



FAKULTA BIOMEDICÍNSKÉHO INŽENÝRSTVÍ
ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

Některé nedostatky v odborných textech (BP, DP, Ph.D. práce) z pohledu oponenta

FRANTIŠEK PODZIMEK

**KATEDRA ZDRAVOTNICKÝCH OBORŮ
A OCHRANY OBYVATELSTVA**



Cílem závěrečné práce je ověření vědomostí a dovedností, které student získal v průběhu studia a prokázání schopností studenta využít tyto vědomosti a dovednosti při řešení konkrétních problémů v odborné praxi.

Ale čím odborně náročnější je text, tím více záleží na tom, aby byl co nejlépe zpracován i po stránce grafické, technické a jazykové.



Slovo: **oponent**

Význam:

- **kdo nesouhlasí,**
- **odborník posuzující vědeckou nebo odbornou práci.**

Ukázky s označením nedostatků (červeně) a chybných formulací jsou z obhájených prací ze školního roku 2012/13

Hodnocení oponenta BP, resp. DP, práce obsahuje:

1. Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu práce z hlediska zadaného tématu (**splnění zadání**).
2. Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v práci.
3. **Formální náležitosti a úprava obsahu práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.).**
4. Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce.





Odborná úroveň – splnění cílů práce.

Nedodržování základních typografických pravidel.

Nedostatky v grafickém zpracování základního textu.

Problémy při psaní matematických výrazů a vztahů.

Chemické názvosloví.

Tabulky, grafy a obrázky.

Nedostatky ve statistickém zpracování.

Zaokrouhlování.

Počet platných číslic.

Jednoduchá statistika.

Jazykové a stylistické problémy.



Odborná úroveň – splnění cílů práce.

Nedodržování základních typografických pravidel.

Nedostatky v grafickém zpracování základního textu.

Problémy při psaní matematických výrazů a vztahů.

Chemické názvosloví.

Tabulky, grafy a obrázky.

Nedostatky ve statistickém zpracování.

Zaokrouhlování.

Počet platných číslic.

Jednoduchá statistika.

Jazykové a stylistické problémy.



- **Zadání práce**

- **Cíle práce**

Zpracovat, analyzovat, změřit, vyhodnotit , posoudit,
formulování pracovní hypotézy,

.... co musí student udělat!

.....

.....

- **Diskuse**

- **Závěr**

Formulování výsledků práce, jeho přínos ...

... co student udělal!

Cíl práce:

Cílem teoretické části bakalářské práce je seznámit čtenáře s onemocněním koxartrózy řešené totální endoprotézou kyčelního kloubu, na základě zpracování odborné literatury. Dalším cílem této části je však také poukázat i na jiné indikace vedoucí k náhradě kyčelního kloubu, na určitá rizika a následné komplikace, které si s sebou takováto operace nese. Dané téma je zpracováno tak, aby byl i laický čtenář či například pacient čekající na tento typ operace seznámen s průběhem a následky operace.

Závěr:

V závěru bych ráda uvedla, že jsem velice spokojená s výběrem tématu své bakalářské práce. Vždy můj zájem směřoval k ortopedickým výkonům, zejména k totální endoprotéze kyčelního kloubu. Zpracováním mojí bakalářské práce jsem si doplnila znalosti této problematiky a ještě více se začala o dané téma zajímat. Absolvovaná praxe v lůžkovém rehabilitačním zařízení MediCentrum a.s. taktéž zvýšila můj zájem nejen o TEP kyčelního kloubu, ale i o ostatní umělé náhrady kloubů.

Cílem práce je shrnutí všech možností optimalizace a zjištění pomocí dotazníkového šetření, jak se k optimalizaci radiační zátěže staví zdravotnická zařízení a která vyšetření z pěti vybraných nejvíce přispívají k radiační zátěži pacientů.

Bylo osloveno 50 pracovišť, které mají výpočetní tomograf. Z těchto pracovišť pouhých 10 odpovědělo. Aby byly výsledky více objektivní, bylo by dobré, kdyby se do dotazníkového šetření zapojilo více zdravotnických pracovišť. Můžeme pouze polemizovat, co bylo důvodem nespolupráce.

Výsledky zjištěné dotazníkovým šetřením jsou překvapivé. Dle všeobecného názoru očekáváme vyšší radiační dávky u ostatních zařízení, zatímco u pražských a krajských nemocnic předpokládáme, že se problému optimalizace budou věnovat daleko více. Přesto nám vychází, že ostatní zařízení mohou snadno konkurovat i větším nemocnicím a radiační ochraně pacientů se věnují stejnou měrou jako jiná zařízení.



Odborná úroveň – splnění cílů práce.

Nedodržování základních typografických pravidel.

Nedostatky v grafickém zpracování základního textu.

Problémy při psaní matematických výrazů a vztahů.

Chemické názvosloví.

Tabulky, grafy a obrázky.

Nedostatky ve statistickém zpracování.

Zaokrouhlování.

Počet platných číslic.

Jednoduchá statistika.

Jazykové a stylistické problémy.

Nadpisy

Pro odborné texty je ideálním způsobem vyjádření hierarchie nadpisů **desetinné členění**. Je pro čtenáře jednoznačné, podporuje přehlednost textu a zdůrazňuje jeho odborný charakter.

Za přijatelné lze považovat maximálně čtyři kategorie nadpisů (tj. např. 1., 1.1, 1.1.1 a 1.1.1.1).

Větší počet číslic je již pro čtenáře nepřehledný. Přitom pamatujte: část textu označená jednou číslicí je **kapitola** (kap.), dvěma číslicemi **oddíl** (odd.) a více než dvěma číslicemi **odstavec** (odst.)

OBSAH

ÚVOD.....	12
1 Anatomie a fyziologie mozku	13
1.1 Cévní zásobení mozku	14
1.2 Struktura a funkce neuronu	14
1.3 Základní principy funkčního uspořádání CNS.....	15
2 Lobární mozkové syndromy.....	16
2.1 Funkce a klinické projevy lézí jednotlivých laloků	16
2.1.1 Frontální	16
2.1.2 Temporální.....	17
2.1.3 Parietální	17
2.1.4 Okcipitální	17
3 Neurologické vyšetření, GCS	18
3.1 Akutní stavy spojené s poškozením mozku	18

6.3.1 Biologické účinky ionizujícího záření

Při průchodu záření živou hmotou dochází k absorpci záření podobným způsobem jako při jeho průchodu neživým prostředím, převážně mechanismem ionizace a excitace molekul prostředí. Dávky záření, představující z fyzikálního hlediska malé energie, však mají na organismus velice zhoubné účinky.[25]

6.3.2 Přímý a nepřímý účinek ionizujícího záření

Přímý účinek záření je spojený bezprostředně s absorpcí záření v živých strukturách organismu. Tento způsob převládá v buňkách s nízkým obsahem vody. Změny chemických vazeb vedou k inaktivaci až rozpadu molekuly.

