

# *„Higiena jamy ustnej”*

*Procesy innowacyjne i gospodarka oparta na wiedzy*

Sylwia Badek  
Stacjonarne Studia Ekonomii  
Wrocław 2008

„Kubek, pasta, szczotka, ciepła woda, tak się zaczyna wielka przygoda...” śpiewają tak już najmniejsze przedszkolaki. Nie od dziś wiemy, jak ważna jest codzienna higiena jamy

ustnej, która pozwala zapobiegać chorobom dziąseł, takim jak zapalenie dziąseł, zapalenie ozębnej oraz innym zaburzeniom zdrowia jamy ustnej. Prawidłowe i systematyczne stosowanie odpowiednich zabiegów higienicznych zmniejsza zapadalność na próchnicę zębów nawet do 40%<sup>1</sup>. Mycie zębów jest szczególnie ważne w wieku rozwojowym ponieważ oprócz oczyszczania powierzchni zębów do struktury zęba wprowadzane są związki fluoru, które chronią zęby przed próchnicą. To, co dzieje się w jamie ustnej, ma ścisły związek z ogólnym stanem zdrowia. Zęby, które nie są kontrolowane przez stomatologa i leczone, to rozwijają się na nich bakterie i ich toksyny przenoszą się na inne, nawet odległe narządy, wywołując przewlekłą infekcję<sup>2</sup>.

Początki higieny jamy ustnej sięgają 5000 lat przed Chrystusem, wtedy Hindusi używali rozwidlonych gałązek do czyszczenia zębów i specjalnych skrobaczek do czyszczenia zębów. Dbalność o zęby cechowała również starożytnych Greków i Rzymian, a także Arabów, którzy używali czegoś w rodzaju szczotki. Narzędzie to znane było pod nazwą siwak lub miswak<sup>3</sup>. Jest to najstarsza szczoteczka do zębów znana pod nazwą „patyczka do żucia”



5000 lat p.n.e.

Siwak - is a natural toothbrush made from the twigs of the *Salvadora persica* tree, also known as the arak tree or the peelu tree. Other tree types that are used are the olive, walnut, and other trees with bitter roots<sup>4</sup>.

Źródło: Siwak, <http://miraclebrush.com/>

Ewolucja szczoteczki z czasem uzbroiła ją w ostre zakończenie po przeciwnej stronie rozgryzionego końca, jako wykałaczkę usuwającą resztki pokarmowe z przestrzeni międzyzębowych. Do usuwania resztek jedzenia używano także ptasie pióra i ości ryb. Popularne było również pocieranie zębów kredą lub sodą oczyszczoną.



Źródło: wikipedia.org

Grecy, z kolei, byli o wiele bardziej nowocześni. W III wieku p.n.e. Arystoteles doradził Aleksandrowi Wielkiemu, by ten codziennie rano nacierał swoje zęby "cienką, nieco szorstką lnianą ściereczką". Stosowanie lnu do czyszczenia zębów zostało udokumentowane

<sup>1</sup> Higiena zdrowego uśmiechu, [www.denmed.com/higiena.html](http://www.denmed.com/higiena.html)

<sup>2</sup> Higiena jamy ustnej, [http://medigo.pl/arttykul/1747\\_Higiena\\_jamy\\_ustnej.html](http://medigo.pl/arttykul/1747_Higiena_jamy_ustnej.html)

<sup>3</sup> Historia stomatologii, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

<sup>4</sup> [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

w 1602, kiedy to William Vaughan napisał w swoim dziele Piętnaście Przykazań dla Zdrowia, że chcąc zachować "białe i nieskażone zęby powinno się płukać usta po każdym posiłku, spać z nieco uchylonymi ustami oraz każdego ranka dobrze natrzeć zęby lnianym płótnem wewnątrz i na zewnątrz"<sup>5</sup>.

W papirusie egipskim, znalezionym w 1873 r. w Luksorze, tzw. Papirusie Ebersa, istnieje m.in. wzmianka zatytułowana „O środkach, które wzmacniają zęby”. Nieznany autor wymienił tam ówczesnie (ok. 1550 r. p.n.e.) stosowane leki zapobiegające obrzękom dziąseł i rozchwianiu zębów. Były to: ziemia ołowiana, miód, kwas krzemowy i zieleń miedziana<sup>6</sup>.

W I w. p.n.e. Chiny miały wysoką kulturę i wiedzę medyczną. Świadczą o tym księgi hinduskie Charaki i Susruty. Ta druga księga zaczynała swój rozdział o higienie ogólnej szczególnym przesłaniem: „wczesnie rano człowiek powinien opuścić swe łóżko i umyć zęby”. Bramini i duchowni czyścili swoje zęby przez około godzinę przed wschodem słońca i przed recytowaniem modlitw. Żaden religijny Hinduś nie rozpoczynał śniadania bez umycia zębów, języka i jamy ustnej<sup>7</sup>.

