**MASARYKOVA UNIVERZITA**

**PEDAGOGICKÁ FAKULTA**

**KATEDRA VÝCHOVY KE ZDRAVÍ**

**Chronické neinfekční onemocnění – Diabetes mellitus**

Projekt

**Didaktika výchovy ke zdraví 3**

Vypracovala: Bc. Petra Pilchová, 223279

Brno 2013

**Projekt:** Chronické neinfekční onemocnění – Diabetes mellitus

**Třída:** 8. ročník

**Hodinová dotace:** 6 hodin

**Vzdělávací oblast:** Člověk a zdraví

**Vzdělávací obor:** Výchova ke zdraví

**Výchovně vzdělávací cíle:**

Žák definuje pojem diabetes mellitus.

Žák diskutuje o shlédnutém videu.

Žák vyjmenuje 2 diabetické pomůcky a vysvětlí, k čemu slouží.

Žák vysvětlí rozdíl mezi hypoglykémií a hyperglykémií.

Žák vyjmenuje alespoň 5 doporučených a alespoň 5 zakázaných potravin diabetiků.

Žák zhodnotí vytvořené postery ostatních skupin.

**Klíčové kompetence obecné:**

*kompetence k učení*

- žák vyhledává a třídí informace

- žák operuje s obecně užívanými termíny

- žák poznává smysl a cíl učení

*kompetence k řešení problémů*

- žák rozpozná a pochopí problém, promyslí a naplánuje způsob řešení problémů

- žák výsledky svých činů zhodnotí

- žák činí uvážlivá rozhodnutí, je schopen je obhájit, uvědomuje si zodpovědnost za svá rozhodnutí

*kompetence komunikativní*

- žák formuluje a vyjadřuje své myšlenky a názory, vyjadřuje se výstižně

- žák naslouchá promluvám druhých lidí, porozumí jim, vhodně na ně reaguje

- žák se účinně zapojuje do diskuse, obhajuje svůj názor a vhodně argumentuje

*kompetence sociální a personální*

- žák účinně spolupracuje ve skupině, podílí se na utváření příjemné atmosféry v týmu

- přispívá k diskusi v malé skupině i k debatě celé třídy

- čerpá poučení z toho, co si druzí lidé myslí, říkají a dělají

*kompetence pracovní*

- žák používá bezpečně materiály, nástroje a vybavení

- dodržuje vymezená pravidla

**Klíčové kompetence konkrétní:**

*kompetence k učení*

- žák vyhledává a třídí informace při plnění aktivit

- žák operuje s obecně užívanými termíny, jako jsou diabetes mellitus, diabetik, diabetické pomůcky, prevence

- žák poznává smysl a cíl učení o onemocnění diabetes mellitus

*kompetence k řešení problémů*

- žák naplánuje způsob řešení problémů v rámci práce ve skupinkách

- žák zhodnotí výsledky svých činů při plnění úkolů v aktivitách

- žák je zodpovědný za výsledky své práce při aktivitách, při tvorbě posteru a je schopen je obhájit

*kompetence komunikativní*

- žák rozvíjí své komunikativní dovednosti ve skupinkách, vyjadřuje svůj názor

- žák naslouchá promluvám ostatních spolužáků v rámci skupinové diskuze při aktivitách

*kompetence sociální a personální*

- žák spolupracuje při aktivitách ve skupině

- žák přispívá svými názory v debatě v rámci skupiny, i v rámci celé třídy

*kompetence pracovní*

- žák zachází bezpečně s vybavením během aktivit

- žák dodržuje vymezená pravidla během projektu

**Použité metody:** brainstorming, diskuze, práce s pracovním listem, práce s technikou, práce ve skupině

**Použité formy:** hromadná, skupinová, individuální

**Použité prostředky:** dataprojektor s prezentacemi + obrázky, tabule, pc, pracovní list, poster, kartičky s obrázky, inzulínové pero, glukometr, kuchyňská váha, 12 potravin, 1 sladkost, krabička s kostkami cukru

**Teoretická příprava na hodinu:**

- cukrovka (diabetes mellitus = úplavice cukrová) se projevuje zvýšenou hladinou cukru v krvi (hyperglykémií)

- na regulaci hladiny cukru v krvi se rozhodující mírou podílí hormon inzulín – bez něj nemohou buňky lidského těla cukr z krve získávat

- inzulín umožňuje cukru z krve vstoupit do buněk, kde je využit jako zdroj energie

- inzulin tvoří b-buňky ve slinivce břišní, odtud se vylučuje do krve a potom se váže na inzulinové receptory, které jsou uložené zejména na povrchu jaterních, svalových, tukových buněk, teprve po navázání inzulinu na receptor může cukr vstoupit do nitra buňky

- mezi jídly slinivka vylučuje do krve malé tzv. bazální množství inzulinu, ale po jídle se zvyšuje hladina cukru v krvi a současně s ní se zvyšuje i množství inzulinu uvolňované slinivkou

- tak se všechen cukr z potravy dostane do buněk a je využit jako zdroj energie nebo uložen do zásoby

- nedostatečným působením hormonu inzulinu v cílových buňkách se sníží transport cukru do buněk, které tak trpí nedostatkem energie, a proto se zvyšuje uvolňování cukru z jater → v játrech cukr vzniká buď novotvorbou, nebo štěpením zásobní látky glykogenu a hladina cukru v krvi se dále zvyšuje

*typy diabetes mellitus*:

**1. typu:**

- začíná obvykle v dětství či dospívání, v některých případech je možný i pozdní vznik tohoto onemocnění po 30 roce věku

- buňky v organismu začnou napadat b-buňky vlastní slinivky břišní, cukrovka se projeví teprve, když je zničeno asi 90 % buněk produkujících inzulin

- velmi rychle tento proces probíhá v dětství a dospívání, pro dospělé je typický spíš pomalý průběh

- začátek onemocnění bývá náhlý, spojený s váhovým úbytkem, velkou žízní, častým močením, někdy je stav provázen velkým nechutenstvím, nadměrným příjmem potravy

- buňky produkující inzulin jsou zničeny, proto ho musíme po celý další život pacienta dodávat do těla injekčně

- pacient musí dodržovat diabetickou dietu a určitá režimová opatření

**2. typu:**

- 92 % nemocných cukrovkou tvoří diabetici 2. typu

- cukrovka tohoto typu postihuje častěji starší osoby a osoby s nadváhou či obezitou

- málo pohybu, nepravidelné jídlo, nadměrný stres, ale také genetické dispozice výrazně přispívají ke vzniku tohoto typu cukrovky

- základem léčby je důsledné dodržování diabetické diety, pohybová aktivita

- častěji než nedostatek mívají tito pacienti normální množství či dokonce nadbytek inzulínu

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **FÁZE**  **PROJEKTU** | **ČINNOST VEDOUCÍ K NAPLNĚNÍ VÝUKOVÝCH CÍLŮ** | **METODA** | **FORMA** | **ČAS** | **POMŮCKY** |
| **1 HODINA** | seznámení žáků s projektem a rozvrhem hodiny  brainstorming  video  aktivita č. 1 – zápis informací z videa na tabuli  statistika o počtu diabetiků v ČR + světový den diabetu | slovní (výklad)  brainstorming, diskuze  práce s technikou  diskuze k videu  slovní (výklad) | frontální  frontální  frontální  frontální  frontální | 4 min  7 min  4 min  15 min  15 min | tabule  dataproje-ktor + pc  tabule  dataproje-ktor s prezentací + pc |
| **2 HODINA** | diabetické pomůcky  aktivita č. 2  diabetik ve třídě  hypoglykémie a hyperglykémie | slovní (výklad)  demonstrační pokus  slovní (výklad), diskuze  slovní (výklad), diskuze | frontální  frontální  frontální  frontální | 10 min  10 min  10 min  15 min | dataproje-ktor s prezentací, inzulínové pero, glukometr  glukometr, lanceta, sladkost  dataproje-ktor s prezentací  dataproje-ktor s prezentací + obrázky |
| **3 HODINA** | pracovní list – diabetes mellitus  aktivita č. 3  zhodnocení doporučených + zakázaných potravin | práce s pracovním listem  didaktická hra  diskuze | skupinová  skupinová  frontální | 10 min  30 min  5 min | pracovní list, psací potřeby  kartičky s obrázky |
| **4 HODINA** | aktivita č. 4  prevence  aktivita č. 5 | didaktická hra  diskuze  didaktická hra | skupinová  frontální  hromadná | 20 min  20 min  5 min | kuchyňská váha, 12 potravin, 3 krabice s kostkami cukru  dataproje-ktor + pc |
| **5 HODINA** | tvorba posteru | práce s textem | skupinová | 45 min | poster, psací potřeby, pomůcka s napsaný-mi body k tvorbě posteru |
| **6 HODINA** | prezentace posterů  zpětná vazba k projektu | slovní (výklad)  diskuze | skupinová  individuální | 30 min  15 min | poster |

**1 HODINA**

seznámení žáků s projektem a rozvrhem hodiny

**brainstorming**

- co si představíš pod pojmem diabetes mellitus, který řadíme do skupiny chronické neinfekční onemocnění?

**video**

****

video převzato z [1]

**aktivita č. 1**

- hromadná diskuze o videoukázce + zapisování informací žáků (které si z videa zapamatovali) na tabuli učitelem → umožní žákům získat přehled o onemocnění

*přehled informací, které se zapíšou na tabuli:*

název nemoci: diabetes (řecké slovo diabetes = uplynout, odtékat)

mellitus (latinské slovo = sladký)

diabetes mellitus = úplavice cukrová

→ projevuje se zvýšenou hladinou cukru v krvi, tzv. hyperglykémií

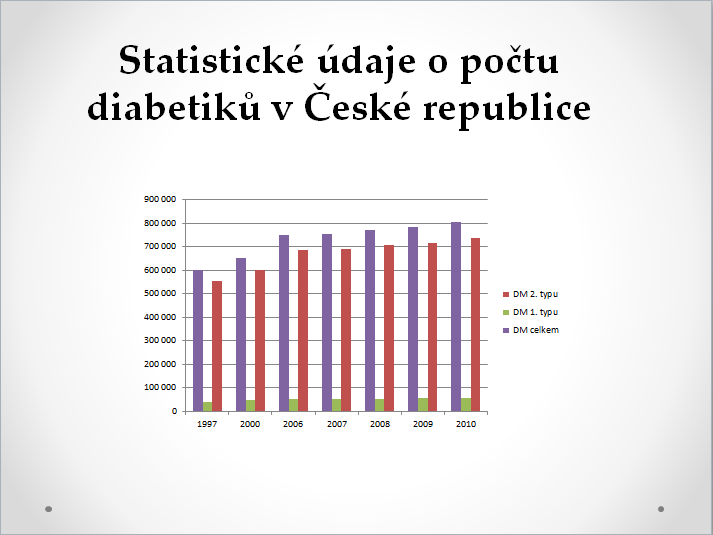
funkce inzulínu: hormon, který umožňuje cukru vstoupit do buněk, kde je využit jako zdroj energie

typy DM:

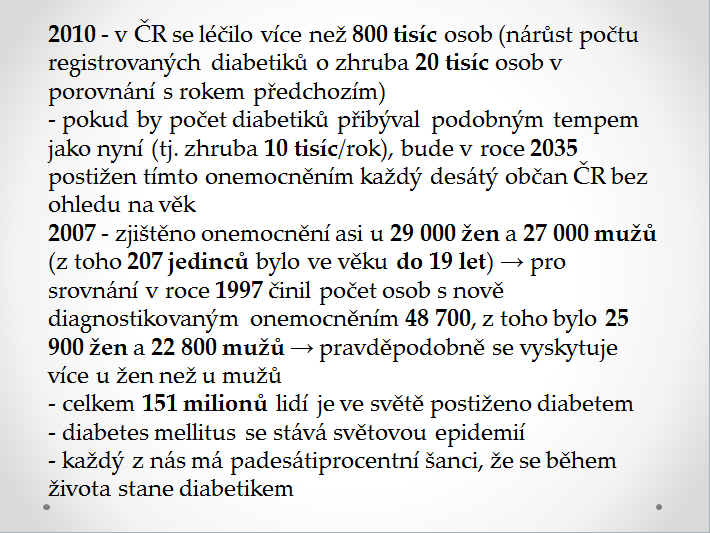
|  |  |
| --- | --- |
| **1 typ** | **2 typ** |
| obvykle v dětství či dospívání, v některých případech i po 30 roce věku | postihuje starší osoby a osoby s nadváhou a obezitou |
| autoimunitní (= onemocnění, kde imunitní systém napadá buňky vlastního těla) onemocnění | onemocnění způsobeno nepravidelným stravováním, bez pohybu, stresem, i genetickou dispozicí (chronická neinfekční choroba) |
| onemocnění je náhlé → váhový úbytek, žízeň, časté močení | postihuje až 92 % nemocných cukrovkou |

**teorie - statistické údaje o počtu diabetiků v České republice**

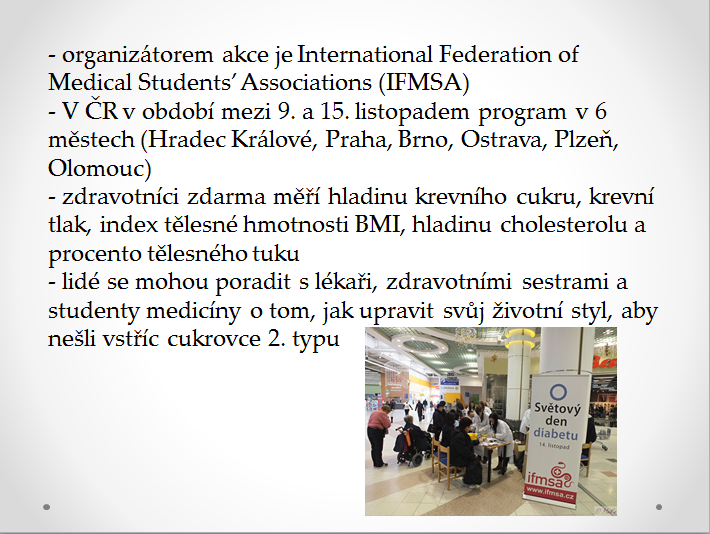
**+ světový den diabetu**



data pro vytvoření grafu převzata z [2]



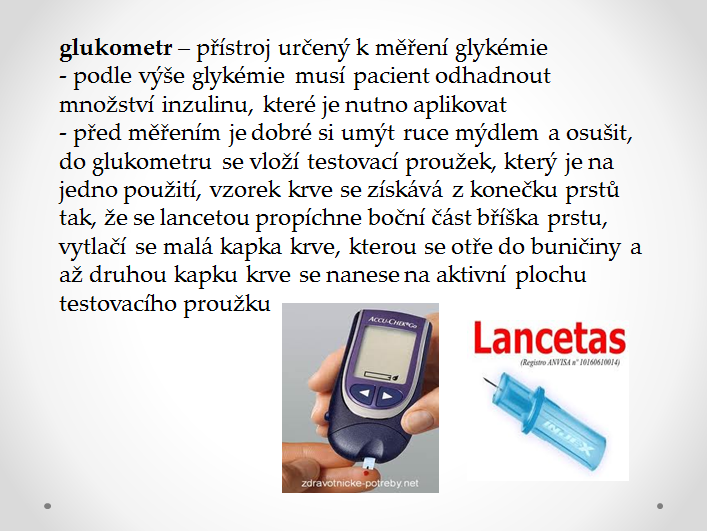
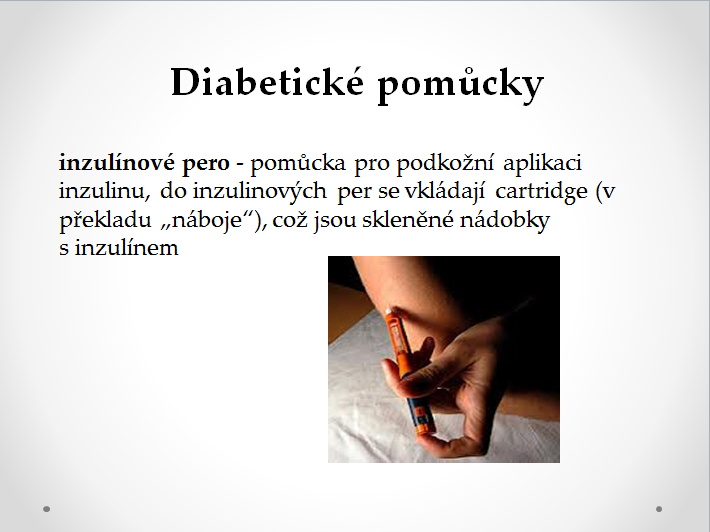
obrázek převzat z [3]



