latarkami i leży
KATNICA	

TURBINA	lub mocniej potrząsa zębem gdy go dotknie, lub palcem, gdy chcemy sprawdzić czy nie gryzie
	kolejna mucha, której bzyczenie brzmi troszkę inaczej niż poprzedniej muchy – kątnicy, też ma parę świecących oczu i czasami dla zabawy pluje wodą.
DMUCHAWKA	wiaterek, którym pan lub pani doktor może osuszyć ząb, tak aby go dokładnie obejrzeć

Część IX – Poznajemy pracę lekarza dentysty i higienistki

/ asystentki.

LEKARZ DENTYSTA STOMATOLOG	lekarz, który pomaga pacjentowi utrzymać zęby w zdrowiu, a gdy zachorują – leczy je
HIGIENISTKA ASYSTENTKA	osoba, która zawodowo zajmuje się zdrowiem zębów, wspiera lekarza w walce z próchnicą

Na wizyte dentysta:

- przeprowadza kontrolę stanu uzębienia, sprawdzając czy zęby i dziąsła są zdrowe
- rozpoznaje i leczy choroby zębów i dziąseł,
- oświadcza zęby z przebarwień, płytki i kamienia nazębnego,
- stosuje profilaktykę w postaci lakierowania i lakowania zębów,
- robi zębom zdjęcia RTG w celu wykrycia ukrytych chorób,
- szkoli i poucza pacjentów.

PROPOZYCJA ZABAW

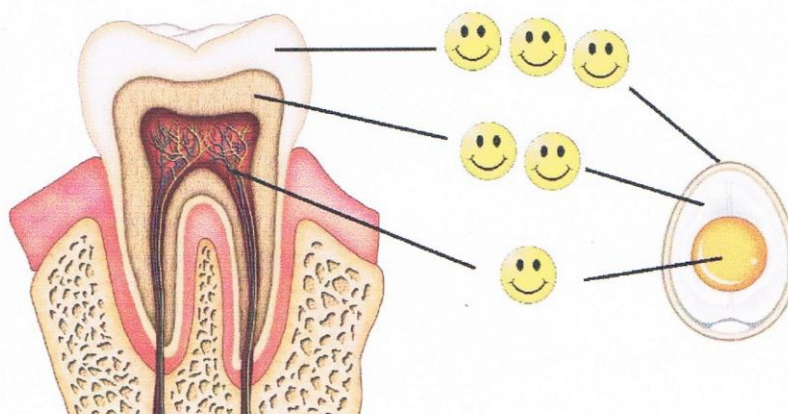
- Propozycja 20 [gra 10]
- Propozycja 21 [gra 11]

- Propozycja 22 [gra 12]
 - Propozycja 23 - ZAGADKI
- Do niego z wizytą chodzę,
Na fotelu się rozpięram
Choć czasem troszeczkę się boję,
Buzię szeroko otwieram. (**dentysta**)

KARTY PRACY WŁASNEJ DLA DZIECI

HURA!!! ZNAM SWOJE ZĘBY!