Nepřímý účinek je zprostředkován produkty ionizace vody. Primárními produkty jsou volné radikály $\cdot\text{H}$, $\text{OH}\cdot$, které ovlivňují sekundární biomolekuly. [25]

6.3.3 Vztah dávky a biologického účinku

Je samozřejmé, že biologický účinek záření je v první řadě závislý na velikosti absorbované dávky, že s dávkou roste. Z hlediska vztahu dávky a účinku rozlišujeme dva základní typy účinků.

6.3.3.1 Stochastické účinky /pravděpodobnostní/

Protože dávka záření není velká, s naprostou většinou poškození biologicky aktivních látek se organismus úspěšně vyrovná svými reparačními mechanismy. I při malých dávkách však existuje určitá pravděpodobnost, že některá poškození se opraví nepodaří /resp. při opravě dojde k "chybě"/, mutované buňky se dále dělí a vzniknou pozdní trvalé následky genetického nebo nádorového charakteru. Předpokládá se, že pravděpodobnost výskytu poškození je lineárně závislá na dávce a že stochastické účinky jsou bezprahové.

1. Za nadpisem na samostatné řádce se **NIKDY, ALE OPRAVU NIKDY**, nedělá tečka.
Otazník, je-li vhodný pro zdůraznění významu, je přípustný.

2. Při desetinném třídění je správně za jednou číslicí tečka, za vícečíslicovým označením NIKOLIV (opravdu!, je to DESETINNÉ třídění, za číslem 3,5 přece na konci taky neuděláte tečku!), např.:

1. XXXX

1.1 XXXX

1.1.1 XXXX

**1. XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XX XXXXXXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXX**

**1.1 XXXXXXXX XXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX XXXXXXXX
 XXXXXXXXXXXX XXXX XXXXXXXX**

... uvozující věta (body výčtu jsou věty, začínají velkým písmenem, končí tečkou):

1. **X**xxx xx xxxx.
2. **X**xxx xx xxxx.
3. **X**xxx xx xxxx.

Pokračování textu začíná opět velkým písmenem.

... uvozující věta (body výčtu jsou slova, začínají malým písmenem, končí čárkou či středníkem):

- a) **x**xxx xx xxxx;
- b) **x**xxx xx xxxx;
- c) **x**xxx xx xxxx.

Pokračování textu začíná opět velkým písmenem.

Velmi často se chybuje v systému a hierarchii číslování a odrážek.

Pro hierarchii platí jasné a poměrně jednoduché typografické pravidlo:

posloupnost:	římské číslice	I. II. III., nebo (i) (ii) (iii)
	velká písmena	A. B. C.
	arabské číslice	1. 2. 3., NIKDY PROSÍM NE 1), 2)
	malá písmena	a) b) c)
	značky	– • atd., za značkou VŽDY tabulátor

Řádkový zlom

Je důležité dbát na to, co na konci řádku být **nemá** a co do dvou řádků dělit **nelze**.
V českých textech platí, že řádek nesmí končit jednopísmennými předložkami (**s, z, v, k, o, u**) nebo spojkami (**a, i**).

Dále nelze do dvou řádků rozdělit:

- číselnou hodnotu a jednotku, např. 6 m;
- číslice dlouhého čísla, např. 10 000;
- iniciálu křestního jména a příjmení, např. J. Novák;
- zkratku titulu a příjmení, např. dr. Novák;
- zkratky, např. t. č.

Řádek také nesmí končit ani začínat pomlčkou - musí se to prostě nějak technicky nebo stylisticky upravit.

Mezery

a) **mezislovní**

- píše se jediným stiskem mezerníku,
- nikdy tuto mezeru nepoužíváme pro jakékoliv zarovnávání pod sebe, pro mezeru u prvního řádku odstavce, v tabulkách atd.

b) **mezislovní nezlomitelná**

- používá se mezi takovými slovy a spojeními, mezi nimiž nesmí nikdy nastat konec řádku,
- iniciála s příjmením, například **J. K. Tyl**,
- titul a jméno, například **Ing. Jan Novák**,
- části čísla s více číslicemi, například **10 415,215 378**,
- číslo s jednotkou ve zkratce, například **28 kg**,
- datum, například **10. listopadu 2006, 12. 12. 1998**,
- jednoznaková předložka a spojka s následujícím slovem.

Datum a čas

- Za řadovou číslovkou se píše tečka a mezera, proto i datum musí být zapsán s mezerami za tečkou po číslovkách. Datum musí zůstat vcelku, tzn. nutno vložit nezalomitelné mezery.

❑ 5. 7. 2015, 05. 07. 2015, 5. července 2015, 20. století, 90. léta

- Data ve významu „od do“, „až“ píšeme s pomlčkou. Ve spojeních jednoslovných výrazů pomlčku neodmezerujeme.

❑ 14.–17. 10. 2006, 16.–17. června

- Pokud se však pomlčka objeví mezi výrazy víceslovnými, doporučuje se mezery vkládat, aby nedocházelo k nežádoucímu vizuálnímu spojení výrazů přiléhajících těsně k pomlčce.

❑ 1. ledna – 31. prosince, 16. 6. – 17. 6., 14. 5. – 17. 8. 2006

Mezi hodiny a minuty se podle ČSN 01 6910 píše dvojtečka, ale podle pravidel českého pravopisu tečka. Lze tedy připustit zápis obojí.

☐ 8:35 hodin, 15:10 hod., 19:20 h, 20:10 h.

☐ 8.35 hodin, 15.10 hod., 19.20 h, 20.10 h.

- Dvojtečka se píše také mezi minuty a sekundy, ale desetiny a setiny sekundy se oddělují vždy desetinnou čárkou.

☐ Dokončil závod v čase 22:12,56 (22 minut, 12 sekund, 56 setin sekundy).

