

**WZMOCNIONA  
DOMOWA  
PROFILAKTYKA  
FLUORKOWA**



**PASTY  
Z FLUOREM  
DO STOSOWANIA  
CODZIENNEGO**

**PROFESJONALNA  
PROFILAKTYKA  
W GABINECIE**



**WŁAŚCIWA  
DIETA**

# 4 FILARY zdrowej jamy ustnej

Wytyczne opracowane na podstawie dokumentu „Środki fluorkowe w zapobieganiu i leczeniu próchnicy oraz erozji zębów u dzieci, młodzieży i dorosłych - rekomendacje Polskich Ekspertów”

**NIEZALEŻNY PANEL EKSPERTÓW:**

prof. dr hab. n. med. Dorota Olczak-Kowalczyk  
prof. dr hab. n. med. Agnieszka Mielczarek  
prof. dr hab. n. med. Urszula Kaczmarek  
prof. dr hab. n. med. Teresa Jackowska  
prof. dr hab. n. med. Maria Mielnik-Błaszczak  
dr hab. n. med. Anna Jurczak  
dr hab. n. med. Anna Turska-Szybka  
dr hab. n. med. Justyna Opydo-Szymaczek



## Spis treści

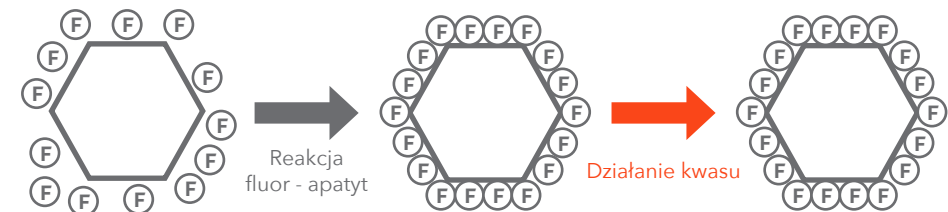
<b>Działanie fluoru</b>	Fluor - złoty standard w profilaktyce próchnicy_____str. 4 Powstawanie fluoroapatytu i powstawanie fluorku wapnia_____str. 5 Endogenna i egzogenna profilaktyka fluorkowa_____str. 6
<b>Codzienna fluorkowa profilaktyka domowa</b>	Poziom fluoru_____str. 7 Zalecane ilości fluoru w pastach i płukankach_____str. 8
<b>Profesjonalna profilaktyka fluorkowa w gabinecie</b>	Zasady stosowania_____str. 9 Aplikacja lakieru fluorkowego_____str. 10 Skuteczność lakieru_____str. 11
<b>Wzmocniona profilaktyka fluorkowa w domu</b>	Wskazania_____str. 12
<b>Bezpieczeństwo stosowania fluoru</b>	Dzienne dawki_____str. 13 Poziom fluoru w Polsce_____str. 14 Dawki toksyczne_____str. 15-16 Argumenty naukowe_____str. 17
<b>Rola preparatów fluorkowych w profilaktyce nabytych zmian niepróchnicowego pochodzenia</b>	Zastosowanie związków fluoru_____str. 18 Profilaktyka zmian erozyjnych: profesjonalna i domowa_____str. 19
<b>Karta oceny ryzyka próchnicy</b>	str. 20-21

