

Můj první zubařský set

Bavte se a zjistěte, jak si
udržet zdravý úsměv.

POZOR

Nevhodné pro děti do 5 let. Experimenty provádějte pod dohledem dospělé osoby. Před zahájením experimentů si přečtěte pokyny.

Dodržujte je a uschovejte si je pro případ potřeby.

Science4you

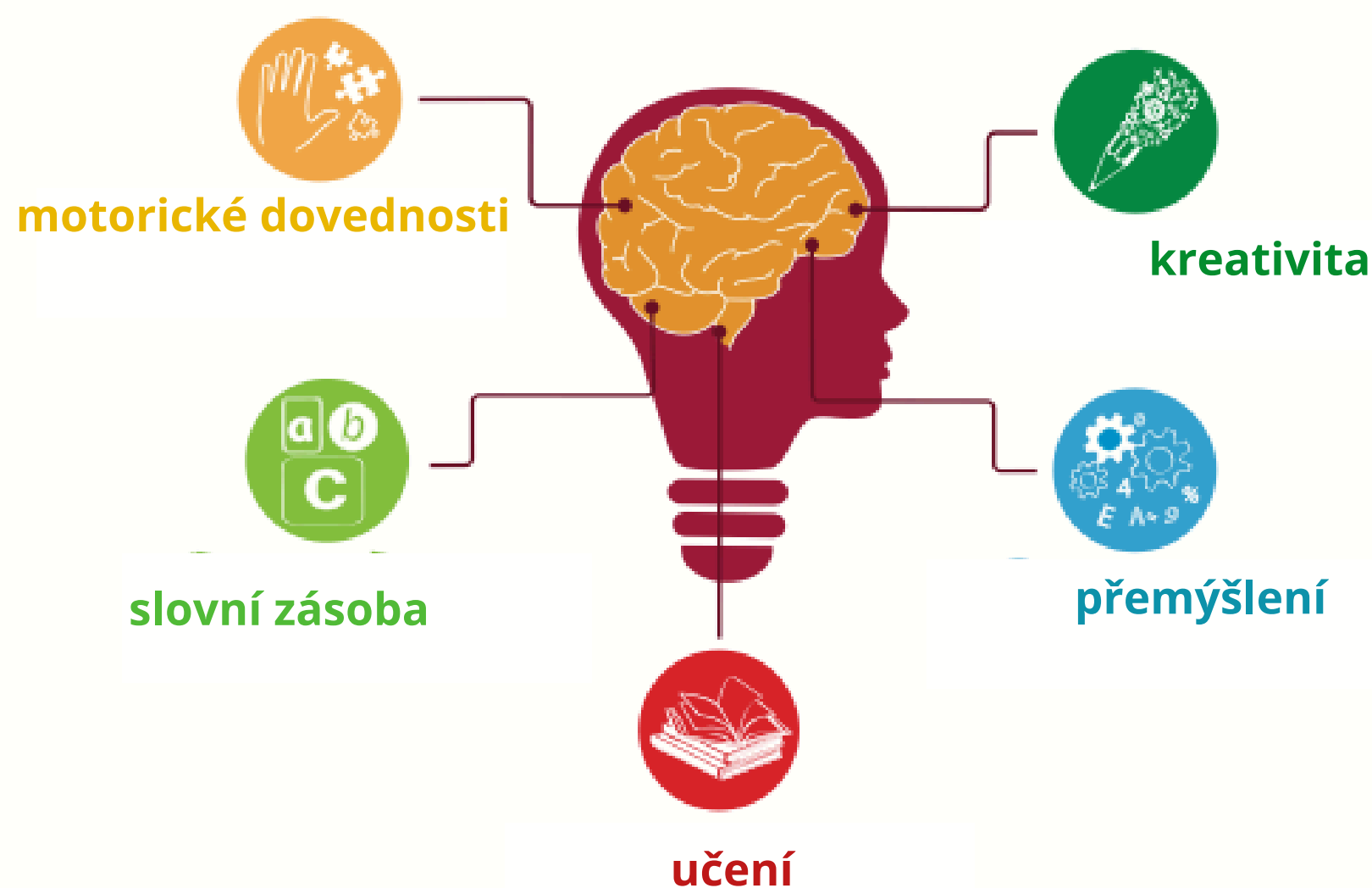
Vážení rodiče

Prostřednictvím hry si děti rozvíjejí různé kognitivní schopnosti. Dokazují to vědecké studie. Když se během experimentu bavíme nebo objevujeme nové věci, uvolňuje se neurotransmiter, nazývaný dopamin.

Je známo, že dopamin je zodpovědný za pocity jako motivace, odměna a učení, a proto jsou zážitky spojené s pozitivními pocity. Pokud je tedy učení pozitivní zkušeností, stimuluje mozek k rozvoji různých dovedností.

Proto se Science4you zaměřuje na vývoj vzdělávacích hraček, které spojují zábavu se vzděláváním tím, že podporují zvědavost a experimentování.

Níže se dozvíte, jaké dovednosti lze rozvíjet pomocí této vzdělávací sady.



Vzdělávací funkce je jednou z klíčových předností našich hraček. Naším cílem je poskytovat hračky, které umožňují dětem rozvíjet fyzické, emocionální a sociální dovednosti.

Zjistěte více na: www.science4youtoys.com/brain-activator



1.vydání 2023, Science4you S.A.

Lisabon, Portugalsko

Autor: Inês Martins a Joana Lemos

Překlad: Mafalda Dias

Vědecká recenze: Inês Martins a Joana Lemos

Revize: Micaela Machado, Inês Martins a Rita Neves

Kontrola shody: Rute Cesário a Adriana Godinho

Projektový management: Inês Martins a Joana Lemos

Vývoj produktu: Inês Martins a Joana Lemos

Designový management: Marcos Rebelo

Design obalu: Jorge Faria

Paginace: Jorge Faria

Ilustrace: Jorge Faria

Obsah

- 4 **BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA**
- 4 **VŠEOBECNÉ INFORMACE O PRVNÍ POMOCI**
- 4 **RADY PRO DOHLEDEJÍCÍ OSOBY**
- 5 **SEZNAM DODÁVANÝCH LÁTEK**
- 5 **LIKVIDACE LÁTEK**
- 6 **OBSAH SOUPRAVY**
- 8 **Experimentální aktivita 1. Vítejte na návštěvě u zubaře**
- 10 **Experimentální aktivita 2. Sádrová zubní protéza**
- 11 **Experimentální aktivita 3. Analyzujte rentgenový snímek**
- 14 **Experimentální aktivita 4. Výtěr z úst - Neviditelné příšery**
- 16 **Experimentální aktivita 5. Cukr útočí -Povlak!**
- 18 **Experimentální aktivita 6. Kaz v jablkách**
- 20 **Experimentální aktivita 7. Potrava v chrupu**
- 22 **Mini hra: Jaká jídla mají vaše zuby nejraději?**
- 24 **Experimentální aktivita 8. Jak používat zubní nit**
- 25 **Experimentální aktivita 9. Akce se zubní pastou**
- 26 **Experimentální aktivita 10. Kartáček do ruky a jde se do práce!**
- 27 **Mini hra: Pomozte zubu najít zubní pastu a zubní kartáček!**
- 28 **Mini hra: Kolik mám zubů?**
- 29 **Měsíční tabulka čištění zubů**

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této uživatelské příručky se nesmí reprodukovat, uchovávat ve vyhledávacím systému nebo přenášet v jakékoli formě nebo jakýmkoli prostředky, ať už elektronicky, mechanicky, fotokopírováním, nahráváním nebo jinak, bez předchozího písemného souhlasu společnosti Science4you Ltd nebo tak, jak je to výslovně uvedeno, povoleno zákonem nebo za podmínek dohodnutých s příslušnou organizací pro reprografická práva. Jakékoli neoprávněné použití této uživatelské příručky nebo jakékoli porušení práv této uživatelské příručky umožňuje společnosti Science4you Ltd., spravedlivou kompenzaci podle právních podmínek a nevylučuje trestní odpovědnost těch, kteří jsou za taková porušení odpovědní.





BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

- Před použitím si přečtěte tyto pokyny, dodržujte je a uschovejte si je pro případ potřeby.
- Udržujte mladší děti pod stanoveným věkovým limitem a zvířata mimo oblast aktivit.
- Chemické hračky skladujte mimo dosah malých dětí.
- Po provedení činností si umyjte ruce.
- Po použití vyčistěte veškeré vybavení.
- Zajistěte správnou likvidaci všech neuzavíratelných obalů.
- Nepoužívejte žádné zařízení, které nebylo dodáno se soupravou nebo doporučeno v návodu k použití.
- Při provádění experimentu nejezte, nepijte ani nekuřte.
- Nenahrazujte potraviny v originálním obalu.

POZOR. Tento výrobek obsahuje prášek Plaster of Paris.

- Nevkládejte materiál do úst.
- Nevdechujte prach nebo prášek.
- Neaplikujte na tělo.

VŠEOBECNÉ INFORMACE O PRVNÍ POMOCI

- **Při zasažení očí:** Vypláchněte oči dostatečným množstvím vody, oči držte otevřené a okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při požití:** Vypláchněte ústa vodou a vypijte trochu čerstvé vody. Nevyvolávejte zvracení. Okamžitě vyhledejte lékařskou pomoc.
- **Při vdechnutí:** Přesuňte osobu na čerstvý vzduch.
- **V případě kontaktu s pokožkou a popálenin:** Zasažené místo omyjte velkým množstvím vody po dobu nejméně 10 minut.
- V případě pochybností neprodleně vyhledejte lékařskou pomoc: vezměte s sebou chemikálii a/nebo výrobek spolu s nádobou.
- V případě poranění vždy vyhledejte lékařskou pomoc.

RADY PRO DOHLEDEJÍCÍ OSOBY

- Tato chemická sada není vhodná pro děti do 5 let. Používejte pod dohledem dospělé osoby. Chemickou sadu uchvávejte mimo dosah dětí mladších 5 let.
- Přečtěte si a dodržujte tyto pokyny, bezpečnostní pravidla a informace o první pomoci a uschovejte si je pro případ potřeby.
- Nesprávné používání chemikálií může způsobit zranění a poškození zdraví. Provádějte pouze činnosti, které jsou uvedeny v pokynech.
- Jelikož schopnosti dětí se velmi liší, dokonce i v rámci věkových skupin, dohlížející osoby, by měli zvážit, které aktivity jsou pro ně vhodné a bezpečné. Pokyny by měly dohledajícím osobám umožnit posoudit jakoukoli činnost a určit jí vhodnost pro konkrétní dítě.
- Dohlížející dospělá osoba by měla s dítětem nebo dětmi před zahájením aktivit prodiskutovat varování, bezpečnostní informace a možné nebezpečí. Zvláštní pozornost je třeba věnovat bezpečnému zacházení s alkáliemi, kyselinami a hořlavými kapalinami.
- Okolí činnosti by mělo být udržováno bez jakýchkoli překážek a mimo skladování potravin. Pracovní prostor by měl být dobře osvětlený a větraný a měl by být v blízkosti přívodu vody. Měl by být poskytnut pevný stůl s tepelně odolnou deskou.
- Pracovní prostor je třeba vyčistit ihned po provedení chemické činnosti.
- Pokud jsou navrženy a použity materiály, které nebyly dodány se soupravou, ujistěte se, že jsou vhodné na tento účel a že jsou v dobrém stavu (např. skladování a skladovatelnost).

Tato souprava obsahuje rukavice, které mohou být vyrobeny z přírodního kaučukového latexu. Přírodní kaučukový latex může způsobit alergii.



V případě otravy kterýmkoli komponentem použitým v této soupravě kontaktujte protitoxikologické centrum nebo nejbližší nemocnici.

Další informace naleznete na následujícím odkazu:
<https://poisoncentres.echa.europa.eu/appointed-bodies>

**V případě nouzového volejte
 112 alebo 155**



SEZNAM DODÁVANÝCH LÁTEK

Pařížská sádra/sádrová omítka (CAS 7778-18-9) CaSOH_2O

SLOŽENÍ: SÍRAN VÁPENATÝ
 HEMIHYDRÁT

**POZOR: POUZE PRO DEKORATIVNÍ ÚČELY.
 NENANÁŠEJTE NA KŮŽI. NEPŘIJÍMEJTE.
 NEVDECHUJTE.**

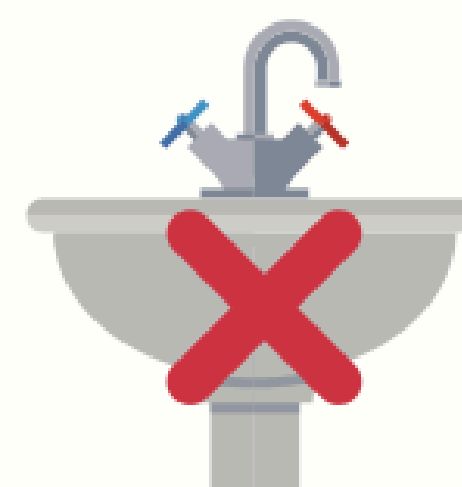
Želatina (CAS 9000-70-8)

Doporučení pro látky a směsi: Nepožívejte. Vyhněte se kontaktu s očima a ústy. Používejte jen podle návodu. Skladujte v těsně uzavřených nádobách. Uchovávejte na chladném a suchém místě. Chraňte před vlhkostí, přímým slunečním zářením a zdroji tepla.

LIKVIDACE LÁTEK

Při likvidaci chemických látek a/nebo směsí dodržujte národní předpisy týkající se likvidace chemikálií. Chemické látky a/nebo směsi nevyhazujte do domovního odpadu.

Chcete-li získat další podrobnosti, obraťte se na příslušný orgán. K likvidaci obalů využijte sběrná místa.