Procento, stupeň, jednotka

- Zápis bez mezery: znamená jedno slovo
 - ❑ 10% čteme jako „desetiprocentní“
 - ❑ 10° čteme jako „desetistupňový“
 - ❑ 10m čteme jako „desetimetrový“
- Zápis s mezerou (zúženou, nezlomitelnou): znamená dvě slova
 - ❑ 10 % čteme jako „deset procent“
 - ❑ 10 ° čteme jako „deset stupňů“
 - ❑ 10 m čteme jako „deset metrů“

Vodorovné čárky

- **spojovník** (krátká vodorovná čárka: „-“, na klávesnici se nachází tam, kde většina lidí hledá pomlčku. Používá se **vždy** bez okolních mezer.)
 - **pomlčka** (krátká, půltverčíková, en dash)
 - **pomlčka** (dlouhá, čtverčíková, em dash)
 - **mínus** (matematické) - Hlavní rozdíl spočívá v umístění. Znaménko mínus je výše než spojovník a pomlčka. Mezi číslo mínus číslo se vkládá mezera.
- | | |
|---------------------------------|---|
| • spojovník | - |
| • krátká, půltverčíková pomlčka | — |
| • dlouhá, čtverčíková pomlčka | — |
| • mínus | - |

Hlavní zásady při matematickém vyjadřování údajů jsou v podstatě tři:

- Zápis musí být **jednoznačně formálně správný**. Tento požadavek je zcela zásadní a jeho porušení může způsobit zmatení předávané informace (např. zápis dx/dt neznamena derivaci x podle t , jak snad autor zamýšlel, ale d – jelikož je napsáno kurzívou – zde má význam jakési veličiny a může být ve zlomku vykráceno!)
- Zápis by měl být **jednotný a přehledný**, aby čtenáři usnadnit orientaci v textu.
- Zápis by měl **působit dobrým grafickým dojmem a respektovat požadavky a „domácí pravidla“** vydavatele.

V matematických výrazech a vztazích se mohou vyskytnout především tyto hlavní skupiny symbolů a značek:

- **číslice** (správný matematický termín je čísla vyjádřená číslicemi),
- matematické **symboly a značky**,
- značky **jednotek**,
- symboly **veličin**.

Čísła vyjádřená číslicemi

- Jako desetinné znaménko se u nás používá **desetinná čárka**, v anglických textech **desetinná tečka**.
- Číslice se pro lepší přehlednost zpravidla oddělují **do skupin po třech**, počítáno napravo i nalevo od desetinného znaménka, např. 41 568,232 8. Matematici a typografové (typografická pravidla na www.typo.cz) toto v odborných textech vyžadují, norma oddělování uvádí jako možné.
- V textu je kultivovanější psát jednoduché číslovky (základní, řadové i násobné) slovy, např. „tři možnosti“, „druhá věta termodynamiky“, „dvakrát“. Vyjádří-li se v textu číslovka číslicemi, **nepřipojují se k ní pádové koncovky**.

Matematické symboly a značky

- Rozlišujte prosím význam symbolů:

$=$	je rovno,
$\equiv$	je identicky rovno,
$\approx, \cong$	je přibližně rovno,
$\dot{=}$	je po zaokrouhlení rovno,
$\propto$	je úměrné,
$\stackrel{?}{=}$	odpovídá.

- Matematické značky se **vždy** oddělují mezerou před značkou i za ní.

- ❖ Pro symbol odečítání, **mínus**,
 - se běžně používá divis (neboli rozdělovník), $-$,
 - správné je použít určený symbol, $-$,
 - nebo ho v případě nouze nahradit pomlčkou.

Zvlášť výrazný je rozdíl, je-li znaménko umístěné v exponentu - divis tu vypadá jako vada papíru.

- ❖ Dělení lze vyjádřit vodorovnou zlomkovou čarou (zlomkem), nebo šikmou zlomkovou čarou ($/$), nebo znaménkem $:$, které je opět odděleno mezerou před znaménkem i za ním.

Násobení

- Lze označit znaménkem $\times$ (pozor, toto **není** malé písmeno „iks“!),
- násobící tečkou, $\cdot$ (pozor, je umístěná v **poloviční výšce písmen a je oddělena mezerami před i za symbolem**, jako každé matematické znaménko; není tedy identická s větnou tečkou, která je naopak na spodním účaří písmen a není před ní mezera, opravdu ne), nebo postačí řazení symbolů za sebou; např. při násobení čísel vyjádřených písmeny nebo ve složených jednotkách píšeme ab , $m \cdot s^{-1}$; pro součin čísel vyjádřených číslicemi je značka násobení, $\times$ nebo $\cdot$, naopak povinná, píšeme $a \times b$ nebo $a \cdot b$.
- Určitě **není symbolem násobení hvězdička**, $*$, i když na klávesnici počítače či kalkulačky se tímto tlačítkem násobení provádí. (Symbol $*$ je znakem pro konvoluci funkcí, všimněte si opět odlišného umístění od počítačové hvězdičky $*$.)

- **Symbody matematických funkcí** ($\log$, $\ln$, $\sin$, $\cos$) i symbody matematických operací (závorky, $+$, $-$, $:$, $\times$) se píší **zásadně a vždy** stojatým písmem, podobně i d jako symbol derivace, Σ jako symbol součtu, Δ jako symbol difference; ale pozor: f jako symbol obecné funkce je kurzívní. Podobně se píše vždy stojatě i symbol Ludolfova čísla π , Eulerova čísla e (základ přirozených logaritmů) a dalších – jsou to konstanty, nikoliv proměnné.
- Před symbolem funkce se **vždy** dělá mezera, za symbolem následuje argument, u derivací a diferencí bez mezery, jinak opět s mezerou, pokud není umístěn v závorce, a za ním je opět mezera.
- Příklady: $\log^{\square} 2a^{\square}$, $\cos^{\square} \alpha^{\square}$, $\sin^2{}^{\square} \alpha^{\square}$, $2^{\square} f(x)^{\square}$, $F^{\square}(\partial/\partial k)^{\square}$, $19x^{\square}$, $a^{\square} \cdot^{\square} 1,14^{\square}$, $y^{\square} \cdot^{\square} \frac{1}{2}(x^{\square} -^{\square} 1)$ – vytištěný výsledek pak vypadá takto: $\log 2a$, $\cos \alpha$, $\sin^2 \alpha$, $2 f(x)$, $F (\partial/\partial k)$, $19x$, $a \cdot 1,14$, $y \cdot \frac{1}{2}(x - 1)$.

Symoly jednotek

S platností od 1. 8. 1974 byla u nás normativně zavedena mezinárodní soustava jednotek označovaná symbolem SI.

