

SRG Přírodní škola, o.p.s.

# Vliv doplňku stravy Ovosan na zdravotní stav onkologických pacientů.

Jakub Lhoťan

Ing. Eva Pokorná

19. 12. 2010

## Obsah

- 1- Záměr - Str. 3
- 2- Materiál a metody -Str. 9
- 3- Výsledky - Str. 18
- 4- Diskuze - Str. 49
- 5- Závěr - Str. 50
- 6- Poděkování - Str. 51
- 7- Použitá literatura - Str. 52

# Záměr

Záměr praktické maturity, obhajovaný v roce 2009 byl změněn z původního sledování vývoje porostu po povodni na tento po konzultaci s Mgr. Františkem Tichým

## **1.0.0.0. Úvod**

Práce se zabývala výzkumem účinků užívání doplňku stravy Ovosan u pacientů s nádorovým onemocněním. Konkrétně se jednalo o zpracování výsledků krevních vyšetření a vyhodnocení dotazníků kvality života pacientů při užívání doplňku stravy Ovosan a zjištění jak významný účinek má Ovosan při léčbě různých typů nádorových onemocnění.

### **1.1.1.0 Proč ?**

Práce byla napsána proto, aby společnost Areko mohla po více než roce průběhu projektu posoudit, jestli má Ovosan pro onkologické pacienty pozitivní význam a jestli bude vhodné i nadále v projektu pokračovat. Jedná se o první průběžné vyhodnocení, a proto se v některých případech mohlo stát, že ne všechny údaje o pacientovi byly dostupné. Pokud by se v projektu na základě dobrých zkušeností pacientů pokračovalo, mohlo by jeho konečné vyhodnocení po několika dalších letech dát určitou naději na lepší průběh onemocnění dalším onkologickým pacientům. Tato práce bude mít využití v širším výzkumu společnosti Areko a tedy i ve výzkumu mechanismu účinku doplňku stravy, který může pomoci jako podpora při léčení nádorových onemocnění. Práce je psána také proto, aby si autor osvojil základy onkologie a aby získal první a základní zkušenosti s prací v tomto oboru.

### **1.1.2.0 Cíl**

Cílem práce bylo specifikovat účinky doplňku stravy Ovosan na onkologických pacientech. Výzkum probíhal formou vyhodnocování výsledků krevních testů, dotazníků kvality života vyplňovaných v pravidelných intervalech pacienty a osobních výpovědí pacientů do celkového přehledu průběhu nemoci pacienta.

### **1.1.3.0 Ovosan**

Historie doplňku stravy sahá až do šedesátých a sedmdesátých let minulého století, kdy preparát vznikl na základě myšlenky, že ve vaječném žloutku by mohly být, vzhledem k tomu, že zajišťuje živiny pro rychlý vývoj plodu, zajímavé látky, které by mohly mít pozitivní význam i pro člověka. Započal více než desetiletý výzkum na tehdejší ČSAV (Československé akademii věd) v týmu RNDr. Jindřicha Káry, CSc. Poté, kdy se v roce 1989 změnil v naší republice režim, začalo se postupně na základě dobrých výsledků výzkumu, uvažovat o komerční výrobě preparátu. Na konci devadesátých let se tak dostal na trh preparát – doplněk stravy – Ovosan, který začala vyrábět společnost Areko spol. s r.o. Preparát od té doby prošel dlouhým vývojem a po roce 2005 rovněž začal systematický výzkum jeho účinků u laboratorních zvířat i in vitro (tedy na buňkách) <sup>1</sup>

Účinnou látkou v Ovosanu je směs pěti různých fosfolipidů, z nichž nejlépe charakterizovaný je ether fosfolipid PNAE (plasmanyl-N-acyl-etanolamin). Jeho působení je založeno na rozdílném účinku na zdravé a nádorové buňky. Zatímco u zdravých buněk je přítomen enzym alkyl-glycerol-monooxygenáza, který štěpí etherickou vazbu PNAE, u nádorových buněk tento enzym chybí, díky tomu se ether fosfolipidy PNAE kumulují v buněčných membránách, degenerují a nakonec vedou k úplné destrukci buňky.<sup>2</sup>

Pro začátek je nutné se seznámit se základními typy onkologických onemocnění a obecnou léčbou u těchto chorob. Jako rakovinu, nebo také nádorové onemocnění chápeme skupinu rychle se dělících buněk, které jsou schopné vlastního přežití. Tyto buňky se dokážou ve standardních případech samy opravit nebo se rozložit, ale v případě nádorového onemocnění nikoliv. Nádorové novotvary dělíme podle jejich zhoubnosti na benigní (nezhoubné) a maligní (zhoubné). Právě maligními nádory se tato práce zabývá. Pod pojmem maligní nádor chápeme skupinu buněk, která vytváří nádor, který se rozšiřuje dále do okolí a je schopen metastazovat (šířit se do vzdálenějších částí těla).<sup>2</sup>

### **1.2.0.0 Vlivy**

Zevními vlivy, které podmiňují vznik maligních nádorů jsou v první řadě různé formy užívání tabáku, nejvíce formou kouření. V případě kouření je nejčastější karcinom plic, popřípadě úst, jazyka, hltanu, hrtanu nebo jícnu.<sup>3</sup>

Dalším vlivem je složení stravy, v tomto případě se jedná spíše o zajištění dostatku projektivních komponentů stravy. V jistém smyslu lze říci, že nedostatek projektivních potravin lze označit za rizikový.<sup>3</sup>

Obezita patří mezi jeden z nejvýznamnějších vlivů pro vznik maligních nádorů zejména prsu, ledvin a žlučníku.<sup>3</sup>

Genetický vliv na vznik nádorového onemocnění je nepopíratelný. Obecně se dá říci, že onemocnění je podmíněno změnami v genetické výbavě jedince a jeho předků, vliv na onemocnění má pak například mutace určitého genu. Jako genetický vliv se dají mimo jiné zahrnout i zvyklosti rodiny, stravování, náchylnost ke kouření nebo užívání alkoholických nápojů apod.<sup>3</sup>

Mezi jeden z velice významných vlivů řadíme dlouhodobé vystavení zvýšenému stresu. Stres může být vyvolán například dlouhodobou náročnou prací, časovou vytížeností nebo i vztahovými problémy.