# Fluor - złoty standard w profilaktyce próchnicy.

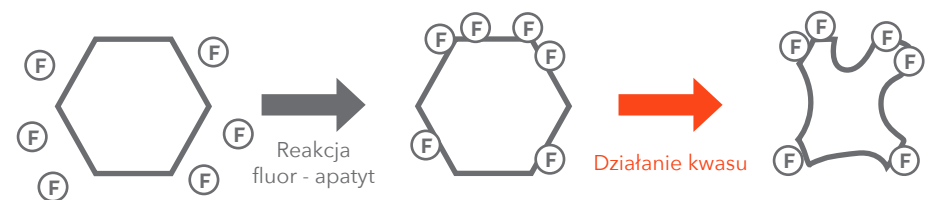
1. **Ogranicza wpływ bakterii próchnicotwórczych** (zmniejszenie produkcji kwasów i odkładania płytki bakteryjnej na powierzchniach zębów, hamowanie przemian metabolicznych węglowodanów w komórce bakteryjnej).
2. Hamuje **demineralizację** poprzez stałą obecność niskich stężeń jonów fluorkowych umożliwiającą repozycję związków mineralnych traconych w czasie powtarzających się ataków kwasów z tworzeniem mniej podatnych na rozpuszczanie kryształów fluorohydroksyapatytu.
3. **Wspomaga i przyspiesza** remineralizację poprzez dostarczanie wyższych stężeń jonów fluorkowych, które zapewniają tworzenie fluorku wapnia ( $\text{CaF}_2$ ) stanowiącego rezerwar jonów fluorkowych uwalnianych podczas działania kwasów na szkliwo.

### Adsorbpcja jonów fluorkowych na powierzchni szkliwa

Obecność wystarczającej ilości jonów fluorkowych zapobiega rozpuszczaniu kryształów podczas działania kwasów.



Niewystarczająca ilość jonów fluorkowych na powierzchni zęba - częściowe rozpuszczenie szkliwa.



(wg Arends i Christoffersen, Buzalaf et al. w modyfikacji ten Cate)

Ważne jest, aby profilaktyka domowa z użyciem pasty do zębów z fluorem była uzupełniana miejscowym stosowaniem preparatów fluorkowych w gabinecie.

Szklivo podlega ciągłym i naprzemiennym procesom demineralizacji i remineralizacji.

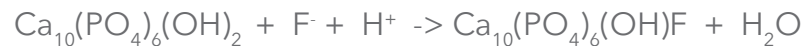
Wzrost remineralizacji i zahamowanie demineralizacji następuje w wyniku dostarczania jonów fluorkowych.

## Powstawanie fluoroapatytu



### Pasty fluorkowe, płukanki fluorkowe

Gdy stężenie fluoru w preparacie jest niskie (<50 ppm), a jego odczyn jest kwaśny to powstaje fluorohydroksyapatyt zgodnie z reakcją:



Tworzy się on w **najbardziej zewnętrznej warstwie szkliwa** i stanowi integralną część tkanki, która zostanie utracona w przypadku starcia szkliwa lub całkowitego rozpuszczenia.



## Powstawanie fluorku wapnia

### Lakier fluorkowy, pasta z 5000 ppm fluoru

Fluorek wapnia powstaje na powierzchni zęba ekspozowanego na wysoką koncentrację F<sup>-</sup> >300 ppm przy pH 7,2 lub >100 ppm przy pH 5. Otaczająca go „otoczka” fosforanowo-białkowa zmniejsza jego rozpuszczalność. Utrzymuje się na szkliwie > 2 tyg. stanowiąc rezerwar fluorku z którego przy ataku kwasu uwalniają się jony fluorkowe i wapniowe, a następnie są wbudowane i powstaje fluoroapatyt.



### Zgodnie z zaleceniami Ekspertów należy:

- unikać nadmiernej endogennej ekspozycji na fluor,
- preferować metody egzogenne,
- wybierać metody i środki o udowodnionej naukowo skuteczności w zależności od indywidualnych potrzeb pacjenta.

**Egzogenna aplikacja związków fluorkowych** jest najlepiej udokumentowanym naukowo profilaktycznym działaniem przeciw chorobie próchnicowej zębów, w szczególności w jej pierwszym odwracalnym etapie - demineralizacji w obrębie szkliwa.

### Endogenną suplementację fluorkową rozważa się:

- u dzieci po ukończeniu 3. roku życia z wysokim ryzykiem wystąpienia choroby próchnicowej przy zawartości fluoru w wodzie pitnej poniżej 0,3 mg/l,
- u dzieci z astmą oskrzelową w przypadku istnienia przeciwwskazań do aplikacji miejscowej środków zawierających fluorki,
- u dzieci z niepełnosprawnością intelektualną.