Základní principy jsou poměrně jednoduché, postavené na vzájemně koherentním systému základních a odvozených jednotek, jejich násobků a dílů; kromě toho jsou do soustavy zařazeny i některé vedlejší jednotky, které lze používat trvale, a naopak jiné jednotky, dříve běžné, se zavedením soustavy SI staly nezákonné (**nelze je v kombinaci s SI používat**).

- **Názvy** jednotek se píše vždy s malým počátečním písmenem (**metr, kilogram, kelvin, ampér** - pozor - **Kelvin, Ampér** jsou příjmení osob!!!).
- **Zkratky** jednotek se píše **ZÁSADNĚ STOJATĚ, nezávisle na tom, jakým písmem je tištěn ostatní text**, a to s malým počátečním písmenem, jsou-li odvozeny od obecného názvu (m, kg), nebo s velkým počátečním písmenem, jsou-li odvozeny od vlastního jména (K, A).

Pozor, správně je „kelvin“ se značkou „K“ pro termodynamickou teplotu a „Celsiův stupeň“ se značkou „°C“, pro Celsiovu teplotu. Název „stupeň Kelvina“ nebo symbol „°K“ jsou obsoletní.

- **Symbole předpon** pro tvoření násobků a dílů jednotek jsou rovněž pevně určeny. Píší se rovněž **stojatě** a ke značce příslušné jednotky se připojují bez mezery. Pro dílčí jednotku 10^{-6} m je správný název mikrometr, nikoliv mikron: Jednotka angström, se symbolem Å, pro délku 10^{-10} m, rovněž není již téměř 30 let přípustná.
- Mezi číslem a symbolem jednotky je **vždy** mezera. Platí to mj. i pro jednotku teploty, °C: správně je 25 °C, ne 25°C nebo 25 °C (značka pro Celsiův stupeň je °C, bez mezery mezi kroužkem a písmenem C).
- Výjimkou je jednotka úhlu, °, která se píše těsně, např. 20° (zápis 20° je tedy zcela správný, jenom neudáváte teplotu, ale úhel).

Symboly veličin

Symboly fyzikálních veličin se obecně píší **vždy kurzívou** (a to i symboly označené písmeny řecké abecedy). Ve složitějších odborných textech se navíc rozlišují veličiny různého neskálárního charakteru (vektory, operátory, matice atd.) různými typy (řezy) písma.

W - veličina výkonu
****W**** - jednotka watt

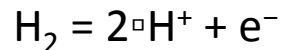
Chemické prvky

- Značky prvků jsou předepsány (je nezbytné dodržovat malá a velká písmena).
- Význam indexů u značek prvků je také pevně předepsaný,
- Pro označení valence lze použít zápisy A^{III} i A^{III} i $A(III)$ – všechny jsou správné, jenom pozor opět na jednotnost.
- Značky prvků se píší **zásadně STOJATÝM PÍSMEM**, tedy i obecné symboly (Me pro obecný kov, X - halogen, AB - binární sloučenina, $M^\bullet$ – molekulový ion v NMR).
- Půltučné písmo je přípustné.
- Symboly označující částice (proton p, elektron e atd.) se píší stojatě, stejně jako symboly hladin a slupek (K, L, π atd. – proto např. π -elektrony je stojaté π).

Chemické sloučeniny

- Názvy anorganických sloučenin v češtině tvoří zpravidla dvouslovné označení, s obráceným pořadím podstatného a přídavného jména oproti běžnému jazyku (kyselina sírová, oxid uhličitý).
- Názvy organických sloučenin zpravidla tvoří jedno slovo (s výjimkou kyselin apod.), bez mezer. Pro oddělení částí názvu se používá závorka či divis, např. bis(2-chlorethyl)ether, cyklohexanon-oxim, ale **vždy bez mezer**.
- Vzorce chemických sloučenin se podobně jako značky chemických prvků píší **VŽDY** stojatě (tj. i v kurzívním textu, např. v nadpisu).

- Vzorec jednoho individua se píše vždy dohromady (všechno bez mezer, závorky, divis).
- Platí to tedy i pro vzorce adičních sloučenin, např. $\text{CuSO}_4 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$.
- V chemických rovnicích se ale mezi číselným koeficientem a vzorcem **vždy** vynechává mezera:



Označování – dle ČSN ISO 7144 Dokumentace

- Formální úprava disertací a podobných dokumentů a norem s ní Souvisejících.

– *Tabulky se popisují uvedením textu **Tabulka** (s velkým počátečním písmenem), **pořadovým číslem** (souvisle pro celou práci nebo příslušnou kapitolu s uvedením čísla této kapitoly oddělené tečkou nebo pomlčkou) a **popisným textem**.*

- **Označování obrázků** - dle ČSN ISO 7144 ...
- *Pod pojmem obrázků rozumíme **souhrnně všechny grafické objekty** (obrázky, kresby, fotografie, grafy, vývojové diagramy, ...). Pro popis obrázků platí podobná pravidla jako u tabulek.*

Graf 16: Zdroj informací o terapii provedené fyzioterapeutem.....	74
Graf 17: Znalost postupů rehabilitačního ošetrovatelství	74
Graf 18: Snaha všeobecných sester o dodržování zásad fyzioterapeutické péče.....	75
Graf 19: Popis požadované terapie na poukazu k rehabilitaci	76
Graf 20: Zdroj informací o změnách ve stavu pacienta a provedené ošetrovatelské péči	76
Graf 21: Účast fyzioterapeutů na velkých vizitách.....	77

Seznam obrázků

Obr. 1: Schéma struktury interdisciplinárního týmu [3] – vlastní překlad	19
Obr. 2: Ošetrovatelská anamnéza	98
Obr. 3: Barthel index	99
Obr. 4: Realizace ošetrovatelského plánu.....	100
Obr. 5: Rehabilitační záznam.....	101
Obr. 6: Seznam doporučených cviků po TEP kyčelního kloubu.....	102

13 SEZNAM TABULEK

Tabulka číslo 2.1: Příznaky nemoci v závislosti na lokalizaci tumoru	14
Tabulka číslo 2.2: Typy vyšetření prováděné pro diagnostiku nádorů hlavy a krku	15
Tabulka číslo 2.3: TNM klinická klasifikace u nádorů hlavy a krku	16
Tabulka číslo 2.4: TNM klinická klasifikace u nádorů hlavy a krku	17
Tabulka číslo 2.5: TNM klinická klasifikace u nádorů hlavy a krku	18
Tabulka číslo 2.6: TNM klasifikace dutiny nosní	19
Tabulka číslo 2.7: TNM klasifikace nádory orofaryngu	20
Tabulka číslo 2.8: TNM klasifikace nádory hypofaryngu	21

