

# Abych se vám představil

- Ondřej Zahradníček, asistent na Mikrobiologickém ústavu Lékařské fakulty Masarykovy univerzity a Fakultní nemocnice u svaté Anny v Brně
- Zároveň se účastním různých literárních a podobných aktivit, s kamarádem pořádáme každý měsíc literární kabarety
- To, co uvidíte, je spojení obojího 😊

# Ještě než začneme: malé vysvětlení toho, co uvidíte

Tato hříčka byla původně napsána pro klub Leitnerova jako malá „divadelní hříčka“ pod názvem „**Advent v dutině ústní**“. Opravdu tam byla provedena v premiéře a zároveň derniéře dne 5. prosince 2006. Hráli v ní spolu se mnou Tomáš Hodbod', Olga „Gorgona“ Havlíková a Kateřina „Těhotný Hroch“ Olivová. Vypravěčem byl Štěpán Klempíř. Bylo mi ale líto celou tu věc po jednom představení zahodit, a tak jsem vytvořil verzi, kterou uvidíte.

Hříčka původně byla napsána pro prosincovou, adventní atmosféru, což bylo rovněž nutno změnit, spolu s názvem, aby hříčka mohla být ve své současné podobě představena tady, na Noci vědců.

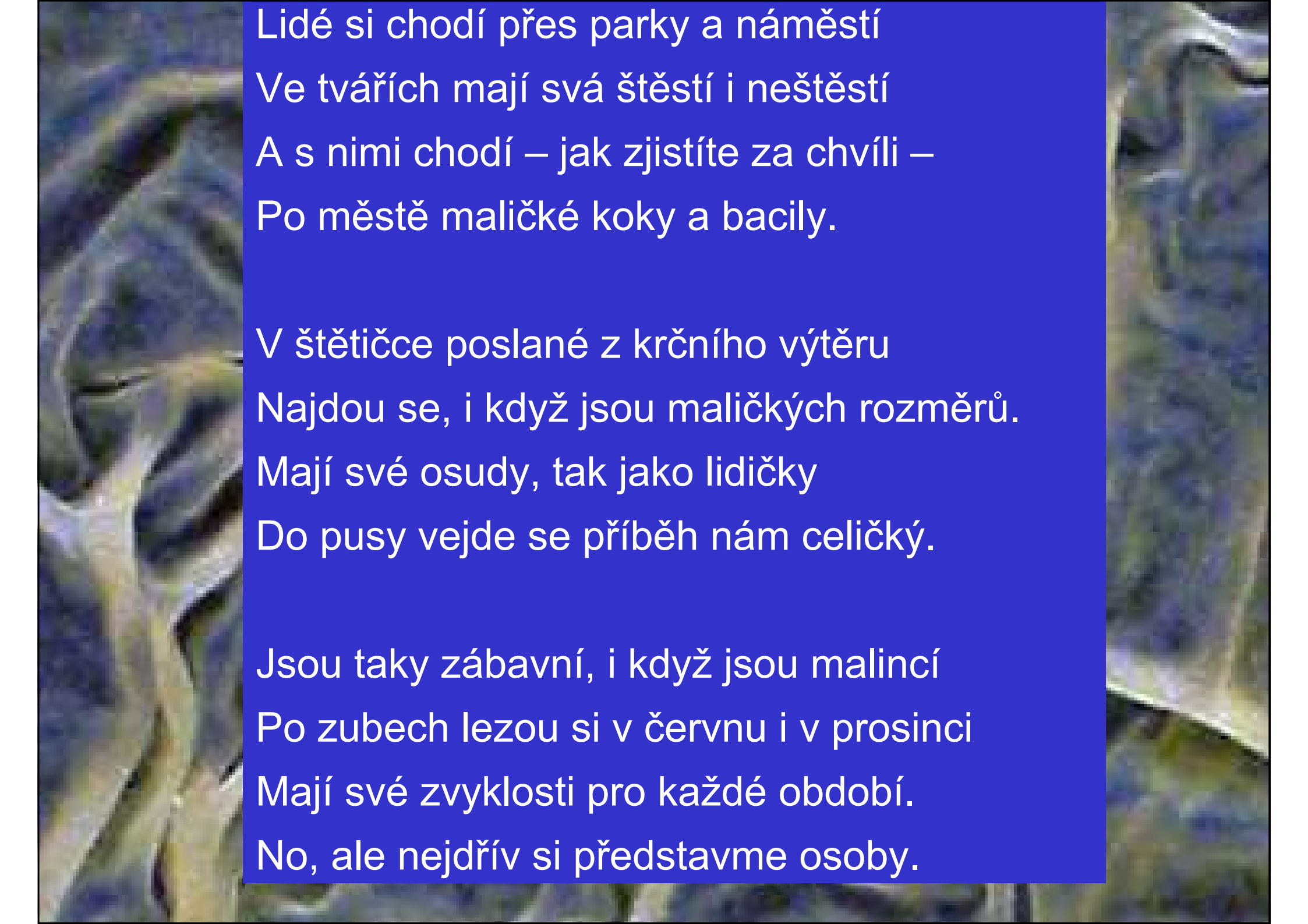
Protože původní herci byli vesměs studenti a učitelé Masarykovy univerzity, rozhodl jsem se za pomoci jejich fotografií z univerzitního Informačního systému dát bakteriím jejich tváře tak, aby tu byli s námi, i když tu s námi nejsou.

# Starosti streptokokovy

aneb

# Příběhy z dutiny ústní

Ondřej Zahradníček



Lidé si chodí přes parky a náměstí  
Ve tvářích mají svá štěstí i neštěstí  
A s nimi chodí – jak zjistíte za chvíli –  
Po městě maličké koky a bacily.

V štětičce poslané z krčního výtěru  
Najdou se, i když jsou maličkých rozměrů.  
Mají své osudy, tak jako lidičky  
Do pusy vejde se příběh nám celičký.

Jsou taky zábavní, i když jsou malincí  
Po zubech lezou si v červnu i v prosinci  
Mají své zvyklosti pro každé období.  
No, ale nejdřív si představme osoby.

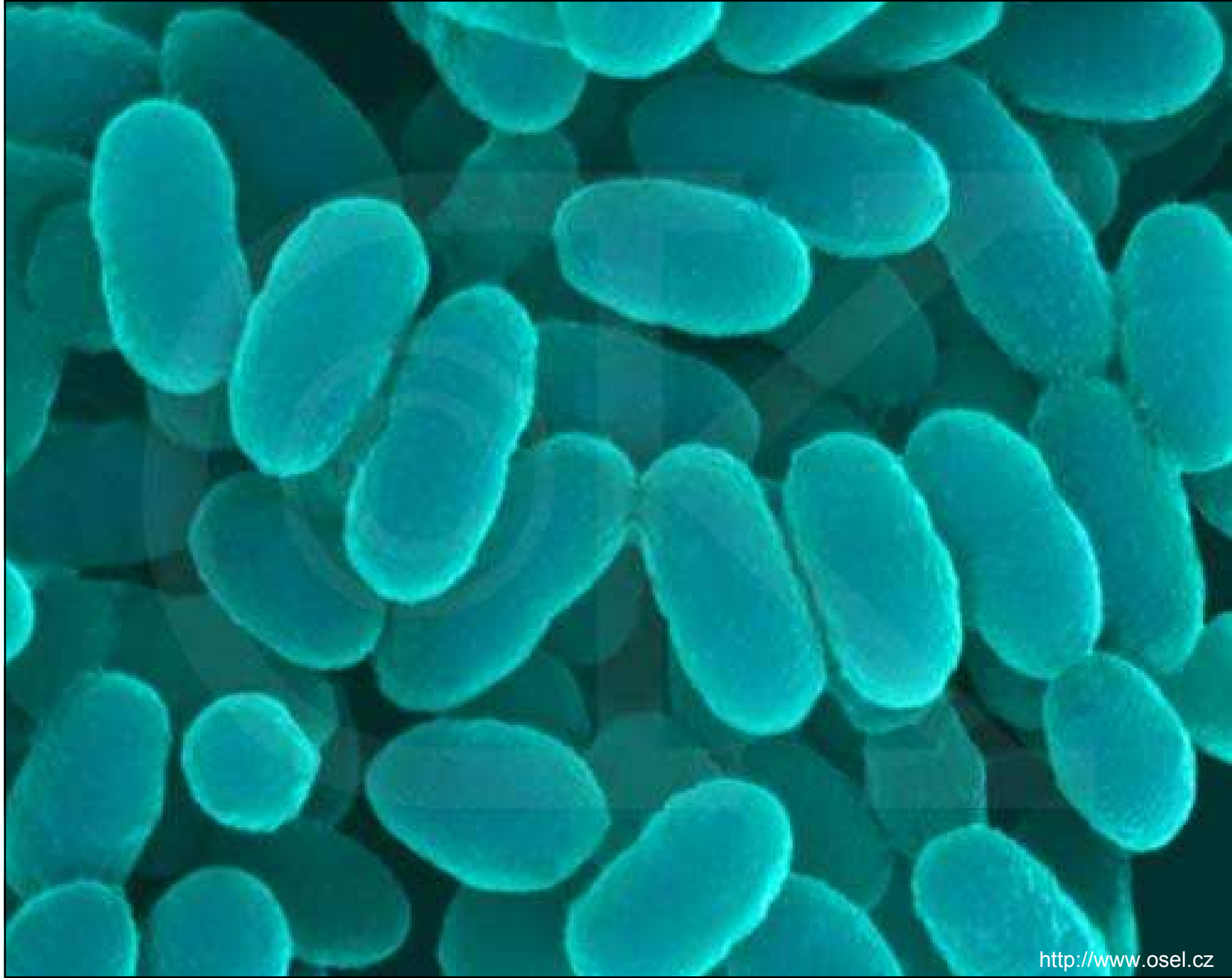


Každý kdo vejde do  
ústního otvoru

Určitě narazí na  
jednu potvůrku

Náš **ústní streptokok**,  
hodný a v pohodě

V puse je domácí, jak  
ryba ve vodě.