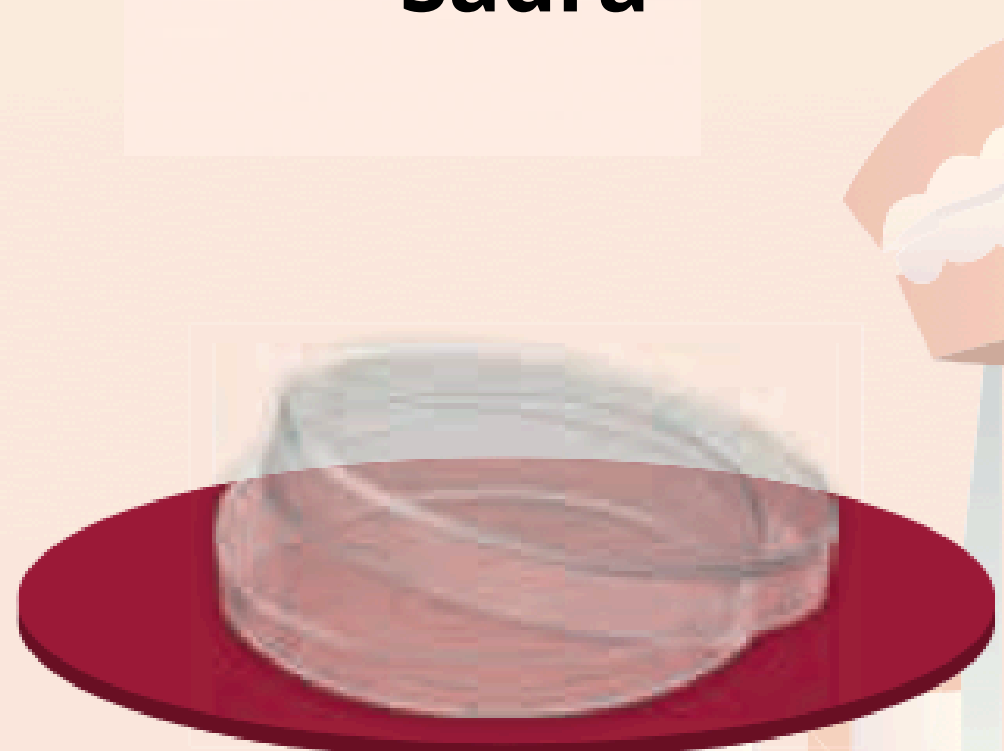
Obsah sady:



Sádra



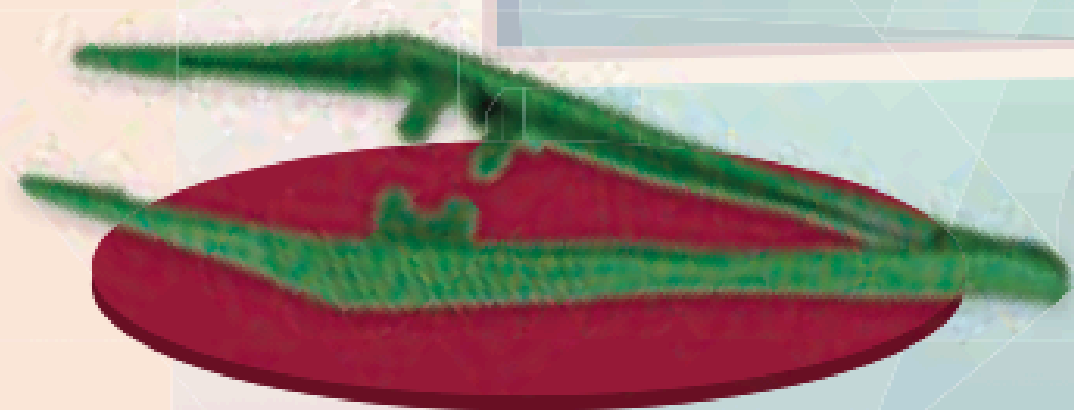
Odměrka



Petriho miska



Želatina



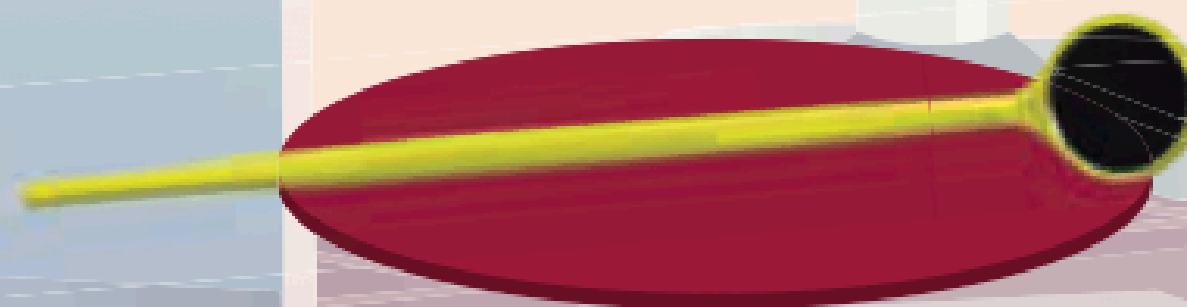
Pinzeta



Vlněná niť



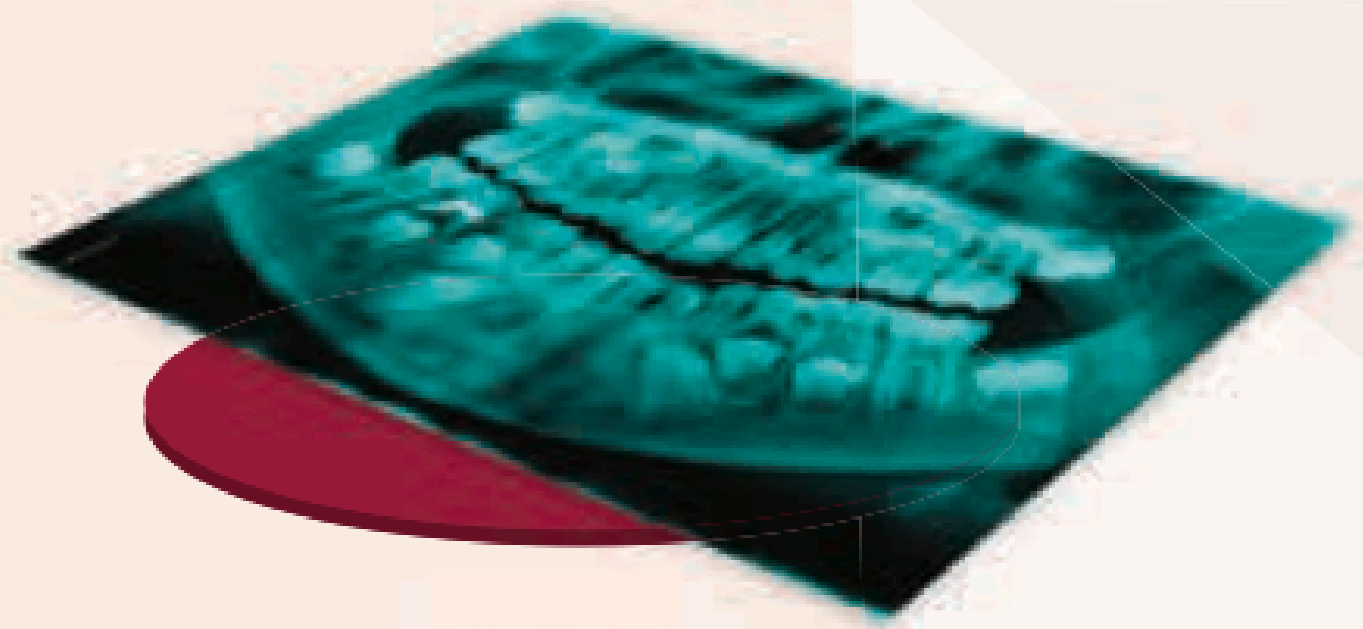
Rukavice



Zubařské zrcátko



Stříkačka



Rentgenový snímek



Dřevěná špachtle



Forma na zuby



Chirurgická rouška



Zubní kartáček



Přesýpací hodiny





Můj první zubařský set



Experiment 1

Vítejte na návštěvě u zubaře

Co budete potřebovat?

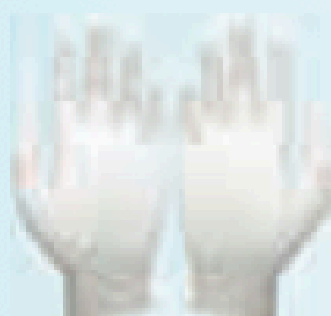
Materiál zahrnutý v sadě:



zubařské zrcadlo



rentgenový snímek



rukavice



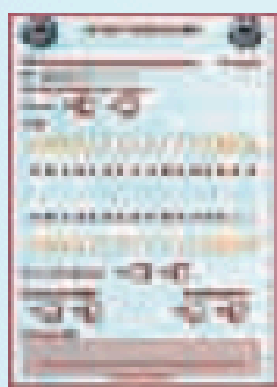
chirurgická rouška



dřevěná špachtle



stříkačka



klinický záznam pacienta



pinzeta

Dodatečný materiál:
bavlna

Budete potřebovat pacienta!



Postup:

1. Začněte tím, že si nasadíte roušku a rukavice a budete sledovat ústa pacienta. Umístěte dřevěnou špachtli na jazyk a pozorujte dásně a zuby.

Dásně



Zuby



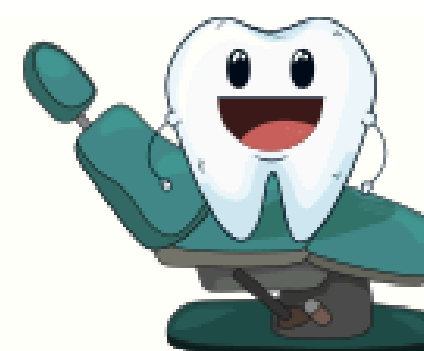
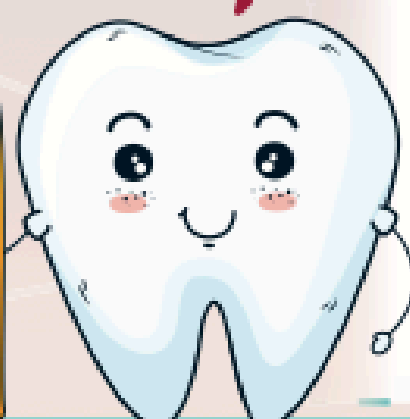
Co vidíte? Má váš pacient mléčné zuby? Nebo trvalé? Zaznamenejte svá pozorování do klinického formuláře.

2. Chcete-li lépe pozorovat zuby svého pacienta, použijte zubařské zrcadlo. Má váš pacient nějaké zubní kazy?

3. Tato návštěva pokračuje během všech experimentů. K této aktivitě budete potřebovat všechny materiály. Při provádění činností na následujících stranách vyplňte klinický formulář svého pacienta v manuálu.

Při provádění experimentů na následujících stranách vyplňte klinický formulář svého pacienta na straně 9.

Hledejte tento symbol:





Klinický formulář pacienta



Jméno _____

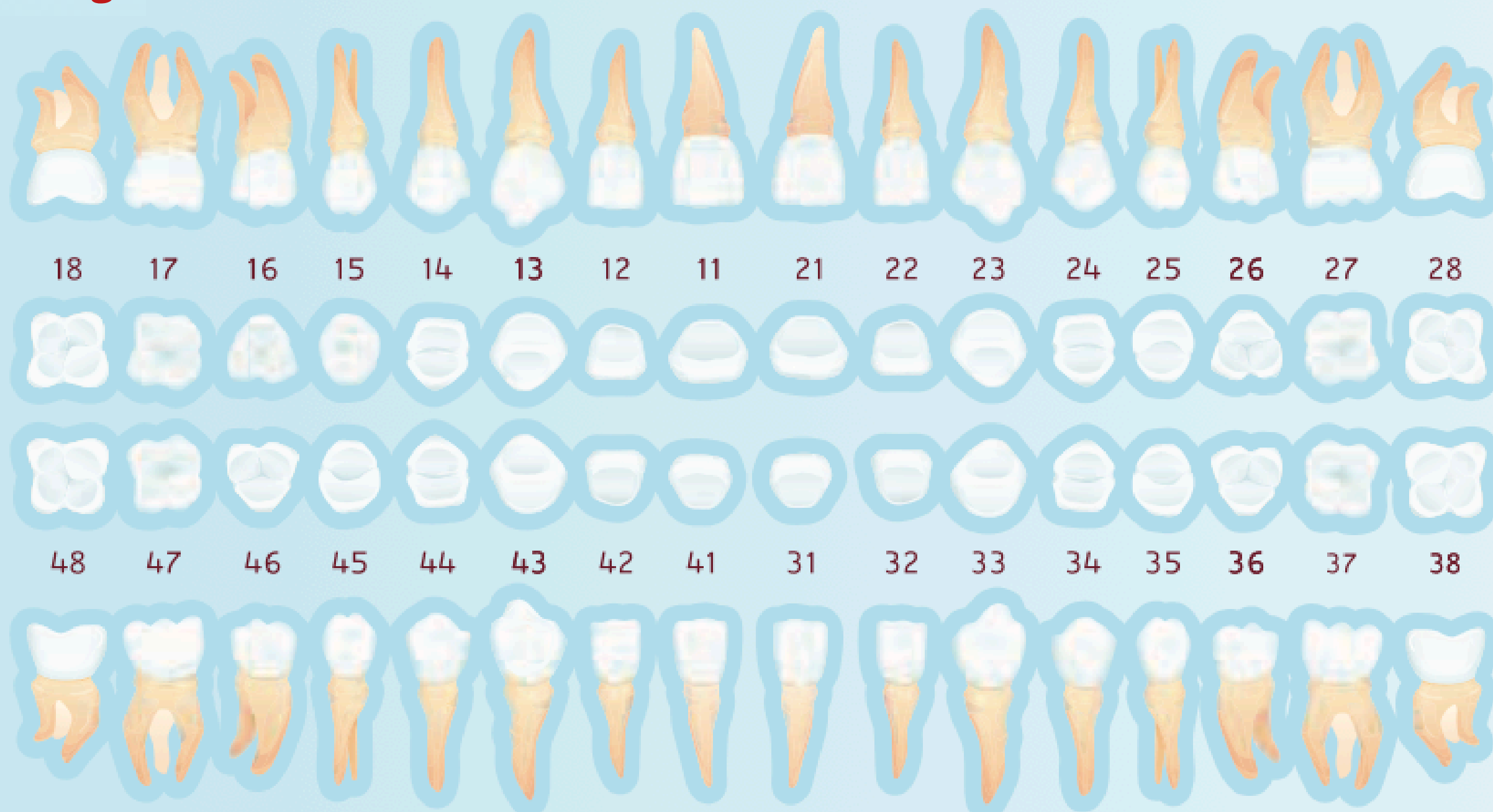
Věk _____

Počet mléčných zubů _____

Počet trvalých zubů _____

Zubní kazy Áno Ne

Rentgen



Je potřebný zubní strojek? Áno Ne

Zubní povlak

Áno Ne

Zubní kámen

Áno Ne

Léčebný plán



Experiment 2

Sádrová zubní protéza

Co budete potřebovat:

