

Posudek na bakalá skou práci	
<input type="checkbox"/> zkolitel'ský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponent'ský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Eva Seifertová Datum: 5. 6. 2013
Autor: Elizka Valázková	
Název práce: Vliv diabetes mellitus na reprodukci samc	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rezerci ve smyslu zve ejn ých po0adavk (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (p edm t reýerýe, pracovní hypotézaÅ)	
Bakalá ská práce Elizky Valázkové je literární rezerci pojednávající dopadu cukrovky na plodnost u samc .	
Struktura (len ní) práce:	
<p>Práce je len na standardn na abstrakt, seznam pou0itých zkratek, úvod, samotnou literární rezerci, záv r a seznam pou0ité literatury. Literární rezerce obsahuje ty i hlavní kapitoly, n které jsou dále len ny na podkapitoly. Struktura práce je jasná, logická a p ehledná.</p> <p>Celkový rozsah práce je 22 stran v etn seznamu pou0ité literatury, seznam pou0itých zkratek, abstrakt a obsah jsou na ne íslovaných stránkách. Rozsah práce pova0uji za nedostate ný. Samotný text v etn úvodu a záv ru zaujímá pouze 14 stran, z eho0 jsou na dvou stránkách pouze t i ádky textu a na polovin jedné se nachází obrázek. Mnoho odstavc také obsahuje jedinou v tu, a to i p esto, 0e tato v ta logicky nále0í k n jakému celku. M la jsem z toho pocit, 0e se autorka sna0í p edevzím zaplnit místo.</p>	
Jsou pou0ité literární zdroje dostate né a jsou v práci správn citovány? Použil(a) autor(ka) v reýerýi relevantní údaje z literárních zdroj ?	
<p>V bakalá ské práci je citováno 68 zahrani ních lánk a dva on-line odkazy. 11 lánk je citováno sekundárn , jedná se v0dy o velmi staré lánky z padesátých a0 sedmdesátých let. lánky jsou citovány standardním zp sobem, ale autorka v jednom p ípad bez uvedení cituje review a nikoli p vodní lánek. Pou0ité zdroje jsou ve v tzin p ípad velmi staré- pouze 14 lánk je z let 2000-2009. 11 citací z let 2010-2013 naopak pova0uji za dostate ný po et. tená na základ stá í v tziny lánk m 0e dojít k záv ru, 0e výzkum vlivu diabetu na reprodukci byl d lán p edevzím v sedmdesátých a osmdesátých letech, co0 není pravda. V mnoha p ípadech je mo0né dohledat aktuáln jzí lánky zabývající se danou tématikou.</p>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardn) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním zp sobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úrove práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úrove):	
V práci jsou pou0ity dva obrázky, obrázek . 1 postrádá legendu. V textu se vyskytují	

dv r zné velikosti písma, ob as chybí odsazení prvního slova na začátku odstavce. V zina textu se dobře te. Na druhou stranu bych autorce doporučila pečlivou kontrolu, protože n kolik v t nedává smysl. D kladnou kontrolu by také zasloužil anglický abstrakt, který krom n kolika gramatických chyb obsahuje i zcela nesmyslné tvrzení, které navíc odporuje českému abstraktu.

Za hlavní nedostatek ovzem považuji první dvě kapitoly 3.2 Diabetes mellitus 2. typu, které jsou zcela shodné s prvními dvěma v tami ve stejné pojmenované kapitole na české verzi Wikipedie (viz příloha).

Splnění cíl práce a celkové hodnocení:

Bakalářskou práci Elizky Valázkové nedoporuji k přijetí. Hlavním důvodem je naprostá nedostatečnost v rozsahu práce. Ta je velmi krátká, občas strohá. Autorka velmi často uvádí pouze fakta vyplývající ze studií, ovšem není uveden zdroj, jakým byly tyto závěry zjištěny ani hypotézy z těchto studií vyplývající. Například v kapitole 4.2.4 „Pozkození DNA a apoptóza v buňkách testes po působení DM“ autorka píše: „Porucha spermatogeneze a apoptóza zárodečných buněk u 1. typu DM se může týkat autoimunitního poškození“ ovšem jakékoli další informace na toto téma chybí. Jako citace je navíc uvedeno review (La Vignera et al., 2012), nikoli původní lánek (Sainio-Pollanen et al., 1997).