Do pusy chodí jak  
domů či na hotel

I jedna z půvabných  
tyčinek **prevotel**

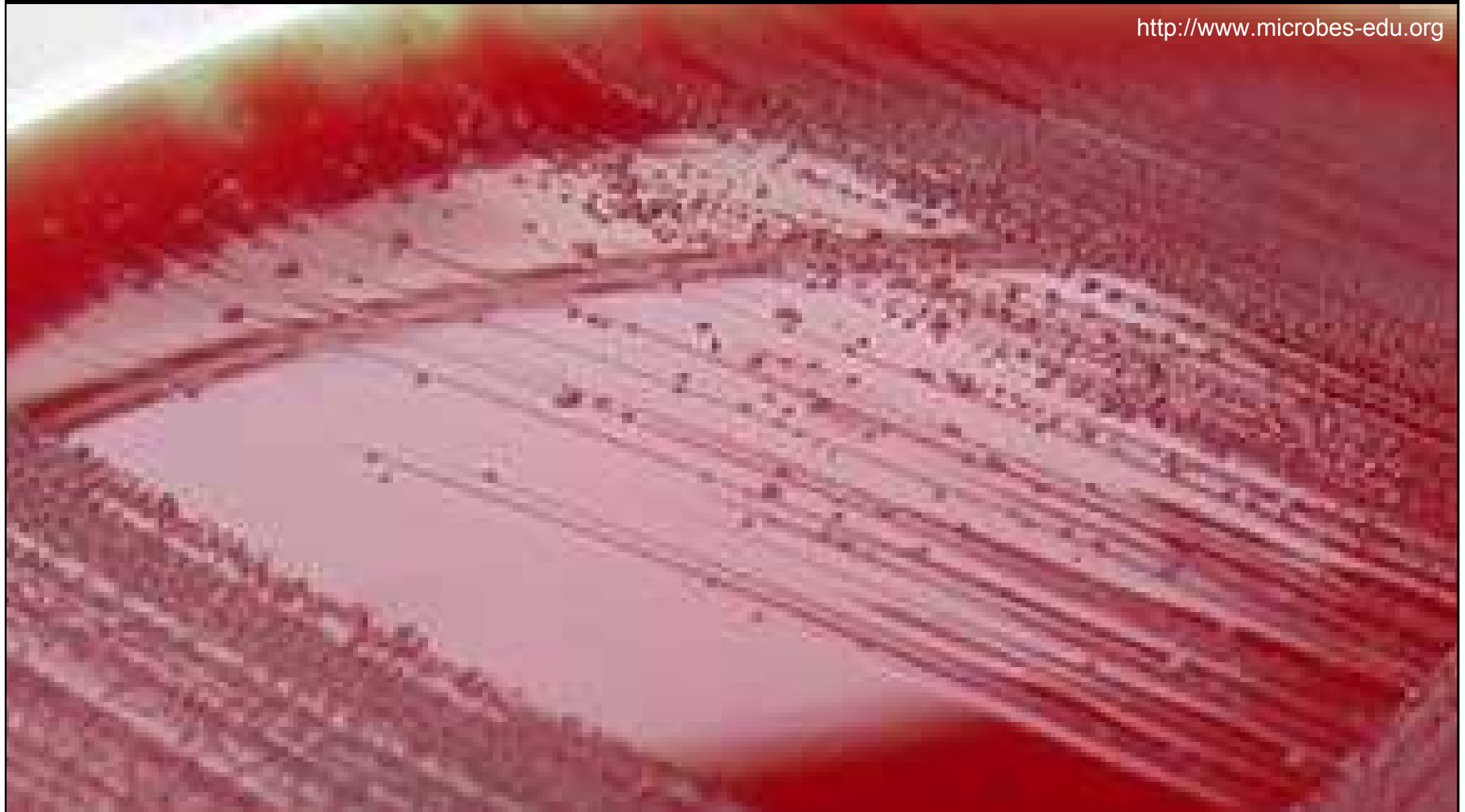
Také ji dost často  
zastihnem v sliznici

Zihlou a vánoční  
období slavící.





# Prevotela na umělé kultivační půdě



<http://www.microbes-edu.org>

Neisserky sestra je původcem kapavky

To vědí dobře i děvčata ze zdravky

Pro ústní sestřičku odpor se nehodí

Hodná je, nezlobí, nikomu neškodí.

Co tyhle tři vlastně spojuje nejvíce?

Biofilm tvoří si v zákoutích sliznice

A ten pak odolá v maličké chvílince

Podlému útoku mnohého zločince



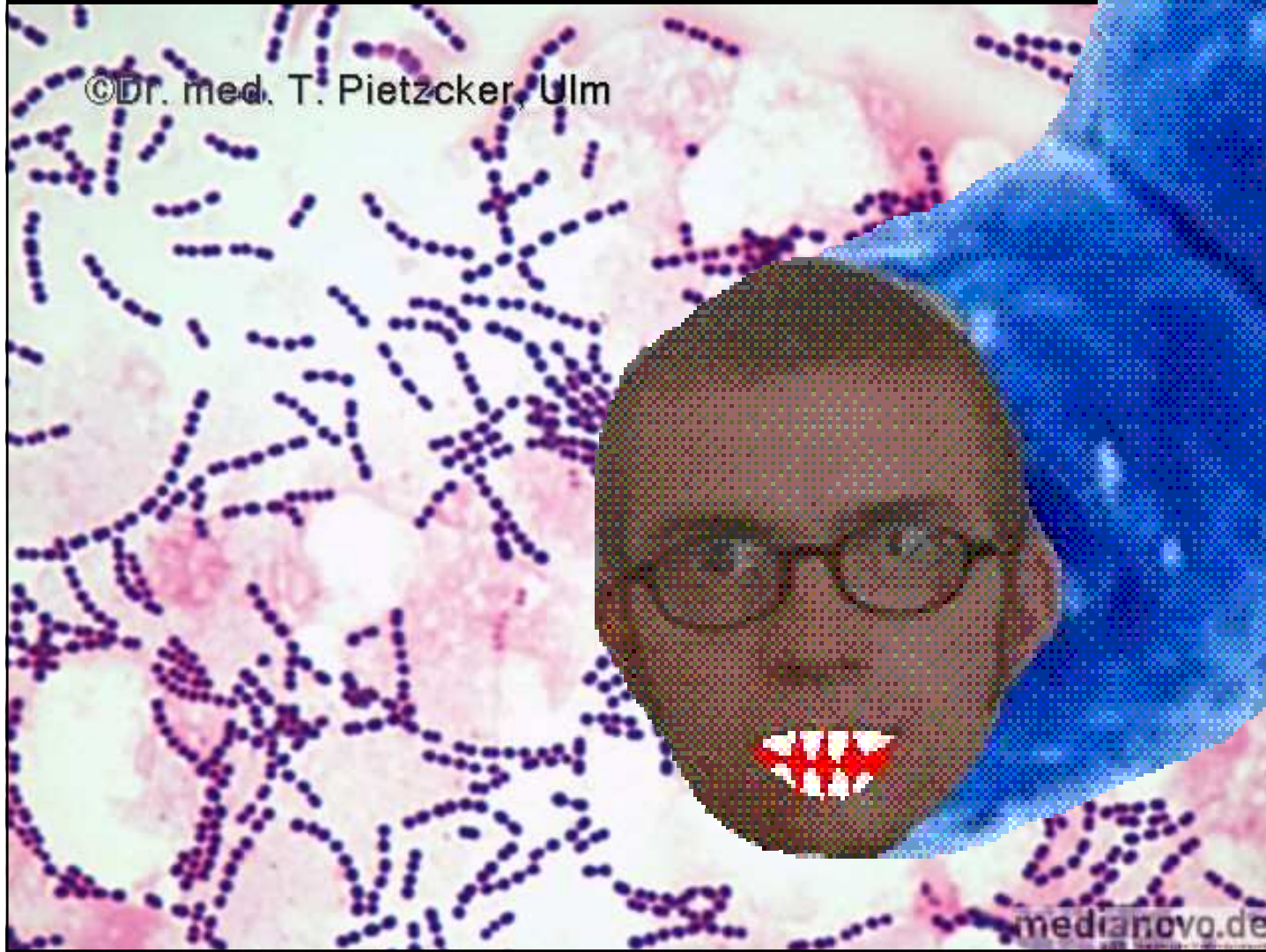


Streptokok pyogen s nimi se nebaví.

Zánět ti ve chvílce udělá hnisavý.

Nemusíš pro něj hned upadat do splínu,

I když to namíchne, mít v krku angínu.



Streptokok pyogen ústního brácha je

Jenomže na tohle se tady nehraje

Jeden je hodný a sliznici pomáhá

Druhému nechybí k průšvihu odvaha.



Tak, ústní streptokok právě k nám přichází  
Sliznicí šine se beze všech nesnází.  
Šine se zvolna a nepříliš vesele  
Shání si dárečky pro svoje přátele.





**Bacily si ústy plavou**

**K shopping centru s těžkou  
hlavou**

**Nákupy jsou znakem doby**

**Bacily se přizpůsobí**

**Bacily si ústy plavou**

**Za shonem a za potravou**

**Mnohý člověk, mnohý bacil**

**Čas od času mívá za cíl**

**Ať je ze Lhoty či z Prahy**

**Shánět dárek super drahý**

**Mnohý člověk, mnohý bacil**

**By se málem radši bacil**

**Lepší s mraky plout oblohou**

**Než postávat před výlohou**

**Reklama všem bere síly**

**Zhoubná je i pro bacily**

**Lepší s mraky plout oblohou**

**Ušetřit si starost mnohou**



**Já jsem bakterie hbitá  
I když tvarem kulovitá.  
Jsem povahy mírné, něžné,  
Řadí mě do flóry běžné.**

**Že mě lidi v puse mají  
To někteří radši tají.  
Ta myšlenka je dost ruší  
Anebo to stěží tuší**

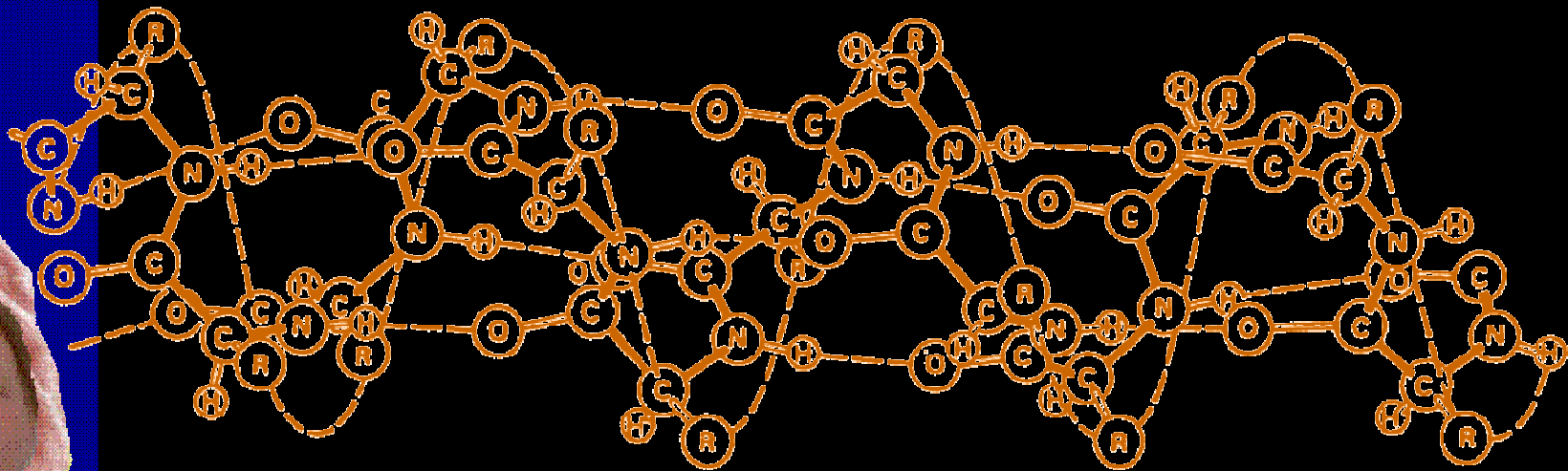
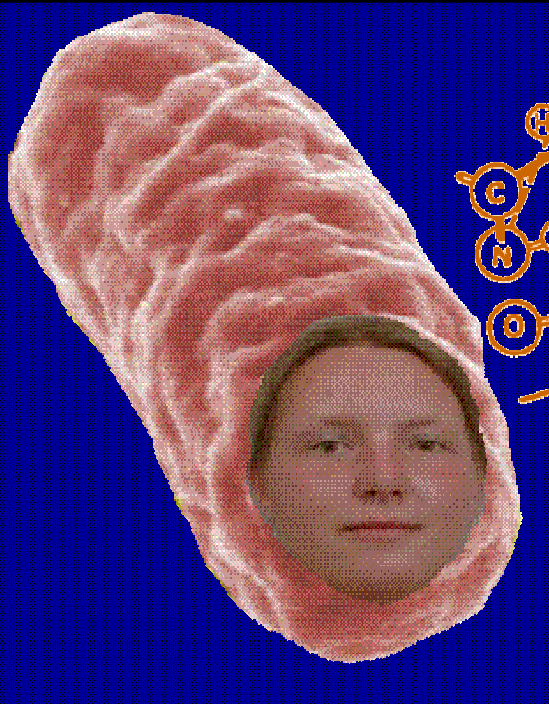
**V puse jsem, a nejsem vidět.  
Mám se za to ale stydět?  
Cítit hanbu v jednom kuse,  
Za to, že mě máte v puse?**