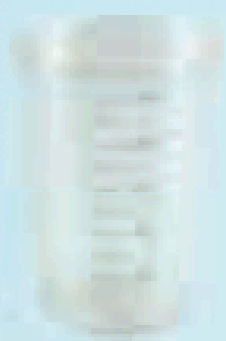
Materiál zahrnutý v sadě:



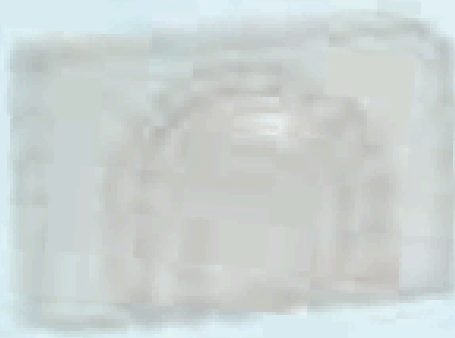
zubařské zrcadlo



sádra



odměrka



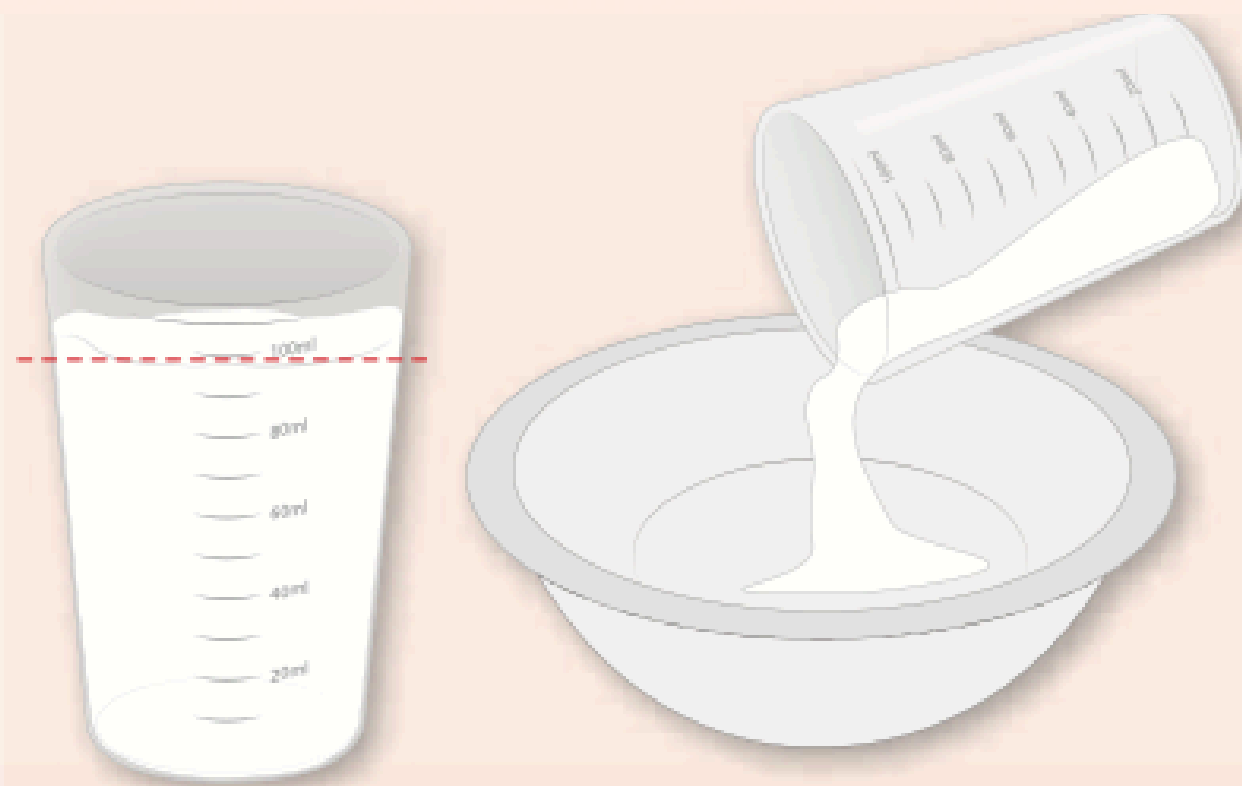
forma na zuby

Dodatečný materiál:

miska, voda, malá lžička, kvašové barvy (volitelné)

Postup:

1. Odměrajte sadru v odměrce až po značku 100 mililitrov (ml). Vložte ju do misky.



2. Pomocí odměrky odměřte 50 ml vody a přidejte ji do misky se sádrou. Velmi dobře promíchejte, dokud nevznikne homogenní směs.

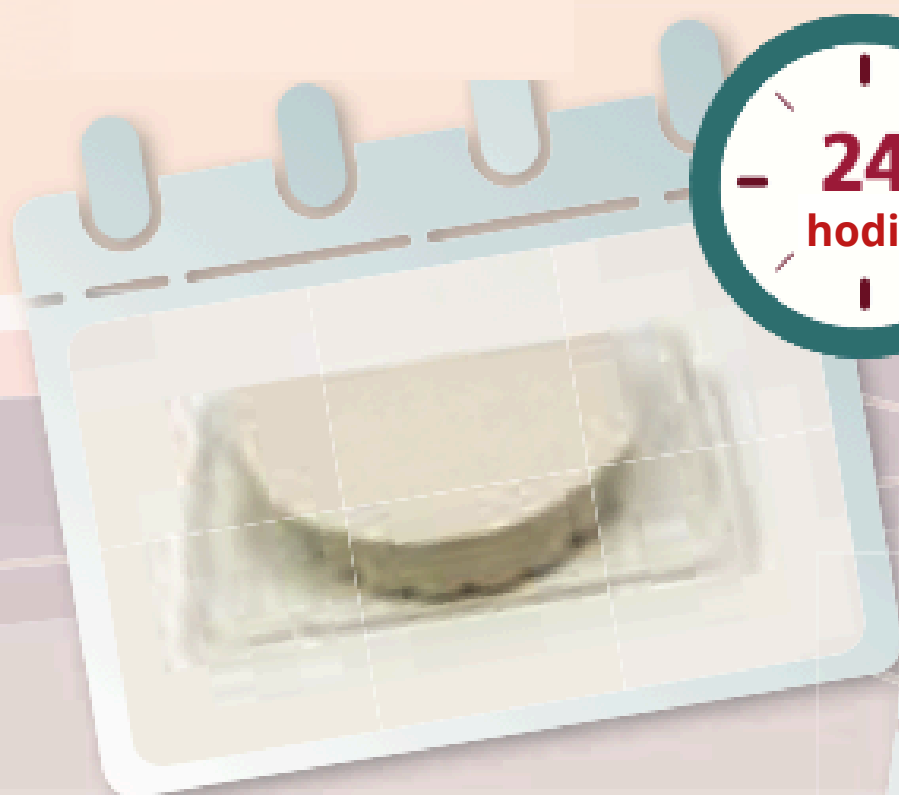
Poznámka: S tímto a následujícím krokem musíte být rychlí, aby sádra nezačala tuhnout.

3. Naplňte formu na zuby směsí, kterou jste si připravili. Když je plná, formičkou pomalu poklepejte na povrch, aby dobře vyplnila dutiny a uvolnila vzduchové bubliny uvnitř.



POZOR: požádejte o pomoc dospělou osobu

4. Před vyjmutím z formy nechte zaschnout asi 24 hodin.



5. Po dobrém zaschnutí, chcete-li, můžete natřít dásně zubní protézy.

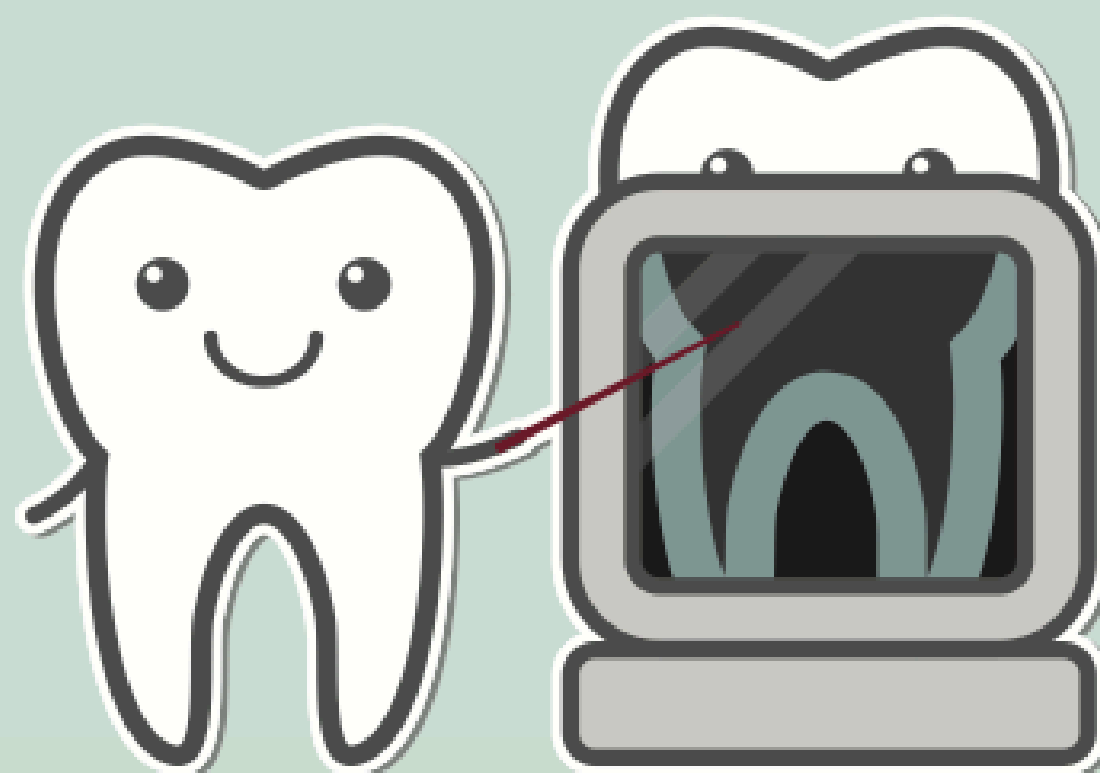


Vaše zubní protéza je připravena! Sledujte to! K pozorování všech zubů použijte zubařské zrcadlo.



Rentgen

Rentgen je jako fotografie vnitra těla! Zubní lékaři používají rentgenové paprsky, aby se podívali na strukturu uvnitř úst a kořene zubů. Není to zábavné?



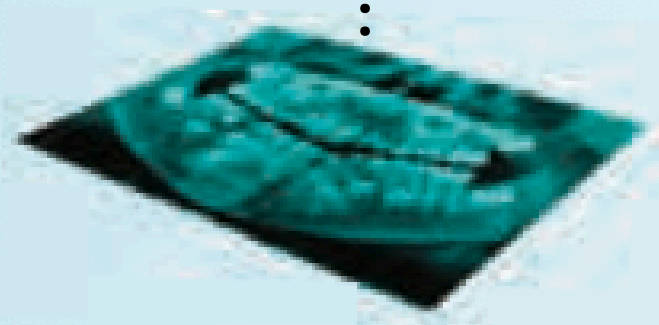
Experiment 3

Analyzujte rentgenový snímek

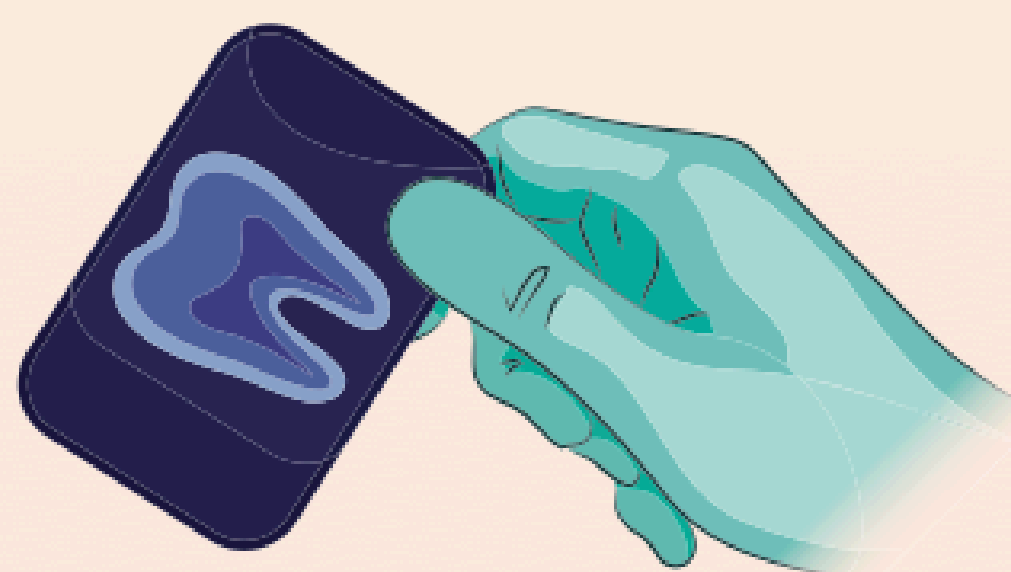
Co budete potřebovat:

Materiál zahrnutý v sadě:

:

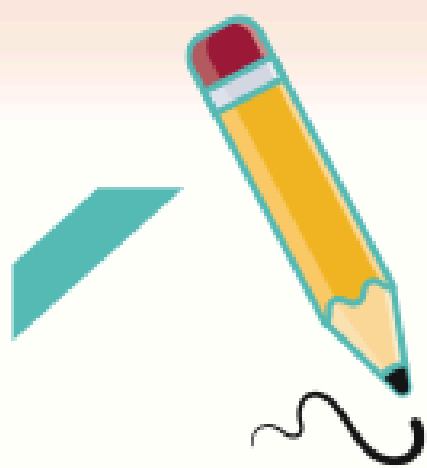


rentgenový snímek



A jak ho udělat?