Dalším důležitým faktorem je vliv prostředí, tedy zdali se pacient pohybuje v prostředí, kde působí karcinogenní látky, nebo s nimi pracuje.

### 1.3.0.0 Rozdělení

1.3.1.0-Maligní nádory se dělí do několika větších skupin, dle tkáně ze které vznikají:

- **Karcinom**, vznikající z epitelu (papilokarcinom, který vzniká s povrchového epitelu a adenokarcinom, vznikající ze žláзовého epitelu).
- **Sarkomy** mezi něž patří například fibrinosarkom, chondrosarkom nebo osteosarkom.
- **Melanomy**, vznikající ze znaménka na kůži. (například melanoblastom)
- **Nádory mozku**, mezi které řadíme gliomy, glioblastomy, astrocytomy a další) <sup>3</sup>

V následujícím odstavci jsou uvedeny druhy maligních nádorů, které postihly pacienty zahrnuté do této práce.

1.3.2.0 -Výskyt **zhoubného novotvaru slinivky břišní** (pankreatu) v poslední době roste a mortalita je vysoká. Kouření je jedním z faktorů, které značně ovlivňují jeho výskyt. Bohužel je obtížné nádor včas diagnostikovat, proto má chirurgický zákrok spíše okrajové využití a radioterapie spolu s cytostatickou léčbou má spíše paliativní charakter (pod pojmem paliativní léčba chápeme léčbu, která nemá přímý kurativní účinek a zaměřuje se zejména na kvalitu života pacienta). <sup>4</sup>

1.3.3.0-**Zhoubný novotvar prsu**. Toto nádorové onemocnění je relativně dobře léčitelné, nejčastěji se řeší chirurgickým vyjmutím nádoru a následnou chemoterapií a radioterapií. Značná část je hormonálně dependentní. <sup>4</sup>

1.3.4.0-**Zhoubný novotvar vaječníku**. Nejčastěji se vyskytuje o žen mezi 50-75ti lety, znepokojující je vysoká mortalita u tohoto onemocnění. Problémem je pozdní diagnostika nádoru. Onemocnění se řeší operací, dobrá je chemosenzitivita nádoru, proto se často léčba provádí chemoterapií. <sup>4</sup>

1.3.5.0 -**Zhoubný novotvar prostaty**. Velmi časté nádorové onemocnění u mužů, často po celý život nezaznamenáno, proto jsou statistiky nižší, než je skutečné rozšíření. Léčba se provádí za prvé chirurgicky, dále pak radioterapií, velkou roli hraje hormonální léčba, aplikace cytostatik má jen krátkodobý účinek. <sup>4</sup>

1.3.6.0 **Zhoubný nádor varlete** je málo častým onemocněním častějším u mladších mužů, léčba je velice úspěšná zejména díky vysoké chemosenzitivitě a radiosenzitivitě nádoru. <sup>4</sup>

## **1.4.0.0 -Zobrazovací metody**

Schopnost včas diagnostikovat maligní nádor má rozhodující vliv na léčbu onemocnění, proto je zde uváděno několik základních zobrazovacích metod. Při diagnostice se často používají různé druhy vyšetření ve vzájemné kombinaci pro zvýšení přesnosti.

### **1.4.1.0 - Skiografie**

Skiografie, je nejběžnější metodou rentgenového vyšetření. V současné době se nejčastěji používá k vyšetření digitální verze rentgenu, která umožňuje prohlížení obrazu v digitální formě a jeho úpravu.<sup>4</sup>

### **1.4.2.0 - Výpočetní tomografie (CT)**

Vyšetření probíhá pomocí rotačního rentgenu, který snímkuje tělo a rekonstruuje tak jednotlivé řezy tělem. Tato metoda je přesná a jedna z nejrychlejších. Při snímkování se do těla vpravují kontrastní látky, které pomáhají v identifikaci obrazu (například jod nebo butylskopolamin). Výpočetní tomografie se také využívá pro získání informací o rozšíření nádoru a jeho metastáz. Často se kombinuje s ultrasonografií.<sup>4</sup>

### **1.4.3.0 - Ultrasonografie**

Ultrasonografie (USG) je založena na principu odrazu ultrazvuku od rozhraní tkání s rozdílnou hustotou, sonda poté zachycuje echa a převádí je na elektrický signál, který pak vytváří obraz v odstínech šedi. Pro povrchové orgány se používají sondy s vyšší frekvencí, které mají nižší dosah, ale zobrazují přesněji, pro orgány, které jsou uloženy hlouběji v těle se používají přístroje s nižší frekvencí.<sup>4</sup>

Tato metoda se většinou používá jako první, pro svou spolehlivost, nízkou cenu a jednoduchost.<sup>4</sup>

### **1.4.4.0 - Magnetická rezonance**

Magnetická rezonance je založena na působení radiovln na tkáň v homogenním magnetickém poli. Pacient je uložen do tunelu, v němž rotují zdroje permanentního magnetického pole (silný magnet, cívky). Pro zvýšení efektivity se používá jako kontrastní látka gadolinium.<sup>4</sup>

### **1.4.5.0 - Onkomarkery**

Vzhledem k tomu, že tato práce přímo pracuje s nálezy onkomarkerů v krvi pacienta, zaměřím se na toto téma o něco více.<sup>4</sup>

Pro přesné určení vývoje nádoru a jeho metastáz se používají laboratorní postupy, které jsou založené na biochemických reakcích odebraných buněk. Při diagnostikovaném onemocnění se zaměřuje na nádorové markery v krvi, (tzv. TM – tumor markers) které poukazují na vývoj nádoru a jeho metastáz.