### Przeciwwskazania dla profilaktyki endogennej:

- wiek poniżej 3. roku życia,
- używanie pasty do zębów z fluorem,
- kobiety w ciąży.

Brak jest silnych dowodów świadczących o skuteczności endogennej suplementacji fluoru w zapobieganiu próchnicy zębów mlecznych.



Poziom fluoru dostarczany w pastach i płynach do płukania jamy ustnej powinien być dostosowany do wieku i poziomu ryzyka próchnicy



Każdy pacjent powinien zostać zdiagnozowany pod względem ryzyka próchnicy:

- niskiego,
- umiarkowanego,
- wysokiego.

Skorzystaj z Karty Oceny Ryzyka Próchnicy - wzór na stronie 20.

**Uwaga! Brak regularnej higieny jamy ustnej wskazuje na co najmniej umiarkowane ryzyko próchnicy dla danego pacjenta!**



Stosowanie past z fluorem u dzieci:

dziecko 6-36 miesięcy	dziecko 3-6 lat
 <p>ziarno ryżu</p>	 <p>ziarno groszku</p>

Do 8. roku życia zęby dziecka powinni szczotkować rodzice, a następnie zabieg ten nadzorować ze względu na:

- możliwość nakładania na szczoteczkę przez dzieci zbyt dużej ilości pasty do zębów i jej połknięcia,
- niską efektywność oczyszczania zębów przez dziecko.



	WIEK	STĘŻENIE FLUORU W PRODUKCIE	REKOMENDOWANA JEDNORAZOWA ILOŚĆ PASTY	CZĘSTOŚĆ SZCZOTKOWANIA	PORA DNIA
<b>PASTY DO ZĘBÓW</b> 	6-36 mies.	1000 ppm	ziarno ryżu	2x dziennie	rano/wieczór
	3 - 6 lat	1000 ppm	ziarno groszku		
	>6 lat	1450 ppm	1-2 cm	3x dziennie	rano/południe/wieczór
	> 16 lat (WYSOKIE RYZYKO)	5000 ppm			
<b>PŁYNY DO PŁUKANIA JAMY USTNEJ</b> 	>6 lat	100 ppm	10 ml lub wg zaleceń producenta	2x dziennie	w innym czasie niż szczotkowanie lub po
		225 ppm		1x dziennie	



## Profesjonalna profilaktyka fluorkowa - zasady



WIEK	ŻEL LUB PIANKA		LAKIER 5% NaF	
	Umiarkowane ryzyko próchnicy	Wysokie ryzyko próchnicy	Umiarkowane ryzyko próchnicy	Wysokie ryzyko próchnicy
 0-2 lata	nie stosować			
 2-6 lat				
 >6 lat	2 razy w roku	4 razy w roku	2 razy	4 razy
 dorośli				

**Pacjentom z wysokim ryzykiem próchnicy zarówno w obrębie koron, jak i korzeni**, którym towarzyszy ograniczone wydzielanie śliny i niska skuteczność zabiegów higienicznych zaleca się stosowanie past do zębów z wysoką zawartością fluoru.





Ochronę przeciwpróchnicową wzmacnia także stosowanie płukanek zawierających fluorki, np. fluorek sodu (NaF), fluorek cyny (SnF<sub>2</sub>) oraz aminofluorek (AmF), monofluorofosforan sodu (MFPNa).

U osób dorosłych z podwyższonym ryzykiem rozwoju próchnicy, w tym próchnicy korzenia, profilaktyka profesjonalna powinna uwzględniać aplikację lakieru fluorkowego (22600 ppm F) 2-4 razy w roku lub stosowanie żelu zawierającego zakwaszony fluorofosforan (12500 ppm F) 2-4 razy w roku.