**Kdepak, pánové a dámy  
Bud'te rádi, že jsem s vámi!  
Vaše ústa za odměnu  
Bráním vpádu pyogenů!**

**Ale jedna věc mě tíží.  
Významný den už se blíží.  
Bude to už příští pátek  
dvě kámošky mají svátek!**

**Vysvětlím vám, oč tu běží:  
Obavy mám, že jen stěží  
Stihnu sehnat vhodný dárek  
Pro ten kamarádek párek.**

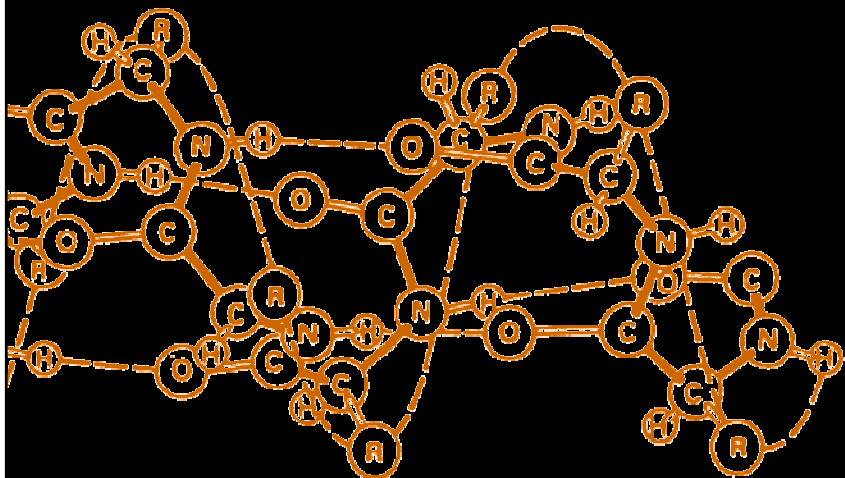




Streptokoku! Jak se vede  
V té dutině ústní bledé?



Víš to sama. V jednom kuse  
Stejně jako já jsi v puse.





**Abych se vám představila**

**Já jsem bakterie čilá.**

**Svůj svět z líce znám i z rubu**

**Ten svět mandlí, dásní, zubů.**

**Ach, málem bych zapomněla:**

**Hodná, nevinná jsem celá.**

**Ve sliznici tiše dřepím,**

**Čas od času cukry štěpím.**

**Čas od času v koutku dásně**

**Sedím si a skládám básně.**

**Škodit, to bych neuměla.**

**Tak to jsem já, Prevotella.**



**My dva tady v smyslu jistém  
Vytváříme ekosystém.  
V tomhle ale nejsme sami.  
Jsou tu přece naši známí.**

**Čas od času Neisserie  
Optimismus do nás vlije  
Ona stvoření je něžné,  
Patří taky k flóře běžné.**

**Je to fajn, když jsme tu všichni  
Usazení na sliznici  
Bývá nám tu skoro krásně  
Na povrchu vaší dásně.**

**Podívejte - tamhle běží  
Celá veselá a svěží.  
V zubním plaku, aj, se ryje...  
Ahoj, Ústní Neisserie!**



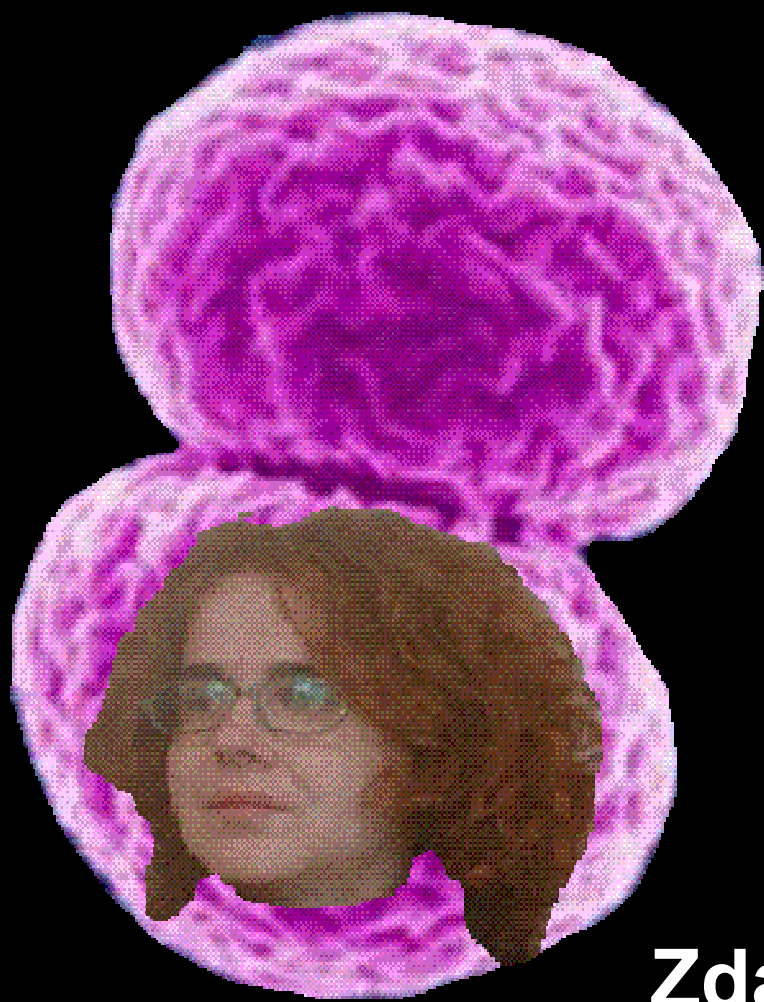
**Ahoj, vy dva! Jak se máte?**

**A kam pořád utíkáte?**



**Hledám cestu do Carrefouru**

**Musím sehnat dárků fůru.**



**Zdá se, že ti vážně hrabe  
Za á nejsi člověk. Za bé  
Čím bys v tom Carrefouru platil?  
Vždyť by ses tam leda ztratil!**



**I pyogen lítá venku.  
Nasedl si na kapénku,  
Nechám tady zubní plaky  
Lítat vzduchem budu taky!**

**Nechci jak on dělat zánět,  
Musím však jít dárky shánět!  
Kde je vzít?  
Kam pro ně skočit?  
Vážně nevím, co si počít.**



**Lítat v tomhle městském vzduchu,  
Pak někomu přistát v uchu  
Anebo spíš skončit v prachu?  
Říkám – nic moc, milý brachu.**

**Dárek nemusí stát mnoho  
Hlavně když potěší toho,  
Pro koho se s láskou chystá  
Tohle je věc přece jistá.**



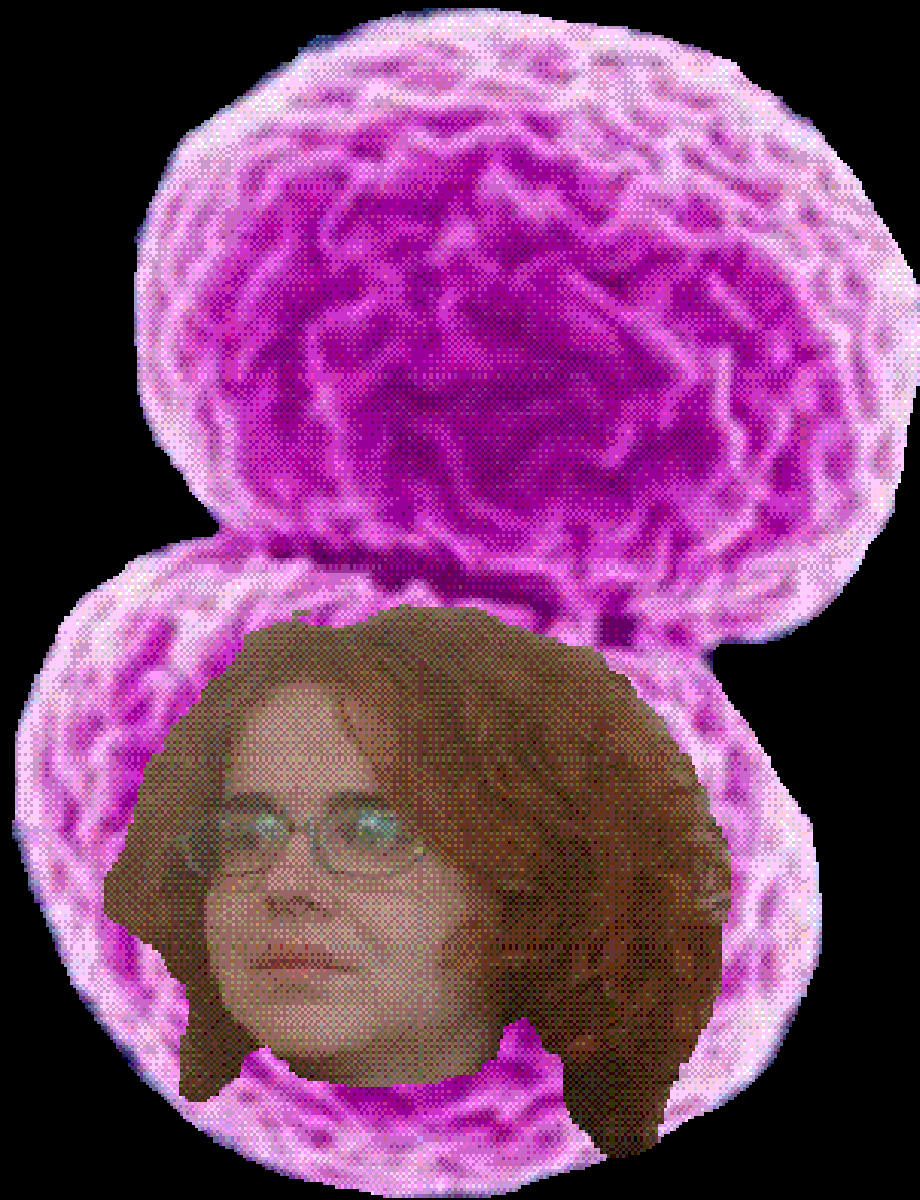
**Jenže málokdo má přeci  
Radost z obyčejné věci.  
Mít to, co nemají jiní  
Tohle lidem radost činí!**