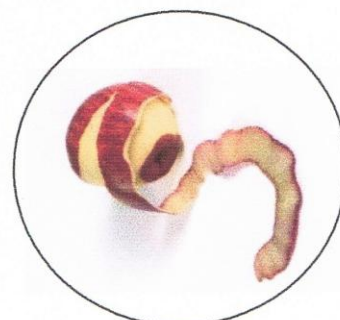
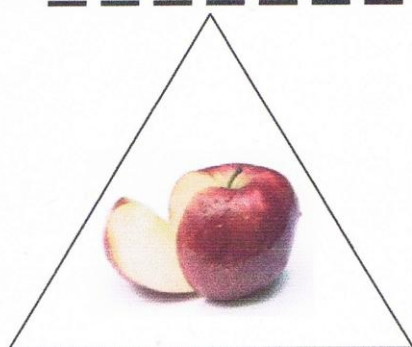
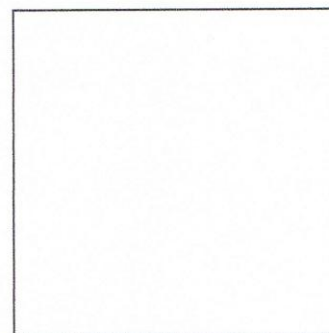
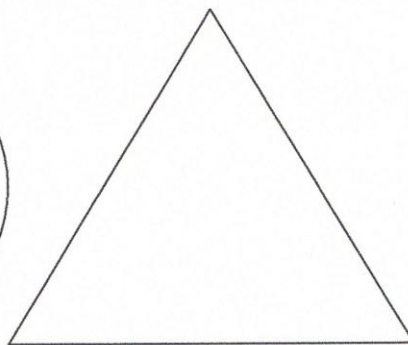
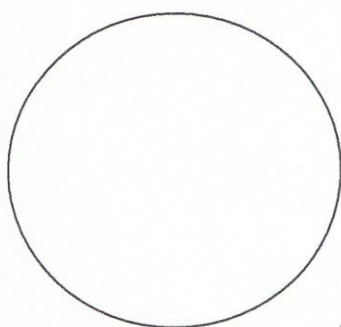
Narysuj odpowiednią ilość uśmiechniętych buziek pod właściwą nazwą części zęba. Następnie wytnij umieszczone poniżej części jabłka i powklejaj w odpowiednich miejscach pod narysowanymi uśmiechami.



SZKLIWO ZĘBA (skorupka jajka)

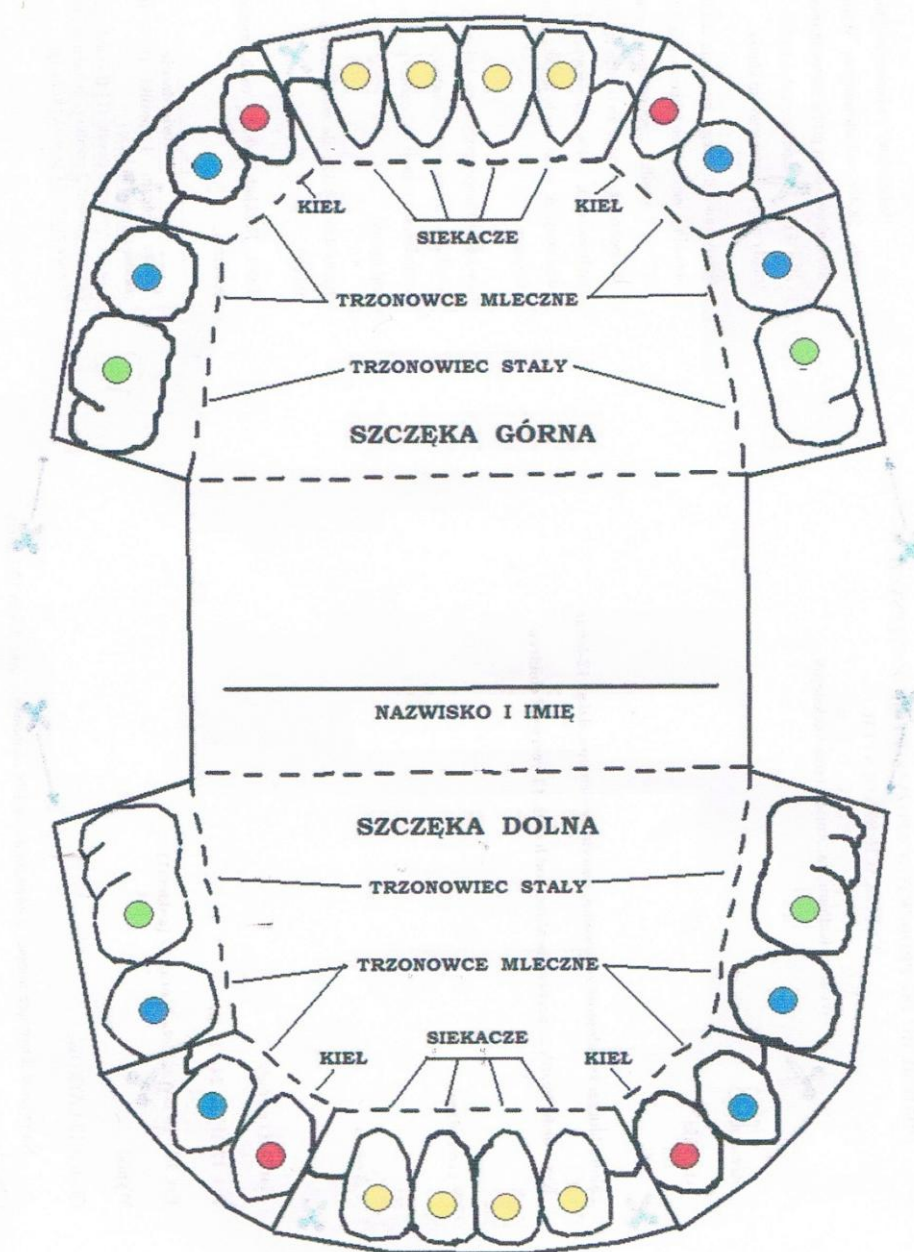
ZĘBINA (białko jajka)