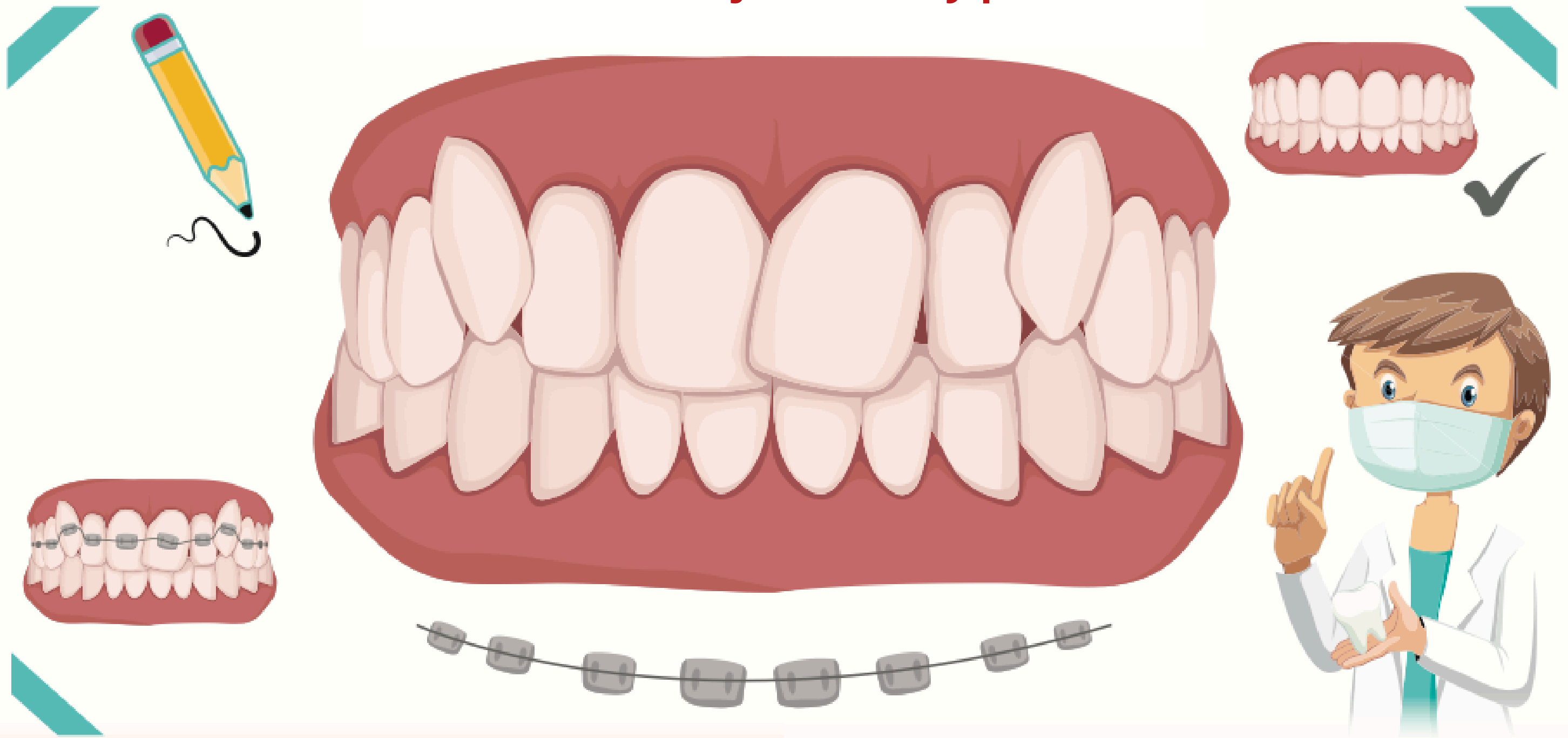
1. Analyzujte rentgenový snímek ve vaší soupravě a spočítejte, kolik zubů vidíte v horní a dolní čelisti.
2. Všimněte si, že máte několik trvalých zubů, které teprve vyrostou. Není směšné vidět to na rentgenu?



Nakreslete rentgen pacientových úst!

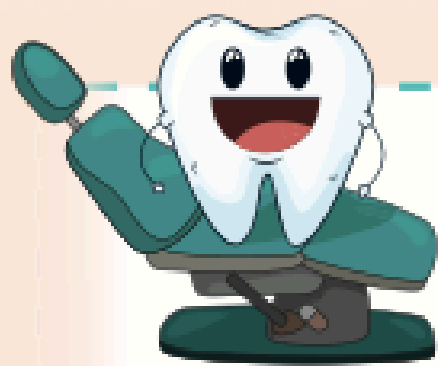
3. Jsou zuby zarovnány? Pokud nejsou zarovnány, doporučujte pacientovi raději zubní strojek! Nezapomeňte si vše zaznamenat do klinického formuláře pacienta.

Nakreslete strojek na zuby pacienta:



VĚDĚL SI...

Ortodoncie je specialitou stomatologie, která pomáhá předcházet a korigovat špatné postavení zubů a čelistí. Jakmile se zrohují první trvalé zuby, měli byste jít na první vyšetření!

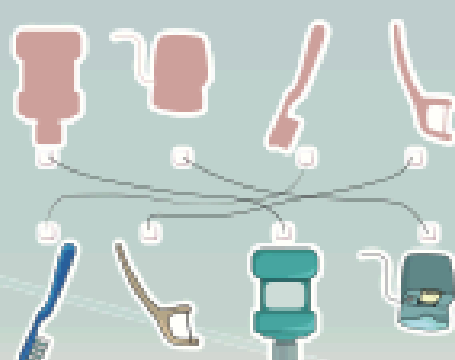


Nezapomeňte si vše zaznamenat do klinického formuláře pacienta na straně 9!

Minihra: připojte objekt k odpovídajícímu stínu

VĚDĚL SI...

Kočky mají 26 mléčných zubů a celkem až 30 zubů!
A že existují velryby, které nemají vůbec žádné zuby?



Řešení:





V laboratoři

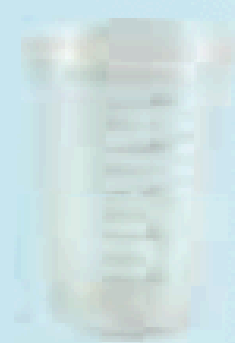
V našich ústech žije mnoho neviditelných příšer – **bakterií**, které ve spojení se špatnou stravou a špatnou ústní hygienou usnadňují vznik **zubních kazů!** Pojdme objevit tyto malé příšery!



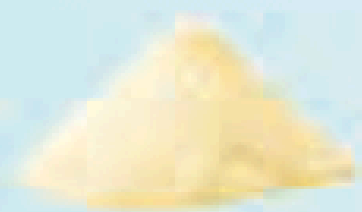
Experiment 4

Výtěr z úst - Neviditelné příšery

Co budete potřebovat:
Materiál zahrnutý v sadě:



odměrka



želatina



petriho miska

Dodatečný materiál:

teplá voda, vatový tampon, acetátové pero, cukr, lžička, plnicí pero



POZOR: požádejte o pomoc dospělou osobu

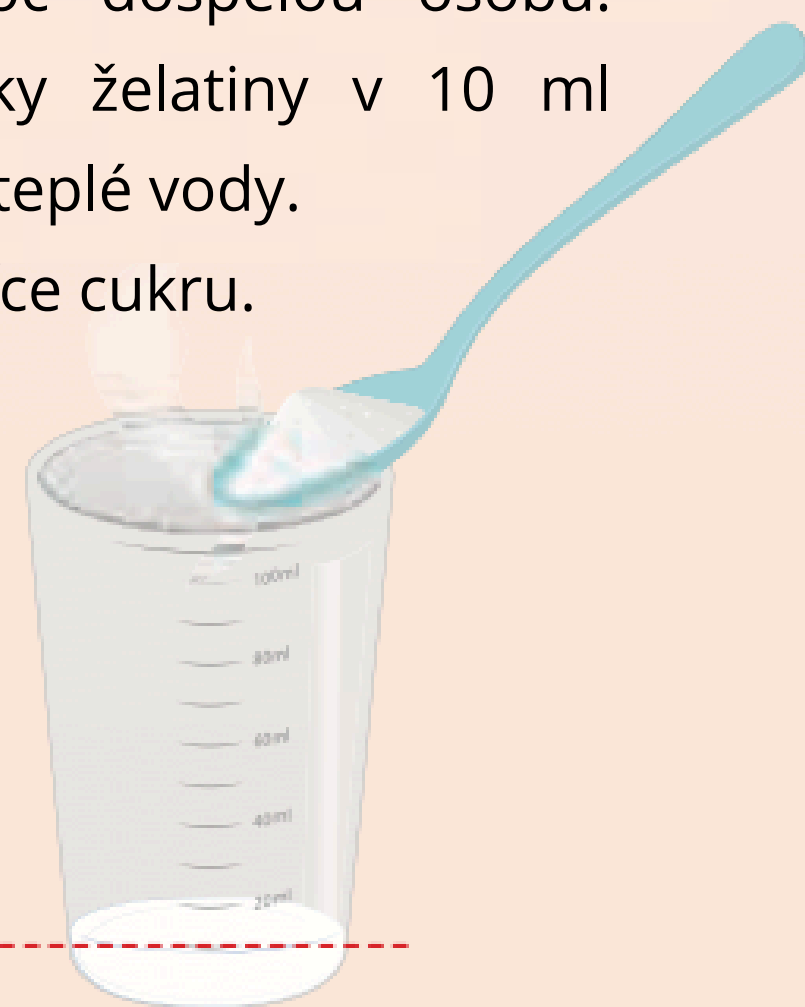
3. Nyní si připravme kultivační médium s těmito neviditelnými příšerkami: projděte si vatovým tamponem přes zuby a jazyk a lehce jím přetřete želatinu v petriho misce.



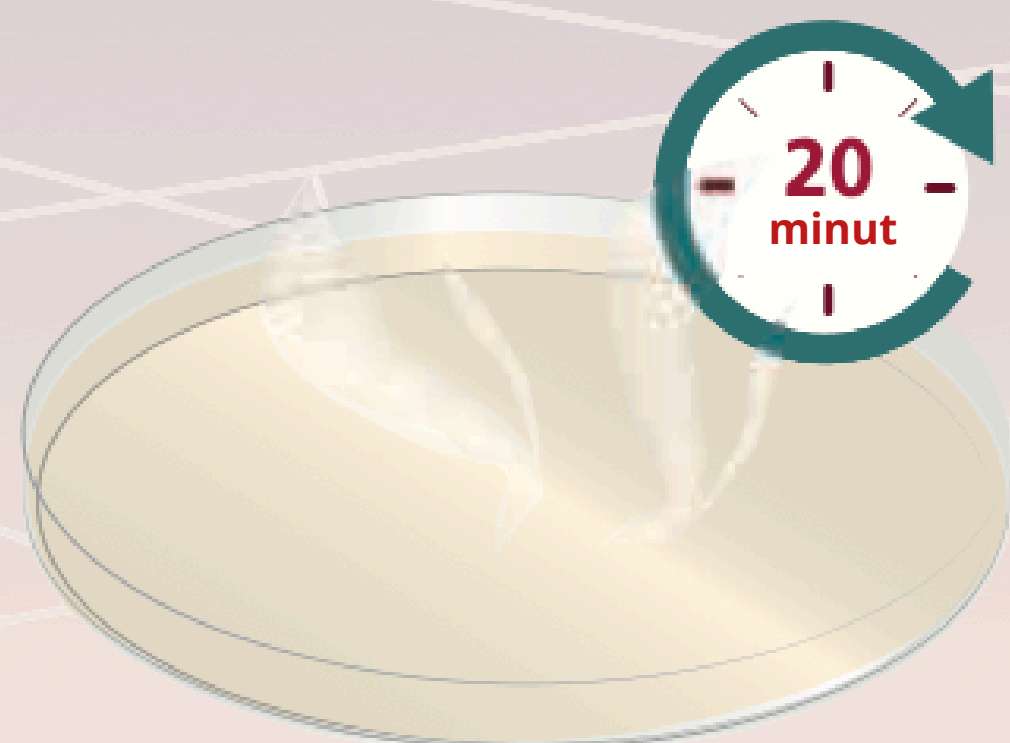
V experimentu 4 zjistíte, co je to zubní kaz.

Postup:

1. Na přípravu kultivačního média požádejte o pomoc dospělou osobu. Rozpusťte půl lžičky želatiny v 10 ml (použijte odměrku) teplé vody. Také přidejte dvě lžičce cukru. Dobře promíchejte.



2. Když je želatina zcela rozpuštěna, nalijeme ji do petriho misky a necháme vychladnout, dokud ztuhne.



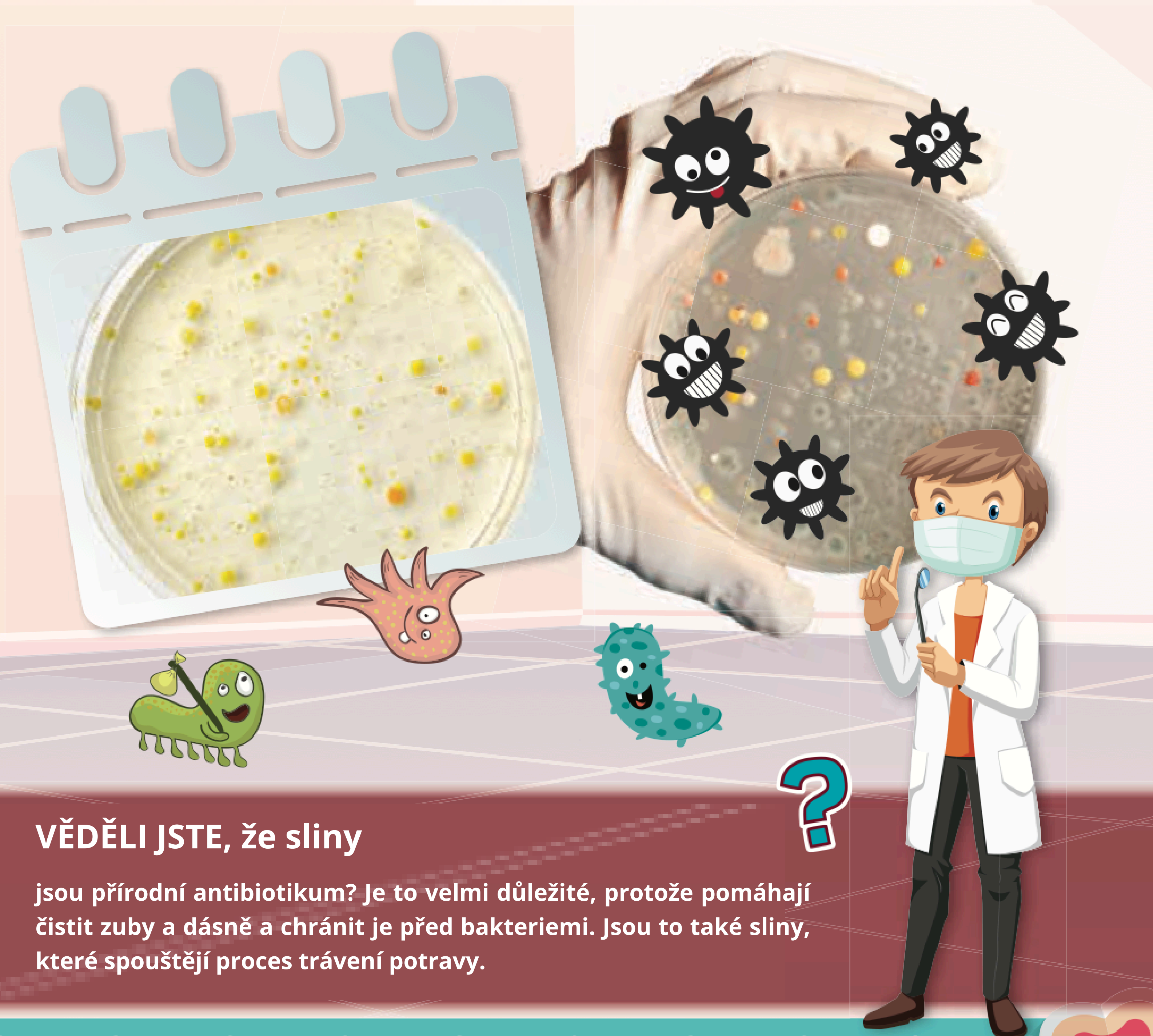
4. Umístěte kryt na petriho misku a uložte ji na jeden týden na chladné místo. Pozorujte a zaznamenávejte výsledky denně. Neotevírejte kryt petriho misky!