**Člověk, který nás má v puse,  
O tom žvaní v jednom kuse.  
Obavy má ze své ženy  
Chce jí koupit dárek cenný.**

**Taky děti prý se zlobí  
Když dar není v duchu doby.  
K čemu lego? K čemu sloni?  
Z módy vyšli Pokémoni!**

**A tak člověk lítá, shání  
Do setmění, od svítání  
Div mu z toho neharaší  
Nakonec to ale spláší!**



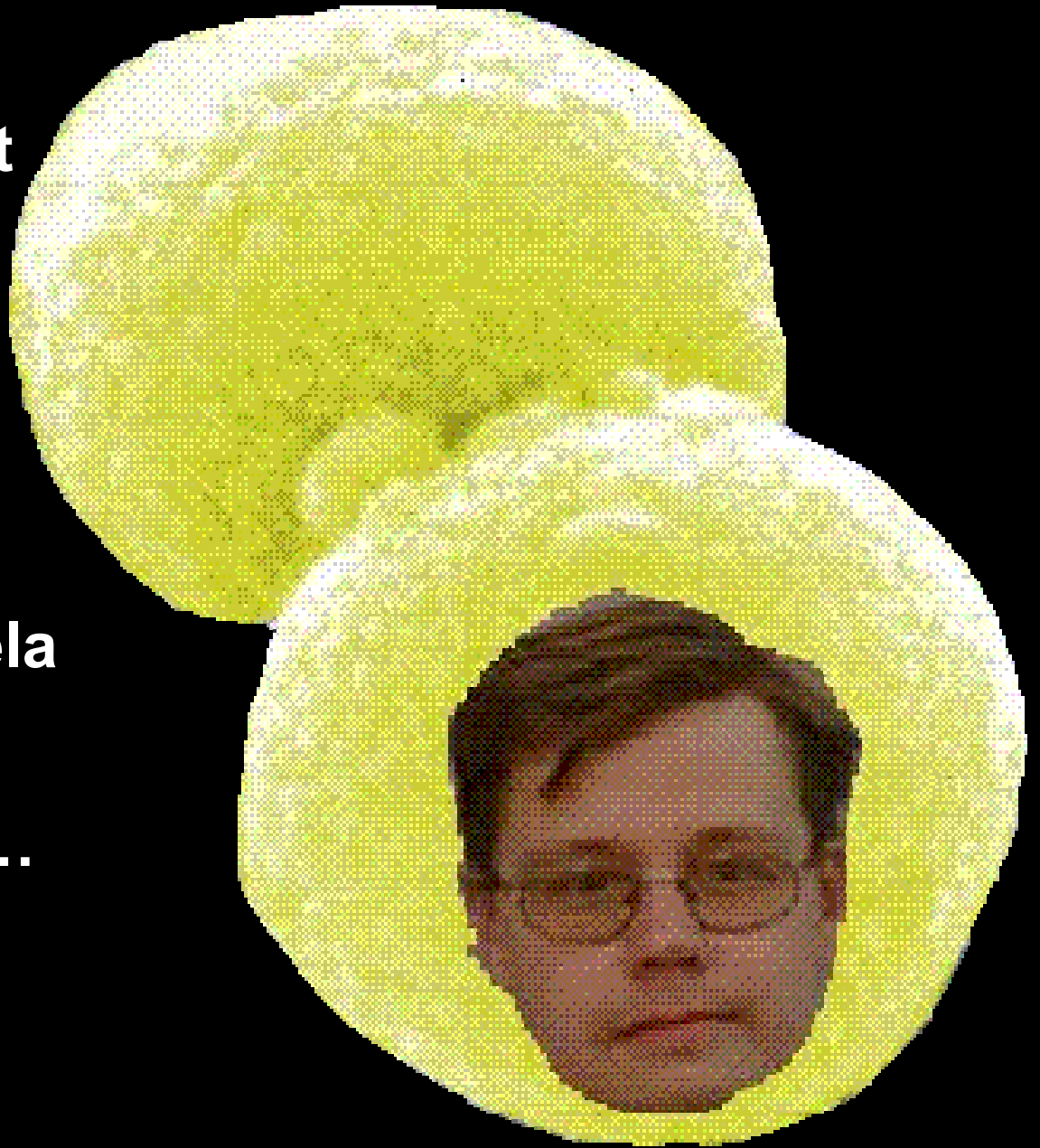


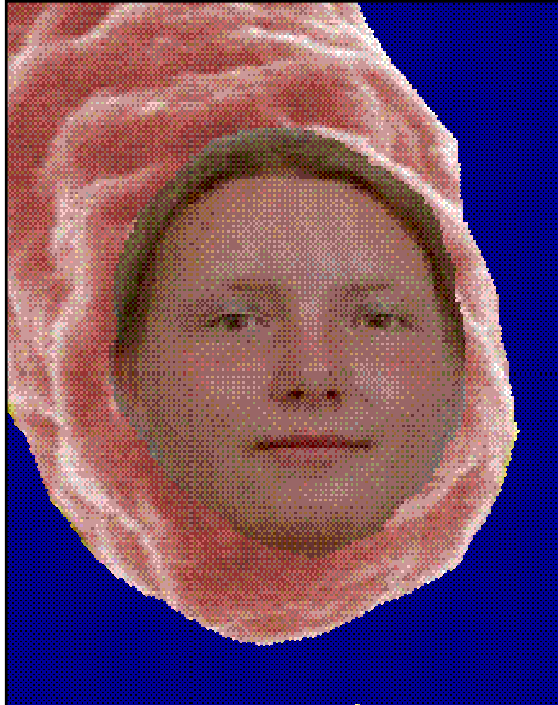
**A ty chceš být jak ti lidi,  
Kteří za vším cenu vidí?  
Streptokoku, nevěř tomu  
Z Carrefouru vrat' mysl domů.**

**Stačí přece dárek malý  
Když ho mikrob s láskou balí  
A potom si všichni spolu  
Sednou k svátečnímu stolu.**

**Mám teď z toho divný pocit  
Být tak jako erytrocyt  
Nemít jádro, nemít hlavu,  
Nepřemýšlím, jen si plavu.**

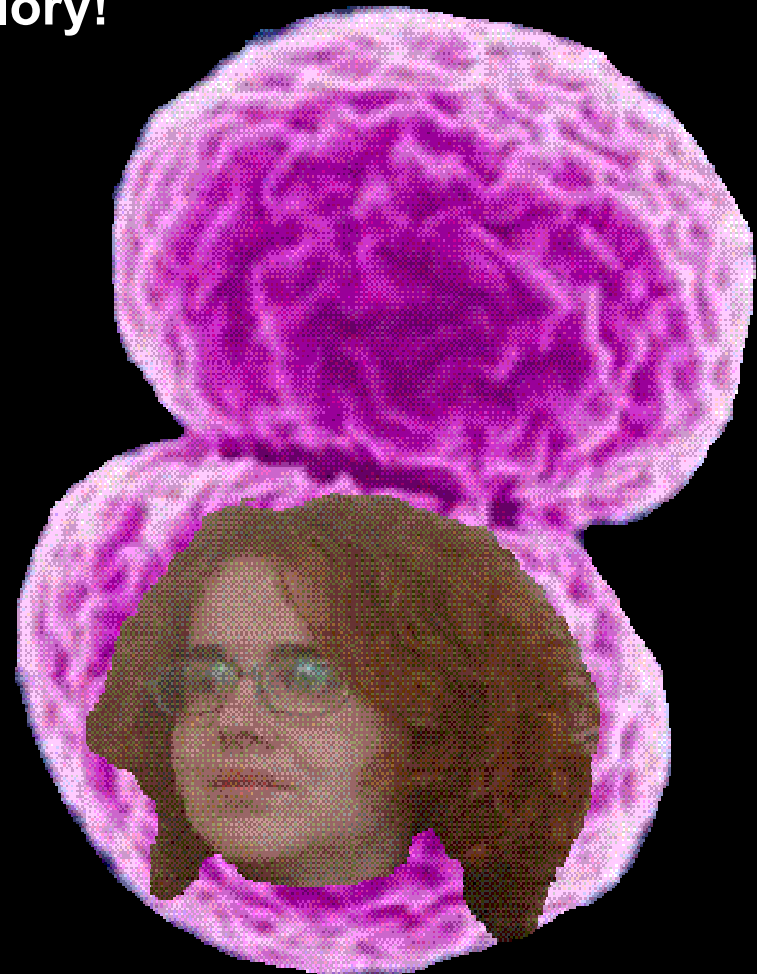
**Snad Neisserka pravdu měla  
Že se to přec jinak dělá.  
Nepoběžím do Carrefouru...  
Promyslím to, času fůru...**