12 SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek číslo 3.1: Definice cílového objemu podle ICRU 50 Report [12]	36
Obrázek číslo 3.2: uspořádání lineárního urychlovače [10]	44
Obrázek číslo 3.3: Lineární urychlovač Varian 2100C/D OBI [24]	44
Obrázek číslo 4.1: Průběh teploty ve zdravé a v nádorové tkáni při stejných podmínkách ohřevu. [22]	45
Obrázek 4.2. Závislost přežití buněk na teplotě T a době ohřevu t [22]	46
Obrázek číslo 4.3: uspořádání termoterapeutické soustavy[22]	48
Obrázek číslo 6.1: monitorování teploty v reálném čase[23]	58

Tabulky

- V tabulce by mělo být přiměřeně čar, přičemž o tom, co je přiměřené, rozhoduje do značné míry cit a zkušenost autora.
- Bývá zvykem zarovnávat text **v záhlaví sloupců** na střed, **v záhlaví řádků** zleva a v jednotlivých polích (buňkách) tabulky podle potřeby: slova na střed nebo zleva, nedělit slova; čísla pak zprava, pod sebou příslušné číselné řády.
- V tabulce nesmí být **NIKDY prázdné pole** (tím méně v záhlaví!), musí v něm být alespoň pomlčka. Nula v poli tabulky znamená, že nulová hodnota byla experimentálně nalezena.
- Každá tabulka musí mít nadpis, který **NIKDY nekončí tečkou**.
- Nadpis se umísťuje nad tabulku

- Při uvádění číselných hodnot respektujte jednoduchou, i když v období elektronických kalkulaček a kalkulátorů bohužel často opomíjenou zásadu: uvádějte pouze **platný počet číslic**.
- Čísla uváděná v polích tabulky by měla být, pokud je to možné, v rozmezí řádů 10^{-2} až 10^3 (tedy 0,01 až 999) – je to pro snazší orientaci čtenáře. Aby se toho docílilo, používají se právě různé **násobné a dílčí jednotky**.

Tabulka 1.1: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

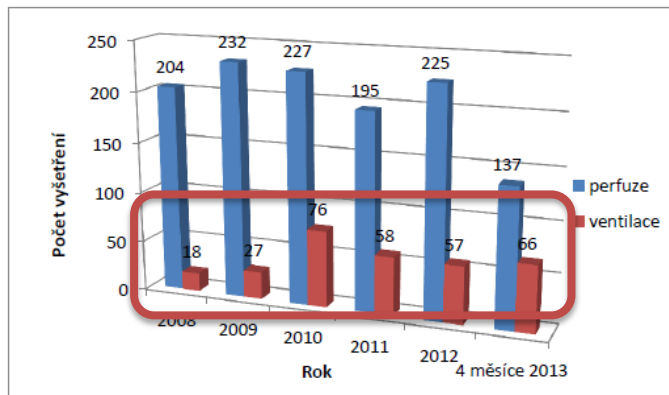
XxXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXX XXXX XX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXX XX

XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX
XXXX XXXX	2	2	2	2
XXXXXXXXXXXX XXXX	4	4	4	4

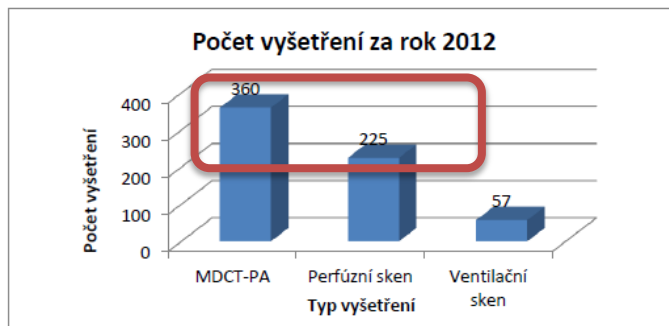
Situace	Umístění zdroje ^{131}I	Ochranná Pb zástěra	Příkon ekvivalentní dávky na kůži u ruky č. 1 [Sv/h]	Příkon ekvivalentní dávky na kůži u ruky č. 2 [Sv/h]	Příkon efektivní dávky [Sv/h]
č. 1	Štítná žláza pacienta č. 1	ano	$3,02 \cdot 10^{-16}$	$1,74 \cdot 10^{-15}$	$2,28 \cdot 10^{-17}$
č. 2	Štítná žláza pacienta č. 1	ne	$2,92 \cdot 10^{-16}$	$1,70 \cdot 10^{-15}$	$3,40 \cdot 10^{-17}$
č. 3	Štítná žláza pacienta č. 2	ne	$1,64 \cdot 10^{-18}$	$1,98 \cdot 10^{-18}$	$6,04 \cdot 10^{-18}$

Situace	Umístění zdroje ^{131}I	Ochranná Pb zástěra	Příkon ekvivalentní dávky na kůži u ruky č. 1 [nSv/h]	Příkon ekvivalentní dávky na kůži u ruky č. 2 [nSv/h]	Příkon efektivní dávky [nSv/h]
č. 1	Štítná žláza pacienta č. 1	ano	$4,02 \cdot 10^{-3}$	$2,32 \cdot 10^{-2}$	$3,04 \cdot 10^{-4}$
č. 2	Štítná žláza pacienta č. 1	ne	$3,89 \cdot 10^{-3}$	$2,26 \cdot 10^{-2}$	$4,53 \cdot 10^{-4}$
č. 3	Štítná žláza pacienta č. 2	ne	$2,18 \cdot 10^{-5}$	$2,64 \cdot 10^{-5}$	$8,05 \cdot 10^{-5}$

Graf č. 2: Roční počet ventilačních a perfúzních skenů na KNME ve FN v Motole.