## Zasady aplikacji lakieru o zawartości 5% NaF\*



Jednorazowe maksymalne dawki lakieru fluorkowego zawierającego 5% NaF (22 600 ppm) wynoszą:

WIEK	TYP UZĘBIENIA	DAWKA
 0-2 lata	uzębienie mleczne	0,1 ml
 2-6 lat	uzębienie mleczne	0,25 ml
 >6 lat	uzębienie mieszane	0,4 ml
 dorośli	uzębienie stałe	0,5 ml

Zalecenia po aplikacji lakieru fluorkowego 22 600 ppm F<sup>-</sup>:



LEKARZ

- Nie ma konieczności osuszania zębów przed zastosowaniem, gdyż lakier twardnieje w kontakcie ze śliną.
- Po zastosowaniu nie należy płukać jamy ustnej.
- Pacjent może natychmiast zamknąć jamę ustną i opuścić gabinet.



PACJENT

- 2 godziny po aplikacji nie należy jeść twardego pożywienia ani szczotkować zębów.
- W dniu aplikacji nie powinny być stosowane inne preparaty fluorkowe.
- Ewentualne przyjmowanie tabletek fluorkowych powinno być zaniechane przez 2 następne dni.

\* Dotyczy produktu Colgate® Duraphat® lakier fluorkowy.



## Utrzymanie wysokiego stężenia fluoru w kontakcie ze szkliwem:



**lakier:** od 1 do 7 dni



**żel lub pianka fluorkowa** - 10 -15 min

Lakier 5% NaF znacznie skuteczniej niż pianki i żele sprzyja powstawania fluorku wapnia (patrz. str. 5)

### Bezpieczeństwo stosowania preparatów z fluorem u dzieci:

Lakier fluorkowy stosowany u dzieci poniżej 6 r.ż. 2 do 4 razy w roku w odstępach 3 lub 6-miesięcznych:

- nie uczestniczy w rozwoju fluorozę zębów,
- nie powoduje objawów ostrego zatrucia,
- niezamierzone połknięcie lakieru jest mało prawdopodobne w przeciwieństwie do innych preparatów fluorkowych z wysokim stężeniem fluoru (żele, pianki).



## Wskazania do wzmocnionej profilaktyki domowej.

Produkty o zwiększonej zawartości fluoru powinny być zalecane pacjentom, którzy:

- pomimo codziennego, regularnego używania standardowych past fluorkowych wykazują obecność początkowych zmian próchnicowych w obrębie korony i korzenia zębów,
- noszą stały aparat ortodontyczny,
- charakteryzują się wysokim ryzykiem próchnicy,\*
- cierpią z powodu kserostomii.

\* Określ ryzyko próchnicy np. wykorzystując Kartę Ryzyka Próchnicy - str. 20.

### Produkty rekomendowane w ramach kategorii:

**Pasty o zawartości 5 000 ppm fluoru** - powinny być używane codziennie, dwu- lub trzykrotnie w ciągu dnia, co najmniej przez okres 3-6 miesięcy, zamiast konwencjonalnej pasty fluorkowej i nakładane na szczoteczkę w ilości 1-2 cm. Przeznaczone dla osób powyżej 16 r.ż.



PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
2-3x	2-3x	2-3x	2-3x	2-3x	2-3x	2-3x

← 3-6 miesięcy →









**Żele o zawartości 12500 ppm fluoru** - do profilaktycznego stosowania raz w tygodniu zamiast szczotkowania (np. w niedziele wieczorem). Przeznaczone dla osób powyżej 6 r.ż.



PN	WT	ŚR	CZ	PT	SO	ND
						1x

## Maksymalna dzienna dawka fluoru dla osoby dorosłej wynosi 3-4 mg/dzień, zaś u dziecka 0,05 mg/kg/dzień.

Stosowanie produktów z fluorem do pielęgnacji jamy ustnej jest najlepszą metodą profilaktyki. Szczotkowanie zębów pastą z fluorem powinno się zacząć niezwłocznie od momentu pojawienia się pierwszego zęba.