W drugiej połowie I w. p.n.e. rzymski lekarz Aulus Cornelius Celsus w swoim dziele „De re medica” przedstawił niezwykle zalety żucia ligustru, półdojrzałych jabłek i gruszek oraz płukanie jamy ustnej łagodnym octem miały chronić zęby przed próchnicą<sup>8</sup>.



2 poł. I w. p.n.e. żucie ligustru<sup>9</sup> (rodzaj roślin należący do rodziny oliwkowatych) miało zapobiegać szybkiemu psuciu się zębów.

Źródło: Drzewo ligustru, wikipedia.org

W 1020 r. arabski filozof i lekarz Awicenna w swoim traktacie do utrzymania higieny jamy ustnej zalecał płukanki, stosował też specjalne szczoteczki do czyszczenia zębów. Podał też, że „szczoteczki do zębów należy używać z ostrożnością, żeby nie uszkodzić szkliwa i blasku zębów”<sup>10</sup>.

W II poł. XV w. brak higieny jamy ustnej stał się nawet przyczyną wojny. W 1473 roku wybuchła wojna między dwoma państwami na terenie dzisiejszego Meksyku, rządzonymi przez dwóch braci. Żona jednego z poważniejszych władców nie przestrzegała

<sup>5</sup> Historia szczotkowania zębów, <http://www.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp>

<sup>6</sup> Historia stomatologii, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

<sup>7</sup> j.w.

<sup>8</sup> j.w.

<sup>9</sup> www.wikipedia.org

<sup>10</sup> Historia stomatologii, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

higieny jamy ustnej i - z uwagi na przykry zapach z ust - nie cieszyła się względami męża. Brat, władca sąsiedniego królestwa, ujął się za siostrę, ale wojnę przegrał, stracił życie i królestwo<sup>11</sup>.

W 1498 roku w Chinach wynaleziono szczoteczkę do zębów. Była to rękojeść z osadzonym na niej pod kątem prostym pękiem włosów.



Najstarsza odnaleziona szczoteczka do zębów wykonana z kości zwierzęcej, długość ok. 10 cm

Źródło: *Najstarsza odnaleziona szczoteczka do zębów*, [http://www.mowiawieki.pl/artukul.html?id\\_artukul=904](http://www.mowiawieki.pl/artukul.html?id_artukul=904)

Choć szczoteczkę wynaleziono w Chinach to niemieccy archeolodzy odkryli w Minden najstarszą, 250-letnią szczoteczkę do zębów, wykonaną z kości zwierzęcej zaokrąglonej na końcu. Poza długością (ok. 10 cm) nie różni się ona zbytnio od używanych obecnie<sup>12</sup>.

W XVI wieku u Azteków, w czasach odkrycia Ameryki przez Kolumba, znano już 10 przepisów określających pielęgnację jamy ustnej, a szczególnie jak usuwać nieprzyjemny zapach z ust. Już wtedy bardzo dużą wagę przypisywano higienie jamy ustnej.

Ukończone przez Mikołaja Kopernika studia medyczne w Padwie pozwoliły mu zająć się praktyką dentyścyczną. W 1503 roku sporządził receptę przeciw gnilcu dziąseł: "Wziąć orlika asów 2 albo 1,5 asa, ruty 1 as i zrobić odwar w dostatecznej ilości wody, a pod koniec gotowania dodać miodu, ile potrzeba do osłodzenia, precedzić i przesączem myć dziąsła rano i wieczorem, a potem namaszczać zawsze obwiązując takim mazidłem: - Weź białko i rutę, rozetrzyj, następnie precedź przez czysty gałganek, dodaj sproszkowanego śpiżu, nasmaruj tym dziąsła ile trzeba po wzmiankowym przemyciu - i temu ledwie cokolwiek dorównywa. Wypróbowane"<sup>13</sup>. Tak sporządzona płukanka miała przynieść skuteczny efekt.

W 1580 roku nadworny lekarz króla francuskiego Henryka III na zapalenie dziąseł zalecał płukanie ust... moczem. Przez następne 100 lat płukanie ust moczem było klasyczną

<sup>11</sup> *Historia stomatologii*, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

<sup>12</sup> *Najstarsza szczoteczka do zębów*, [http://www.mowiawieki.pl/artukul.html?id\\_artukul=904](http://www.mowiawieki.pl/artukul.html?id_artukul=904)

<sup>13</sup> *Historia stomatologii*, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

metodą leczenia wszelkich dolegliwości dziąsłowych. Specjalnymi zaletami pod tym względem odznaczał się mocz osłów hiszpańskich<sup>14</sup>.

W XV-wiecznej Europie, dłubanie w zębach było powszechnie akceptowane do czasu, kiedy filozofowie zaczęli przestrzegać przed tak nieestetycznym zachowaniem. Dla przykładu, Rhodes pisał: "Nie dłub w zębach swoim nożem, za to weź patyczek lub inną rzecz czystą, a nikogo nie urazisz"<sup>15</sup>.



XVII – wieczna wykałaczką do czyszczenia zębów, waży 30 gramów i mierzy 7,5 cm. Została odnaleziona na dnie oceanu niedaleko Florydy. Stanowi część zaginionego w XVII wieku złota Hiszpanów<sup>16</sup>.