UPOZORNENIE: po ukončení experimentu vyhodte všechny potraviny, které byly použity

Co se stane?

Neviditelné příšery, které jste vložili do petriho misky, využívají živiny (želatinu a cukr) v kultivačním médiu ke svému vývoji a vytvářejí shluky buněk, nazývané **kolonie**. Takto rostou bakterie v našich ústech – živí se cukrem v potravinách. Bakterie přeměňují tento cukr na kyselinu, která ničí naši zubní sklovinu.



VĚDĚLI JSTE, že sliny

jsou přírodní antibiotikum? Je to velmi důležité, protože pomáhají čistit zuby a dásně a chránit je před bakteriemi. Jsou to také sliny, které spouštějí proces trávení potravy.



V laboratoři



Pozorujete bakteriální plak v ústech svého pacienta? Nezapomeňte si tyto informace zaznamenat do klinického formuláře pacienta na straně 9.

Zbytky jídla se usazují na povrchu našich zubů, velmi blízko dásní – tvoří **bakteriální povlak**! Normálně to nevidíme ani necítíme, ale když naše jídlo není nejlepší a naše ústní hygiena není splněna, můžeme to pozorovat!



Zubní kámen se objeví, když bakteriální povlak začne tvrdnout a odstranit jej může pouze zubař!



Experiment 5

Cukr útočí - Povlak!

Co budete potřebovat:

Dodatečný materiál:

horká voda, cukr, čajová lžička, polévková lžíce,
2 sklenice, biologické kvasinky (droždí)



POZOR: požádejte o pomoc dospělou osobu



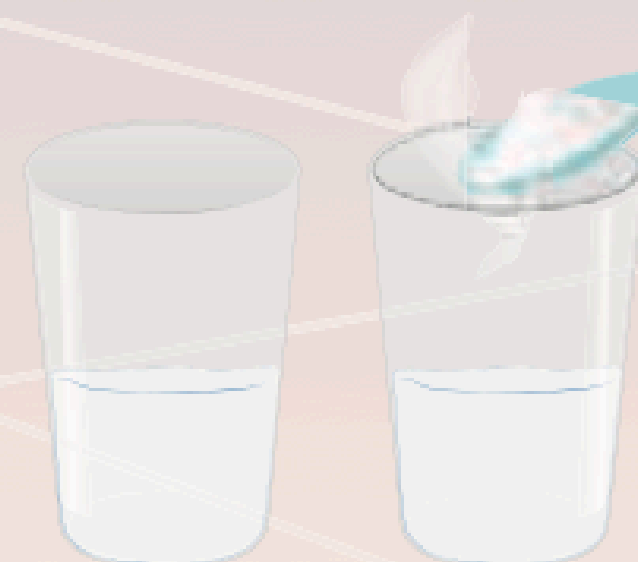
POZOR: po ukončení experimentu vyhodte všechny potraviny, které byly použity

Postup:

1. Do každé sklenice dejte teplou vodu a do každého přidejte lžičku droždí.



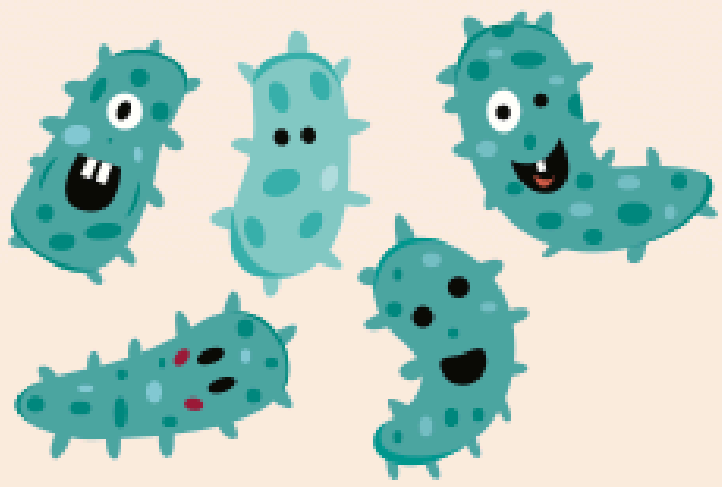
Co se stane, když přidáme cukr? A ve druhé sklenici?



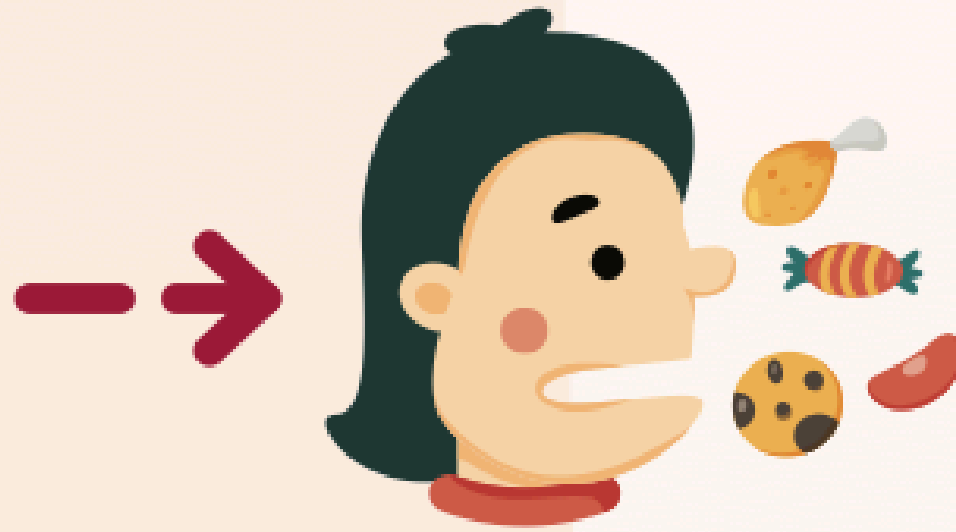
2. Nyní přidejte lžičku cukru do jednoho ze sklenic a dobře promíchejte. Počkejte asi 10 minut, dokud se nezačne objevovat bakteriální reakce! V našich ústech trvá bakteriální reakce přibližně 20 minut!

Co se stane?

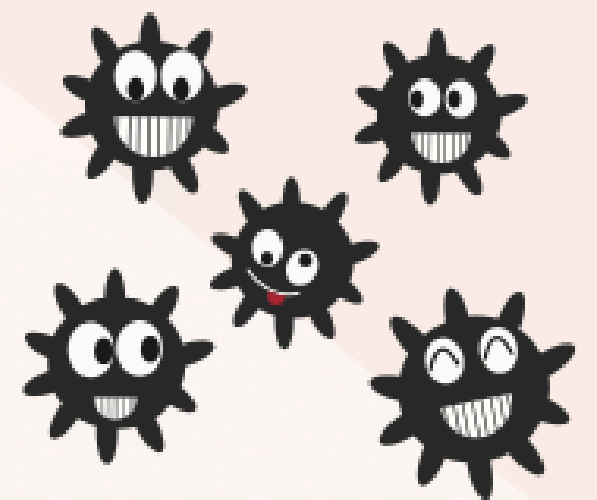
Ve sklenici s cukrem se začne vytvářet lepkavá hnědá pěna. To je to, co se stane s cukrem v ústech, když se spojí s bakteriemi ve vašich slinách – vytvoří jakousi lepkavou pěnu, která se přilepí na vaše zuby a neodstraní-li ji čištěním zubů a dentální nití, vytvoří se bakteriální povlak, což může vést k zubnímu kazu nebo dokonce k onemocnění dásní.



Bakterie



Potraviny s cukrem a škrobem



Útok kyselinou

Cukr a škrob slouží jako potrava pro bakterie, které existují v ústech.

Čím častěji jíme sladká jídla jako bonbóny a škrobová jídla jako tortilla chipsy, tím častěji bakterie produkují tyto kyseliny! Po každém kyselém útoku potřebují zuby čas na obnovení ztracených minerálů! Proto byste ani vy neměli strávit den mlsáním!

Bakterie se mění na cukr a škrob na kyselinu, která ničí zubní sklovinu – vede k zubnímu kazu.

Proti zubnímu povlaku můžete bojovat čištěním zubů dvakrát denně!



VĚDĚL SI, ŽE ...

existuje druh zubní pasty, která obarví plak, aby naznačila, které oblasti je třeba si čistit? Barva bakteriálního plaku zmizí, jakmile je čištění správné!





V laboratoři



Pokud má váš pacient zubní kazy, musíme se o ně postarat! Víte, jak se léčí zubní kazy? Zub potřebujeme umrtvit, tzn. potřebujeme provést anestezii, a to injekční stříkačkou.

Ale co je to **zubní kaz**? Zubní kaz je onemocnění způsobené bakteriemi v ústech, které napadají zubní sklovinu! Hromadění bakteriálního plaku podporuje vznik zubních kazů! Pojďme spolu zjistit, jak se vyvíjejí.



Experiment 6

Kaz v jablkách

Co budete potřebovat:

Dodatečný materiál:

3 jablka, strouhaná tužka,
3 kapsy, nůž



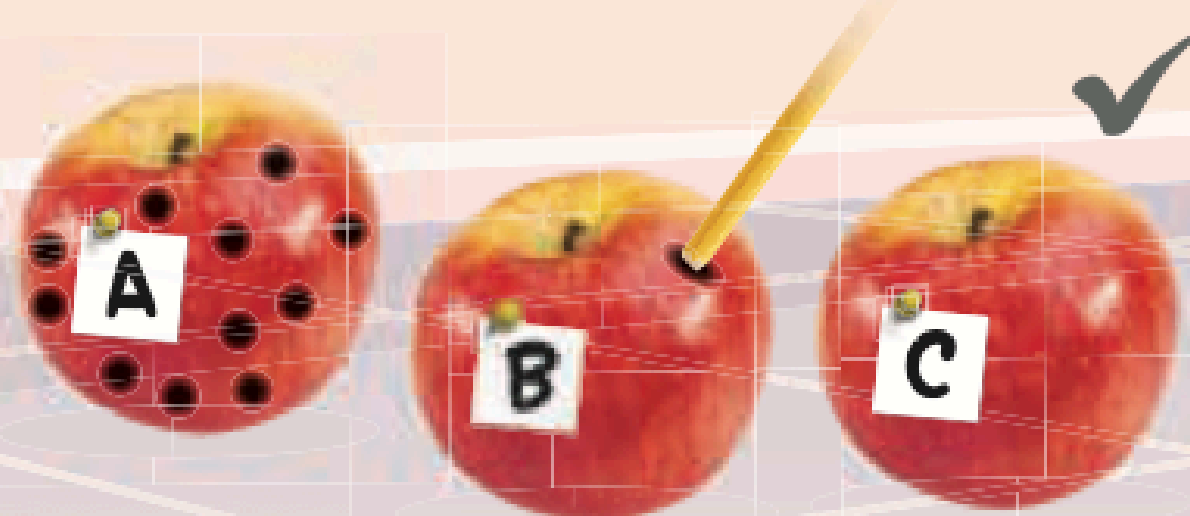
POZOR: požádejte o pomoc dospělou osobu



POZOR: po ukončení experimentu vyhodte všechny potraviny, které byly použity

Postup:

1. Tužkou udělejte 5 až 10 otvorů do jednoho z jablek (**A**). Do druhého jablka udělejte jednu díru (**B**) a s třetím jablkem nedělejte nic – bude to naše kontrolní jablko (**C**).



2. Do každé kapsy vložte jablko a nechte přes noc odpočívat.

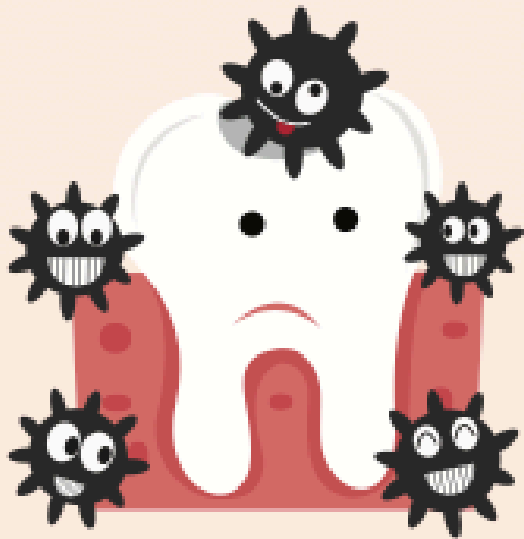
3. Druhý den požádejte dospělou osobu, aby rozkrojila všechna jablka na polovinu.

Sledujte, co se stane!