WIEK	MASA CIAŁA [kg]	ILOŚĆ PASTY 1000 ppm F	ILOŚĆ F DOSTARCZANEGO Z PASTĄ PRZY SZCZOTKOWANIU ZĘBÓW 2 RAZY DZIENNIE	DZIENNA DAWKA F DOSTARCZANA Z PASTĄ (SZCZOTKOWANIA 2 X DZIENNIE) [mg/kg/dzień]*	DZIENNE SPOŻYCIE F NA MASĘ CIAŁA [0,05 mg/kg/dzień]
 6-mcy	6	 Ziarno ryżu (0,1 g)	0,2 mg	0,033 mg	poniżej maksymalnego dziennego spożycia
 12 m-cy	10	 Ziarno ryżu (0,1 g)	0,2 mg	0,02 mg	
 2 lata	15	 Ziarno ryżu (0,1 g)	0,2 mg	0,013 mg	
 2 lata	15	 Ziarno groszku (0,25 g)	0,5 mg	0,033 mg	

\* Dawka obliczona przy założeniu, że dziecko połknęłoby całą ilość pasty nałożonej na szczoteczkę.

## Fluorkowanie wody jest skuteczną i bezpieczną metodą zapobiegania próchnicy u dzieci i dorosłych.

Według Światowej Organizacji Zdrowia nie powinien przekraczać 1,5 mg F/l.

Naturalny poziom fluoru w wodzie pitnej **w Polsce nie przekracza jego optymalnego poziomu** w odniesieniu do zdrowia zębów, który został oszacowany na około 0,7mg/l (0,5-1 mg/l).






















Poziom fluoru w wodzie pitnej w wybranych miejscowościach Polski na podstawie aktualnego piśmiennictwa.

## Dawki toksyczne fluoru:

1 mg F/kg masy ciała	wczesne objawy zatrucia
5 mg F/kg masy ciała	prawdopodobna dawka toksyczna
14-28 mg F/kg masy ciała	dawka letalna
32-64 mg F/ kg masy ciała	pewna dawka letalna

## Przykładowe dawki toksyczne dla produktów z wysoką zawartością fluoru.

DAWKA TOKSYCZNA DLA PACJENTA O PRZYKŁADOWEJ WADZE CIAŁA:	PASTA 1450 ppm F/75 ml	PASTA 5000 ppm F/51 g	ŻEL 12500 ppm F/25 g	LAKIER 22600 ppm F/10 ml
 20 kg	 92% (69 gram)	 39% (20 gram)	 32% (8 gram)	 44% (4,4 ml)
 40 kg	  184% (138 gram)	 78% (40 gram)	 64% (16 gram)	 88% (8,8 ml)
 50 kg	   230% (173 gram)	 98% (~50 gram)	 80% (20 gram)	  116% (11,6 ml)



## Walcz z niewiedzą, opieraj się na faktach potwierdzonych badaniami naukowymi.

Dowody na skuteczność stosowania produktów z fluorem są liczne, a ich wartość naukowa nie podlega dyskusji.

**Brak jest naukowych dowodów**, że stosowanie past fluorkowych w wieku 12 lub 15 miesięcy stanowi wzrost ryzyka rozwoju fluorozy w odniesieniu do dzieci, u których pasta z fluorem wprowadzana jest później,

**Kariostatyczne dawki fluoru nie mają wpływu na rozwój takich chorób jak:**

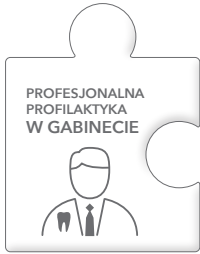
- osteosarcoma,
- choroby tarczycy,
- choroby nerek,
- zespół Downa,
- nowotwór krwi,
- miażdżycę naczyń,
- nadciśnienie,
- wzrost symptomów neurotoksyczności,
- obniżenie ilorazu inteligencji (IQ).