Źródło: [www.rp.pl/galeria/1,137141.html](http://www.rp.pl/galeria/1,137141.html)

Szczoteczki do zębów upowszechniły się w XVIII wieku, kiedy czyszczenie uzębienia stało się niezbędne z powodu wzrostu spożycia cukru. Pierwszą nowoczesną szczoteczkę wyprodukowali Anglicy w 1780 roku (stworzona przez Williama Addisa). Jej rączka wykonana była z kości, a włókna mocowane były za pomocą drutu w wywierconych przez środek otworach. Mimo to pierwszy patent na taką szczoteczkę otrzymał siedemdziesiąt lat później H. N. Wadsworth z USA, a produkcję masową rozpoczęto dopiero w 1885 roku<sup>17</sup>. Wyprodukowała ją firma Florence Manufacturing Company z Massachusetts.<sup>18</sup>

W latach 80-tych XIX wieku pojawiły się doskonałe szczoteczki z rączkami wycinanymi ręcznie z polerowanych kości krów i włóknami ze świńskiego włosia lub sierści niedźwiedzia, mocowanymi pojedynczo w ręcznie wierconych otworach<sup>19</sup>. Nie było to jednak najlepsze rozwiązanie, ponieważ sierść zawierała bakterie, nie schła zbyt dobrze, a pojedyncze włosy często wypadły.



Zdjęcie z 1899 r. przedstawiające użycie ówczesnej szczoteczki do zębów  
Źródło: wikipedia.org

W XX w. skromna szczoteczka wspięła się na nowe wyżyny. Dr Robert Hutson, periodontolog z San Jose w Kalifornii, wynalazł pierwszą szczoteczkę do zębów z miękkimi,

<sup>14</sup> *Historia stomatologii*, <http://www.krajewscy.lublin.pl/historia.php>

<sup>15</sup> *Historia szczotkowania zębów*, <http://www.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp>

<sup>16</sup> *Wykałaczką warta 100 tysięcy dolarów*, <http://www.rp.pl/artykul/137141.html>

<sup>17</sup> *Epoka Regencji. O higienie w czasach Jane Austen i nie tylko...*, [www.janeausten.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=202](http://www.janeausten.pl/modules.php?name=News&file=article&sid=202)

<sup>18</sup> *Ciekawostki*, [www.dentysta.swinoujscie.com/PoczekaInia.htm](http://www.dentysta.swinoujscie.com/PoczekaInia.htm)

<sup>19</sup> *Historia szczotkowania zębów*, <http://www.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp>

zaokrąglonymi na końcach, nylonowymi włóknami. Nazwał swój produkt "Oral-B". Pierwsza taka szczoteczka została udostępniona do sprzedaży 24 lutego 1938 roku.

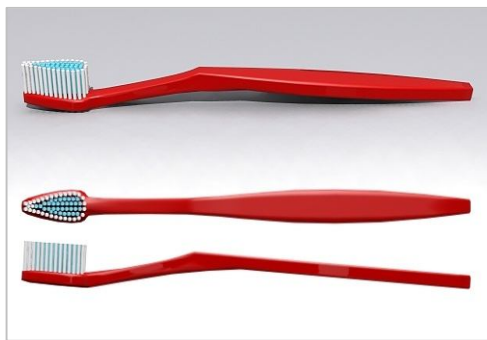
Obecnie produkuje się, oprócz nylonowych, również szczoteczki z włosiem bawełnianym. Przeznaczone są one dla pacjentów po zabiegach chirurgicznych jamy ustnej, po chemioterapii i ze stanami zapalnymi dziąseł<sup>20</sup>.



Źródło: wikipedia.org

1938 r. - pierwsza szczoteczka z włóknem nylonowym, charakteryzowała się prostą budową, zarówno uchwyt szczoteczki jak i końcówka czyszcząca miały prostokątny kształt. Początkowo były one robione z drewna, które później zostało zastąpione tworzywem sztucznym.

\*W 1969 r., szczoteczka Oral-B Classic poleciała na księżyc... Neil Armstrong użył jej tuż przed swoim historycznym spacerem po księżycu<sup>21</sup>.



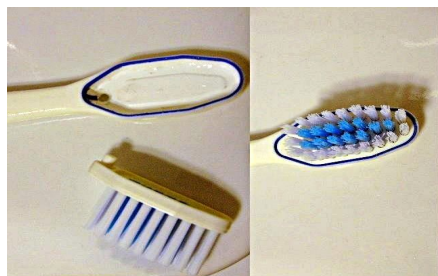
Źródło: wikipedia.org

Wraz z postępem technicznym zaczęto produkować coraz lepsze szczoteczki do zębów. Ich kształt był ciągle zmieniany. Z prostokątnej budowy przechodzą do opływowych kształtów uchwytu oraz końcówki czyszczącej. W przeciwieństwie do pierwszej szczoteczki z jednolitym włóknem nylonowym szczoteczki te posiadały już dwa rodzaje włókien. Włókna wewnętrzne były twardsze od tych zewnętrznych.