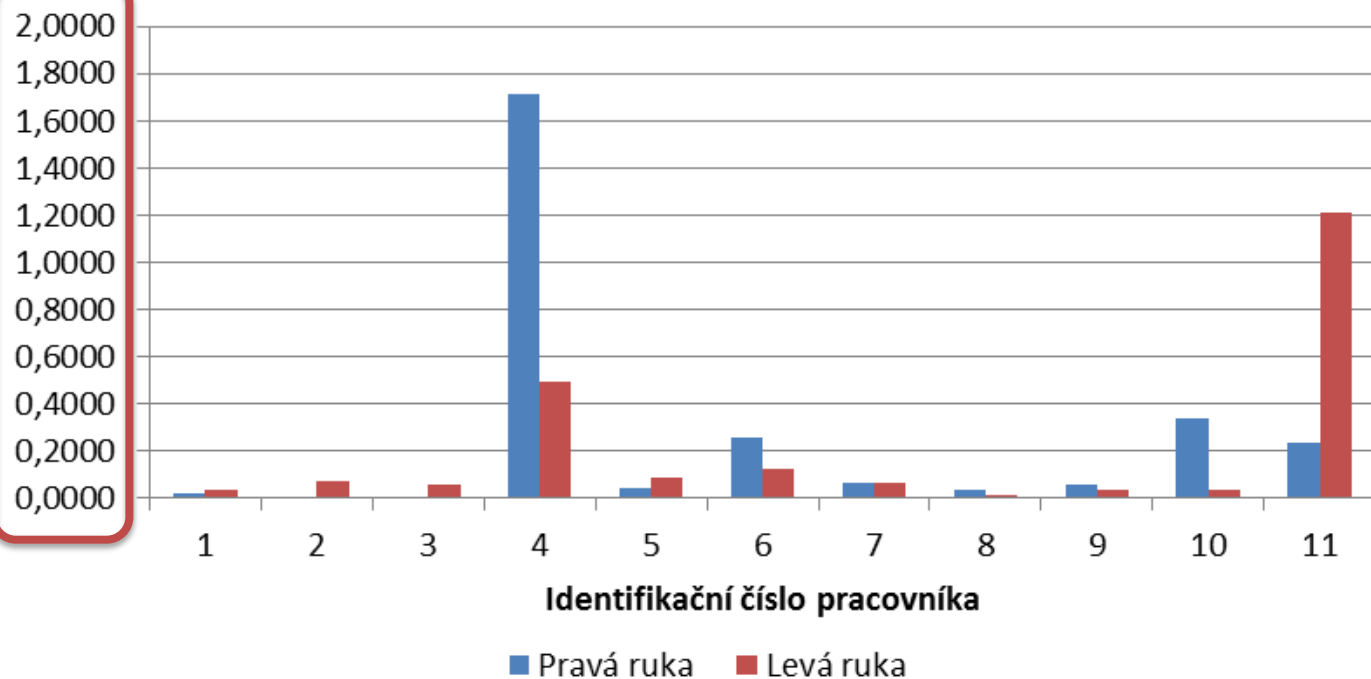


Graf č. 3: Počet vyšetření MDCT-PA na Klinice zobrazovacích metod ve FN v Motole a perfúzních a ventilačních skenů na KNME ve FN v Motole za rok 2012.



Maximální lokální ekvivalentní
dávka na kůži prstů normalizovaná
na aktivitu 1 GBq [mSv]

Aplikace a podání radionuklidu I-131

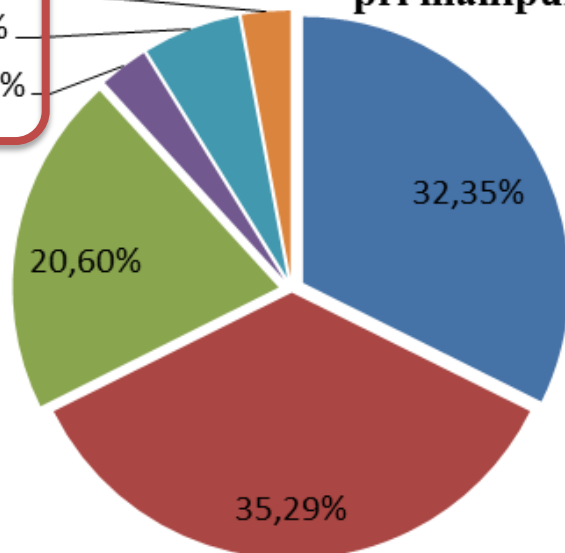


Četnost výskytu maximálních lokálních hodnot H_T na kůži prstů při manipulaci s radionuklidem F-18

2,94%

5,88%

2,94%



■ Palec

■ Špička ukazováčku

■ Špička prostředníčku

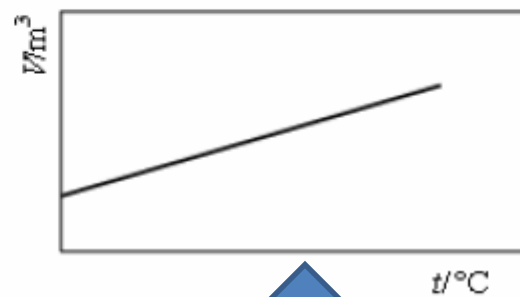
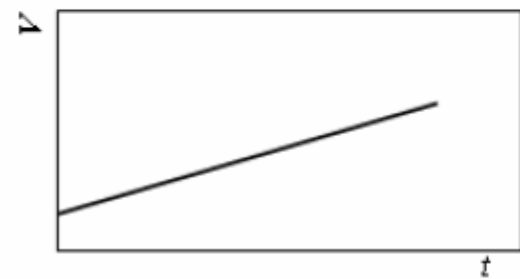
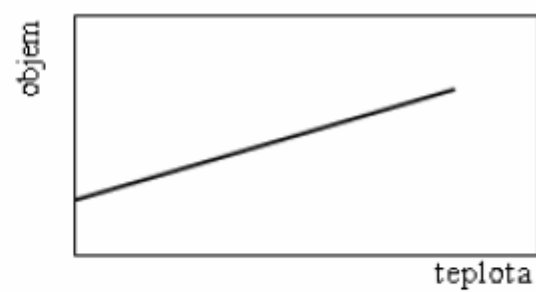
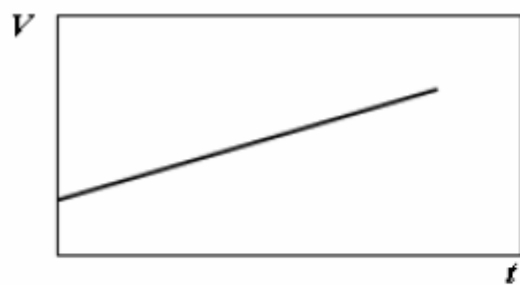
■ Špička ukazováčku (nehtová
strana)

■ Špička prostředníčku (nehtová
strana)

■ Druhý článek ukazováčku

Důležitá pravidla pro popisy os v grafech:

- Popisy os jsou nezbytné, **vždy a za všech okolností**.
- U osy může být buď pouze název veličiny (slovo, slova) či její symbol - je to v pořádku, ale na ose pak nesmí být číselná stupnice.
- Je-li na ose stupnice a jsou uvedena čísla, musí být uvedeny nejen názvy nebo symboly veličin, ale i jednotky - a naopak, jsou-li uvedeny jednotky, musí být na ose stupnice.
- Na osách **nesmějí být nikdy pouze jednotky**, bez názvu nebo symbolu veličiny.