MIAZGA ZĘBA (żółtko)



HURA!!! ZNAM SVOJE ZĘBY!

Pokoloruj według kodów poszczególne zęby starając się nie wychodzić poza oznaczone granice rysunku, a następnie wytnij i posklejaj model uzębienia z pomocą nauczycielki. Poniższy model odpowiada dziecku, które posiada stałe zęby sieczne i stałe trzonowce.

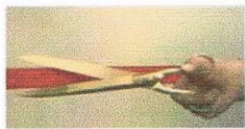


HURA!!! ZNAM SWOJE ZĘBY!

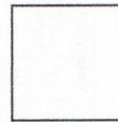
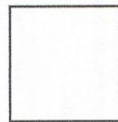
Opowiedz jakie zadanie mają do spełnienia poszczególne grupy zębów.

Rozpoznaj te zęby na poniższych obrazkach.

Połącz strzałkami w pary właściwy ząb z funkcją jaką pełni w trakcie spożywania pokarmu przedstawioną symbolicznie na ilustracjach.



Do czego możemy porównać budowę zęba? Zaznacz 😊 przy właściwym obrazku.



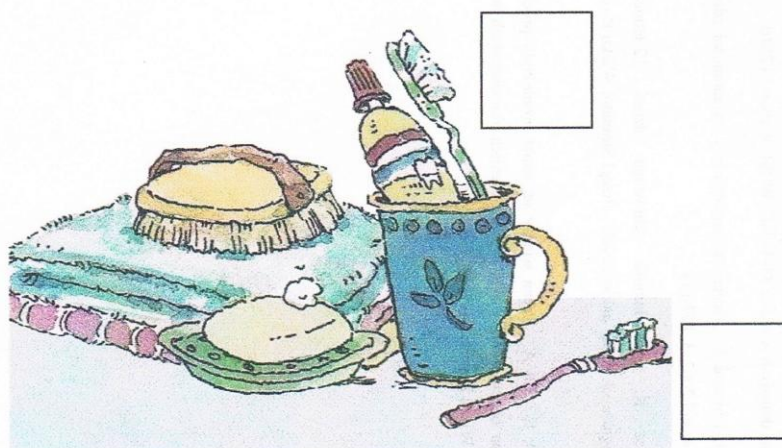
ZĘBY MYJĘ SAM, BO O UŚMIECH DBAM

Połącz strzałkami rysunek chłopca myjącego zęby z przedmiotami, które będą mu potrzebne.



Która ze szczoteczek znajdujących się na poniższym rysunku jest odłożona prawidłowo?

Zaznacz przy niej 😊



ZĘBY MYJĘ SAM, BO O UŚMIECH DBAM

Zaznacz odpowiedź prawidłową 😊 i nieprawidłową ☹️ w odpowiednich kwadracikach przy rysunkach.

Która dziewczynka nałożyła prawidłową ilość pasty na szczoteczkę?