Źródło: wikipedia.org

Szczoteczka z charakterystycznym uchwytem z zaznaczeniem miejsca na kciuk. Końcówka czyszcząca posiada dwa rodzaje włókien: wewnętrzne krótsze i twardsze, żeby lepiej czyściły same zęby, natomiast wewnętrzne delikatniejsze i dłuższe tak aby czyściły ale nie podrażniały dziąseł.



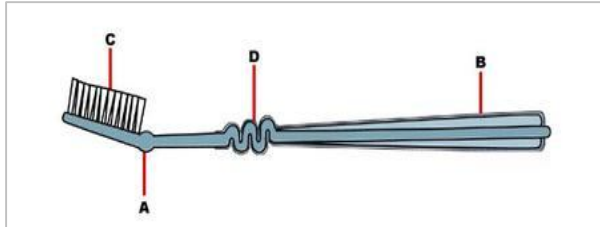
[drowia.pl/temat.php?id=238](http://drowia.pl/temat.php?id=238)  
[v.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp](http://v.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp)



Niektóre zwykłe szczoteczki posiadały wymienne końcówki czyszczące.

Źródło: wikipedia.org

Kolejne szczoteczki charakteryzują się już bardziej skomplikowaną budową:



Opis: Szczoteczka do zębów: A - przegub z miękkiego tworzywa, B - uchwyt powlekany gumą, C - końcówka czyszcząca z włókien polimerowych, D - przegub falisty

Źródło: Encyklopedia, Onet.pl



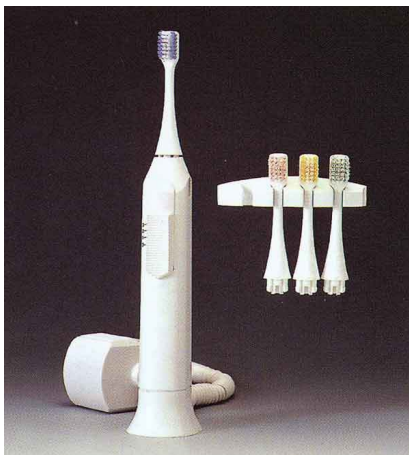
Współczesne udoskonalone szczoteczki do zębów w porównaniu z pierwszymi prostymi szczoteczkami zostały wyposażone chyba we wszystkie możliwe i najlepsze elementy. Produkowane są z różnego materiału: guma, tworzywo sztuczne, włókna polimerowe, co sprawia, że czyszczenie zębów stało się łatwiejsze i bardziej skuteczne.

Źródło: wikipedia.org



W roku 1991, Oral-B wprowadził pierwszą szczoteczkę Oral-B Indicator z niebieskimi włóknami Indicator, które bledną w połowie i w ten sposób informują, kiedy należy wymienić szczoteczkę<sup>22</sup>.

Źródło: [www.dentalcare.com/soap/products/graphics/toothbrush\\_ind.jpg](http://www.dentalcare.com/soap/products/graphics/toothbrush_ind.jpg)

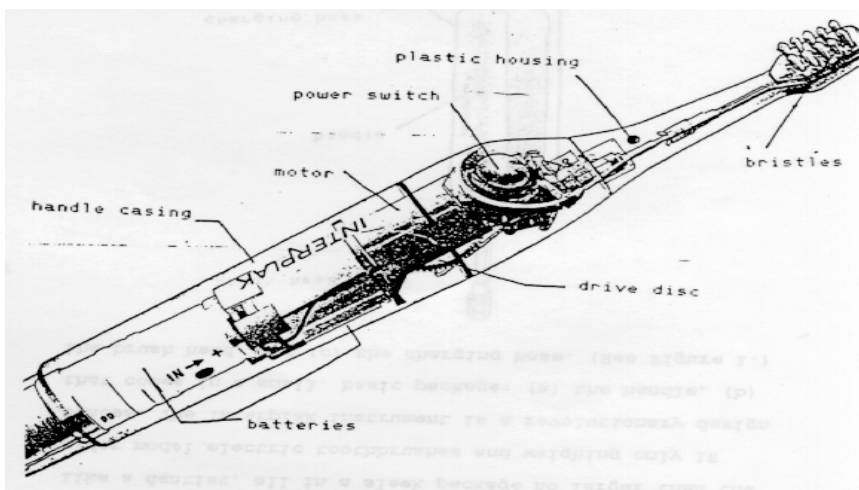


Pierwsza **elektryczna szczoteczka** do zębów została wynaleziona w 1939 roku w Szwajcarii, ale w produkcji

[www.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp](http://www.oralb.com/pl/learningcenter/teaching/history.asp)

seryjnej (pod nazwą *Broxodent*) pojawiła się dopiero po roku 1960 w Stanach Zjednoczonych. Następnie w roku 1961 General Electric wprowadził szczoteczkę z przewodową ładowarką. Końcówka szczoteczki wykonywała ruchy posuwisto – zwrotne<sup>23</sup>.