# Zastosowanie związków fluoru odgrywa kluczową rolę w profilaktyce nabytych zmian niepróchnicowego pochodzenia.

W erozji demineralizacja w głównym stopniu dotyczy powierzchniowej warstwy szkliwa, która zmieniając właściwości fizyczne staje się podatna na uszkodzające działanie czynników mechanicznych np. abrazyjnych.

- Miejscowa aplikacja fluorków, zwłaszcza lakieru fluorowego i żeli, wpływa zarówno na szkliwo powierzchniowe jak i warstwy leżące głębiej zwiększając jego odporność na działanie kwasu.
- Fluorek sodu (NaF) i aminofluorek (AmF) może zapobiegać erozji szkliwa zębów stałych dzięki tworzeniu warstwy fluorku wapnia ( $\text{CaF}_2$ ), który działa jako fizyczna bariera dla kwasów oraz jako rezerwuuar jonów wapnia i fluoru uwalnianych przy niskim pH.
- Skuteczność lakierów fluorkowych w zapobieganiu erozji wzrasta wraz z zawartością fluoru, dlatego rekomenduje się stosowanie produktów o wyższym stężeniu fluoru i/lub zwiększenie częstotliwości aplikacji.
- Efektywność fluoru jest większa w zapobieganiu erozji zębiny niż szkliwa, ponieważ fluor hamuje metaloproteinazy macierzy (MMP) i tym samym spowalnia postęp erozji; MMP hamują także jony cynawe; działanie preparatów zawierających cynę w większym stopniu zmniejsza utratę powierzchni szkliwa niż utwardza szkliwo zmiękczone.
- Do codziennej pielęgnacji zaleca się płyny do płukania jamy ustnej i pasty do zębów zawierające jony cyny, wyższe stężenia wapnia i fosforanów.



### Profilaktyka profesjonalna

W ramach profesjonalnej profilaktyki fluorkowej zaleca się:

- codzienną aplikację żelu AmF/NaF zawierającego 1,25% F o kwaśnym pH,
- zastosowanie preparatów zawierających poliwalentne fluorki metali.

Poliwalentne fluorki metali w preparatach np. w żelu zawierającym fluorek cyny (II)  $\text{SnF}_2$  powodują wytrącenie się na powierzchni zębów trwalszej bogatej w metale, kwasoodpornej powłoki.



### Profilaktyka domowa

W ramach domowej profilaktyki erozyjnego zużycia zębów zaleca się:

- pasty do zębów i płyny do płukania jamy ustnej zawierające fluorek cyny lub chlorek cyny,
- alternatywą są pasty z wysoką zawartością fluoru (5000 ppm F).