☐☐

Zaznacz jak powyżej - ilość pasty do zębów nakładaną na szczoteczkę możemy porównać do:

- pomidora

☐

- jabłka

☐

- ziarenka grochu

☐

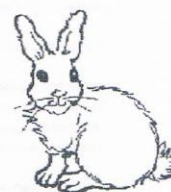
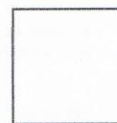
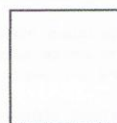
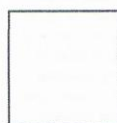
- cytryny

☐

ZĘBY MYJĘ SAM, BO O UŚMIECH DBAM

Wskaż każdemu zwierzątku jego posiłek. Narysuj 😊 przy tym zwierzątku, które zdrowo się odżywia. Opowiedz, co jeszcze jedzą te zwierzęta.

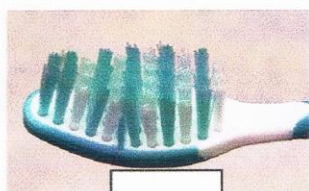
Na koniec pokoloruj obrazek.



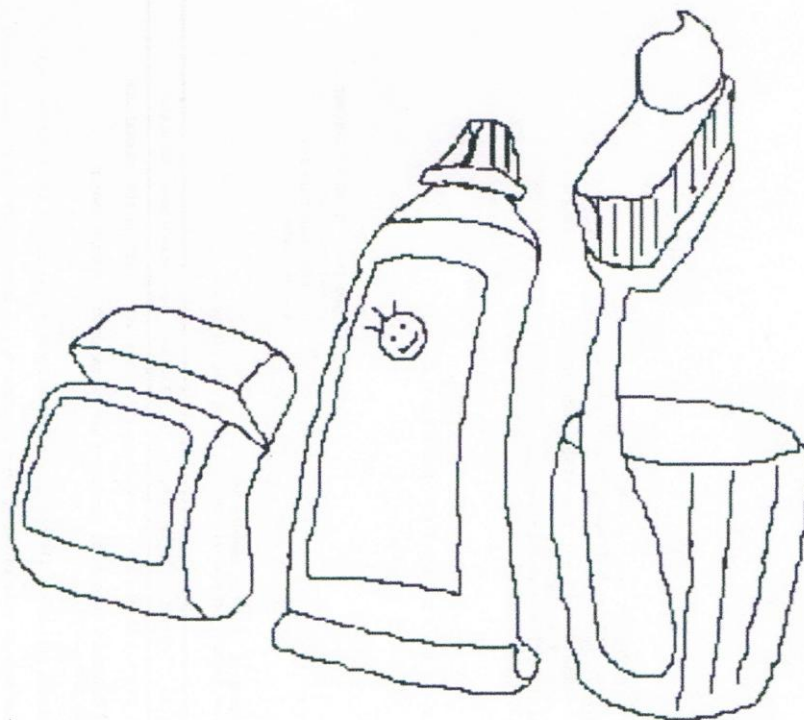
ZĘBY MYJĘ SAM, BO O UŚMIECH DBAM

Zaznacz 😊 w odpowiednich kwadracikach przy rysunkach.

Która szczoteczka nadaje się do wymiany? Wyjaśnij dlaczego? Policz, których szczoteczek jest więcej?

☐☐☐☐

Pokoloruj rysunek według wzoru.



ZĘBY MYJĘ SAM, BO O UŚMIECH DBAM

Zaznacz ☺ w odpowiednich kwadracikach przy rysunkach, które przedstawiają pokarmy niezdrowe dla zębów.

CUKIERKI  ☐	ORZECZY  ☐	CIASTKA  ☐
MARCHEWKA  ☐	HAMBURGER  ☐	JABŁKA  ☐
MIÓD  ☐	SALATA  ☐	LODY  ☐

DENTYSTA – MÓJ PRZYJACIEL

Zaznacz odpowiedź prawidłową przy rysunkach.



w odpowiednich kwadracikach

Co będzie potrzebne dentyście do pracy? Spróbuj rozpoznać narzędzia.


☐

☐

☐

☐

☐

Jaki element w każdym szlaczku będzie kolejny? Narysuj w kwadracikach właściwe kształty. Następnie sam wymyśl własny szlaczek, w którym występować będą elementy związane z dentystą.