Źródło: [http://www.dental-u.com/imgs/products/broxo\\_detail1.jpg](http://www.dental-u.com/imgs/products/broxo_detail1.jpg)



W 1987 roku w sprzedaży pojawiła się pierwsza szczoteczka (o nazwie *Interplak*) z obrotową końcówką. Obecnie istnieje bardzo wiele modeli szczoteczek elektrycznych z różnymi konstrukcjami.

Źródło: <http://www.io.com/~tcm/images/plqfg2.gif>

Badania wykazują, że szczoteczki elektryczne są bardziej skuteczne w usuwaniu osadów i zapobieganiu krwawieniom dziąseł niż tradycyjne szczoteczki<sup>24</sup>.

Końcówka szczoteczki elektrycznej wykonuje ruchy obrotowo-zwrotne z częstotliwością kilku-kilkudziesięciu tysięcy ruchów na minutę. Najnowsze rozwiązania mechaniczne umożliwiają również ruchy pulsacyjne główki szczoteczki, z częstotliwością do 20 000<sup>25</sup>. Z uwagi na fakt, że w środku znajduje się silniczek elektryczny woda nie może dostać się do wnętrza szczoteczki - dlatego też obudowa szczoteczki jest hermetycznie zamknięta. Do ładowania nie są używane żadne zewnętrzne kontakty metalowe - przekazywanie energii odbywa się na zasadzie indukcji magnetycznej, podobnie jak ma to miejsce w transformatorze.



Przedstawiona szczoteczka elektryczna Oral-B TRIUMPH zbudowana jest już z bardziej zaawansowanych technologicznie elementów. Posiada końcówkę FlossAction (włókna MicroPulse penetrują przestrzenie międzyzębowe, by usunąć płytkę bakteryjną i działają podobnie jak nić dentystyczna) oraz

org  
org



końcówkę wymienną PowerPolisher, która skupia się na polerowaniu i wybielaniu zębów w krótkim czasie. Ponadto rączka szczoteczki wyposażona jest w sygnalizator czasu mycia

Źródło: [http://g-ecx.images-amazon.com/images/G/02/uk-kitchen/shops/Braun/Smartguide\\_CDP.jpg](http://g-ecx.images-amazon.com/images/G/02/uk-kitchen/shops/Braun/Smartguide_CDP.jpg)

zębów, który informuje o zalecanym przez dentystów czasie szczotkowania zębów. W końcówkę szczoteczki wbudowany jest czujnik nacisku, sprawiający, że ruchy pulsacyjne ustają, gdy zęby szczotkowane są zbyt mocno. Szczoteczka posiada także inteligentny system informowania o wymianie końcówki<sup>26</sup>.

Dbając o higienę jamy ustnej poza szczoteczką niezbędna jest również **pasta do zębów**. Działanie jej polega na usuwaniu z powierzchni zębów i dziąseł zanieczyszczeń i nalotów o zróżnicowanym składzie chemicznym, głównie płytki nazębnej. Stanowi długotrwałą ochronę przeciwpróchniczną. Zapewnia również estetyczny i ładny wygląd zębów oraz świeży oddech. Zapobiega także chorobom przyzębia<sup>27</sup>.



W roku 1896 została sprzedana pierwsza pasta do zębów w tubce przez firmę „Colgate&Company”. Początkowo pasta była sprzedawana w słoikach, które w roku 1908 zostały zastąpione przez tubki<sup>28</sup>. Pierwszą pastę do zębów z fluorem wyprodukowano w Stanach Zjednoczonych w 1956 r. przez firmę Proctor&Gamble.<sup>29</sup>

Pierwsze pasty do zębów na rynku polskim sprzedawane były w metalowych tubkach.

<sup>26</sup> *Szczoteczki elektryczne*, <http://www.oral-b.com/pl/products/power/triumph/>

<sup>27</sup> *Pasta do zębów*, [http://pl.wikipedia.org/wiki/Pasta\\_do\\_z%C4%99b%C3%B3w](http://pl.wikipedia.org/wiki/Pasta_do_z%C4%99b%C3%B3w)

<sup>28</sup> j.w

<sup>29</sup> *Historia pasty do zębów* <http://pl.shvoong.com/medicine-and-health/dentistry-oral-medicine/1734984-historia-pasty-z%C4%99b%C3%B3w/>



Źródło:

[http://www.polskaludowa.com/codzienne/pasta\\_nivea.htm](http://www.polskaludowa.com/codzienne/pasta_nivea.htm)

Przykładem tego jest pasta NIVEA, produkcji POLLENY w Poznaniu. Charakteryzowała się tym, że zasychała w tubie, co powodowało, że tuba pękała przy próbie wyciśnięcia zaschniętej pasty.<sup>30</sup> W czasach socjalizmu dostępne były również takie pasty jak: azulenowa, Bambino (pasta dla dzieci), chlorofilowa oraz fosforanowa.<sup>31</sup> Obecnie na rynku mamy szeroki wybór past do zębów<sup>32</sup>:



- Wybielająca – usuwa przebarwienia powstałe na skutek picia kawy, herbaty, palenia.