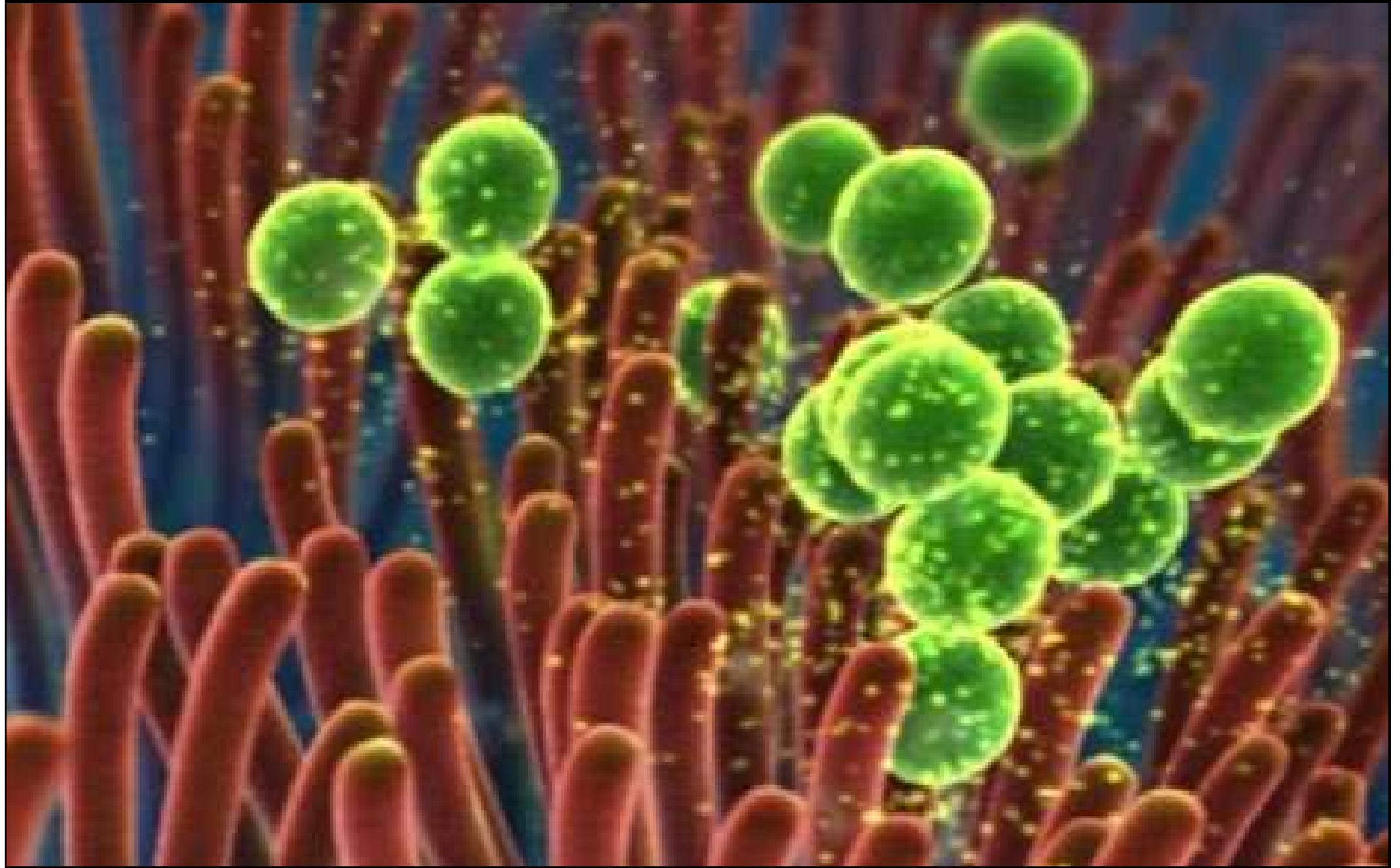




**Kamaráde, Streptokoku,  
Tak už toho nech, ty cvoku!  
Vždyť jsi s ostatními tvory  
Součástí skvělé běžné flóry!**

**Streptokoku, směj se s námi  
Máš tu nás, dvě skvělé dámy!  
Dohromady se zas dejme  
A náš song si zazpívejme.**







**My jsme skvělá flóra běžná  
K našemu člověku něžná  
Osídlíme povrchy  
Číháme tu na mrchy.**

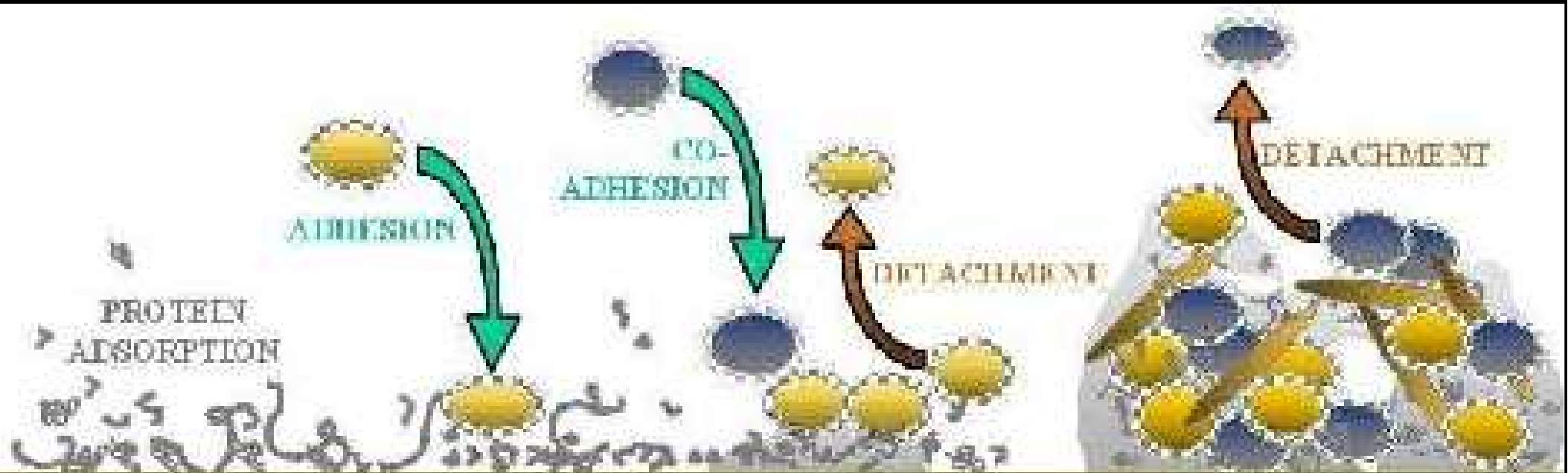
**Scházíme se každý pátek  
Za účelem tvorby látek  
Z kterých vzniká biofilm  
Pevnější než dub i jilm!**