Nádorové markery řadíme do tří základních skupin: onkofetální antigeny, tkáňové antigeny a nespecifické antigeny, enzymy a hormony, které produkují nádory.<sup>4</sup>

Onkofetální antigeny organismus produkuje při zasažení onemocněním, patří mezi ně například karcinoembryonální antigen, lidský choriový gonadotropin nebo placentární alkalická fosfatáza.<sup>4</sup>

Tkáňové, či orgánově specifické antigeny jsou látky, které jsou ve vyšší míře produkovány teprve při onemocnění. Jedná se například o: prostatický specifický antigen (PSA), neuron, specifická enoláza nebo mozkový S-100 protein.<sup>4</sup>

Mezi nespecifické antigeny, enzymy a hormony řadíme například: feritin, laktátdehydrogenáza, thymidinkináza a další.<sup>4</sup>

## 1.5.0.0 - **Metody terapie**

### 1.5.1.0 - **Chirurgický zákrok**

Jedním z nejčastějších řešení nádorového onemocnění je vyjmutí nádoru ze zasažené oblasti chirurgickým zákrokem. Zákrok se nazývá resekce či exstirpace a může být při něm odstraněn celý nádor nebo jen jeho část.<sup>4</sup>

### 1.5.2.0 - **Chemoterapie**

Pod pojmem chemoterapie se často nepřesně určuje přímo protinádorová chemoterapie, která je využívána v onkologii. Léčba spočívá ve vpravování cytostatik do těla pacienta, tyto látky jsou pro buňky toxické a zabraňují jejich dělení. Bohužel cytostatika zabíjejí i zdravé buňky, zejména ty co se rychle dělí (například v kostní dřeni).<sup>4</sup>

### 1.5.3.0 - **Radioterapie**

Pod pojmem radioterapie chápeme laicky řečeno ozařování. Nádory, které jsou radiosenzitivní se vystavují dávkám ionizačního záření, které je hubí. V současné době se používají při radioterapii fotony nebo elektrony. Největší účinek má ionizační záření na místě vstupu záření do těla, efektivita záření se liší podle toho, kde se nádor vyskytuje.<sup>4</sup>

### 1.5.4.0 - **Hormonální léčba**

Hormonální léčba se provádí u nádorů, které jsou v určité fázi vývoje závislé na přísunu určitých hormonů. Jedná se zejména o nádory prsu a prostaty. Při léčbě se používají často hormony opačného pohlaví (u mužů například estrogen) nebo látky, které zabraňují tvorbě nebo účinku hormonů (například antiestrogen)<sup>4</sup>

### 1.5.5.0 - Biologická léčba

Jedná se o nejnovější metodu léčby nádorových onemocnění. Princip léčby spočívá v podávání látek, které posilují imunitu organismu v boji s nádorovým onemocněním. Například označují nádorové buňky, pro likvidaci imunitním systémem, blokují jejich zásobování živinami, nebo zabraňují metastazování nádoru dále do těla.

### 1.6.0.0 - Ukončení

V tuto chvíli má čtenář dostatek informací pro přesné porozumění následujícímu dokumentu. V dalších kapitolách budou představeny metody, výsledky a závěry této práce.

Citace:

- 1: POKORNÁ, Eva . Vědci v akci. MotolIn : Informační magazín Fakultní nemocnice v Motole. Duben 2010, 2, 2, s. 60-61.
- 2: KÁRA, Jindřich. ETHER FOSFOLIPID PNAE : Proti nádorovým buňkám: prevence a terapie metastáz. třetí upravené vydání. [s.l.] : STUDIO TYFO, 2004. 34 s.
- 3: VORLÍČEK, Zdeněk, et al. Obecná onkologie a podpůrná léčba. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. Rizikové faktory pro vznik nádorů, s. 787. ISBN 80-247-0677-6.
- 4: KONOPÁSEK, Bohuslav, et al. Onkologie pro praktické lékaře. 1. vydání. Praha 5 : Galén, 2004. 179 s. ISBN 80-7262-287-0.



## **2.0.0.0 Materiál a metody**

### **2.0.1.0 - Princip projektu**

Projekt je organizován a financován společností Areko s.r.o., která vyrábí doplněk stravy Ovosan. Projekt byl zorganizován z potřeby sledovat dlouhodobě účinky Ovosanu na onkologických pacientech. Projekt započal v Lednu 2008 nábořem dvaceti pacientů, pacienti byli dále přijímáni průběžně s ohledem na diagnózu, jedná se o 100% onkologické pacienty různého pohlaví, věku a s různými typy nádorů s různým rozsahem a pokročilostí onemocnění. Až na výjimky se pacienti léčí standardně u svých ošetřujících lékařů v různých obcích po celé ČR, jednou za 6-8 týdnů jsou zváni do ordinace v Praze, kde probíhá projekt – doplnění standardní léčby pravidelným užíváním Ovosanu.

V ordinaci je lékař-onkolog a sestra, pacient předá nejnovější výsledky od svého ošetřujícího lékaře, proběhne konzultace s dr. Mališem, sestra pak vše zapíše a převezme vyplněný dotazník kvality života (viz. Příslušná strana), vydá pacientovi další dotazník, pošle ho na odběr krve a vydá mu příslušné množství Ovosanu na dalších 6-8 týdnů. Krev všech pacientů je po ukončení ordináčních hodin převezena do ÚŽFG AVČR (Ústav fyziologie a genetiky akademie věd české republiky) do laboratoře RNDR. Vratislava Horáka CSC k vyšetření. Krev je vyšetřena pomocí průtokové cytometrie (zjišťují se imunologické parametry a pomocí analyzátoru krve se měří hodnoty krevního obrazu.)