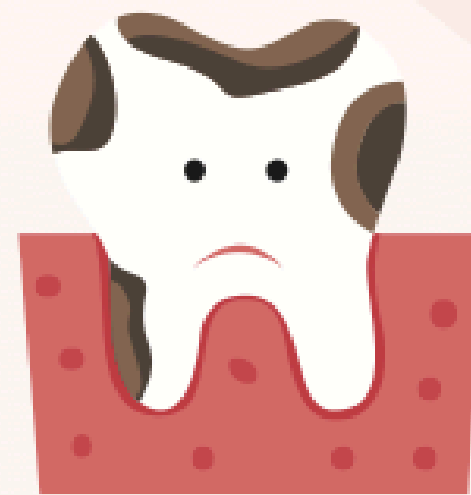
Co se stane?

Kontrolní jablko zůstane nedotčeno. Jablka s dírkami zhnědnou, což je znakem hniloby. Slupka jablka chrání vnitřek jablka, ale když má v sobě díry, celý plod začne hnít, stejně jako naše zuby. Tedy vnější a tvrdá část našich zubů – **sklovina** je může chránit pouze tehdy, zůstane-li neporušená! Jakýkoli problém se sklovinou našich zubů může umožnit hromadění bakterií, které způsobují vznik zubního kazu.



Oslabená sklovina

Zubní sklovina je oslabena, čímž začíná proces kazu.



Zub se zubními kazy

Se zhoršováním situace může dokonce vzniknout díra v zubu a poranění sahá až ke kořeni, což způsobuje silné bolesti zubů.



VĚDĚL SI, ŽE ...

potravin jako neslazené jogurty, obyčejné mléko a sýry chrání vaše zuby před zubním kazem? Tyto potraviny jsou bohaté na vápník a fosfor, což je velmi dobré pro naše zuby!



Pojďme odstranit zubní kaz! Vrtačky a další nástroje do akce! Musíme vyškrábat zubní kaz! Proto bychom si měli vždy čistit zuby! Pomocí zubní pinzety umístěte absorbent (bavlnu) na místo, které jste ošetřili.



Zubní kazy by měly být léčeny také v mléčném zubu! Ty sice vypadnou, ale objeví-li se v nich kazy, mohou poškodit zubní dřeň a poškodit trvalý chrup!





V laboratoři

Jídlo je velmi důležité pro naše zuby a naše zdraví!
Dozvíme se proč?



Experiment 7 Potrava v chrupu

Co budete potřebovat:

Dodatečný materiál:

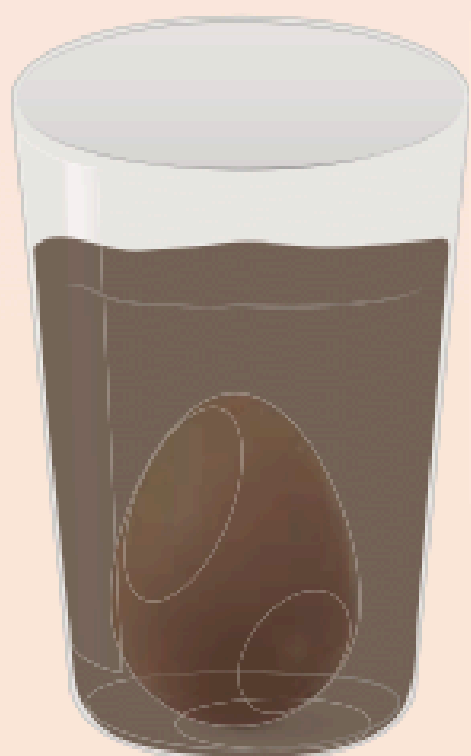
1 syrová vejce, 2 vařená vejce, kola,
ocet, káva, 3 sklenice



POZOR: požádejte o pomoc dospělou osobu



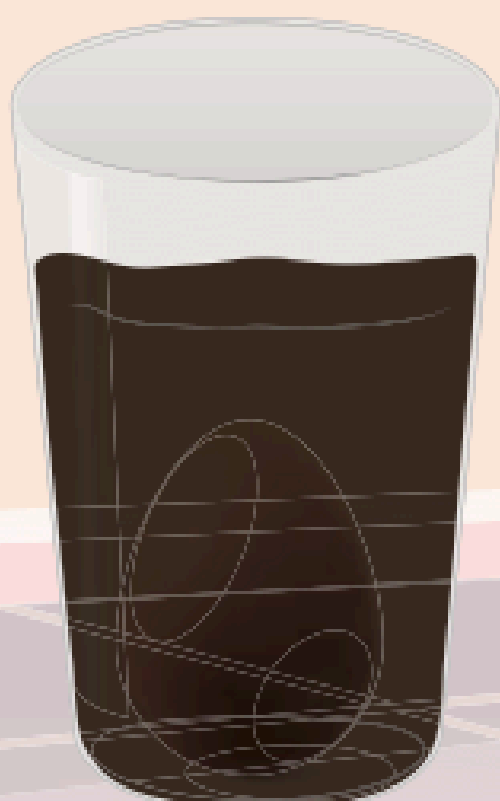
POZOR: po ukončení experimentu vyhodte všechny potraviny, které byly použity



Postup:

1. Naplňte jednu ze sklenic kolou a vložte do ní jedno z uvařených vajec.

3. Do třetí sklenice nalijte kávu a nakonec poslední uvařené vajíčko.



2. Do druhé sklenice nalijte ocet a vložte syrové vejce.

4. Vejce nechte v každé z tekutin odpočívat 24 hodin a pak pozorujte výsledky.



Co se stane?

Vejce, která byla ve sklenici s kólou a ve sklenici s kávou, zhnědla. Vajíčko, které bylo ve sklenici s octem, rozpustilo skořápku. Ocet je **kyselina** (kyselina octová) a skořápka vajec je tvořena **vápníkem**, jako vaše zuby. Kyselé potraviny způsobují **demineralizaci zubů**, stejně jako to, co se stalo s vaječnou skořápkou. Proto je velmi důležité dávat pozor na to, co jíme a po jídle je třeba vždy čistit zuby.

Výzva:

Zubním kartáčkem a pastou opatrně omyjte vajíčka, která zhnědla. Co se stane?

Nakreslete, co si myslíte, že se stane.

Zdravá strava se správnými návyky ústní hygieny vám zajistí krásný a zdravý úsměv.





Mini hra Jaká jídla mají vaše zuby nejraději?

Je velmi důležité mít zdravé stravování, neboť přispíváte ke zdraví svých zubů a dásní.

Vybarvěte potraviny, které jsou dobré pro vaše zuby!

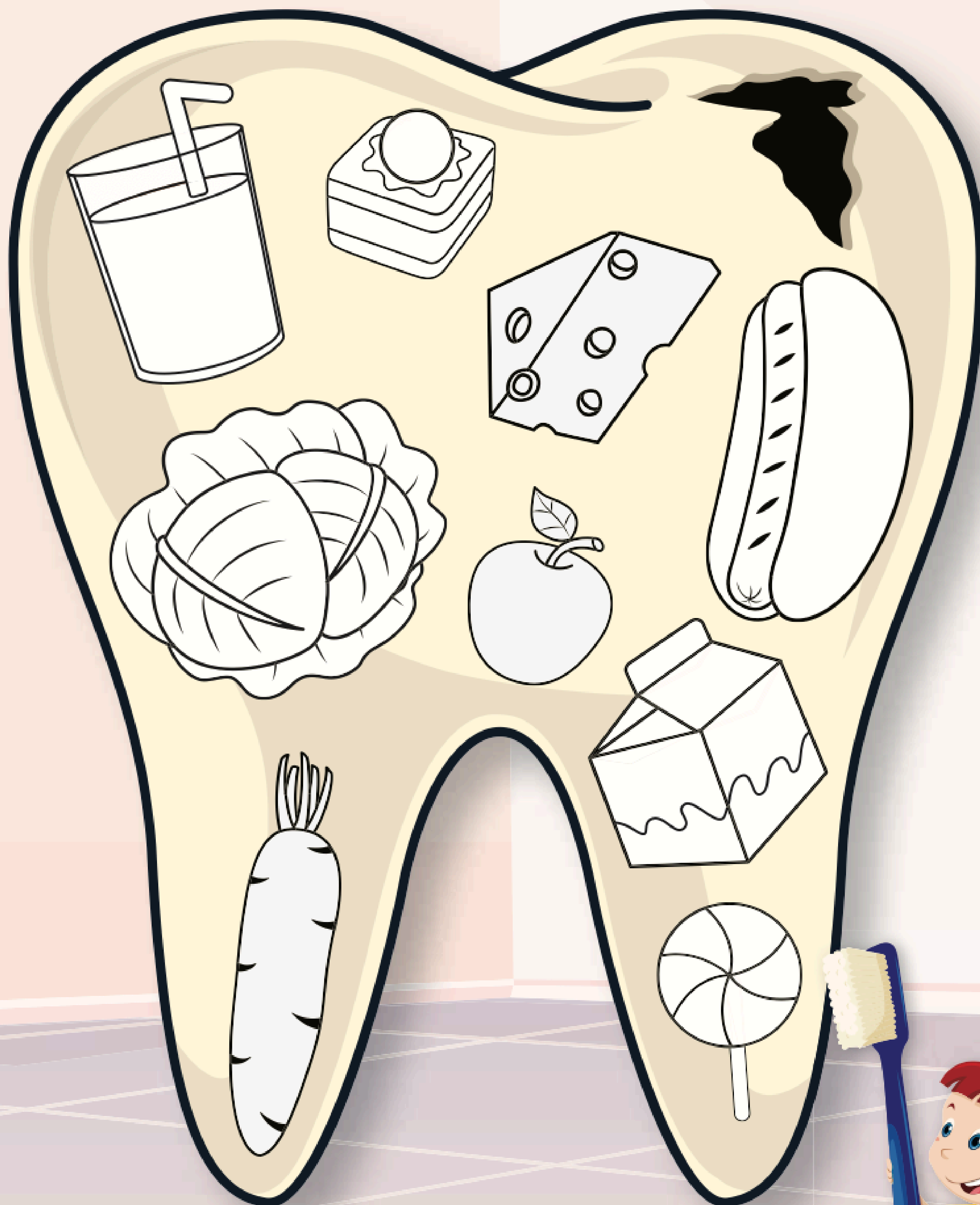


Zeleninu, jako je **mrkev**, **brokolice**, **hlávkový salát** nebo **rajčata**, žvýkáme déle a produkujeme tak více slin! Sliny pomáhají čistit zuby a chránit je před bakteriemi! Všimli jste si, že tyto potraviny se vám nelepí na zuby?



Řešení:

Vybarvěte potraviny, které nejsou dobré pro vaše zuby!



Rěšení:

Sušenky, koláče, chipsy a jiné **sladkosti** obsahují **cukr** nebo se nakonec v našich ústech přemění na cukr! Jak už jsme viděli, cukr není dobrý pro vaše zuby! Tyto potraviny se lepí na zuby a přispívají k zubnímu kazu.

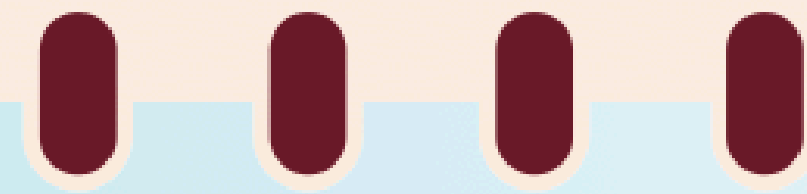
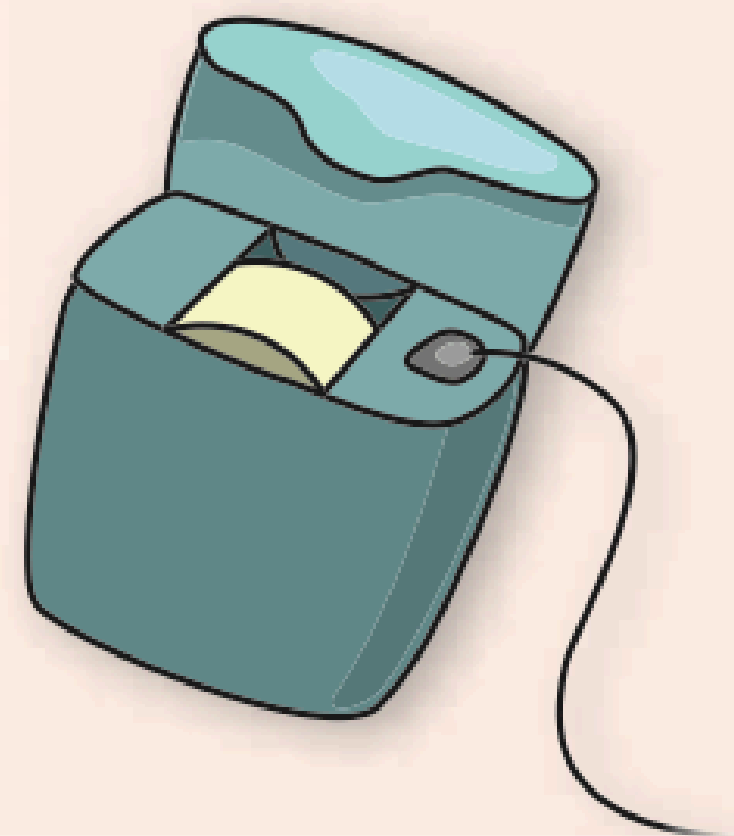




Můj první zubařský set



Zubní nit se dokáže dostat i tam, kam náš zubní kartáček nedosáhne, čímž zabrání hromadění bakteriálního povlaku na těchto místech. Je velmi užitečný při čištění zbytků jídla a bakteriálního povlaku v prostorách mezi zuby a dásněmi před každým čištěním zubů. Zubním kartáčkem si pak zuby vyčistíte snáze a dostanete se na místa, kam by se jinak zubní kartáček nedostal.