**Bez ohledu na období  
Biofilm je naše hobby  
Vztahy máme bezvadné!  
Kámoši jsme – či snad ne?**

**V biofilmu na sliznici  
Při rýmě i při vichřici  
Biofilm – to je náš hit  
Ten si nenecháme vzít.**

**V biofilmu - není divu -  
Vzdorujem každému vlivu.  
Pevnější než dub i jilm  
Je náš skvělý biofilm!**

# Vznik biofilmu





**Já, pyogen, všechno změním**

**Toxiny své na vás cením!**

*(cení zuby a vrčí)*

**V mém útoku do tkání**

**Těžko kdo mi zabrání!**

**Například mám pouzdro skvělé**

*(vytáhne pouzdro na tužky)*

**A to ještě není celé!**

**Mám rozkladné enzymy!**



**To se ale pěkně pleteš!**  
**Ty jsi zlá a hnusná veteš!**  
**Opust' naši sliznici**  
**Zvol si jinou silnici!**



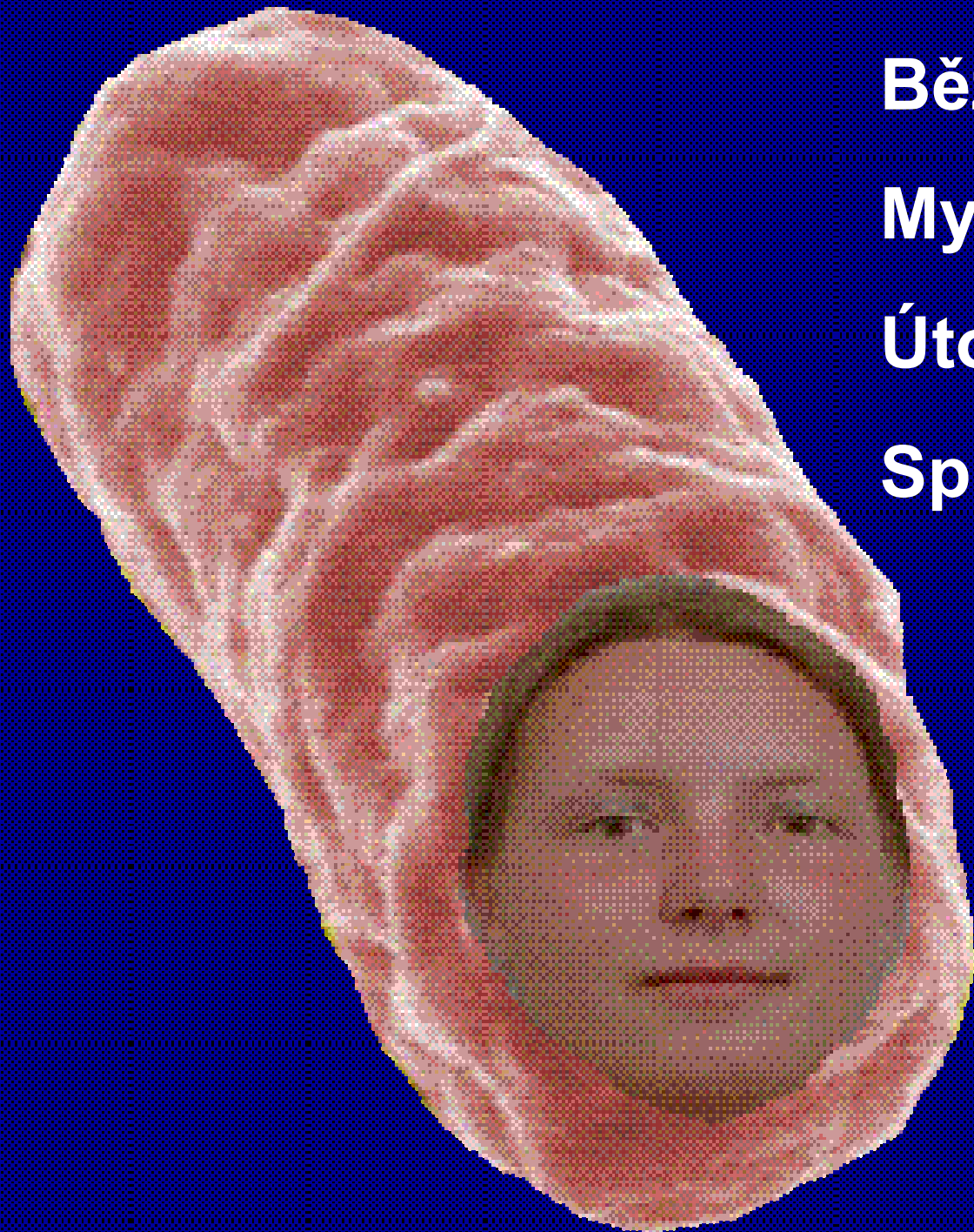


**To abych se klidil zpátky!**

**Čekal jsem tu protilátky.**

**Ale nečekal jsem vás!**

**Který vás sem přived d'as?**



**Běžná flóra jsme, ty tele,  
My chráníme hostitele.  
Útočník je bez šance,  
Splácáme z něj lívance.**



**Na mě je tu každý krátký!  
Dokonce i protilátky  
Občas mi tu vyjdou vstříc  
Škodím s nimi ještě víc!**

**My víme, že nejsi slabý,  
Ale taky nejme srabi!  
Navíc máme biofilm  
Pevnější než dub i jilm!**



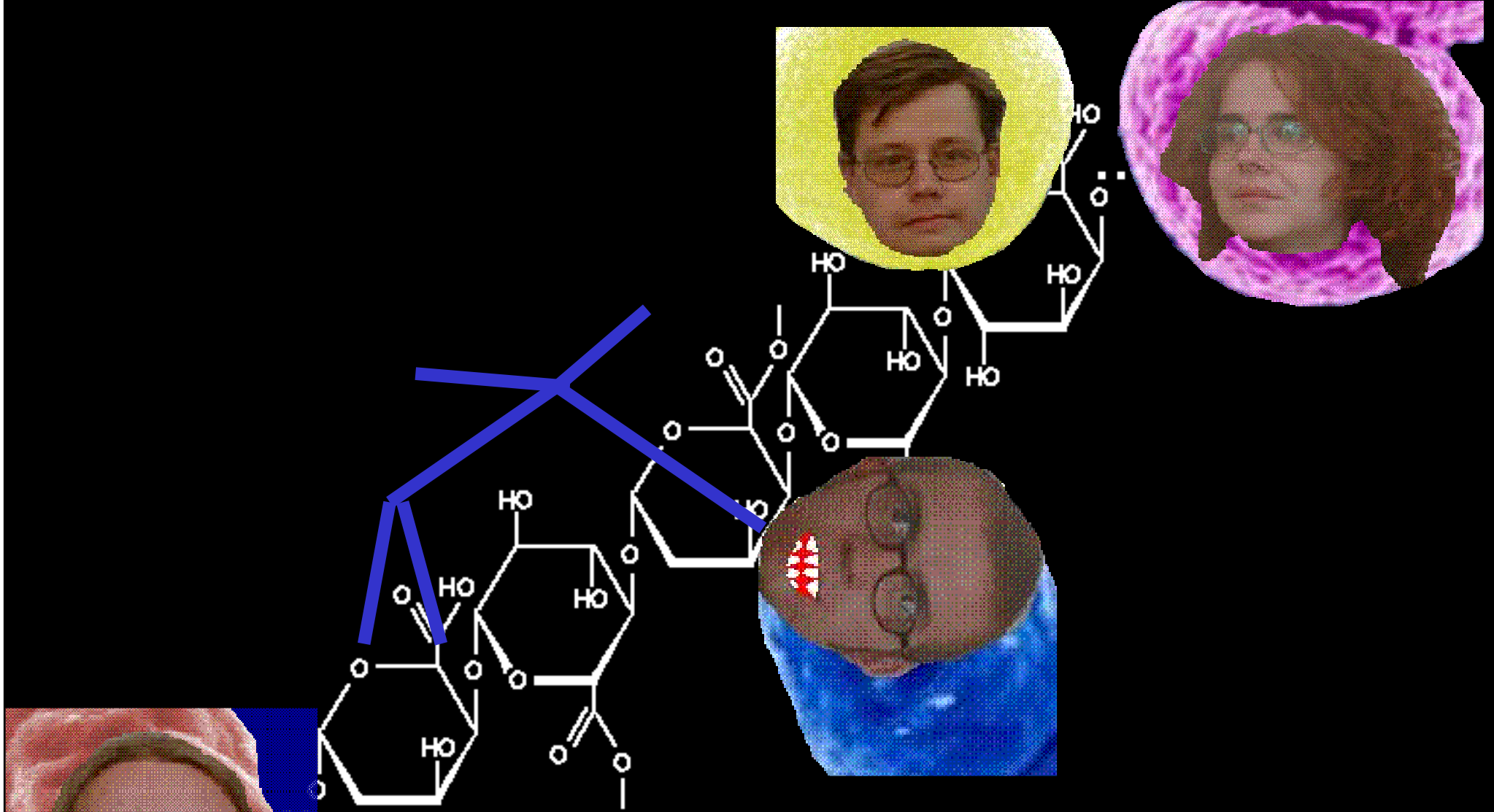


**K smíchu jsou mi biofilmy!**

**Těžko jen by uškodil mi**

**Zavelím si: do zbraně**

**A teď – hurá do tkáně!**



*(Pyogen ztratil rovnováhu a zakopl o polysacharidový řetězec)*



**Co tohleto - co to bylo?**

**To mě k smrti vyděsilo!**

**No to jsem si teda dal!**

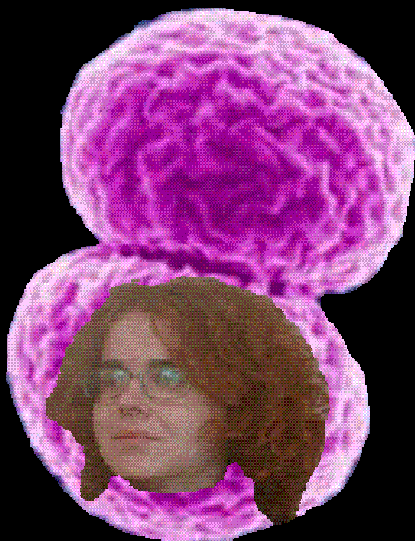
**Radši půjdu o dům dál.**



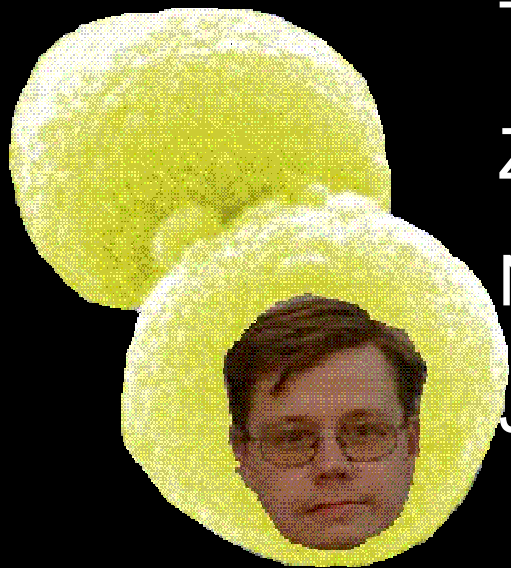
To jsme tedy zvládli skvěle!  
Ať si táhne! V tomhle těle  
Nepochodí žádná z mrch!  
Nad mrchami máme vrch!



Však jsme taky borci skvělí  
Jaké tu dřív neviděli!  
Každý ještě zmizí rád!  
Hlavně já – že jsem ho zvlád'?



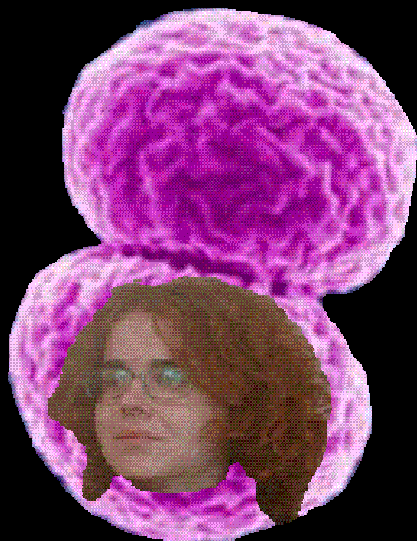
Ty? Vždyť já mám podíl větší  
na zničení nebezpečí!  
To já jsem mu dala mat.  
Ty bys to chtěl popírat?



Ty a vítěz? Co tě nemá!  
Zásluhy své vyděl dvěma!  
Nezvládla bys sama nic!  
Já jsem přispěl mnohem víc!



No tak, už se nehádejte  
Na můj názor taky dejte:  
Buď fungujem společně,  
Nebo jsme tu zbytečně!



Já přestanu hned a lehce!  
Ale TENHLE přestat nechce!  
Chvastoun jeden chvástavý!  
Už mě vážně nebaví!



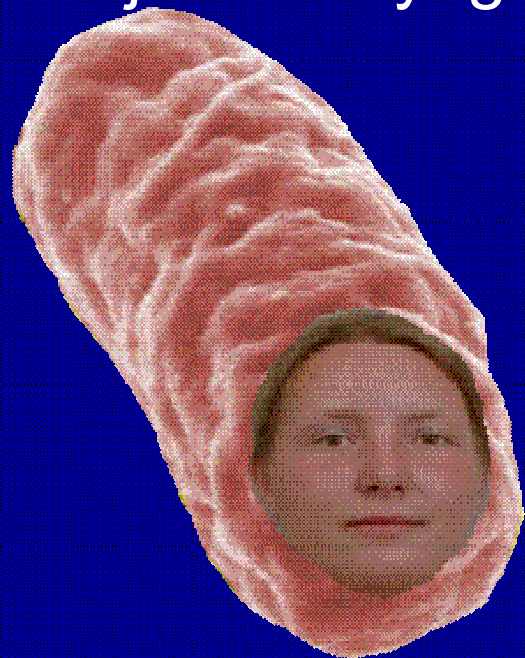


Chvastoun jsi tu TY jediný

Jenom ty, a žádný jiný.

Chvástáš se tu každý den,

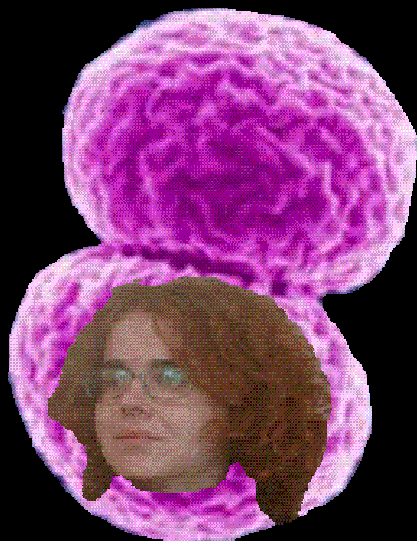
horší jsi než Pyogen!



Ale no tak, nechte toho,

Jenom dokud je nás mnoho  
pyogena přemůžem.

Hádat se? To nemůžem!



Kvůli mně to není přece

JEJ zavřít do pevné klece!

Kdepak, s ním se nedá žít!

Jdu pryč, tady není klid

**To máš pravdu – však co tady.**

**S vámi dvěma dohromady?**

**To už ani minutu!**

**To radši žít na Plutu!**



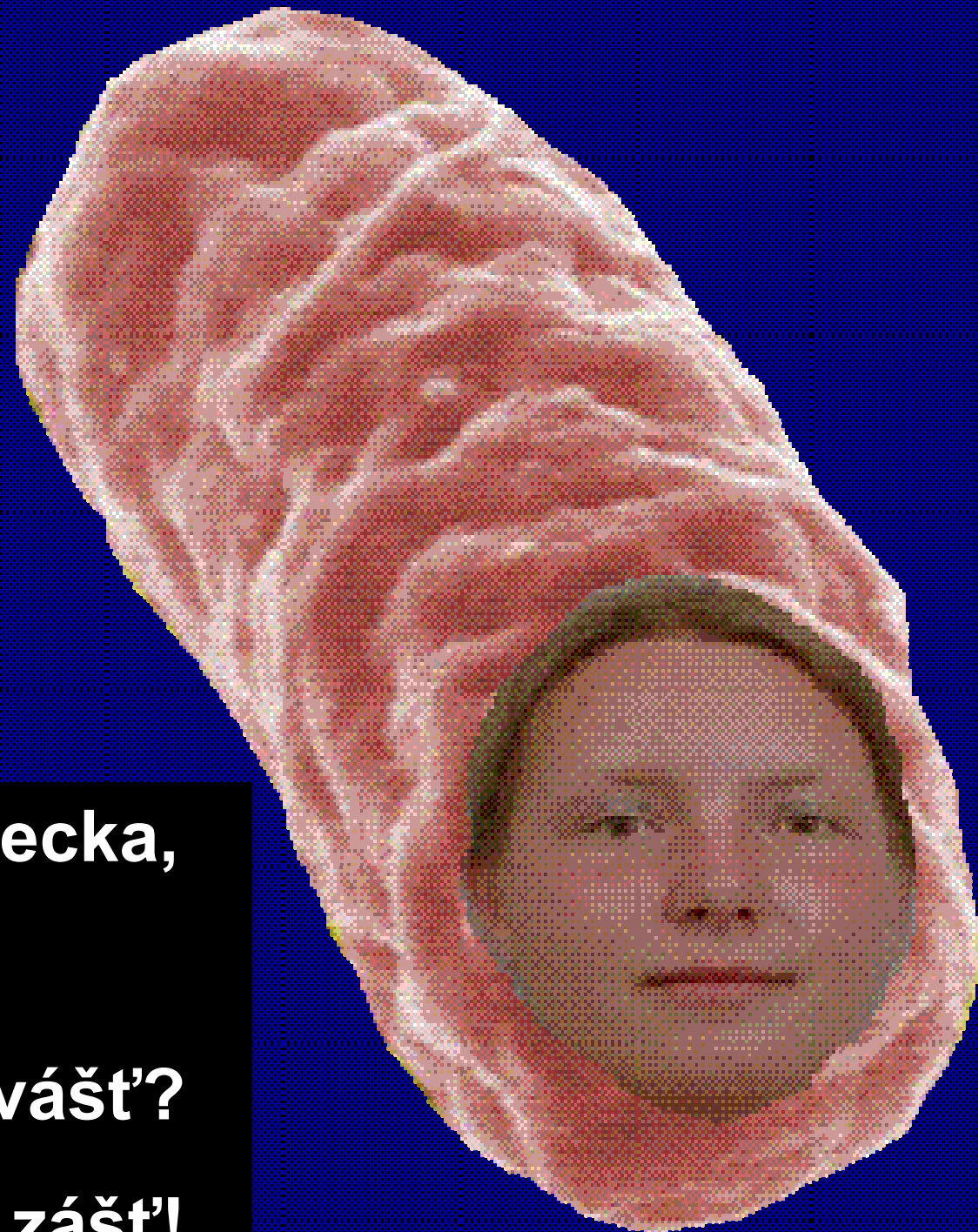
Tihle dva mě zlobí  
Vážně už mě štvou  
Nic nepřizpůsobí  
Představu maj svou  
Pryč je doba, kdy jsme spolu  
Byli u jednoho stolu  
Povahu maj zlou

Každý se jen hádá  
To mě nebaví  
Ukážu jim záda  
Když jsou svéhlaví  
Než takové společníky  
To radši být bez nich, díky  
Bez nich ve zdraví



Kdo jim o to stojí  
Kdo je málo zná  
Ať se s nimi spojí  
Ale já jsem já  
Říkám tady odhodlaně  
Nebaví mě, kašlu na ně  
Jdu žít jak se dá