### **2.0.2.0 - Můj podíl na projektu**

Do již započatého projektu jsem se zapojil v Lednu 2010, nejdříve jsem se seznámil s chodem ordinace, s pacienty a s běžným provozem s cílem sepsat tuto práci, která by měla být průběžným vyhodnocením účinků Ovosanu- Tato studie bude probíhat dále, dostal jsem všechna potřebná data, cílem práce je roztřídit shromážděná data, vytvořit systém vyhodnocení a zpracovat je. Neočekává se, že závěr práce bude jednoznačný, mělo by jít o první náhled, který může být subjektivním hodnocením účinků působení Ovosanu. Důvodem je složitost vyhodnocení u onkologických pacientů, každý pacient je jiný a není k dispozici pacient, který by měl stejnou nemoc, stejně se léčil a neužíval Ovosan.

S náhledem a vyhodnocením dat mi pomohli lékaři-specialisté a vědecký pracovník. Pro vyhodnocení bylo vybráno jen malé procento pacientů (15 z celkových cca 100) s různými typy onkologického onemocnění, pacienti byli vybíráni podle úplnosti dokumentace, četnosti odběrů krve a četnosti vyhodnocených dotazníků.

### **2.0.3.0 - Pacienti**

Pro tuto práci bylo vybráno 15 pacientů, kteří se účastní projektu minimálně od září 2009, pacienti se léčí v některé z českých nemocnic s výjimkou pacientky označené kódem URB a pacientky označené kódem VAN, které se neléčí vůbec. Pacienti vstoupili do projektu na vlastní žádost.

#### **2.0.4.0 - Karty pacientů**

Karta pacienta obsahuje základní data o pacientovi (jméno, adresa, narození, rodné číslo, telefon) kopie dokumentací z nemocnic, ve kterých se léčí, vyplněné dotazníky o kvalitě života, záznamy sestry a lékaře o všech virózách, které pacient prodělal od jedné kontroly ke druhé.

#### **2.0.5.0 - Zkumavky na odběr krve**

Standardní zkumavky pro nesrážlivou krev pro hematologii 4ml K3 EDTA

Dodavatel: DIALAB s.r.o.

Analyzátor krve

Hematologický analyzátor Mythic 18

Výrobce: Orphee Medical

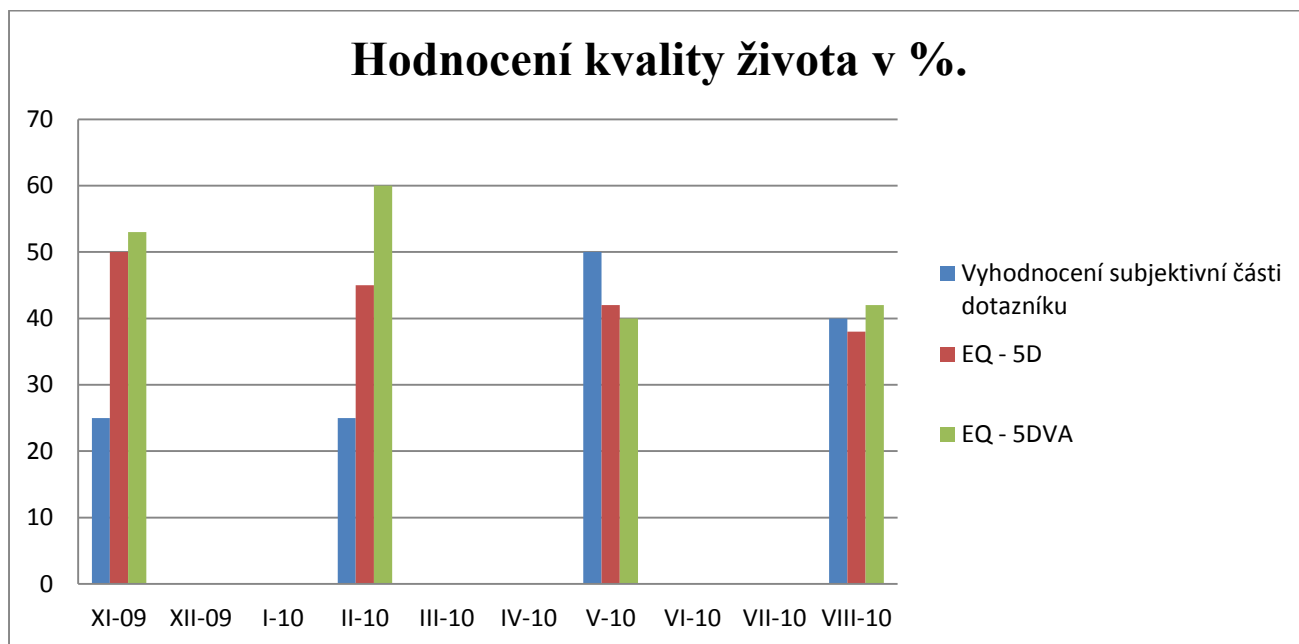
#### **2.0.6.0 - Dotazníky kvality života**

Dotazníky kvality života obsahují generický evropský dotazník používaný v Evropské unii, dále pak Euroquol a speciálně vytvořený odborníkem pro potřeby tohoto projektu (vytvořil MUDr. Ladislav Slováček PhD)

## 2.1.0.0 – Metody

### 2.1.1.0 - Vyhodnocování dotazníků kvality života

Vyhodnocování dotazníků kvality života provádí pro potřeby projektu MUDr. Ladislav Slováček PhD podle standardních světově uznávaných kritérií.