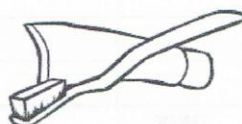
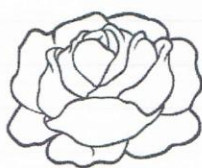
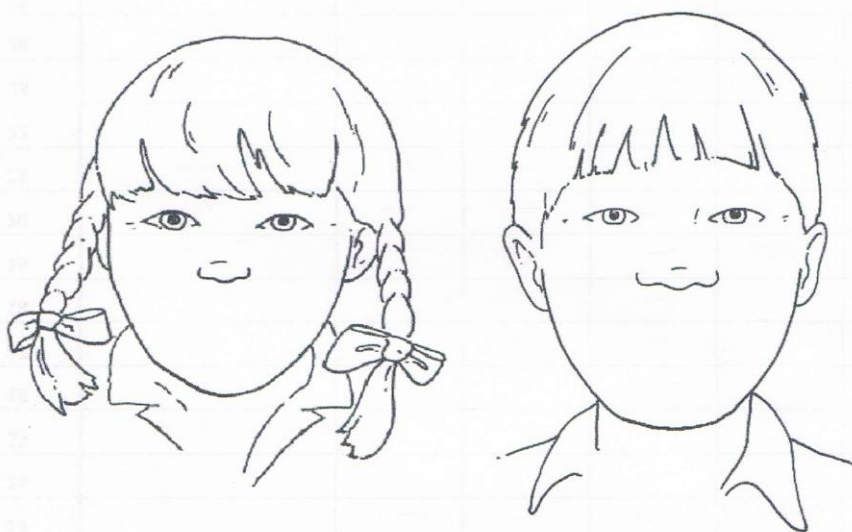

☐

☐

... ..

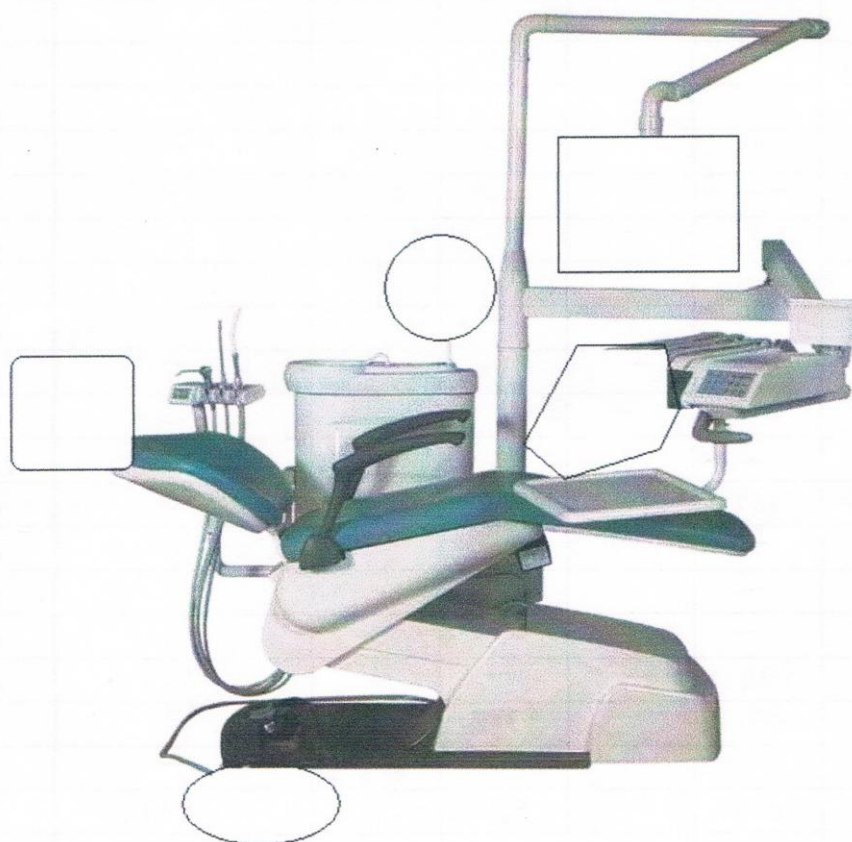
DENTYSTA – MÓJ PRZYJACIEL

Dziewczynka i chłopczyk na rysunku poniżej właśnie opuścili gabinet stomatologiczny. Dla obojga była to pierwsza wizyta, jednak żadne z nich nie miało powodu do strachu – dobrze wiedzą, jak należy dbać o zęby. Dorysuj, jaki mają wyraz twarzy, a następnie pokoloruj obrazek. Z rzeczy przedstawionych poniżej portretów dzieci pokoloruj tylko te, które sprzyjają zdrowiu zębów.