obrázek převzat z [3]

**2 HOD**I**NA**

**teorie - diabetické pomůcky + prohlížení přístrojů**



obrázek převzat z [4] obrázky převzaty z [5] a [6]

**aktivita č. 2**

- názorná ukázka změření hladiny cukru u vyučujícího pomocí glukometru + porovnání hladiny cukru v krvi před a po jídle (sladká tyčinka)

- u vyučujícího je změřena hladina cukru v krvi pomocí glukometru, údaj je zapsán

- po chvilce vyučující zkonzumuje sladkou potravinu, kde je mu přibližně po 20 min znovu změřena hladina cukru v krvi a údaj je porovnán s předchozím měřením

- při aktivitě jsou dodržena všechna hygienická pravidla se zacházením glukometru (krev odebrat z bříška prstu po předchozím omytí rukou a jejich následnému vysušení, desinfekce místa vpichu se neprovádí, lancetou provést vpich do prstu, mírným stlačením vytvořit kapičku krve, vsunutím proužku do glukometru provést jeho aktivaci)

- s glukometrem při aktivitě zachází pouze učitel, žáci mají možnost prohlédnout si glukometr a inzulínové pero ještě před aktivitou při teoretickém výkladu o diabetických pomůckách

- aktivita by měla pomoci žákům uvědomit si, jak stoupá hladina cukru v krvi po zkonzumování jakékoli sladké potraviny

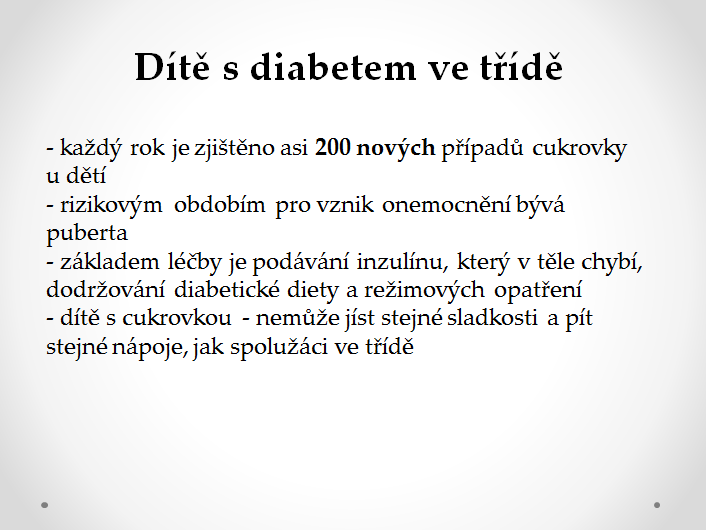
- ideální hladina cukru je 4 až 5 mmol/ litr krve

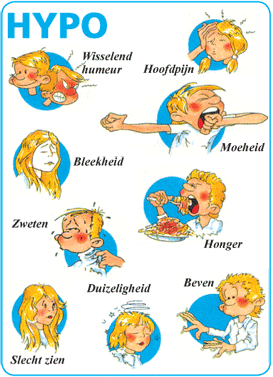
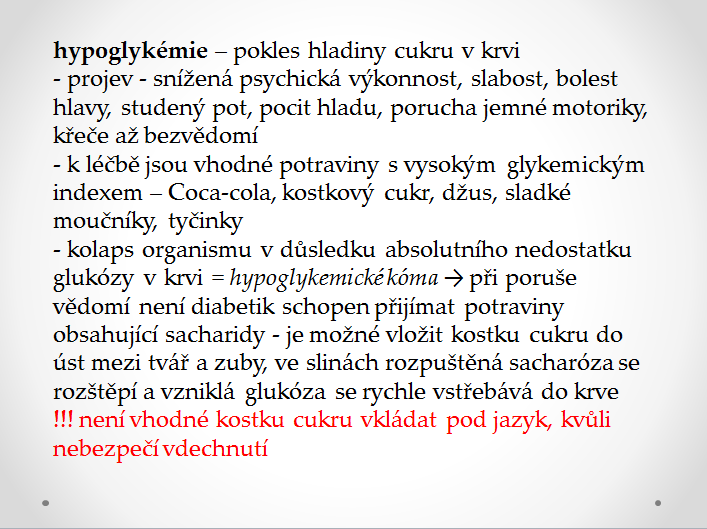
- normálně do 5,6 mmol/litr krve