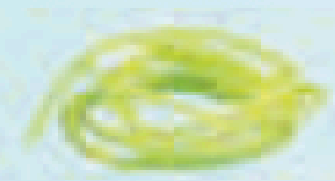


Experiment 8

Jak používat zubní nit

Co budete potřebovat:

Materiál zahrnutý v sadě:



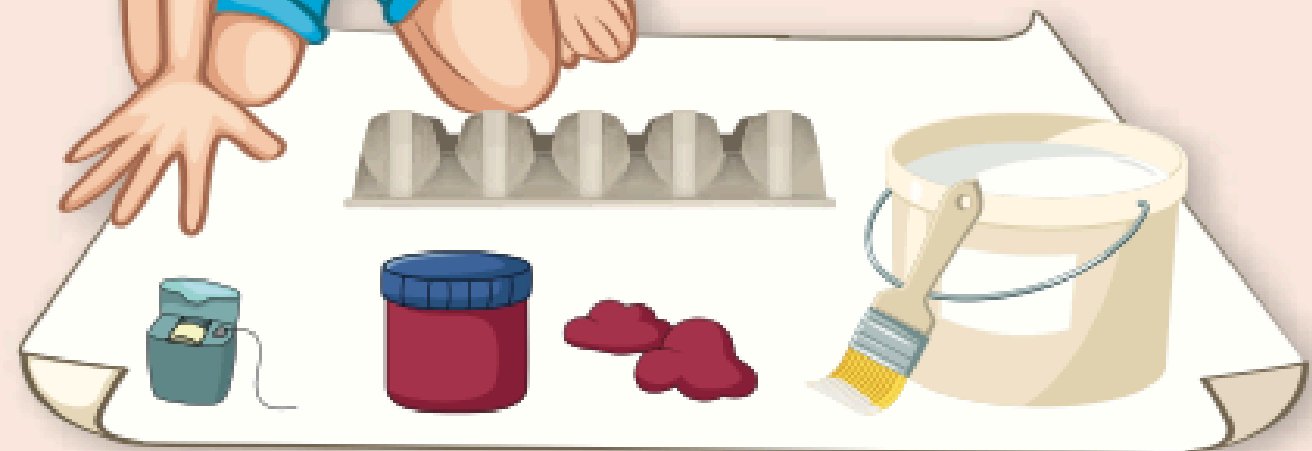
vlněná nit

Dodatečný materiál:

karton na vajíčka, bílá barva, štětec, plastelína



Víte, jak používat zubní nit?

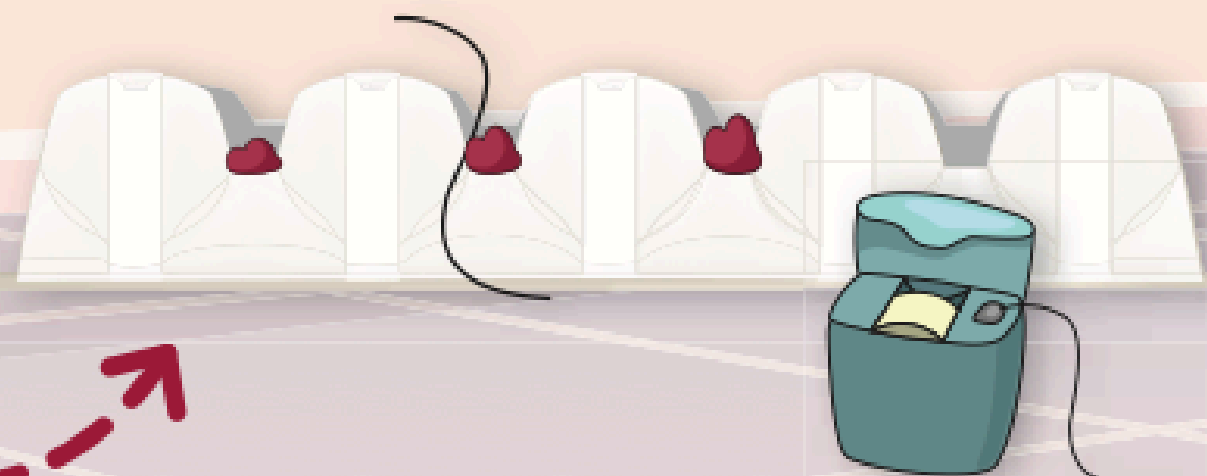


Postup:

1. Začněte čištěním zubů – tedy natírejte zuby (krabičku od vajíček) bílou barvou. Počkejte, až vyschne.



2. Plastelínu, která bude bakteriálním plakem, umístěte mezi zuby (výčnělky na krabici od vajíček).



- Omotejte nit kolem vašich prostředníků a nechte mezi prsty trochu nitě.
- Nit mezi prsty bude sloužit k přechodu mezi zuby.
- Tento postup opakujte pro všechny zuby, aby byly naprosto čisté.

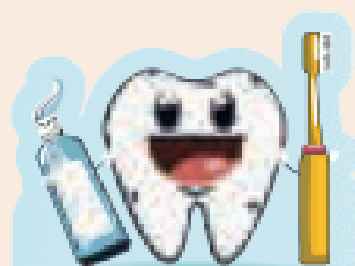
3. Nakonec pomocí dentální nitě (vlněné nitě) odstraňte bakteriální povlak!





V laboratoři

Zubní pasta je produkt, který pomáhá čistit zuby a předcházet zubnímu kazu! Pasty mohou obsahovat **fluorid**, prvek, který chrání zuby před bakteriemi! Podívejme se, jak bakterie „unikají“ ze zubní pasty.



Experiment 9

Akce se zubní pastou

Co budete potřebovat:

Materiál zahrnutý v sadě:



petriho miska

Dodatečný materiál:

třpytky nebo koření (mletá paprika nebo jiné koření), voda, zubní pasta

3. Vyzkoušejte to: dotkněte se povrchu vody prstem uprostřed petriho misky. Co se stane?



Postup:

1. Petriho misku naplňte do poloviny vodou.



2. Opatrně umístěte třpytky (nebo koření) nad vodu. Třpytky symbolizují mikroby, které se mohou hromadit v našich ústech a zubech.



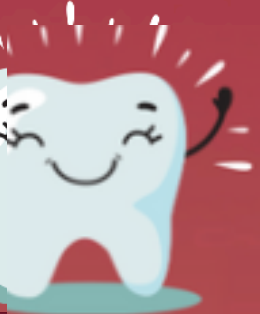
4. Naneste trochu zubní pasty na ukazováček.

5. Pojdme tedy objevit účinek zubní pasty: dotkněte se povrchu vody prstem uprostřed Petriho misky. Co se stane?

Co se stane?

K tomuto neuvěřitelnému efektu dochází proto, že zubní pasta může oslabit nebo dokonce přerušit vazby mezi molekulami (v tomto případě molekulami vody), čímž se přeruší povrchové napětí. Molekuly vody tak při pohybu táhnou sebou mikroby, v našem případě oregano, které je na povrchu.

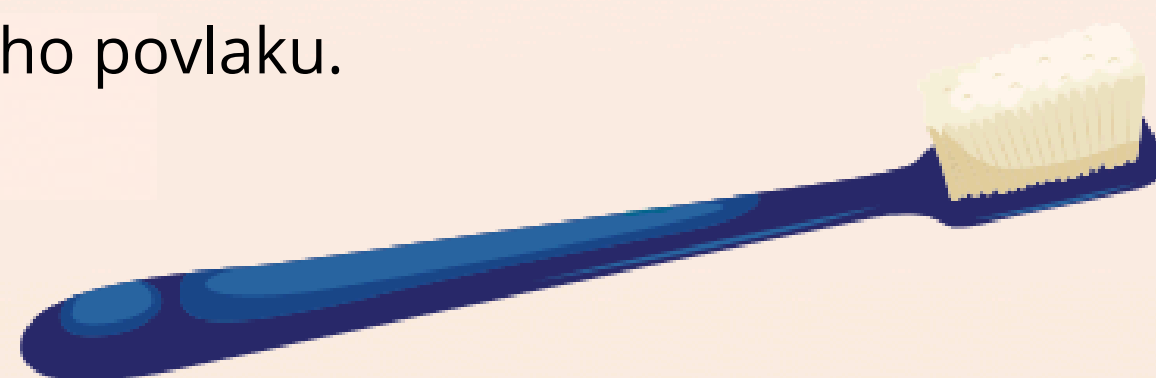




Můj první zubařský set



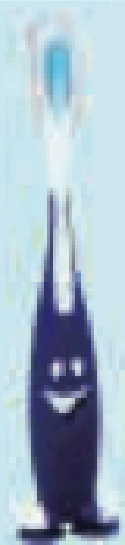
Čištění je nezbytné pro odstranění bakteriálního povlaku. Nezapomeňte si umýt jazyk.



Experiment 10

Kartáček do ruky a jde se do práce!

Co budete potřebovat:
Materiál zahrnutý v sadě:



zubní kartáček



přesýpací hodiny

Dodatečný materiál:
zubní pasta, voda, sklenice

Víte, jak si správně čistit zuby?

Postup:

1. Čištění zubů by se mělo provádět 2 až 3 minuty. Ke sledování času použijte přesýpací hodiny v sadě.
2. Vezměte zubní pastu, vytlačte ji na zubní kartáček a postupujte podle následujících kroků:



Provedte kruhové pohyby na všech plochách zubů.



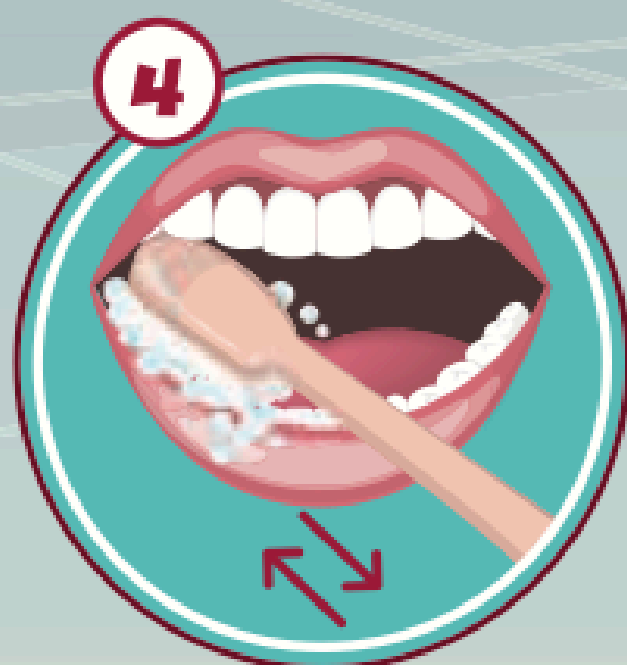
Čistěte vnější povrch zubů.



Čistěte vnitřní stranu zubů.



Čistěte povrch zubů (židel), které žvýkají.



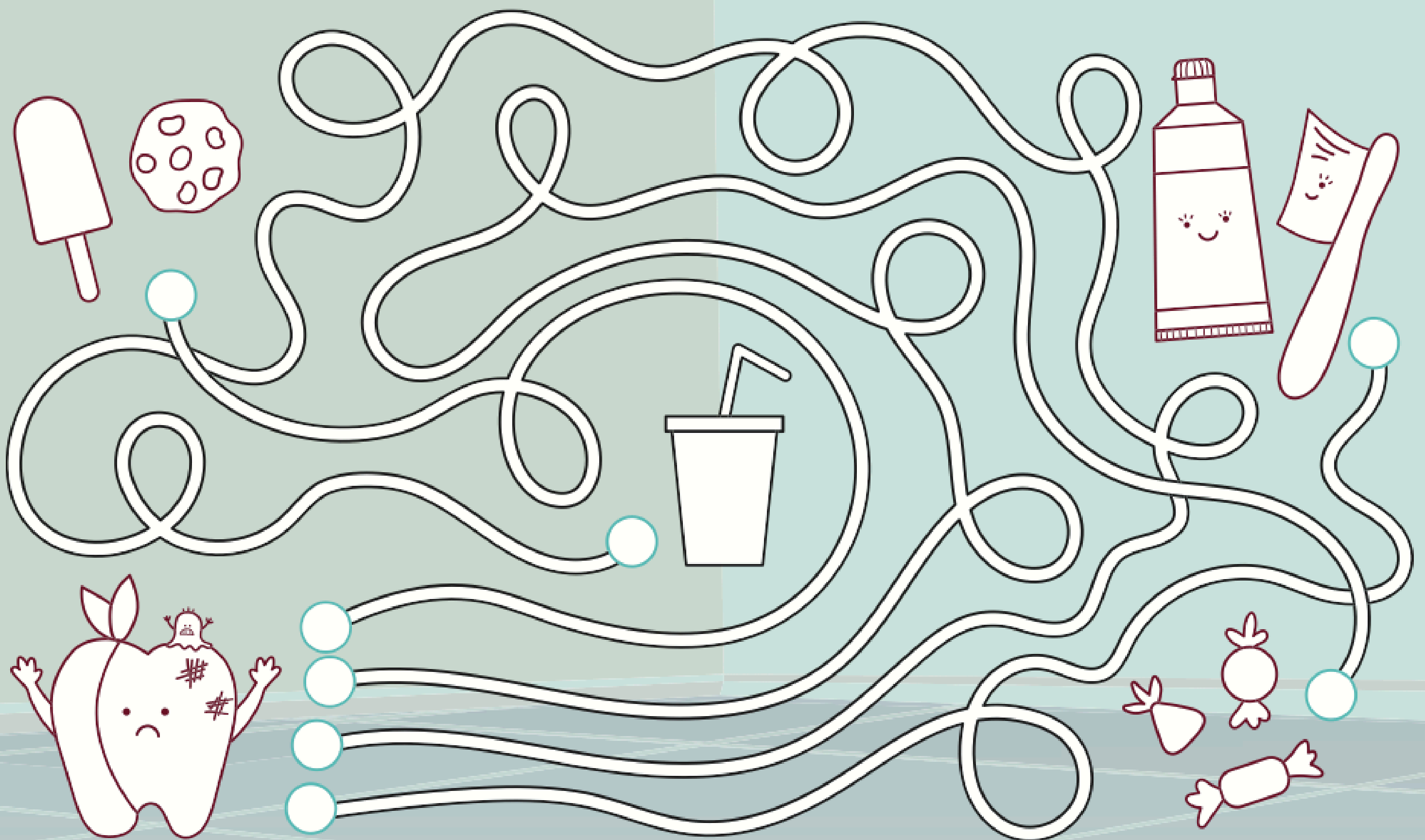
Zuby jsou správně vyčištěny a umyty.

3. Nakonec si umyjte jazyk a vypláchněte ústa malým množstvím vody.

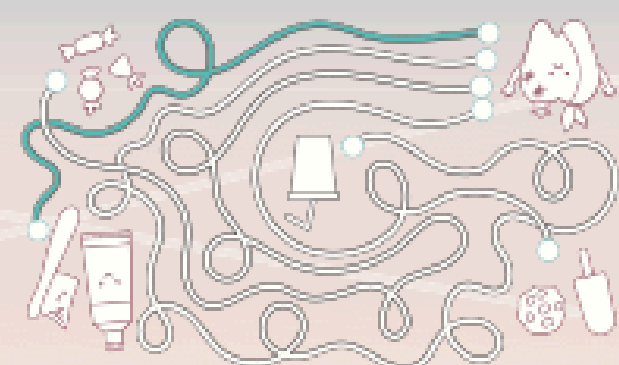
POZOR! Během čištění zubů zavřete kohoutek!
Při každém mytí ušetříte asi 24 litrů vody,
tedy asi 5 velkých lahví vody!