DENTYSTA – MÓJ PRZYJACIEL

Wyobraź sobie, że jesteś w gabinecie stomatologicznym. Fotel dentysty to jest to, o czym marzysz, tylko czy aby na pewno niczego w nim nie brakuje? Wytnij obrazki zamieszczone na dole strony i przyklej w odpowiednich miejscach. Czy potrafisz nazwać brakujące elementy?



Załącznik 4

ANKIETA RODZICE - BADANIE 1

Imię i Nazwisko Dziecka

PESEL (ew. data urodzenia)

Poniższe pytania mogą mieć jedną lub więcej zakreślonych odpowiedzi.

1. Jak często dziecko myje zęby?

- a) 2 razy dziennie regularnie
- b) 1 raz dziennie regularnie
- c) 1 raz dziennie nieregularnie
- d) 1-2 razy w tygodniu
- e) nie myje zębów

2. Kiedy najczęściej dziecko myje zęby?

- a) po śniadaniu i po kolacji
- b) tylko przed lub po śniadaniu
- c) tylko po kolacji lub przed snem
- d) czasem rano, czasem wieczorem

3. Czy ktoś dorosły pomaga dziecku przy myciu zębów?

- a) tak
- b) rzadko
- c) nie

4. Na czym ta pomoc polega?

- a) przypominam o konieczności mycia zębów
- b) obserwuję dziecko i doczyszczam zęby
- c) sam/a oczyszczam zęby dziecku

5. Czy dziecko używa pasty rodziców czy ma własną pastę do zębów?

- a) tak
- b) nie

6. Jak często dziecko wymienia szczoteczkę do zębów?

- a) raz w miesiącu
- b) co trzy miesiące
- c) rzadziej

7. Czy dziecko było już kiedykolwiek badane przez lekarza dentystę?(nie licząc wizyty dentysty w przedszkolu)

- a) tak
- b) nie

8. Z jakiego powodu odbyła się ta wizyta?

- a) wizyta adaptacyjna
- b) wizyta kontrolna
- c) ból zęba
- d) leczenie próchnicy
- e) konsultacja ortodontyczna
- f) inna przyczyna

9. Jaki jest stan uzębienia Pańskiego dziecka?

- a) bardzo dobry
- b) dobry
- c) względnie dobry
- d) zły
- e) bardzo zły
- f) trudno określić / nie wiem

10. Twoje dziecko:

- a) spożywa pełnowartościowe posiłki trzy razy dziennie
- b) w nocy popija herbatki lub inne gotowe napoje
- c) chętnie zjada kupowane słodkie przekąski (paluszki, chipsy itp.)
- d) zamiast słodyczy woli produkty mleczne lub owoce

ANKIETA RODZICE - BADANIE 2

Imię i Nazwisko Dziecka

PESEL (konieczna data urodzenia dziecka)

Szanowni Rodzice!

Dziękuję za wyrażenie zgody na przeprowadzenie zajęć edukacyjnych w przedszkolu z udziałem Waszych dzieci.

Do pełnej oceny, czy zajęcia tego typu wpływają korzystnie na wiedzę przedszkolaków jeszcze raz potrzebuje Państwa pomocy.

Proszę o zapoznanie się i DOKŁADNE wypełnienie poniższej ankiety.

Poniżej znajduje się lista pytań. Proszę o uważne przeczytanie każdego z nich i zastanowienie się, w jakim stopniu Pan/Pani zgadza się z nim oraz zakreślenie wg poniższego schematu:

4 = zdecydowanie tak

3 = raczej tak

2 = trudno mi powiedzieć / nie jestem pewny / nie zaobserwowałem/lam

1 = raczej nie

Proszę o zakreślenie kółkiem odpowiedniej cyfry w kolumnie obok każdego zdania.