- lehce zvýšená hladina 5,6 mmol/litr krve až 7 mmol/l krve

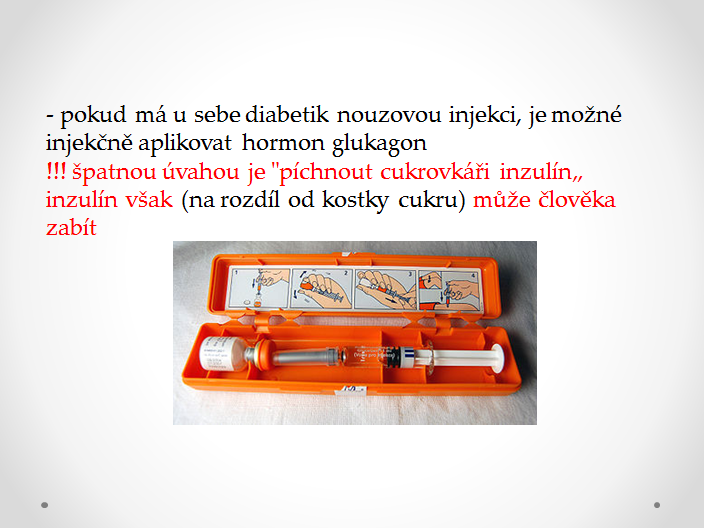
- přes 7 mmol/litr krve je signál pro onemocnění cukrovkou

**teorie - dítě s diabetem ve třídě**

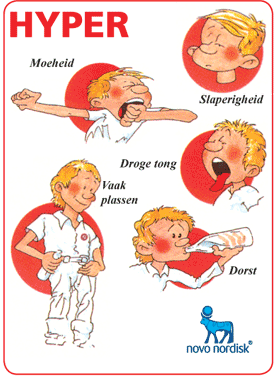
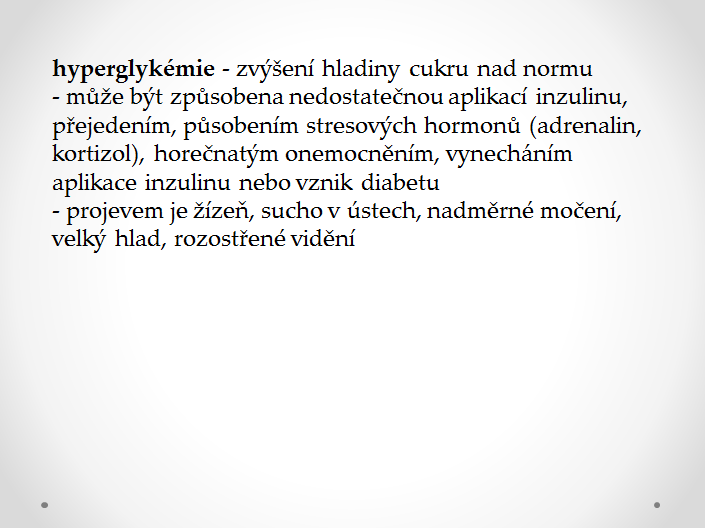


Obr. 2.1: hypoglykémie – převzato z [7]



obrázek převzat z [8]

Obr. 2.2: hyperglykémie – převzato z [7]

**3 HODINA**

**pracovní list** (viz příloha)

**aktivita č. 3** (obrázky viz příloha)

- žáci jsou rozděleni do 3 skupin dle barevných papírků, které si vylosují z krabičky

- každá skupinka obdrží 10 různých obrázků a jejich úkolem je rozhodnout, zda je potravina na obrázku vhodná ke konzumaci u diabetiků či nikoliv

- poté následuje hromadná diskuze → každá skupinka vybere v jednom kole 1 obrázek a ostatním sdělí jejich rozhodnut

- aktivita probíhá až do vyčerpání všech obrázků

- ostatní skupinky s nimi buď souhlasí, nebo naopak argumentují svými názory

**+ poznámka po aktivitě**

- pokud diabetik nebude dodržovat přísnou dietu a bude konzumovat pro něj nevhodné potraviny, objeví se u něj dlouhotrvající hyperglykémie

* př. syndrom diabetické nohy (zvředovatění nebo poškození tkání nohou, většinou doprovázeno infekcí → amputace nohy)

**4 HODINA**

**aktivita č. 4**

- žáci zůstanou již v rozdělených skupinkách z předchozí aktivity

- každá skupinka dostane jednu kuchyňskou váhu, 4 potraviny (1 l Coca-coly, 1x müsli tyčinka, 1x čokoláda Milka mléčná, 1x sójová tyčinka) a krabici s kostkami cukru

- úkolem žáků je, aby srovnali v každé potravině množství cukru, které obsahuje

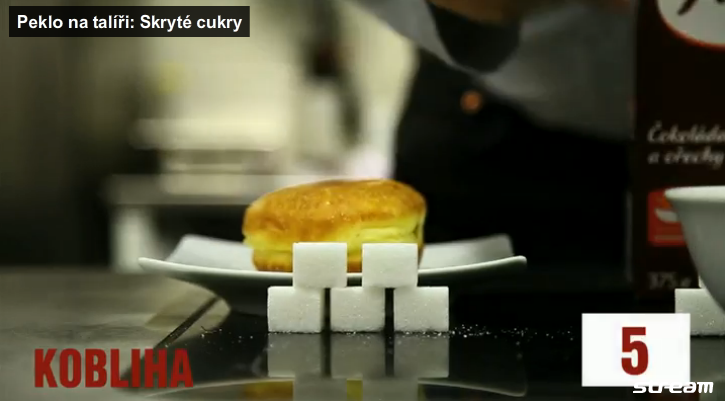
- žáci si najdou příslušnou hmotnost sacharidů v potravině a pak k ní přiřadí stejné množství kostek cukru jako na Obr. 4.1.