**Pustila je soudnost všecka,  
Hádají se jako děcka!  
Co si počnem každý zvažť?  
K čertu hádky, k čertu zášť!**





**Hej, sliznice, končí hrátky!  
Pyogen je zase zpátky!  
Už se zase zotavil,  
Odpočal si, nabral sil!**

**Jenom abych, na potvoru,  
Nepotkal zas běžnou flóru.  
Tenhle jejich biofilm,  
Ten je vážně jako jilm!**

**Já mám smůlu, už jsou tady!  
Zas mě zvládnou dohromady!  
Ale počkat - vždyť je sám!  
Copak se teď bát ho mám?**

**No fakt - sám je! Už mi hrabe!  
Teď se nebojím tě, srabe!  
Během jedné vteřiny  
Zaútočím toxiny!**



**Už tě mám, a to je jisto  
Nezbude tu pro tě místo!  
Sorry brácho, je to tak,  
Ale já jsem zabiják!**

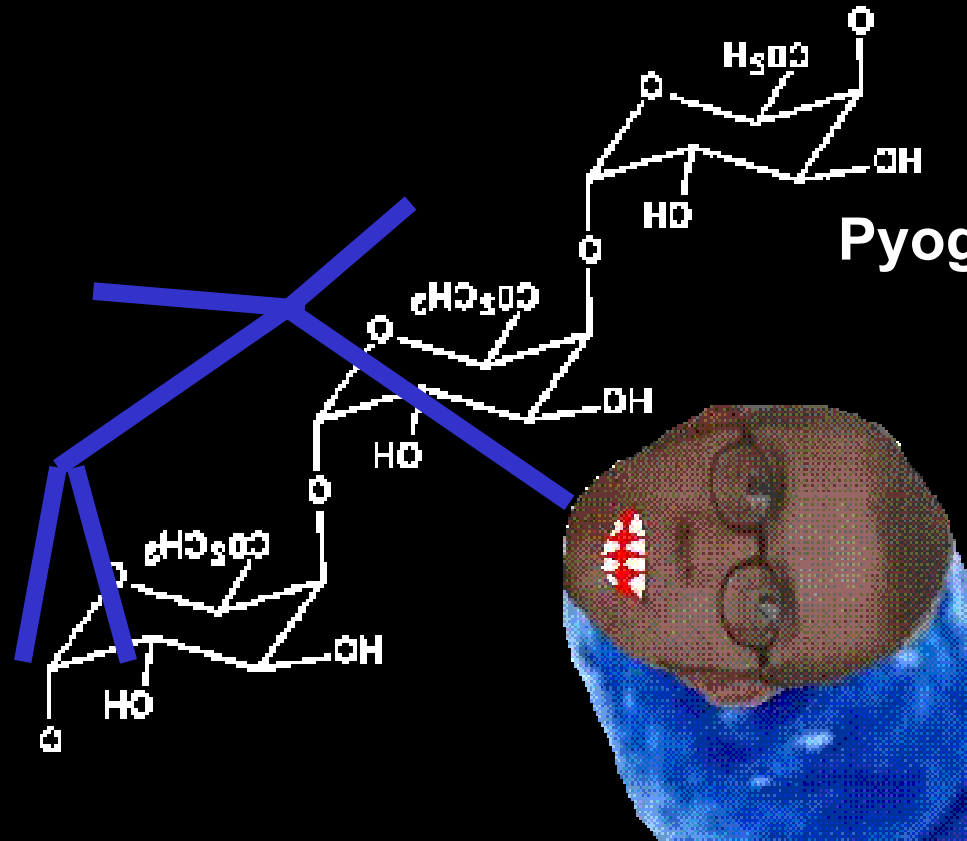
**Pomoc! Pomoc, kamarádi  
Měli jste mě přece rádi,  
No tak mi teď pomozte  
V mizérii naprosté!**



**Odpusťte mi, co jsem řekl,  
Ten Pyogen neutekl!  
Už je tady zase zpět  
A chce znovu vyvádět!**



Ještě že jsme zaslechli tě  
Naše pomoc zachrání tě!  
To by byla hrůza! Jej!



Pyogene, hned se vzdej!



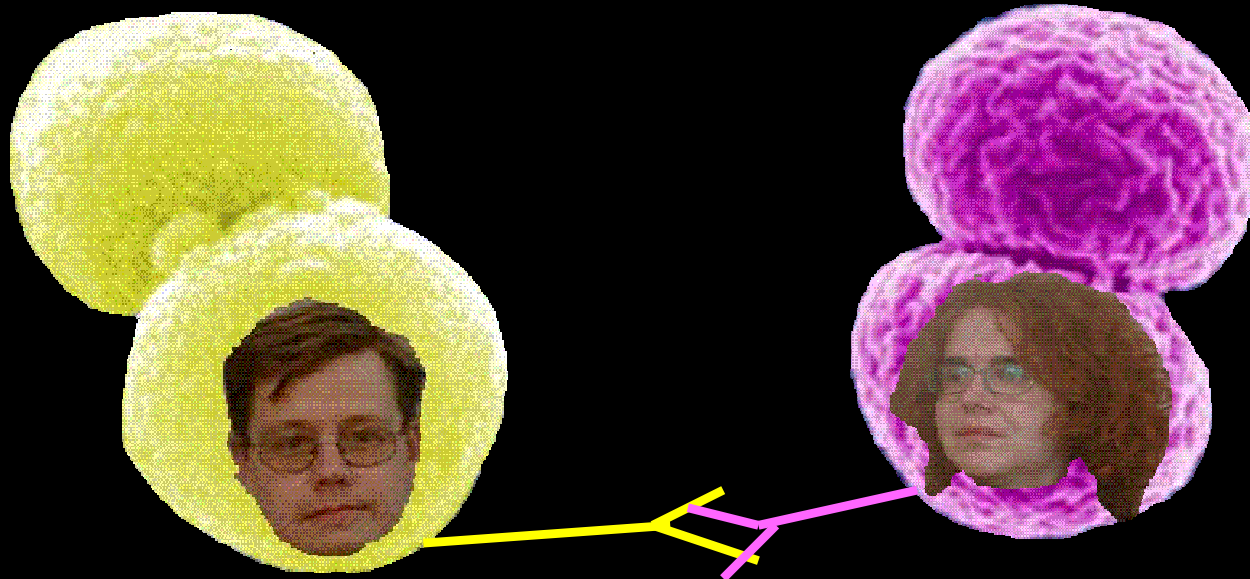




**Myslel jsem, že je to v cajku,  
A teď chce to bílou vlajku  
Nic bych dělat nemohl  
Biofilm mě přemohl!**



Tohle ještě konec není,  
Přece zbývá usmíření!  
Tak, ať konec dobrý je  
Podejte si fimbrie!





**Odpust', bakterie milá,  
Že jsem byla pošetilá!  
Teď už ale chápu víc  
Sám nezmůžeš tady nic.**



**Odpust' i ty, kamarádko,  
Bylo to ode mě krátko-  
zraké myslet si, že sám  
Do nosu někomu dám.**

**Jiná věc mě ale děsí:  
Musím dárky sehnat kdesi!  
Do prkýnka! Nevím sám,  
Co si vlastně počít mám!**



**Není třeba shánět mnoho.**

**Sháníš, lítáš, a co z toho?**

**Velký dar nic neřeší**

**Drobnost taky potěší.**

**To jenom ti lidi hloupí**

**Myslí si, že čím víc koupí**

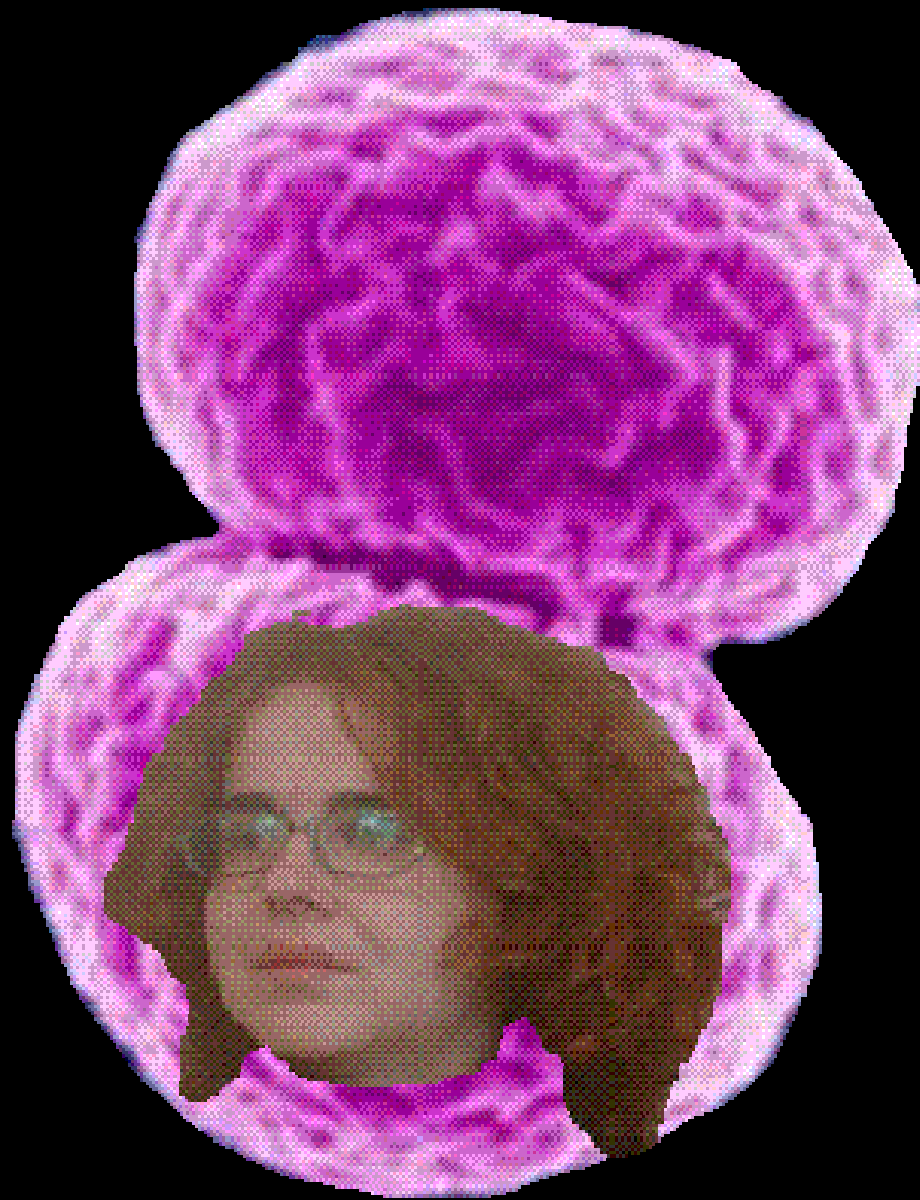
**Tím na světě bude líp.**

**To je vážně hloupý vtíp.**

**Dobře, Neisserie milá,  
Asi's mě už přesvědčila.  
Chyba je, jak se mi vidí,  
Že si беру příklad z lidí.**

**Přeháněl jsem to s tím shonem  
Chtěl jsem všechno sehnat honem.  
S tebou to však lepší není.  
Třeba – ten kvant do pečení...**

**Že prý – mají přijít hosti,  
A tak jídla do sytosti  
Musí dostat každý, každá?  
To je přece sebevražda!**



**To nemůžeš míchat přeci,  
Vždyť to jsou dvě různé věci.  
Vždyť si musím dělat hlavu  
Co nachystám na oslavu!**

**Stejně letos jako loni  
Chlebičky a dorty voní  
Hosti budou spokojení  
Tohle přece marné není!**

**Muž, co nás má na jazyku  
Také říká slova díků  
Když se někde dobře nají  
Tuhle radost všude znají!**



**Jenže všechno má své meze  
Leckterá se drží teze  
Abych mohla hosty vítat  
Musím tři dny předtím lítat.**

**A pak při oslavě dřímá  
A má kruhy pod očima.  
Těžko vysvětlit však ženě  
Že má chystat přiměřeně.**

**Aby atmosféra vládla  
Nejsou nutné tuny žrádla.  
Kdepak – správná bakterie  
Necpe se a zdravě žije.**



Vážně, nebuďme jak lidi.

Oni setkání jen šidí.

Hodně dárků, jídla mnoho

Pak to skončí – a co z toho?

Za něčím se ženou stále,

Netěší je dárky malé

Ohromit jen pořád touží

Po nákupech jen se plouží.