Práce je nedostatečná i obsahově. Autorka například uvádí tři typy diabetu, i když je všeobecně přijímaný fakt klasifikace diabetu do dvou typů. Dále jsou uvedeny pouze tři látky navozující diabetes, přestože jich existuje mnohem více atd. Rovněž použitá literatura je velmi neaktuální, například v kapitole o uměle navození diabetu streptozotocinem je jediný odkaz mladší roku 2000 a je to se jedná o review. Autorka v této kapitole také píše o nových hypotézách a cituje odkaz z roku 1992. O naprosté neaktuálnosti této hypotézy navíc svědčí i fakt, že je možné najít novější a podrobnější informace o působení streptozotocinu na pankreatické buňky i na Wikipedii.

V práci se také nevyskytují téměř žádná statistická data - veškeré pokusy jsou hodnoceny pouze slovním spojením „došlo ke zvýšení/snížení“ ale není zřejmé, jak velkému. Také není jasné, jestli autorka pochopila některé molekulární biologické mechanismy, protože pasáže pojednávající o takových složitých tématech jsou velmi strohé, chaotické a pro tená je bez nastudování dalších materiálů prakticky nepochopitelné. Rovněž je nutné přepsat všechny opsané z Wikipedie.

Domnívám se, že z výše uvedených důvodů vyplývá, že studentka nesplnila cíle bakalářské práce. Práci doporučuji přepsat a odevzdat v podzimním termínu.

Otázky a připomínky oponenta:

1. Je známo, kolik % mužů s diabetem má reprodukční problémy? Existují nějaké jiné zdroje by ovlivňující reprodukci nezávisle na inzulinem a případně asistovaná reprodukce?
2. Můžete uvést nějaké další chemické látky navozující diabetes mellitus (jak používané ve výzkumu, tak jiné)?
3. Můžete popsat, případně uvést nějakou hypotézu, proč a jak dochází v buňkách testes po působení DM k apoptóze?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněno)

výborné velmi dobré dobré nevyhovující(a)

Podpis školitele/opponenta:

P íloha:

Firefox W Diabetes mellitus – Wikipedie

cs.wikipedia.org/wiki/Diabetes_mellitus

diabetes mellitus

Most Visited Getting Started Amazon.co.uk – Onlin... HP Games Navrhované weby Doručená pošta - seife...

𑂣𑂰𑂩𑂱
 Kapampangan
 Polski
 پنجابی
 𑂔𑂰𑂩𑂱
 Português
 Runa Simi
 Română
 Русский
 Русиньскый
 संस्कृतम्
 Srpskohrvatski / srpskohrvatski
 සිංහල
 Simple English
 Slovenčina
 Slovenščina
 Soomaaliga
 Shqip
 Српски / srpski
 Basa Sunda
 Svenska
 Kiswahili
 தமிழ்
 తెలుగు
 Тоҷикӣ
 ལྷོ་སྐད་
 Türkmençe
 Tagalog
 Türkçe
 Татарча/tatarça
 Українська
 اردو
 Tiếng Việt
 Winaray
 𑌂𑌆𑌄𑌇
 中文
 Bân-lâm-gú
 粵語
 Upravit odkazy

I-lymocyty a makrofágy. Konkrétné u diabetu: B-lymocyty označí svými protilátkami B buňky slinivky břišní jako cizorodou část těla (= **autoantigen**), čímž je nastartována imunitní reakce. T-lymfocyty a makrofágy takto označené buňky bezhlavě ničí, aniž by se při tom dotkly A, D nebo PP-buněk. Zůstává však dosud nezodpovězená otázka, proč dojde k poruše tolerance imunitního systému vůči buňkám vlastního těla. Tvorba protilátek vůči B buňkám je zakódovaná v genetické informaci diabetika ještě před vlastní manifestací diabetu. Spouštěcím mechanismem k rozvoji autoimunitní reakce může být imunitní odpověď na mírnou virózu (nachlazení), které nastartuje nezvratnou tvorbu protilátek proti vlastním buňkám. Vzhledem k autoimunitní podstatě diabetu byl též dokázán i sklon diabetiků k jiným **autoimunitním nemocem**. Diabetes mellitus 1. typu je také někdy označován jako juvenilní diabetes, protože je nejčastěji diagnostikován kolem 15. roku života. Onemocnět jím však mohou jak novorozenci, tak starší lidé.