Dotazník hodnocení kvality života v procentech. Hodnoty v dotazníku jsou uvedeny v procentech, s tím, že hodnoty vyhodnocení subjektivní části dotazníku (modrá) jsou nepřímo úměrné stavu pacienta – to znamená, že čím vyšší hodnota, tím se pacient cítí hůře. Mezi dvaceti a třiceti procenty je pacientovi subjektivně velice dobře, mezi třiceti a padesáti procenty středně a nad padesát je jeho stav špatný. Co se týče EQ-5D a EQ-5DVA, zde jsou hodnoty přímo úměrné stavu pacienta a jsou objektivní.

Dále je přiložen přesný způsob vytvoření a vyhodnocení dotazníků kvality života od MUDr. Ladislava Slováčka PhD.

#### 2.1.1.1 - Kvalita života – definice, koncepční modely, možnosti měření

Hovoří-li se o **kvalitě života nemocného**, je obvykle sledováno, jaký dopad má onemocnění a jeho léčba na daného jedince, tj. na jeho fyzický a psychický stav, na jeho způsob života a pocit životní spokojenosti. **Kvalita života nemocného** je subjektivní veličinou, kterou lze obecně definovat jako „subjektivní posouzení vlastní životní situace“. Světová zdravotnická organizace definuje kvalitu života nemocného z perspektivy optimálního zdraví jako „stav úplné tělesné, duševní a sociální pohody, nikoliv jen absenci nemoci či postižení“.

### 2.1.1.2 - Možnosti hodnocení kvality života nemocných

Nástroji k měření kvality života nemocných jsou dotazníky kvality života, které hodnotí dopad nemoci a její léčby na běžný život pacienta. Základní oblasti vytvářející či ovlivňující kvalitu života jsou uvedeny v tab. 2.

Tab. 2. Okruhy vyšetřované v dotaznících kvality života nemocných.

1. Fyzikální funkce – mobilita, soběstačnost, zrak, sluch, kontinence.
2. Emocionalita – deprese, lítostivost, pocit strachu, apod.
3. Sociální funkce – vztahy v rodině, její podpora, vztahy k okolí, náplň volného času.
4. Práce, domácí práce, nakupování, apod.
5. Bolest.
6. Spánek a jeho kvalita.
7. Příznaky specifické pro dané onemocnění.

Dotazníky kvality života lze rozdělit na generické (obecné) a specifické (specifické pro dané onemocnění nebo specifický aspekt kvality života).

**Generické dotazníky** hodnotí všeobecně celkový stav nemocného bez ohledu na konkrétní onemocnění, jsou široce použitelné u jakékoliv skupiny populace, bez ohledu na pohlaví, věk, apod. K nejznámějším generickým dotazníkům patří Karnofsky Performance Status Scale, Activities of Daily Living, Sickness Impact Profil, Short Form 36 Health Subject Questionnaire, Nottingham Health Profile, European Quality of Life Questionnaire Version EQ-5D, World Health Organization Quality of Life Assessment apod.

Společnou výhodou těchto dotazníků je, že si všímají kvality života nemocných v co nejširším záběru. To znamená, že jsou vhodné zejména k hodnocení kvality života nevýběrových vzorků populace nebo ke srovnání velikosti ovlivnění kvality života různými onemocněními. Na straně druhé jsou tyto dotazníky velmi málo citlivé k jemnějším změnám zdravotního stavu dosaženého například léčbou. (dotazník je přiložen v této kapitole pod písmenem B – viz. [Strana](#) )

Jedním z velmi často užívaných mezinárodních generických dotazníků je dotazník EuroQol - EQ-5D, který byl vyvinut multidisciplinární skupinou výzkumníků z několika evropských zemí, tzv. European Quality of Life Group. Kvalita života nemocných je měřena pomocí 5 objektivních ukazatelů (dimenzí kvality života) fyzického a psychického zdraví (pohyblivost, sebeobsluha, obvyklá činnost, bolesti/obtíže, úzkost / deprese) (tzv. EQ-5D skóre) a dále

pomocí subjektivního ukazatele (subjektivní zdravotní stav), kdy nemocný na tzv. vizuální analogové škále se stupnicí 0 až 100 (0 – nejhorší zdravotní stav, 100 – nejlepší zdravotní stav) označí hodnotu svého aktuálního subjektivního zdravotního stavu (tzv. EQ-5D VAS). Vyhodnocení dotazníků je prováděno deskriptivní analýzou (3<sup>5</sup> – tj. 243 kombinací zdravotního stavu) - v souladu s metodikou European Quality of Life Group. (dotazník je přiložen v této kapitole pod písmenem C – viz. [Strana](#) )

**Specifické dotazníky** jsou vytvořeny pro jednotlivé typy onemocnění nebo pro specifický aspekt kvality života. Mnohdy je jejich součástí právě generický dotazník. (dotazník je přiložen v této kapitole pod písmenem A – viz. [Strana](#) )

### 2.1.1.3 - Závěr

V klinické medicínské praxi je běžné posuzovat zdravotní stav pacienta a efektivitu dané léčebné intervence pouze v jedné medicínské rovině, nejčastěji pomocí somatických, laboratorních a zobrazovacích markerů. Trendem moderní klinické medicíny však je posuzovat stav pacienta komplexněji, za pomoci i dalších aspektů. Více dimenzionální měřítko k posouzení celé řady životních aspektů představuje kvalita života. Různé aspekty mohou být v různé fázi onemocnění a léčby rozdílně zasaženy. A právě tyto informace obohacují naše poznání o potřebách pacienta a mohou tak významně přispět ke zkvalitnění péče. Také nám mohou odhalit mechanismy, které modifikují vznik a průběh onemocnění.