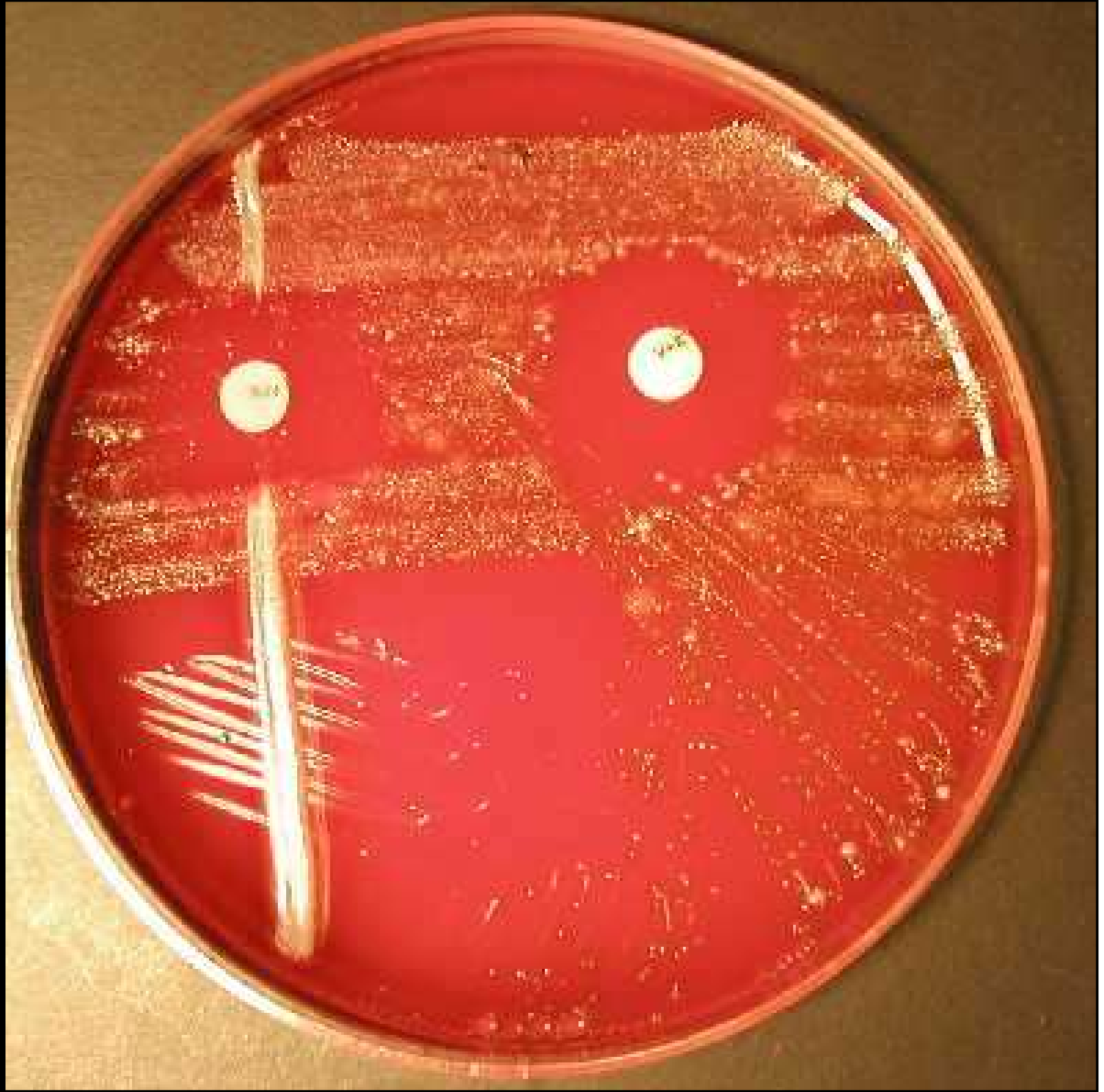


Je to pravda, kamarádky.

Vždyť ten život náš je krátký

Třeba setrou nás a v sáčku

Odešlou nás na mikračku...

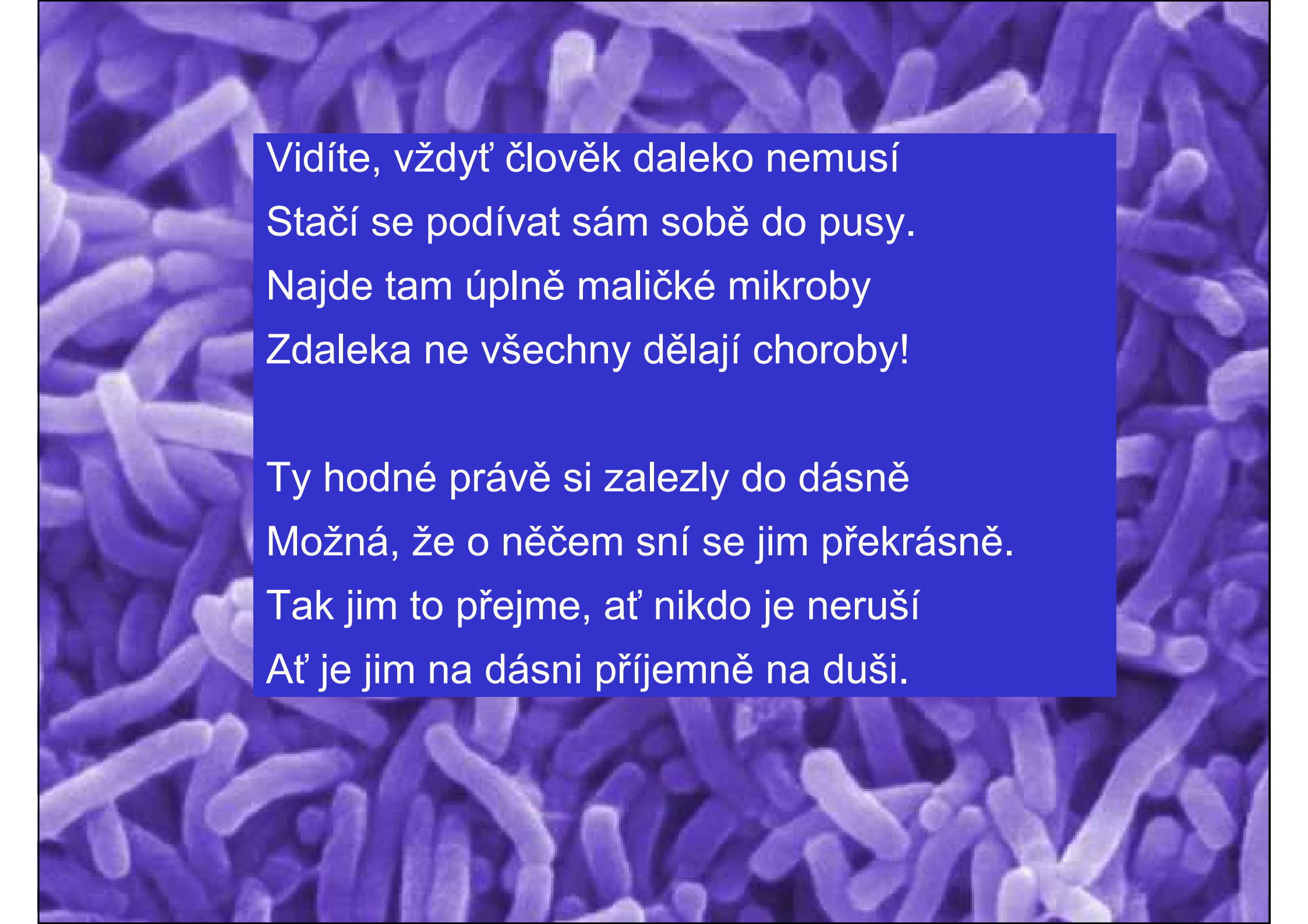


Kultivační  
výsledek  
výtěru z krku



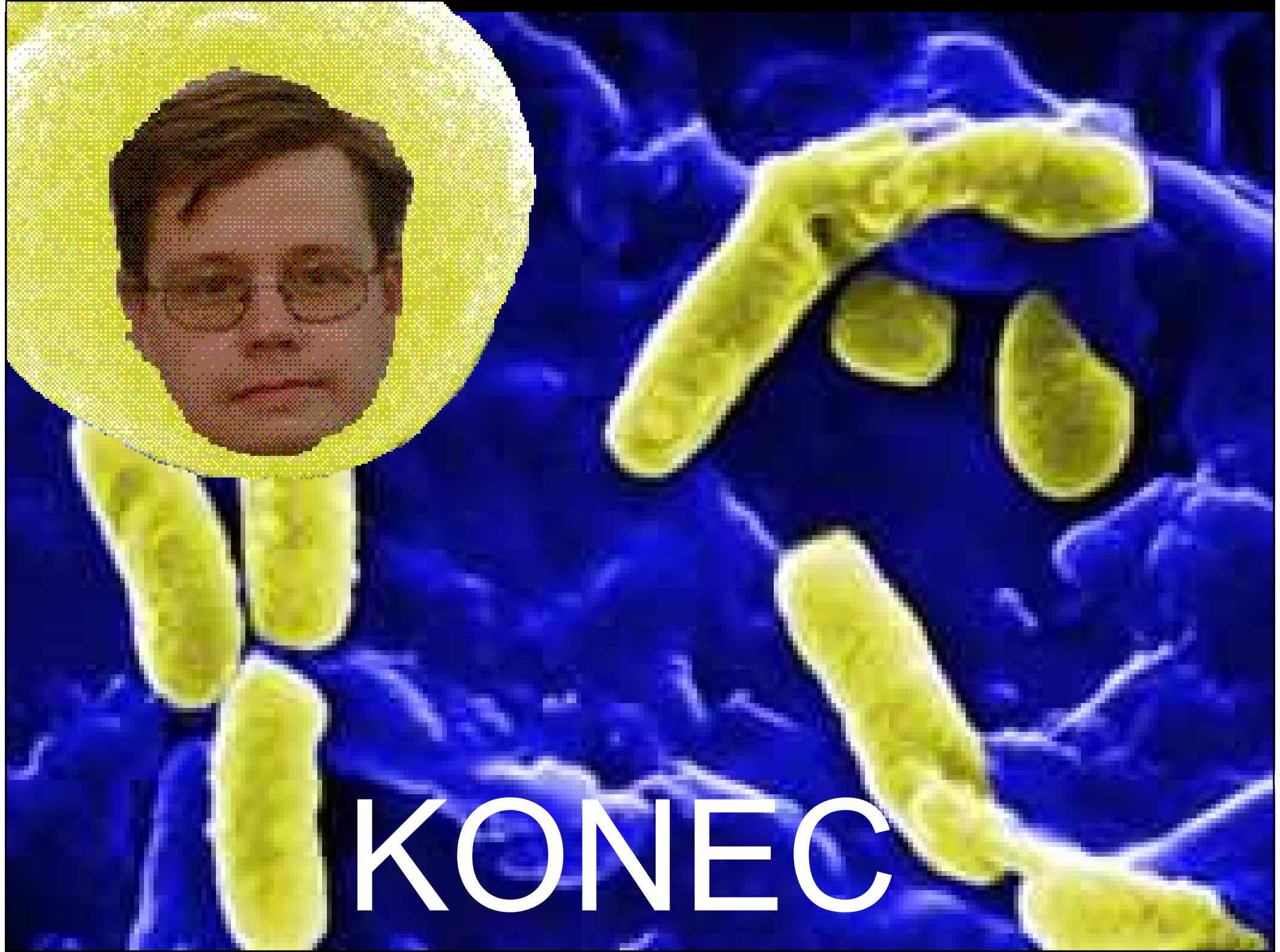
**Nebud' me zas pesimisté,  
Vždyt' to všechno není jisté.  
Pár dní zbývá do oslavy  
Tak at' se tam každý baví!**



A microscopic image showing a dense field of purple, rod-shaped bacteria. The bacteria are oriented in various directions, some appearing as single rods and others as short chains. The background is a dark, textured purple.

Vidíte, vždyť člověk daleko nemusí  
Stačí se podívat sám sobě do pusy.  
Najde tam úplně maličké mikroby  
Zdaleka ne všechny dělají choroby!

Ty hodné právě si zalezly do dásně  
Možná, že o něčem sní se jim překrásně.  
Tak jim to přejme, ať nikdo je neruší  
Ať je jim na dásni příjemně na duši.



KONEC