Odborná úroveň – splnění cílů práce.

Nedodržování základních typografických pravidel.

Nedostatky v grafickém zpracování základního textu.

Problémy při psaní matematických výrazů a vztahů.

Chemické názvosloví.

Tabulky, grafy a obrázky.

Nedostatky ve statistickém zpracování.

Zaokrouhlování.

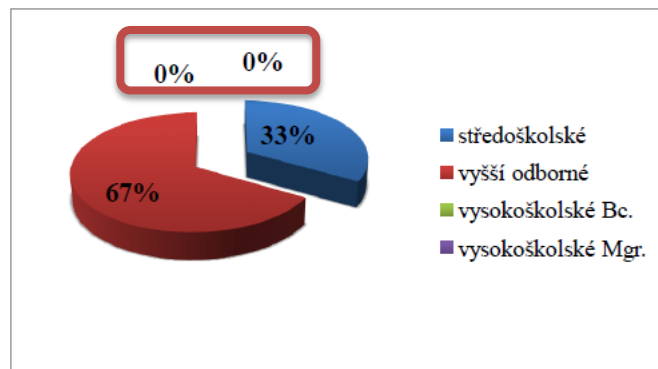
Počet platných číslic.

Jednoduchá statistika.

Jazykové a stylistické problémy.

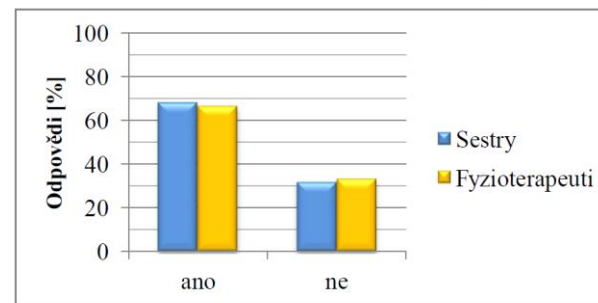
V grafu (Graf 4) je znázorněno nejvyšší dosažené vzdělání fyzioterapeutů. Ze 3 (100 %) dotazovaných fyzioterapeutů uvedl 1 (33,33 %) středoškolské vzdělání a 2 (66,67 %) vyšší odborné vzdělání. Vysokoškolské bakalářské vzdělání neoznačil žádný (0 %), stejně tak jako vysokoškolské magisterské (0 %).

Graf 4: Nejvyšší dosažené vzdělání fyzioterapeutů



V grafu (Graf 8) je znázorněno, že z 22 (100 %) všeobecných sester 15 (68,18 %) odpovědělo, že jsou možnosti spolupráce na oddělení dostatečně využívány, 7 (31,82 %) sester mělo opačný názor. Ze 3 (100 %) fyzioterapeutů 2 (66,67 %) odpověděli, že spolupráce je dostatečná a 1 (33,33 %) označil odpověď ne.

Graf 8: Dostatečné využívání možností spolupráce mezi zdravotnickými pracovníky

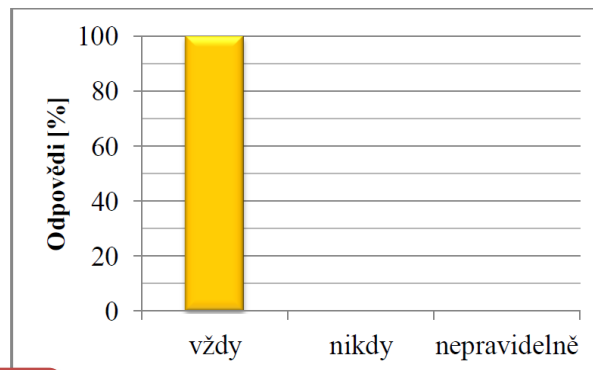


Zdroj: vlastní výzkum

Položka č. 16: Zúčastňujete se velkých vizit na oddělení?

Ze 3 (100 %) fyzioterapeutů všichni 3 (100 %) odpověděli, že se velkých vizit na oddělení zúčastňují vždy. Žádný (0 %) z nich neuvedl, že by se vizit neúčastnil vůbec nebo nepravidelně. Výsledky jsou znázorněny v grafu (Graf 21).

Graf 21: Účast fyzioterapeutů na velkých vizitách

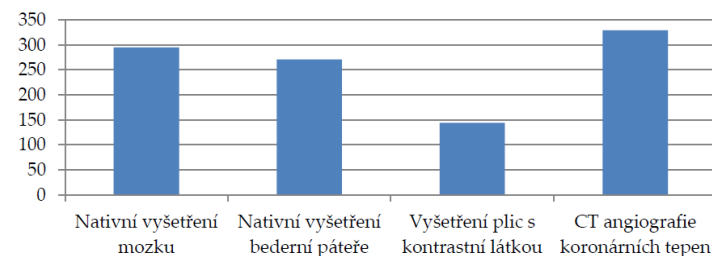


Zdroj: Vlastní výzkum

Nativní vyšetření mozku

Zařízení	Přístroj	Počet řad detektorů	Anatomický rozsah vyšetření	CTDI _{vol}	DLP	Index šumu	Referenční mAs	Iterativní rekonstrukce
1 Pražské	Siemens	128	Vrchol lebky-C ₁	30.71	546	/	200	Ano
2 Pražské	Siemens	64	Kalva-base	72.7	893.3	/	410	Ne
3 Krajské	Siemens	6	Base-cerebrum	87.94	609	/	435	Ne
4 Krajské	Siemens	128	Base-cerebrum	29.06	487	/	240	Ano
5 Krajské	Philips	64	Base-vertex	70.2	1541	/	165	Ne
6 Krajské	Neuvedeno		Base-vertex	47	790	/	300	Ne
7 Krajské	Siemens	128	Base-vertex	36.2	534.2	/	260	Ne
8 Ostatní	GE	2	Base-vertex	94.33	609	/	350	Ne
9 Ostatní	GE	64	Infratentorium - supratentorium	60	540	5	/	Ano
10 Ostatní	GE	2	Zadní jáma - vertex	29	166	neuvedeno		Ne

Průměrné hodnoty referenčních mAs



Graf č. 19 Průměrné hodnoty referenčních mAs z jednotlivých vyšetření

Hodnoty nastavených referenčních mAs (graf č. 19) se v průměru nejvýše pohybovaly u CT angiografie koronárních tepen (329,5 mAs) dále u nativního vyšetření mozku (295 mAs), nativního vyšetření páteře (270,9 mAs) a nejnižší hodnoty jsou nastavovány u kontrastního vyšetření plic (144,25 mAs).