U onkologických nemocných jsou velmi dobré zkušenosti s tzv. „**Cancer Quality of Life Team**“ – tzv. týmy pro komplexní péči o onkologicky nemocného pacienta a jeho rodinu. Tyto týmy jsou personálně obsazeny lékaři – klinickými onkology, erudovaným středním a vyšším zdravotnickým personálem v problematice klinické onkologie, klinickým psychologem, psychoterapeutem, sociálními pracovníky a data managery. Důvodem zřízení těchto týmů je, že touto péčí o onkologicky nemocného pacienta a jeho rodinu je připravováno prostředí, do kterého se pacient navrácí po proběhlé protinádorové terapii, a které nepochybně ovlivňuje jeho celkovou adaptaci.

Dále je přiložen dotazník kvality života, používaný při tomto projektu:

## 2.1.1.4 - Mezinárodní generický dotazník European Quality of Life Questionnaire – Version EQ-5D – česká verze. Objektivní část (B)

Prosíme vyberte  jednu odpověď, která nejlépe vystihuje Váš dnešní zdravotní stav.

### Pohyblivost

- Nemám obtíže při chůzi
- Mám určité obtíže při chůzi
- Jsem upoután a lůžko

### Soběstačnost

- Jsem soběstačný(á)
- Mám problémy s mytím nebo oblékáním
- Nejsem schopen )schopna se umýt)

### Běžné činnosti

- Nemám problémy s vykonáváním obvyklých činností  
(např. zaměstnání, studium, domácí práce, aktivity  
ve volném čase)
- Mám problémy s vykonáváním obvyklých činností
- Nejsem schopen (schopna) vykonávat běžné činnosti

### Bolest / Potíže

- Nemám žádné bolesti či jiné obtíže
- Trpím mírnou bolestí nebo obtížemi
- Trpím výraznou bolestí či obtížemi

### Strach / Deprese

- Nemá strach, nejsem depresivní
- Mám strach nebo deprese
- Mám velký strach nebo těžké deprese

2.1.1.5 - Mezinárodní generický dotazník European Quality of Life Questionnaire –  
Version EQ-5D – česká verze. Subjektivní část (C)

	100	<b>Nejlepší zdravotní stav</b>
	9 0	
	8 0	
	7 0	
<b><u>Váš dnešní zdravotní stav</u></b>	6 0	
	5 0	
	4 0	
	3 0	
	2 0	
	1 0	<b>Nejhorší zdravotní stav</b>

Výsledkem zhodnocení kvality života pacienta v naší práci je tedy graf, který zobrazuje průběh subjektivního a objektivního měření u každého pacienta v čase. V daný den se vždy vyhodnocovala část A – specifický dotazník (subjektivní hodnocení) v procentech (v grafu modrá barva) – čím nižší procenta, tím lepší zdravotní stav pacienta. Dále se v daný den vyhodnocovala část B, neboli mezinárodní generický dotazník (EQ- 5D) – tedy objektivní, v grafech označený červenou barvou, u těchto hodnot platí, že čím je hodnota vyšší, tím se pacient cítí lépe. Část C byl mezinárodní generický dotazník EQ-5DVA, tedy subjektivní část generických dotazníků, v grafech jsou jeho hodnoty vyznačeny zeleně, u těchto hodnot stejně jako u EQ-5D platí, že čím je hodnota vyšší, tím se pacient cítí lépe.

### 2.2.0.0 - Vyhodnocování hodnot krevního měření

Pacientům je při každé návštěvě ordinace odebráno 1-2 ml žilné krve odborně vyškolenými pracovníky firmy KlinLab, která sídlí na stejné adrese jako ordinace, kde probíhá projekt. Odebrané zkumavky s krví převáží pracovník projektu do 3-4 hodin po odběru za standardních podmínek (v polystyrenové krabici vyložené vychlazenými gelovými polštářky) do ÚŽFG Liběchov, kde probíhá v Laboratoři biologie nádorů RNDr. Ladislava Horáka CSc její odborné vyšetření, na přístroji (jméno přístroje, typ, výrobce) se automaticky provádí měření hodnot krevního obrazu.

### 2.3.0.0 - Zpracování

Tato data byla pak zadána do programu Microsoft Excell a zde byla i dále upraveny do grafů. Standardní norma, ve které se naměřené hodnoty mohou pohybovat, aby byl stav standardní, jsou:

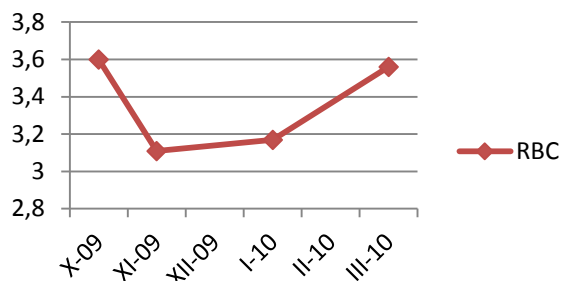
- WBC 4-12 .  $10^9$  buněk na litr.
- RBC 4-6 .  $10^{12}$  buněk na litr.
- PLT 150-400  $10^{12}$  buněk na litr.

V případě, že se tato hodnota u bílých krvinek sníží, jev popisujeme jako leukopenii.

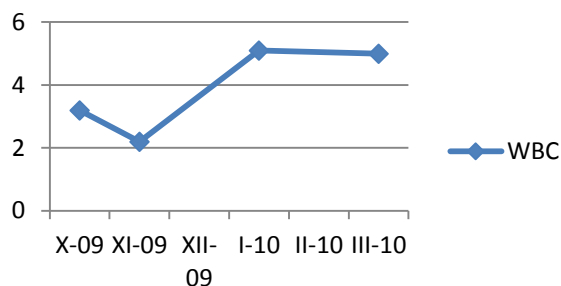
V případě, že se hodnota sníží u počtu červených krvinek, jev popisujeme jako anémii.