Diabetes mellitus 2. typu [editovat]

Označován také jako **non-inzulin-dependentní (NIDDM)**.

Diabetes mellitus 2. typu je onemocnění, které je podmíněno nerovnováhou mezi sekrecí a účinkem inzulínu v metabolismu glukózy. To znamená, že slinivka diabetiků 2. typu produkuje nadbytek inzulínu, avšak jejich tělo je na inzulín více či méně „rezistentní“ (relativní nedostatek). Léčí se **perorálními antidiabetiky**, což jsou ústí podávané léky, které zvyšují citlivost k inzulínu.

Vzhledem k závažnosti onemocnění, může být rozvinutá inzulinová rezistence léčena kombinovanou terapií. Tato terapie spočívá v podávání alespoň dvou perorálních antidiabetik a hormonu inzulínu v injekcích. K tomuto kroku se uchyluje především v momentě, kdy riziko rozvinutí DM 1. typu na pokladě DM 2. typu je zvýšené. Tento stav nastává obzvláště v případě, kdy buňky slinivky břišní jsou již vyčerpány z nadměrné tvorby inzulínu a dochází k jejich zániku. Hladina inzulínu v krvi pote prudce padá.

Diabetes 2. typu je označován diabetem dospělých (obvyklá manifestace po 40. roce života), avšak vzhledem k současnému sedavému způsobu života tuto nemoc mohou dostat i děti. Často jsou vlohky k diabetu 2. typu dědičně přenášeny z generace na generaci. Podle nových studií z Newcastle University by nemoc mohla být léčena přísnou nízkokalorickou dietou.^[1]

Těhotenský diabetes [editovat]

Označován také jako **gestační diabetes mellitus (GDM)**.

Během těhotenství kolísá hladina **glykemie** v závislosti na těhotenských **hormonech** a u některých žen se **slinivka břišní** není schopna vyrovnat se zvýšenými požadavky na inzulín, který má udržet hladinu cukru v rovnováze. Glukóza cirkulující ve zvýšeném množství v matčině krvi přestupuje přes **placentu** do plodu, který odpovídá zvýšenou tvorbou vlastního inzulínu. Kombinace přemíry glukózy a přemíry inzulínu se u plodu projevuje výskytem tzv. **diabetické fetopatie**, která se projevuje mimo jiné vyšší **porodní hmotností** a po narození je novorozenec ohrožen **hypoglykemií**. Dále do souboru diabetické fetopatie patří vyšší hladiny **žlučového barviva**, jež mohou vést k **novorozenecké žloutence**. Všechny tyto komplikace jsou však dobře zvládnutelné pediatry a netrvají po porodu dlouho. Ženy, které dostaly cukrovku v těhotenství, nemusely mít nikdy předtím žádné potíže, a ty také po porodu obvykle zmizí.

Gestační diabetes postihuje asi 4 % **těhotných žen** a je obvykle zachycena při rutinních krevních testech, které se dělají po dvacátém týdnu těhotenství.

Ostatní specifické typy diabetu [editovat]


Další vzácné typy diabetu mohou být způsobeny genetickým defektem **B buněk** pankreatu, genetickým defektem struktury **inzulínu** nebo chorobami pankreatu (onemocněním exokrinního pankreatu, endokrinopatie, chemikálie či léky, infekce, atd.)

Diabetes insipidus [editovat]


Nadměrné vylučování moči je symptomem pro více nemocí (nejčastěji **ledvin**) a slovo **diabetes** často tvoří jejich název. Nejznámější z nich je (kromě výše popisovaného diabetu mellitu) i **diabetes insipidus**. Při tomto typu diabetu není narušena hormonální rovnováha hormonů pankreatu, ale vylučování **antidiuretického hormonu** (ADH), který reguluje tvorbu moči.

Manifestační příznaky a projevy diabetu [editovat]

Diabetes mellitus se ve svých raných stádiích výrazně somaticky neprojevuje. U DM1 ničení B buněk probíhá latentně po mnoho měsíců až roků do chvíle, kdy je zničeno více než 80 % všech B buněk a slinivka není schopna zabezpečit spotřebu inzulínu v těle. **Glykemie** přestává nabývat fyziologických hodnot. Od této chvíle lze jednoznačně prokázat diabetes. K tomu se používá **glukometr**, který by



 Aplikace inzulínu inzulínovým perem



 Aplikace inzulínu inzulínovým perem

CS 10:26 6.6.2013