- Antybakteryjna – zawiera dwa składniki, jeden przyspiesza eliminację płytki bakteryjnej oraz zapobiega jej odbudowie, drugi składnik przyspiesza regenerację kolagenu. Pasty antybakteryjne chronią przed zapaleniem dziąseł i chorobami przyzębia oraz działają bakteriobójczo na płytkę nazębną.<sup>33</sup>



- Uodporniająca zęby na próchnicę – pasty te zawierają wysoce aktywny amonofluorek, który wzmacnia zęby i zwiększa ich odporność na działanie kwasów.<sup>34</sup>

<sup>30</sup> Pasta do zębów NIVEA, [http://www.polskaludowa.com/codzienne/pasta\\_nivea.htm](http://www.polskaludowa.com/codzienne/pasta_nivea.htm)

<sup>31</sup> Pasta do zębów, <http://kultowa.korbatz.com/p.html>

<sup>32</sup> Pasty do zębów, <http://www.portaldentystyczny.pl/pacjent/higiena/art4.html>

<sup>33</sup> Elgydium pasta antybakteryjna,

[http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.apteka-centrum.pl/images/PFOC/elgydium\\_D.jpg&imgrefurl=http://www.apteka-centrum.pl/elgydium-pasta-antybakteryjna-p-1900.html&h=200&w=200&sz=6&hl=pl&start=1&um=1&tbnid=g150wQBII25huM:&tbnh=104&tbnw=104&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Bantybakteryjna%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DG](http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.apteka-centrum.pl/images/PFOC/elgydium_D.jpg&imgrefurl=http://www.apteka-centrum.pl/elgydium-pasta-antybakteryjna-p-1900.html&h=200&w=200&sz=6&hl=pl&start=1&um=1&tbnid=g150wQBII25huM:&tbnh=104&tbnw=104&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Bantybakteryjna%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DG)

<sup>34</sup> Elmex – pasta do zębów przeciw próchnicy,

[http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.apteka.gda.pl/product\\_thumb.php%3Fimg%3Dimages/elexpasta.jpg%26w%3D100%26h%3D69&imgrefurl=http://www.apteka.gda.pl/pokrzywa-fix-p-982.html&h=69&w=100&sz=2&hl=pl&start=6&um=1&tbnid=4Xw2EUMFXEJLM:&tbnh=57&tbnw=82&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Buodporniaj%25C4%2585ca%2Bz%25C4%2599by%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DX](http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.apteka.gda.pl/product_thumb.php%3Fimg%3Dimages/elexpasta.jpg%26w%3D100%26h%3D69&imgrefurl=http://www.apteka.gda.pl/pokrzywa-fix-p-982.html&h=69&w=100&sz=2&hl=pl&start=6&um=1&tbnid=4Xw2EUMFXEJLM:&tbnh=57&tbnw=82&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Buodporniaj%25C4%2585ca%2Bz%25C4%2599by%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DX)



- Wzmacniająca dziąsła – działa antybakteryjnie w obrębie kieszonek przyzębowych. Specjalnie dobrane zioła zapobiegają krwawieniom z dziąseł i paradontozie.<sup>35</sup>



- Łagodząco – gojąca, nie zawiera fluoru, skutecznie zapobiega osadzeniu się płytki nazębnej, co zabezpiecza zarówno przed próchnicą, jak i tworzeniem się kamienia, łagodzi również stany zapalne i zapobiega nawracającym się infekcjom bakteryjnym oraz grzybiczym.<sup>36</sup>



- Odświeżająca, pasta do zębów, która nie tylko chroni zęby, ale także równoważy poziom nawilżenia jamy ustnej, a zapobiegając jej wysychaniu, zapewnia świeży oddech przez cały dzień. Innowacyjna formuła z aromatem Aquatic Mint intensywnie nawilża jamę ustną i dodatkowo odświeża oddech dzięki ekstraktowi szalwii.<sup>37</sup>

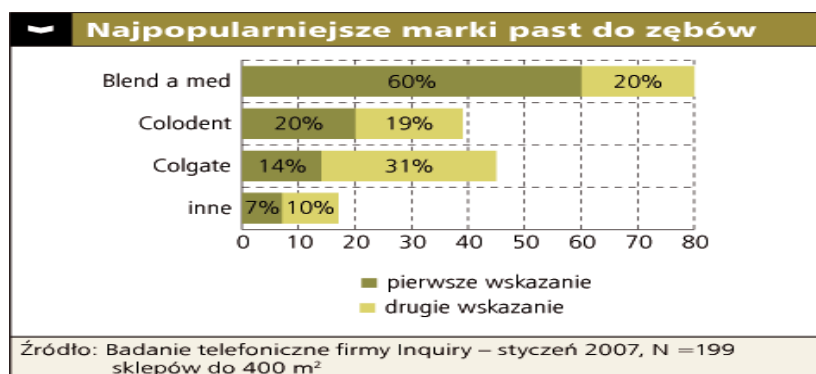
Dostępne są również pasty, których działanie jest wielokierunkowe, np. przeciwpróchnicze, chroniące dziąsła i odświeżające.