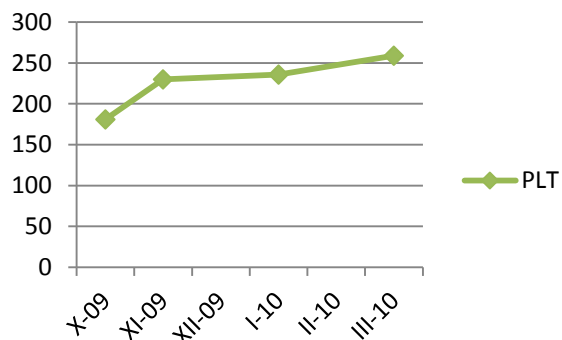
**Graf měření počtu červených krvinek v jednotkách  $1 \cdot 10^{12}$  buněk na litr.**



**Graf měření počtu bílých krvinek v jednotkách  $1 \cdot 10^9$  buněk na litr.**



**Graf počtu krevních destiček v jednotkách  $1 \cdot 10^{12}$  buněk na litr.**



Příklady grafů použitých při vyhodnocování výsledků.

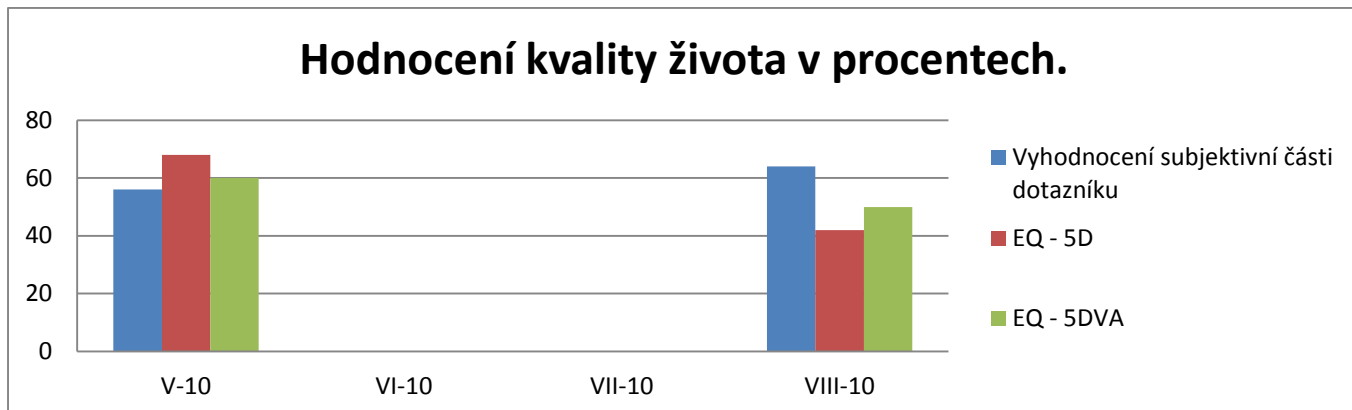
### Zpracování výsledků

Výsledky byly získány z přinesené dokumentace a následně zpracovány do textu.

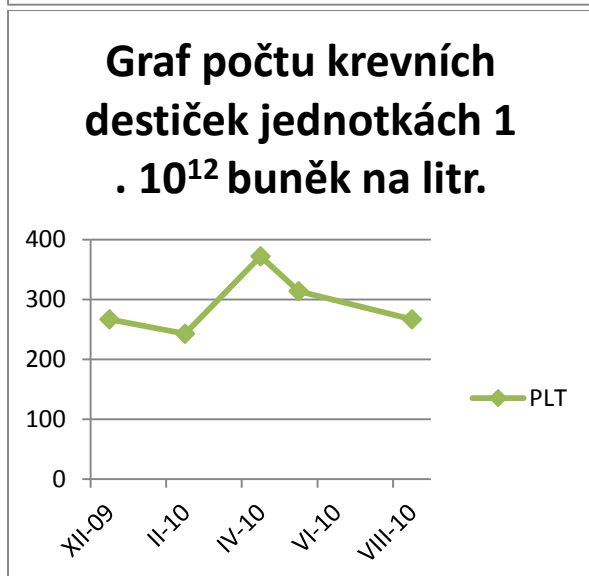
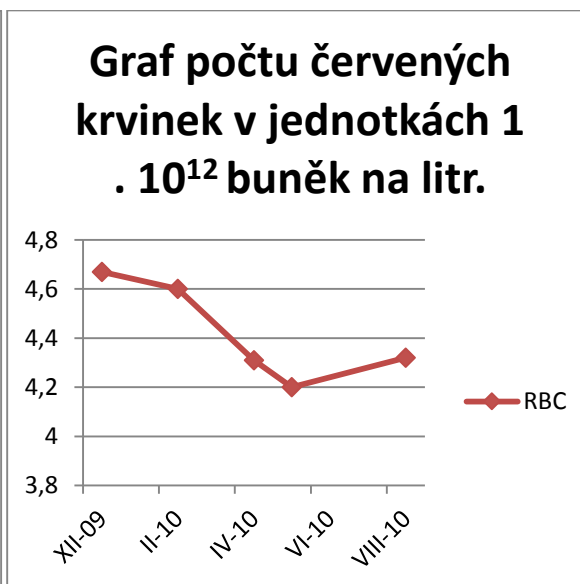
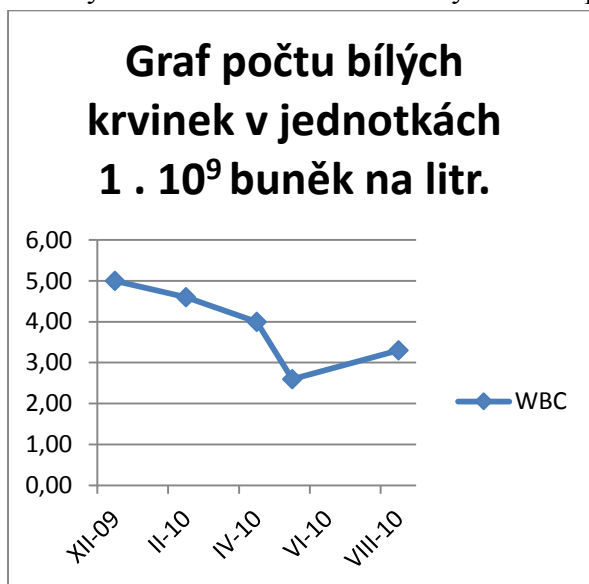
### 3.0.0.0 Výsledky

Výsledky jsou řazeny podle jednotlivých pacientů abecedně, významná časová období jsou zvýrazněna.