Czy dziecko chętniej myje zęby?	4	3	2	1
Czy dziecko przekazuje zdobytą wiedzę innym członkom rodziny?	4	3	2	1
Czy dziecko zwraca uwagę na poprawność zachowania i poprawność stomatologicznych nawyków higienicznych innych członków rodziny?	4	3	2	1
Czy dziecko wykazuje chęć pójścia do dentysty?	4	3	2	1
Czy dziecko chętniej uczestniczy w czasie zakupów w wyborze pasty do zębów lub szczoteczki?	4	3	2	1
Czy dziecko oglądając telewizję reaguje inaczej niż zazwyczaj (np. bardziej się ożywia lub nawiązuje do zajęć w przedszkolu) w trakcie reklam środków związanych z higieną jamy ustnej?	4	3	2	1

Załącznik 5

KWESTIONARIUSZ BADANIA ANKIETOWEGO DZIECI

Imię i Nazwisko Dziecka.....

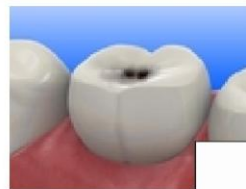
PESEL (ew. data urodzenia dziecka).....

W odpowiednich kwadracikach umieszczonych przy obrazkach zaznacz odpowiedź prawidłową zamalowując kwadracik na kolor czerwony.

Tekst pytania przeczyta prowadzący.

1.

Wybierz obrazek, na którym jest chory ząb.

☐☐

2.

Kiedy myjesz zęby?

a. wieczorem (po kolacji)

☐

b. rano i wieczorem

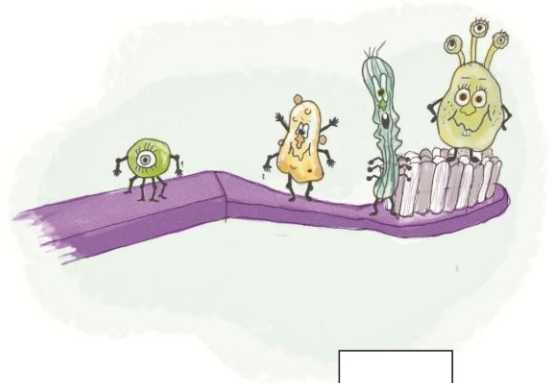
☐

3.

Co robi szczoteczka do zębów?



a. wymiata resztki jedzenia

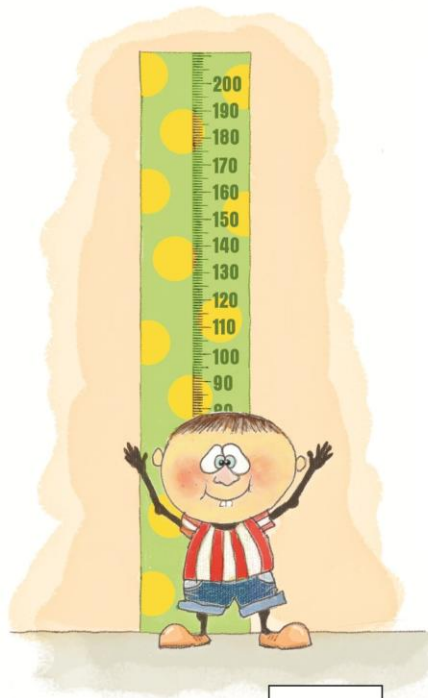
☐


b. usuwa bakterie

☐

4.

Zęby mleczne wypadają bo:



a. rosnę i wymieniam
uzębienie

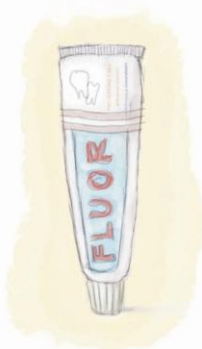
☐


b. jestem chory

☐

5.

Zaznacz te przedmioty, które pomagają Ci dbać o twoje zęby.


☐

☐

☐

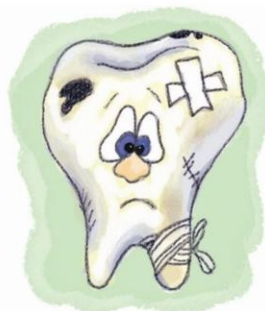
☐

☐

6.