Mini hra: Pomozte zubu najít zubní pastu a zubní kartáček!



**Vyšetření skončila!
Až do další kontroly!
Požádejte svého pacienta,
aby se vrátil o 6 měsíců.**



Řešení:



Mini hra: Kolik mám zubů?

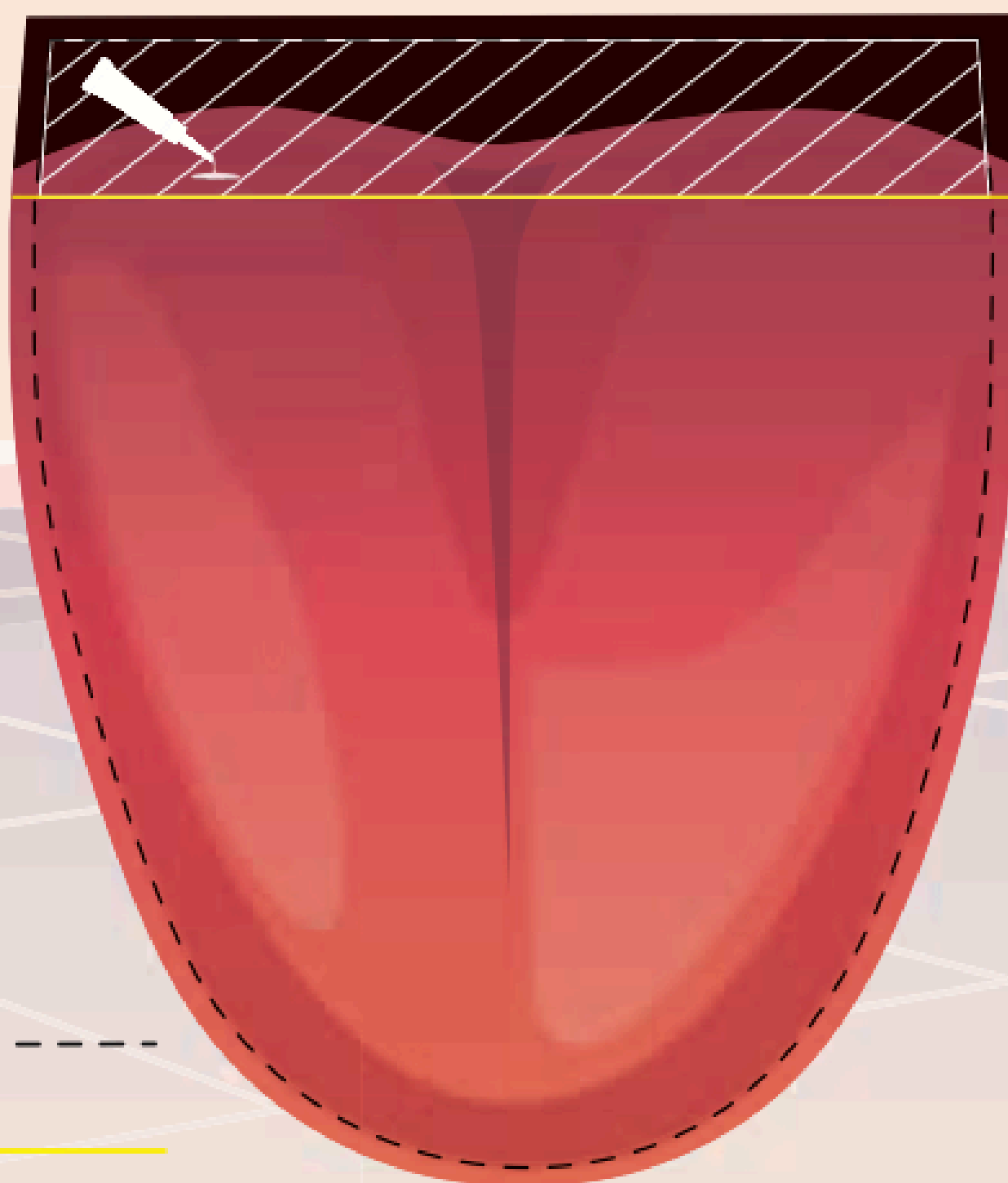


Co budete potřebovat?

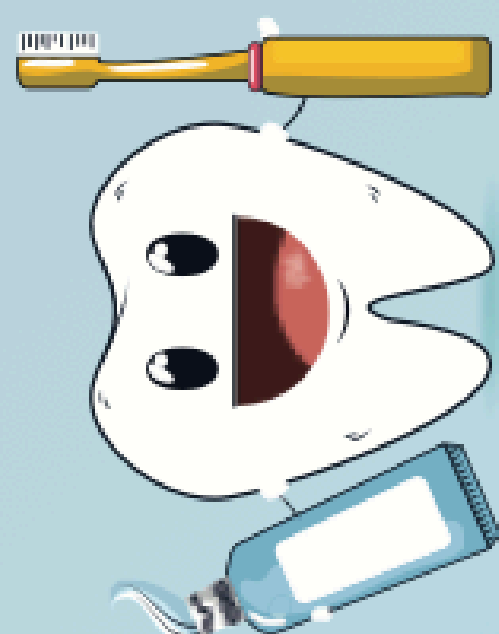
Dodatečný materiál:

nůžky, lepidlo, barevné fixy, sklenice, polévková lžičice, 20 mini marshmallows nebo vatových kuliček na výrobu zubů

Zkopírujte si tuto stránku nebo si vytvořte vlastní šablonu. Potom ústa nařežte, namalujte a složte podle svých zubů.



TABULKA ČIŠTĚNÍ



JMÉNO _____

MĚSÍC _____

Týden 1

Týden 2

Týden 3

Týden 4

PONDĚLEK

ÚTERÝ

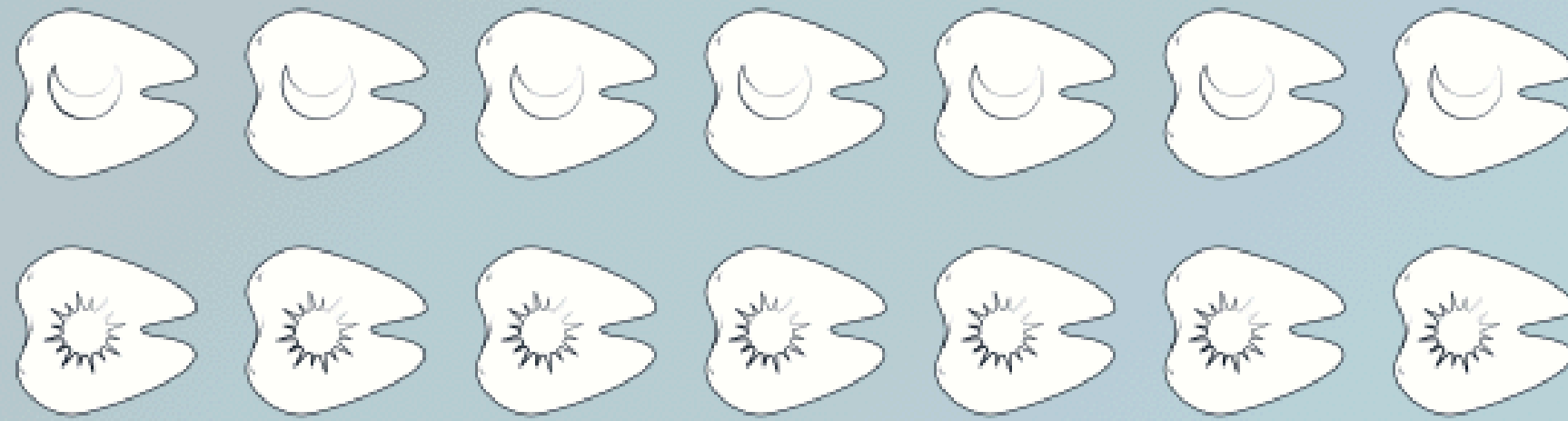
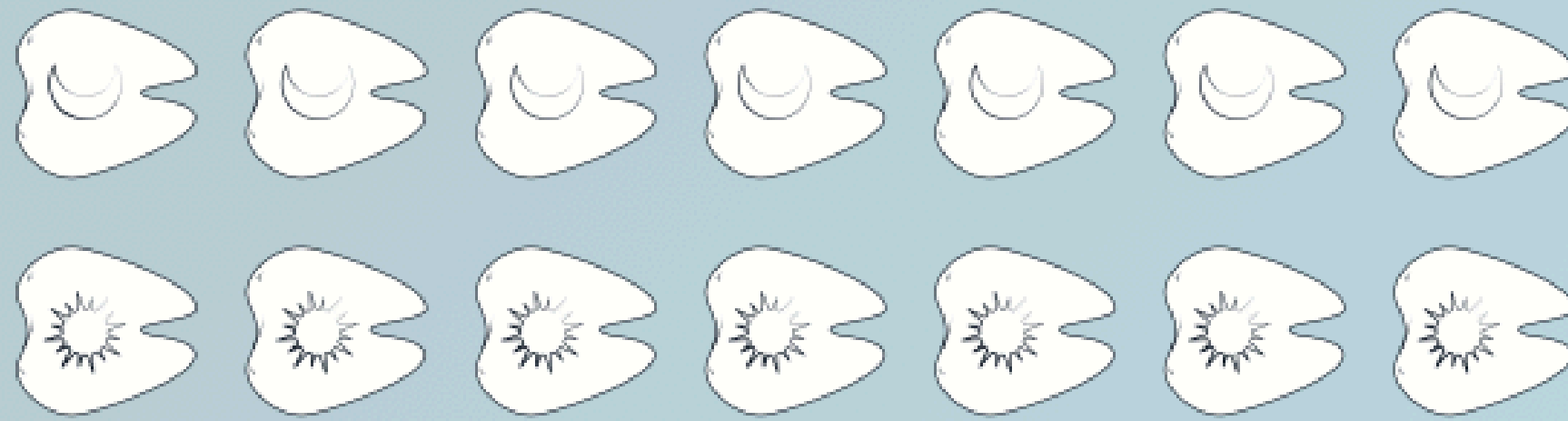
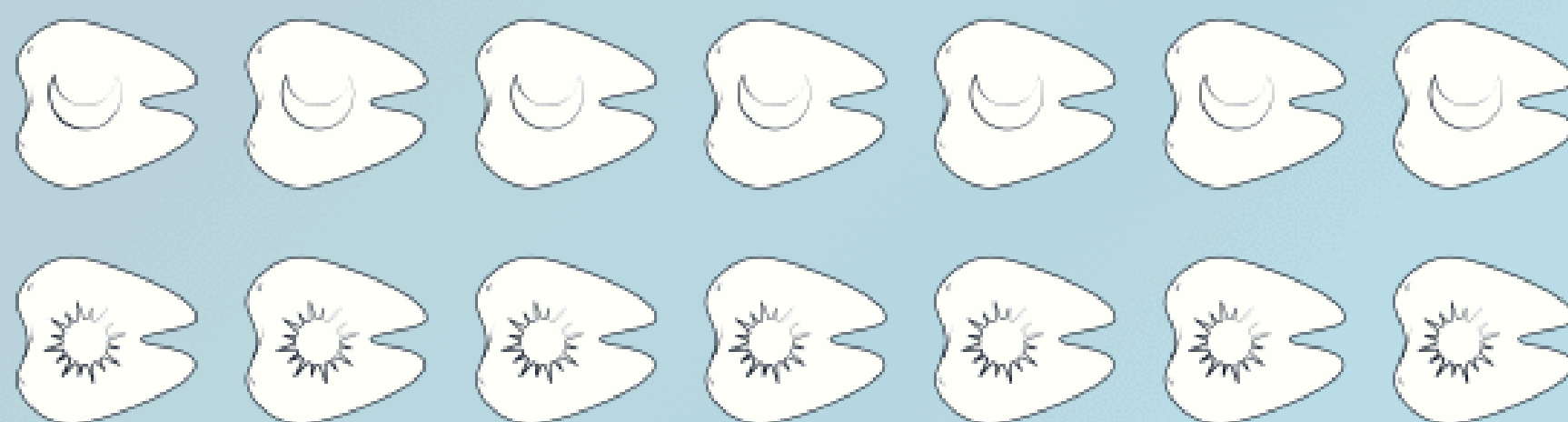
STŘEDA

ČTVRTEK

PÁTEK

SOBOTA

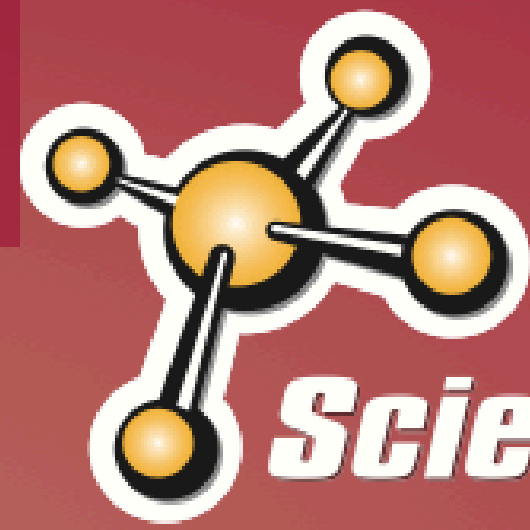
NEDĚLE




Proč se s námi nepodělíte o své výsledky?

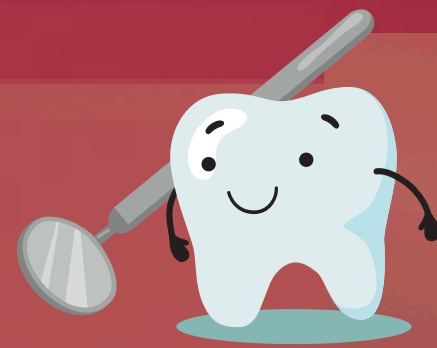
 @Science4youUK

 info@science4youtoys.co.uk



Science4you

 A mnoho dalších experimentů...



2000200108313
P05

Pro více informací navštivte naši webovou stránku:

www.science4youtoys.com