Obr. 4.1: množství cukru v Coca-Cole – převzato z [9]

- cílem je, aby si žáci uvědomili, kolik cukru se dostane do organismu při konzumaci různých potravin, kterými se lidé běžně stravují

**video**

****

video převzato z [10]

**+ diskuze**

jaký sport nebo pohyb provozujete?

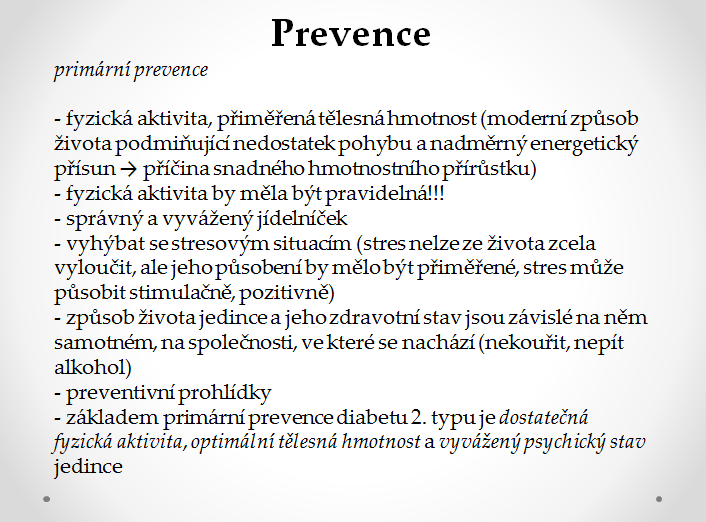
jak si zlepšujete kondici a kolikrát týdně se mu věnujete?

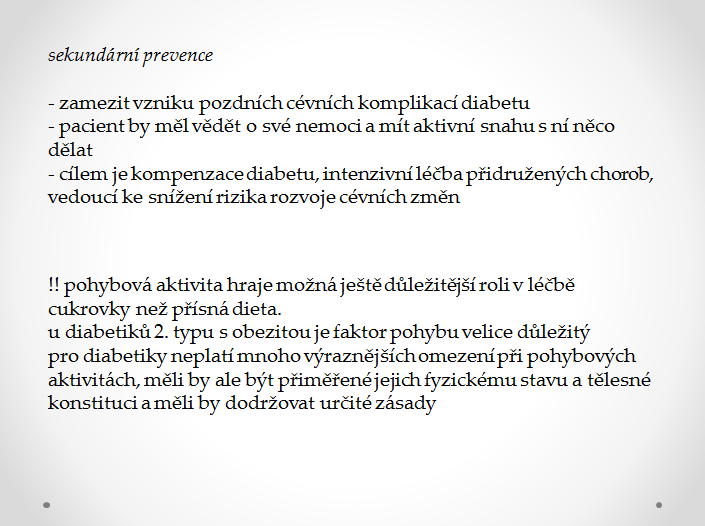
jak pestrou máte stravu během týdne?

navštěvujete rychlá občerstvení?

jakým způsobem relaxujete?

**teorie – prevence, pohyb**





**aktivita č. 5** - Signál - pro uvolnění, odpočinek, odstranění stresu

- učitel se i s žáky postaví těsně vedle sebe do kruhu

- učitel plácne pravou rukou svého souseda po pravé ruce do levé ruky

- žák přijme signál, zpracuje ho a pošle stejným způsobem svému sousedovi

- hra pokračuje do chvíle, až opět tento signál přijde k učiteli a ten pokračuje v druhém kole

- to se může ztížit tím, že učitel vyšle stejným způsobem jeden signál, a když je tento impuls u třetího žáka, vyšle další – např. dvě plácnutí

- žáci se soustředí na příjem signálu a poslání dál, ale také na počet plácnutí

- po ukončení následuje krátká diskuze – jak se žáci cítili, co se jim dařilo a co ne

**5 HODINA**

- žáci se opět rozdělí do 3 skupin dle názvu na vylosovaném papírku (1. diabetes mellitus, 2. prevence, 3. život diabetika), rozdělí se do příslušné skupiny, v rámci této skupiny budou mít za úkol vytvořit poster velikosti A0/A1 týkající se názvu jejich skupiny

- pokud má třída velký počet žáků, kde by do jedné skupinky připadlo 4 – 5 žáků, což je poměrně mnoho na tvorbu jednoho posteru, může si lísteček s názvem tématu na poster vylosovat každý žák individuálně a vytvořit poster sám (na výkres velikosti A3)

- žákům budou k dispozici body, které jim mohou pomoci, co na poster nakreslit, napsat

- žáci tuto nápovědu využít mohou i nemusí

***1 poster – diabetes mellitus***

body:

překlad názvu nemoci

co onemocnění znamená, jak se projevuje

jaká je funkce inzulínu

jaké jsou typy DM

koho onemocnění více postihuje

diabetické pomůcky + k čemu slouží

***2 poster – prevence***

body:

jak se vyvarovat onemocnění

co dělat/nedělat?

co jíst/nejíst?

sportovat/nesportovat?

režim dne/týdne?

světový den diabetu

***3 poster – život diabetika***

body:

životní styl diabetika – v čem je jiný?

strava

co smí/nesmí

sport

život s inzulínem

**6 HODINA**

výstup s postery – každá skupinka představí svůj výsledek v podobě posterů, které si posléze mohou žáci vyvěsit ve třídě

- představení posteru poslouží i jako zpětná vazba pro učitele, kde se dozví, co si všechno žáci zapamatovali

**Příloha:**

**Pracovní list (prázdná verze)**

**Diabetes mellitus**

**1. Doplň text:**

Cukrovka se projevuje zvýšenou hladinou …………… v krvi.