Co to jest próchnica?

a. choroba zębów


☐

b. choroba palca

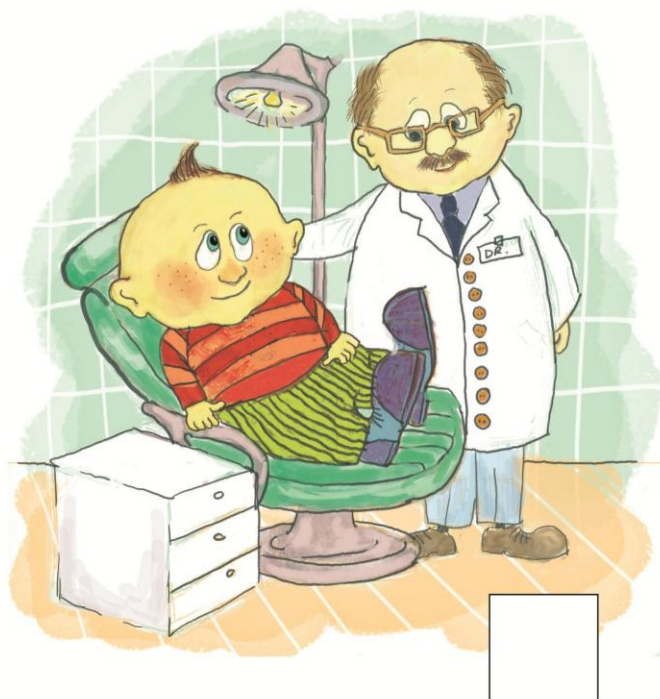

☐

7.

Co robi dentysta / stomatolog?



a. uczy pisania literek



b. leczy zęby

8.

Oznacz odpowiednio, które pokarmy są zdrowe dla Twoich zębów.


☐

☐

☐

☐

☐

☐

9.

Które dziecko wybrało właściwy fotel?


☐

☐

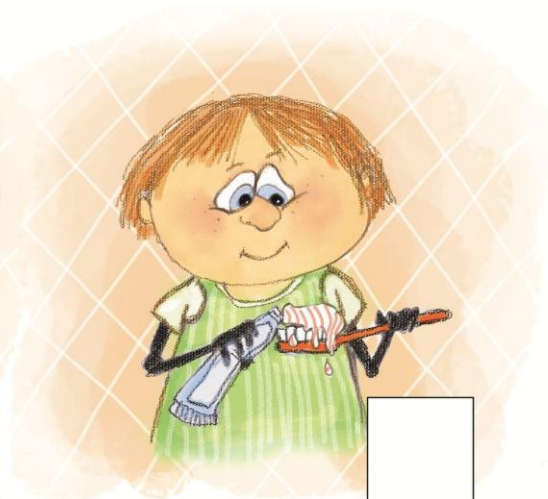
10.

Które z dzieci będzie miało zdrowe zęby?



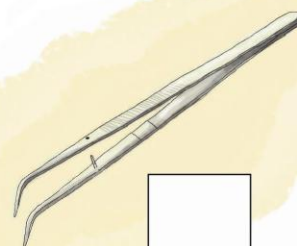
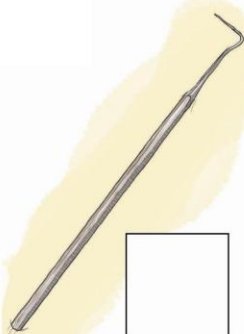
11.

Która dziewczynka nakłada właściwą ilość pasty na szczoteczkę?



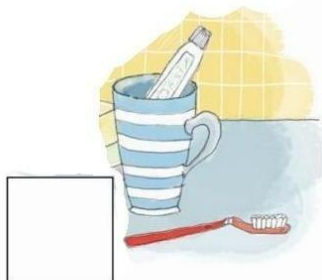
12.

Czego potrzebuje lekarz dentysta / stomatolog by obejrzeć twoje ząbki?



13.

Która szczoteczka jest prawidłowo odłożona?



14.

Która szczoteczka jest zużyta i trzeba ją jak najszybciej wymienić?