<sup>35</sup> Lacalut Activ, [http://aptekadomowa.com/product\\_info.php?cPath=241\\_242&products\\_id=2512](http://aptekadomowa.com/product_info.php?cPath=241_242&products_id=2512)

<sup>36</sup> Aloesowa pasta do zębów,

[http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.aloe.com.pl/sieczka/images/pasta\\_do\\_zebów.jpg&imgrefurl=http://www.aloe.com.pl/sieczka/product\\_info.php/products\\_id/50&h=200&w=200&sz=6&hl=pl&start=68&um=1&tbnid=5F\\_aD0mOr5rZRM:&tbnh=104&tbnw=104&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2B%25C5%2582agodz%25C4%2585co%2Bkoj%25C4%2585cy%26start%3D60%26ndsp%3D20%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DN](http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.aloe.com.pl/sieczka/images/pasta_do_zebów.jpg&imgrefurl=http://www.aloe.com.pl/sieczka/product_info.php/products_id/50&h=200&w=200&sz=6&hl=pl&start=68&um=1&tbnid=5F_aD0mOr5rZRM:&tbnh=104&tbnw=104&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2B%25C5%2582agodz%25C4%2585co%2Bkoj%25C4%2585cy%26start%3D60%26ndsp%3D20%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DN)

<sup>37</sup> Pasty odświeżające, [http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.henkel.pl/plp/content\\_data/2.2.3.1.2\\_Pasty\\_odswiezaja2\\_pboxx-pixelboxx-66339\\_72dpi\\_171H\\_171W.jpg&imgrefurl=http://www.henkel.pl/cps/rde/xchg/SID-0AC8330A-7EAE269/henkel\\_plp/hs.xml/1666\\_PLP\\_HTML.htm&h=154&w=171&sz=6&hl=pl&start=1&um=1&tbnid=gEXnSrZVHbOcM:&tbnh=90&tbnw=100&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Bod%25C5%259Bwie%25C5%25BCaj%25C4%2585ca%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DG](http://images.google.pl/imgres?imgurl=http://www.henkel.pl/plp/content_data/2.2.3.1.2_Pasty_odswiezaja2_pboxx-pixelboxx-66339_72dpi_171H_171W.jpg&imgrefurl=http://www.henkel.pl/cps/rde/xchg/SID-0AC8330A-7EAE269/henkel_plp/hs.xml/1666_PLP_HTML.htm&h=154&w=171&sz=6&hl=pl&start=1&um=1&tbnid=gEXnSrZVHbOcM:&tbnh=90&tbnw=100&prev=/images%3Fq%3Dpasta%2Bod%25C5%259Bwie%25C5%25BCaj%25C4%2585ca%26um%3D1%26hl%3Dpl%26lr%3D%26sa%3DG)



Skład pasty do zębów:

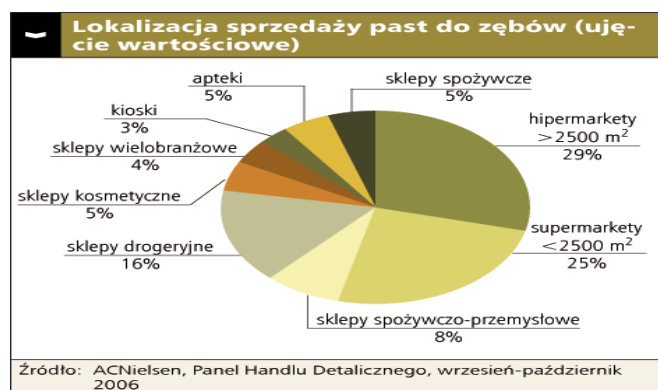
- środki ściernie (abrazyjne) – są głównym składnikiem pasty (nawet 60%), decydują o jej właściwościach czyszczących, usuwają osad i ułatwiają likwidację płytki nazębnej,
- środki przeciwbakteryjne i przeciwpróchnicze,
- środki pieniące – ułatwiają usuwanie miękkich osadów i resztek pokarmowych,
- środki zagęszczające (żelujące) – utrzymują półpłynną konsystencję pasty,
- środki konserwujące – zapobiegają wysychaniu pasty,
- substancje słodzące – wpływają na smak pasty i zapobiegają jej wysychaniu,
- substancje zapachowe i smakowe – uprzyjemniają proces szczotkowania i wpływają na uczucie świeżości w jamie ustnej,
- środki barwiące.

Inne związki wchodzące w skład pasty:

- ekstrakty roślinne,
- sole: kuchenna, mineralne lub lecznicze,
- witaminy (A, C, D, E, PP),
- enzymy,
- pierwiastki: fluor, wapń.<sup>38</sup>

Bogaty skład współczesnych past do zębów pozwala nam na wybór odpowiedniej pasty do naszych potrzeb. Jednak rodzaj pasty do zębów jest sprawą drugorzędną. Najważniejsze jest systematyczne i dokładne szczotkowanie.