Přílohy

Příloha 1: Naměřené hodnoty pupilární distance

Číslo zákazníka	Visiooffice			Digitální pupilometr		
	PD - pravé oko	PD - levé oko	PD celkem	PD - pravé oko	PD - levé oko	PD celkem
1	36,1	33,5	69,6	35,5	33,5	69
2	34,3	31,8	66,1	33	33	66
3	30,5	28,6	59,1	29,5	29,5	59
4	34,6	32,1	66,7	34,5	32	66,5
5	34,9	33,9	68,8	35,5	32,5	68
6	32,5	35,1	67,6	34	34	68
7	33,1	32,5	65,6	33,5	32	65,5
8	35	35,3	70,3	34,5	35	69,5
9	27,2	34,1	61,3	31	29,5	60,5
10	31,4	31,9	63,3	31	32	63
11	28,9	30,7	59,6	31	28,5	59,5
12	34,2	29,5	63,7	31	32	63
13	32,7	26,6	59,3	29,5	29	58,5
14	28,6	30,7	59,3	27,5	31,5	59

Tab. 3: Statistické parametry video-centrovacího systému

Statistické parametry	Vypočtená hodnota
Výběrový průměr $\bar{x}$	63,78 mm
Výběrový rozptyl S^2	17,72
Výběrová směrodatná odchylka S	4,21 mm

Stejně jako do tabulky 3 jsem do tabulky 4 uvedla vypočtené hodnoty statistických parametrů, tentokrát spočítané na základě měření na digitálním pupilometru.

Tab. 4: Statistické parametry digitálního pupilometru

Statistické parametry	Vypočtená hodnota
Výběrový průměr $\bar{x}$	63,36 mm
Výběrový rozptyl S^2	17,59
Výběrová směrodatná odchylka S	4,195 mm



Odborná úroveň – splnění cílů práce.

Nedodržování základních typografických pravidel.

Nedostatky v grafickém zpracování základního textu.

Problémy při psaní matematických výrazů a vztahů.

Chemické názvosloví.

Tabulky, grafy a obrázky.

Nedostatky ve statistickém zpracování.

Zaokrouhlování.

Počet platných číslic.

Jednoduchá statistika.

Jazykové a stylistické problémy.

Základní rada

- Každý autor by byl schopen sám ve svém textu najít a opravit naprostou většinu chyb, jen kdyby svůj text pořádně přečetl, pečlivě, třeba mnohokrát.
- Jestliže nevíte, zda je napsaná věta správně, změňte formulaci na jinou, jejíž správností si jste jisti.
- <http://www.pravidla.cz/>
- <http://cesky-jazyk.okhelp.cz/pravidla-pravopisu/>
- <http://www.ujc.cas.cz>

4.1	NOR- národní onkologický registr	22
4.2	Incidence rakoviny prsu v české republice a ve světě.....	23
4.2.1	Nádory prsu u mladých žen.....	24
4.2.2	Nádory prsu u starších žen.....	25
4.2.3		

4.2 Incidence rakoviny prsu v české republice a ve světě

Karcinom prsu je nejčastějším zhoubným nádorem žen po celém světě. Ročně je v celém světě zjištěno více než 600 000 nových případů tohoto onemocnění, což je 20 % všech nádorů žen.

Četnost se zvyšuje v mnoha zemích o 1-2% (7)

Vysoký výskyt nádorů prsu je pozorován ve všech vyspělých zemích světa, především v zemích severní a západní Evropa a severní Ameriky Česká republika zaujímá ve srovnání s ostatními zeměmi světa 31. místo dle věkově standardizovaného přepočtu nově diagnostikovaných nádorů na 1000 žen. (7)

Časté problémy

- pravopis přejatých slov **podle výslovnosti**: -e-/ -é- místo -ae-, -ai-, -oe- (aféra, pedagog, rentgen); -k- místo -c-: kakao, kaňon, streptokok; -j- místo -i/y- vysl. jako -j-: hokej, jachta; -t- místo -th- (teorie, metoda, téma, teze).
- kámen úrazu je ale psaní -z- místo -s-.
 - Kde je v původním slově -s- vždy vyslovované [z], píšeme -s- i -z-, přičemž tvary se -z- se považují za stylově neutrální (exkurze, fyzika, univerzita).
 - Ve slovech začínajících na kons- píšeme -s- i -z-, u zdomácnělých slov zpravidla -z- (konzerva, konzultace); ale: konsekvence, konsensus (s se zde také VYSLOVUJE!);
 - Ve slovech končících na -ns, -rs, -ls píšeme -s- i -z-, bez stylového rozlišení.

- Ve slovech končících na -ismus můžeme psát obojí, ale tvary se -s- jsou stylově neutrální
- Slova začínající na dis- se píší pouze se -s- !!! (POZOR NA dys-, má jiný význam.)
- **Doporučuji vždycky „s“, protože se i vyslovuje:** busola, disertace, diskuse, impuls, kurs, misantrop, plisovaný, puls, renesance, resort, revers, režisér, skansen, spropitné.

Zkratky

- Není-li zkratka obecně známá (ale opravdu, např. RTG), je nutné při prvním výskytu uvést význam (nebo udělat seznam zkratek).
- Křestní jména je lepší zkracovat jen na jedno písmeno (F. je lepší než Frant.).
- Ve zkratkách **akademických a pedagogických titulů** je předepsaná zkratka i velká písmena (MUDr., RNDr., Ing., Ph.D., CSc., ale prof., doc., dr., ing. arch. - NEZBYTNÉ DODRŽET!).

Taky prosím rozlišujte PhDr. Jan Novák vs. Jan Novák, Ph.D..

- **detegovat** - pište s -g-; je *detekce/detektor/deteGovat*,
- u paralelní trojice *reakce/reaktor/reaGovat* nebudete váhat ani chvíli;
- **Optimální** - nejlepší z možných řešení, nejlépe vyhovující

optimální

2. stupeň: optimálnější

3. stupeň: neoptimálnější

Logická blbost !!! - co je lepší než nejlepší???