Vzniká v důsledku nedostatku ……………

V dětství nebo v mládí propuká nejčastěji DM ………. typu.

Naopak starší osoby, osoby s nadváhou či obezitou postihuje častěji DM ………. typu.

Pacienti s DM musí dodržovat ………………...

**2. Hodnotu glykémie lze zjistit přístrojem, který se nazývá?**

**3. Zkratka DM znamená:**

a) diabetes mellitus – úplavice cukrová

b) diabetes mellitus – špatná hladina cukru

c) diabetes mellitus – cukrovka žíznivá

**4. Co vidíš na obrázku a k čemu to se používá?**



**5. Napiš 3 projevy hypoglykémie.**

**6. Na který den připadá světový den diabetu?**

**7. Napiš 3 projevy hyperglykémie.**

**8. Jak můžeme pomoci člověku, který upadne do hypoglykemického kómatu?**

**Pracovní list (vyplněná verze)**

**Diabetes mellitus**

**1. Doplň text:**

Cukrovka se projevuje zvýšenou hladinou cukru v krvi.

Vzniká v důsledku nedostatku inzulínu.

V dětství nebo v mládí propuká nejčastěji DM 1. typu.

Naopak starší osoby, osoby s nadváhou či obezitou postihuje častěji DM 2. typu.

Pacienti s DM musí dodržovat diabetickou dietu.

**2. Hodnotu glykémie lze zjistit přístrojem, který se nazývá?**

glukometr

**3. Zkratka DM znamená:**

a) diabetes mellitus – úplavice cukrová

b) diabetes mellitus – špatná hladina cukru

c) diabetes mellitus – cukrovka žíznivá

**4. Co vidíš na obrázku a k čemu to se používá?**



inzulínové pero – k aplikaci inzulínu do těla

**5. Napiš 3 projevy hypoglykémie.**

bolest hlavy, pocit hladu, snížená psychická výkonnost

**6. Na který den připadá světový den diabetu?**

14. listopadu

**7. Napiš 3 projevy hyperglykémie.**

žízeň, velký hlad, rozostřené vidění

**8. Jak můžeme pomoci člověku, který upadne do hypoglykemického kómatu?**

vložit mu do úst potravinu obsahující sacharidy (kostka cukru, sladká tyčinka, sladký nápoj)

**Aktivita č. 3 – obrázky**

1. **skupina:**

Obr. 3.1: česnek – převzato z [11] Obr. 3.2: zákusek – převzato z [12]

Obr. 3.3: kompot – převzato z [13] Obr. 3.4: ořechy – převzato z [14]

Obr. 3.5: coca-cola – převzato z [15] Obr. 3.6: fazolové lusky – převzato z [16]

Obr. 3.7: pečená kachna – převzato z [17] Obr. 3.8: med – převzato z [18]

Obr. 3.9: zelenina – převzato z [19] Obr. 3.10: fazolové lusky – převzato z [20]

1. **skupina:**

Obr. 3.11: plnotučné mléko – převzato z [21] Obr. 3.12: smetana – převzato z [22]

Obr. 3.13: zmrzlina – převzato z [23] Obr. 3.14: lněné semínko – převzato z [24]

Obr. 3.15: ryby v oleji – převzato z [25] Obr. 3.16: olivy – převzato z [26]

Obr. 3.17: rýže – převzato z [27] Obr. 3.18: slanina – převzato z [28]

Obr. 3.19: paštika – převzato z [29] Obr. 3.20: celozrnné pečivo – převzato z [30]

**3. skupina:**

Obr. 3.21: smetanový jogurt – převzato z [31] Obr. 3.22: pivo – převzato z [32]

Obr. 3.23: žampiony – převzato z [33] Obr. 3.24: čokoláda – převzato z [34]

Obr. 3.25: brambory – převzato z [35] Obr. 3.26: houskový knedlíky – převzato z [36]

Obr. 3.27: kefír – převzato z [37] Obr. 3.28: rama – převzato z [38]

Obr. 3.29: voda s citronem – převzato z [39] Obr. 3.30: šlehačka – převzato z [40]

**Internetové zdroje:**

[1] Cukrovka. *YouTube* [online]. 2009 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.youtube.com/watch?v=ceG6ObZJ9yQ>

[2] Data o diabetu v ČR. *Diabetická asociace ČR* [online]. 2011 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.diabetickaasociace.cz/co-je-diabetes/data-o-diabetu-v-cr>

[3] Světový den diabetu. *Světový den diabetu* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.dendiabetu.cz/?page_id=786>

[4] Inzulinové pero. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2013 [cit. 2013-04-07]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Inzulinové_pero>

[5] Glukometr. *Zdravotnické potřeby* [online]. 2008 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.zdravotnicke-potreby.net/detail.php?id=8481>

[6] Multiclix Lancety. *Accu-Chek* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.accu-chek.sk/?q=lancety/accu-chek-multiclix-lancety>