<sup>38</sup> Pasty do zębów, <http://www.portaldentystyczny.pl/pacjent/higiena/art4.html>



Dodatkową czynnością higieny jamy ustnej jest stosowanie  **płynów przeciwbakteryjnych**, które traktowane są jako tzw. trzeci stopień higieny jamy ustnej. Szczęólnego znaczenia w latach 1920 – 1950 nabrały płukanki antyseptyczne. Stosowano je głównie do leczenia bólu gardła, pielęgnacji ran i skóry oraz zwalczania przykrego zapachu z ust. Jednak największe zainteresowanie tymi płukankami nastąpiło dopiero w latach 50-tych XX wieku. Podstawowe substancje naturalne i związki chemiczne występujące w płukankach przyczyniają się do redukcji płytki nazębnej, hamują jej rozwój, ograniczają próchnicę oraz stany zapalne dziąseł i tkanek przyzębia. Ponadto wymaga się również aby płukanki wykazywały szerokie działanie przeciwbakteryjne oraz pozostawały przez długi czas aktywne i stabilne w środowisku jamy ustnej<sup>39</sup>.

Współcześnie zaleca się stosowanie płukanek szczególnie w sytuacjach, gdy nie jesteśmy w stanie zastosować środków mechanicznych, np. po zjedzeniu słodczy lub środków spożywczych zawierających kwasy, które sprzyjają obniżeniu pH w ustach. Niektóre płukanki zawierają specjalne związki chemiczne traktowane jako lecznicze. Działają one nie tylko na bakterie lecz także na niektóre wirusy, drożdże i pierwotniaki.<sup>40</sup>



Najpopularniejszym płynem do płukania ust jest Listerine, który zawiera m.in. olejki eteryczne. Jest on skutecznym środkiem przeciwbakteryjnym i przeciwgrzybicznym oraz niszczy związki odpowiedzialne za nieprzyjemny zapach z ust. Zaleca się stosowanie Listerine dwa razy dziennie przez większą część roku.<sup>41</sup>

Źródło: <http://mall.coimbatore.com/bnh/listerine/listerine.jpg>

<sup>39</sup> Krótka historia płynów do ust, <http://www.listerine.pl/html/historia.php>

<sup>40</sup> j.w.

<sup>41</sup> Krótka historia płynów do ust, <http://www.listerine.pl/html/historia.php>



Pierwszy wybielający płyn do płukania jamy ustnej na polskim rynku to Colgate Plax Whitening. Jej innowacyjna formuła pomaga utrzymać naturalną biel zębów, zapobiega powstawaniu przebarwień oraz kamienia nazębnego. Stanowi także doskonałą ochronę przeciwbakteryjną jamy ustnej dodatkowo wzmacniając zęby i dziąsła.<sup>42</sup>



Samo szczotkowanie zębów nawet najlepszą szczoteczką i z użyciem najlepszej pasty nie zawsze jednak wystarcza. Zęby często ściśle przylegają do siebie. Nie można tam dotrzeć. W takich przypadkach niezbędna jest **nić dentystyczna**. Jej stosowanie pomaga pozbyć się płytki bakteryjnej i resztek pokarmów z przestrzeni międzyzębowej. Już w 1815 roku amerykański dentysta L.S. Parmly zalecał czyszczenie zębów nicią dentystyczną. Była to wtedy nić jedwabna<sup>43</sup>. Na skalę masową zaczęto je produkować dopiero w 1882 roku.<sup>44</sup>



Współczesna nić dentystyczna wykonywana jest ze splecionych włókien nylonowych oraz z takich materiałów, jak np. teflon czy polietylen.<sup>45</sup> Dostępnych jest wiele typów nici: woskowane, nie woskowane, zapachowe, bezzapachowe, nasączone fluorem, szerokie.<sup>46</sup>

Źródło: Zabawne dodatki do łazienki, <http://dom.gazeta.pl/wnetrza/1,86569,5062017.html>

Podsumowując powyższe rozważania należy pamiętać, że czyszczenie zębów daje nam nie tylko wspaniały uśmiech i świeży oddech... Sprawia również, że nasze zęby i dziąsła pozostają zdrowe przez całe życie ;)

<sup>42</sup> Pierwszy wybielający płyn do płukania jamy ustnej, <http://www.female.pl/artykul/1098/PIERWSZY-WYBIELAJ%20CY-P%20DO-P%20UKANIA-JAMY-USTNEJ.html>

<sup>43</sup> Na odsiecz zębom, <http://www.rytmzdrowia.pl/temat.php?id=238>

<sup>44</sup> Nici dentystyczne, [www.superdentysta.com.pl/index.php?site=wartowiedziec\\_nici](http://www.superdentysta.com.pl/index.php?site=wartowiedziec_nici)

<sup>45</sup> [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)

<sup>46</sup> Nici dentystyczne, [www.superdentysta.com.pl/index.php?site=wartowiedziec\\_nici](http://www.superdentysta.com.pl/index.php?site=wartowiedziec_nici)