Data badania: \_\_\_\_\_

Imię i nazwisko: \_\_\_\_\_

Wiek: \_\_\_\_\_

CZYNNIKI OCHRONNE				
		Stosowanie pasty z fluorem min. 1000 ppm dwa razy dziennie	<input type="checkbox"/>	
		Regularne profilaktyczne wizyty u stomatologa	<input type="checkbox"/>	
		Fluoryzacja endogenna (w uzasadnionych przypadkach)	<input type="checkbox"/>	
CZYNNIKI RYZYKA	Zaangażowanie i poziom świadomości oraz czynniki medyczne	Zmniejszenie ilości śliny powodowane chorobą, leczeniem lub wiekiem	<input type="checkbox"/>	
		Wysokie spożycie cukrów w postaci przekąsek, napojów, etc.	<input type="checkbox"/>	
		Utrudniony dostęp do stomatologa	<input type="checkbox"/>	
		Słaba współpraca z pacjentem	<input type="checkbox"/>	
		Choroby współistniejące	<input type="checkbox"/>	
		Wizyta spowodowana bólem	<input type="checkbox"/>	
		Badanie stomatologiczne	Aktywne zmiany próchnicowe bądź nowe wypełnienia	<input type="checkbox"/>
			Wskaźnik PRS/prs (P - obnażenie miazgi, R - zniszczenie korony, S - przetoka lub ropień)	<input type="checkbox"/>
	Słaba higiena jamy ustnej/akumulacja płytki nazębnej		<input type="checkbox"/>	
	Masywne złogi płytki nazębnej*		<input type="checkbox"/>	
	Dodatkowo w przypadku DZIECI	Zmniejszone wydzielanie śliny	<input type="checkbox"/>	
		Aktywne zmiany próchnicowe u rodzica	<input type="checkbox"/>	
		Pojenie dziecka napojami z zawartością cukrów (w tym mlekiem/gęstymi sokami) z użyciem butelki ze smoczkiem (często w ciągu dnia lub nocą)	<input type="checkbox"/>	
		Nieregularne stosowanie past do zębów z zawartością fluoru min. 1000 ppm	<input type="checkbox"/>	
	Dodatkowo w przypadku OSÓB W PODESZŁYM WIEKU	Erupcja zębów trzonowych	<input type="checkbox"/>	
		Odslonięte powierzchnie korzeni	<input type="checkbox"/>	
Ograniczona zdolność do higieny jamy ustnej		<input type="checkbox"/>		

## OGÓLNA OCENA RYZYKA PRÓCHNICY U PACJENTA

NISKIE

występują czynniki ochronne  
nie występuje żaden z czynników wysokiego ryzyka (czerwony)  
pozostałe czynniki ryzyka nie występują łącznie

UMIARKOWANE

występuje większość czynników ochronnych i pojedyncze czynniki wysokiego ryzyka

WYSOKIE

występują czynniki wysokiego ryzyka (czerwone)  
pozostałe czynniki ryzyka występują w stopniu znacznym  
czynniki ochronne nie występują

\*W ocenie ryzyka należy ocenić współwystępowanie czynników sprzyjających akumulacji płytki np. aparaty ortodontyczne.

## ZALECENIA DLA PACJENTA

### Plan obniżenia ryzyka i zatrzymania postępu próchnicy

ZALECENIA	ZALECANE DLA RYZYKA			DO WYKONANIA
	NISKIE	UMIARKOWANE	WYSOKIE	
<b>W GABINECIE STOMATOLOGICZNYM</b>				
uszczelnienie bruzd	●	●	●	<input type="checkbox"/>
zalecenia higieniczne		●	●	<input type="checkbox"/>
zalecenia dietetyczne		●	●	<input type="checkbox"/>
usunięcie złogów nazębnych	●	●	●	<input type="checkbox"/>
lakier / żel / pianka		co 6 miesięcy ●	co 3 miesiące ●	<input type="checkbox"/>
ostateczne wypełnienia		●	●	<input type="checkbox"/>
remineralizacja aktywnych plam próchnicowych			●	<input type="checkbox"/>
czasowe zabezpieczenie aktywnych ubytków (ITR)			●	<input type="checkbox"/>
wizyty kontrolne	co 6 miesięcy ●	co 3 miesiące ●	co 3 miesiące ●	<input type="checkbox"/>
<b>W DOMU</b>				<input type="checkbox"/>
szczotkowanie co najmniej 2 razy dziennie	●	●	●	<input type="checkbox"/>
pasta do zębów 1000*/1450 ppm F	●	●	●	<input type="checkbox"/>
pasta do zębów 5000 ppm F (od 16. roku życia)			●	3 miesiące <input type="checkbox"/> 6 miesięcy <input type="checkbox"/>
żel wysokofluorkowy		●	●	<input type="checkbox"/>
nić / taśma dentystyczna codziennie	●	●	●	<input type="checkbox"/>
modyfikacja diety		●	●	<input type="checkbox"/>
płukanka z fluorem		●	●	<input type="checkbox"/>

\* Dzieci do 6 r. ż.





Stop Cavities NOW for a Cavity-Free Future  
Pan-European Chapter