[7] Hypoglykemie en hyperglykemie. *Nascholing* [online]. 2012 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://www.nascholing.net/xcms/text/id/21061>

[8] Glukagon. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Glukagon>

[9] Cut out the sugar-it is toxic!. *The peper perspective* [online]. 2013 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://peperperspective.com/2013/03/03/cut-out-the-sugar-and-simple-processed-carbohydrates-it-is-toxic/>

[10] Skryté cukry. *Peklo na talíři* [online]. 2013 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://www.peklonataliri.eu/43-peklo-na-taliri-skryte-cukry>

[11] Vše o česneku. *Hobby.cz* [online]. 2008 [cit. 2013-04-05]. Dostupné z: <http://hobby.idnes.cz/vse-o-cesneku-je-nejvyssi-cas-ho-zasadit-f0i-/hobby-zahrada.aspx?c=A081105_153331_hobby-zahrada_mot>

[12] Banánová roláda. *Fliga cukrářství* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.fliga.cz/products/bananova-rolada/>

[13] Sterilace kompotů. *Recepty Online* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.receptyonline.cz/tema-sterilace-kompotu-uvodnik--1346.html>

[14] Ořechy a jejich pozitivní efekt na organismus. *Nutrisport* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.nutrisport-magazin.cz/orechy-a-jejich-pozitivni-efekt-na-organismus/>

[15] Coca Cola. *Wikipedia* [online]. 2013 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://en.wikipedia.org/wiki/Coca-Cola>

[16] Fazolové lusky. *Labuznik.cz* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.labuznik.cz/ingredience/fazolove-lusky/>

[17] Pečená kachna. *Gurmánka* [online]. 2008 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.gurmanka.cz/2008/09/pozvanka-na-rande-v-ceske-kuchyni>

[18] Český med. *Medojedi* [online]. 2012 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://www.medojedi.cz/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=37&Itemid=57>

[19] Ovoce a zelenina. *Femina* [online]. 2009 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.femina.cz/magazin/wellness/ovoce-a-zelenina-nutna-soucast-zivota.html>

[20] Luštěniny. *Ekoworld* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.ekoworld.cz/lusteniny/c-1146/>

[21] Mléko Lactel. *Mlékárna Kunín* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: [http://www.mlekarna-kunin.cz/produkty/mleko/mleko-lactel-trvanlive-plnotucne-s-uzaverem/Mléko Lactel](http://www.mlekarna-kunin.cz/produkty/mleko/mleko-lactel-trvanlive-plnotucne-s-uzaverem/Mléko%20Lactel)

[22] Kysaná smetana. *Mlékárna Kunín* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.mlekarna-kunin.cz/produkty/smetany-zakysane/kysana-smetana-15-kremovita/>

[23] Zmrzlina. *Cukrárna Saint Tropez* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://cukrarnatropez.cz/aktualne/zmrzlina-ze-st-tropez/>

[24] Lněné semínko. *Zdravě jíst* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://zdravejist.blogspot.cz/2013/01/lnene-seminko.html>

[25] Sardinky v oleji. *Hamé* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.hame.cz/cs/product/detail/id/1838/sardinky-v-oleji>

[26] Olivy: zdravé, nekalorické, plné vitamínů. *Nazeleno* [online]. 2008 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.nazeleno.cz/olivy-zdrave-nekaloricke-plne-vitaminu.aspx>

[27] Mnoho chutí rýže. *Bylinky a zdravý život* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.zdravy-svet.cz/zdrava-kuchyne/mnoho-chuti-ryze2>

[28] Lopenická slanina. *Kvalitní potraviny z našeho regionu* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.znasehoregionu.cz/?c=6&amp;kt=1&amp;pd=191>

[29] Májka. *Hamé* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.hame.cz/en/product/detail/id/3040/majka>

[30] Celozrnné pečivo. *Zdravá dieta* [online]. 2010 [cit. 2013-04-06]. Dostupné z: <http://zdrava-dieta.eu/celozrnne-pecivo/>

[31] Jogurt smetanový bílý. *Mlékárna Kunín* [online]. 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.mlekarna-kunin.cz/produkty/smetanove/jogurt-smetanovy-bily400-g/>

[32] Pivo. *Chuť piva* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://chutpiva.cz/clanky/reportaze/ochutnali-jsme-mamut-z-mikulova/>

[33] Žampiony. *Labužník* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.labuznik.cz/ingredience/zampiony/>

[34] Čokoláda. In: *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2013 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://cs.wikipedia.org/wiki/Čokoláda>

[35] Brambory – zdravá zelenina od indiánů. *Svět potravin* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.svet-potravin.cz/clanek.aspx?id=2931&amp;idreturn=45>

[36] Aktuálně uvařené recepty. *Labužník* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.labuznik.cz/nove/uvareno/strankovani/6/>

[37] Kefírové mléko nízkotučné meruňkové. *Mlékárna Valašské Meziříčí* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.mlekarna-valmez.cz/produkty-kysane-vyrobky-kefirove-mleko-nizkotucne-merunkove>

[38] Rama Classic. *Rama* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.mojerama.cz/vyrobky/rama-core/rama-classic>

[39] Lemon vater. *Livestrong* [online]. 2012 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.livestrong.com/lemon-water/>

[40] Výroba šlehačky. *Frigomat* [online]. 2007 [cit. 2013-04-01]. Dostupné z: <http://www.frigomat.cz/poradime/recepty/smetanove-vyrobky-polevy/>