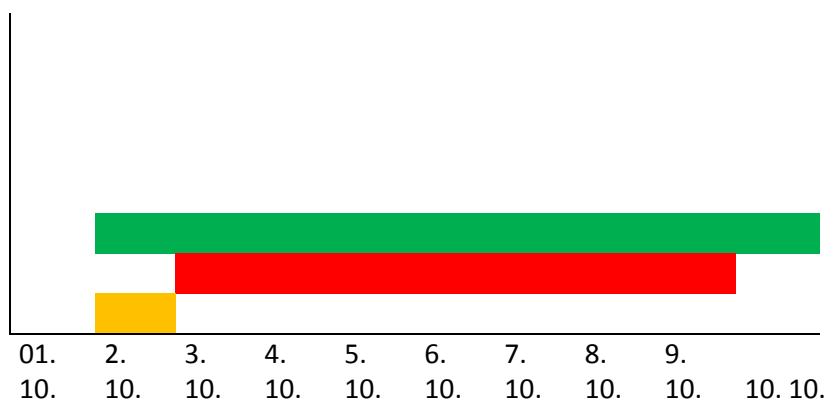
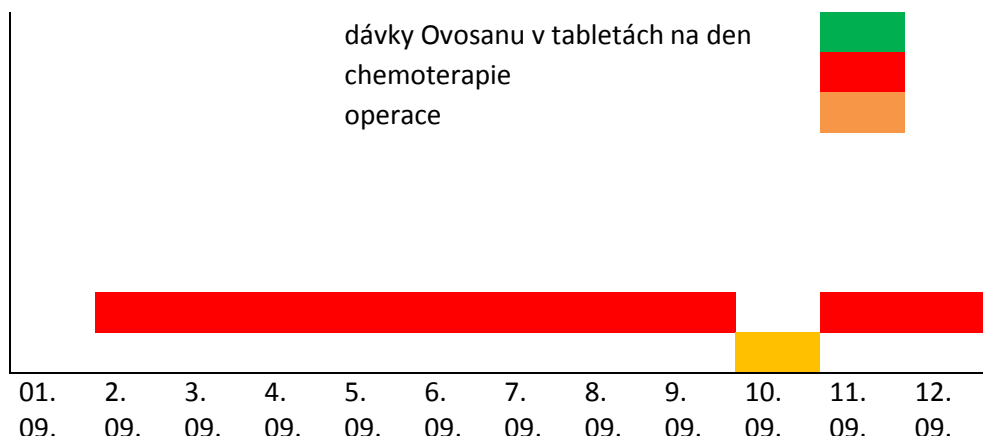
#### 3.0.1.0 - ABR – žena – 43 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.

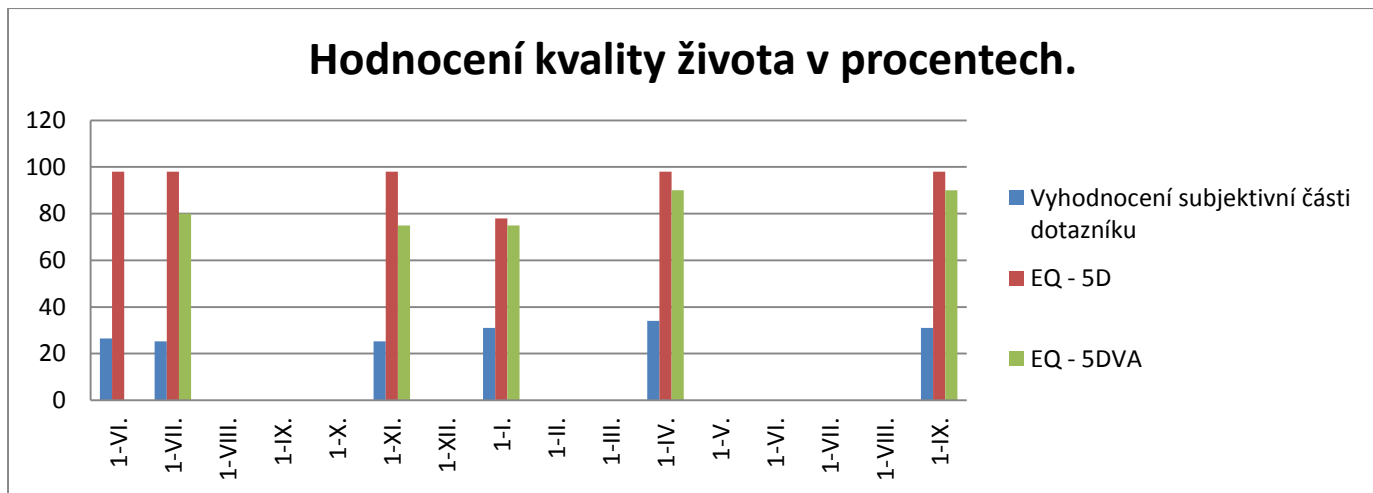


V **lednu 2009** si pacientka nahmatala na pravém prsu bulku, po vyšetření biopsie byla stanovena tato **diagnóza**- Multicentricky invazivní duktální karcinom se šířením do kůže v podobě nádorové lymfangiopatie, masivní komponentou intraduktálního karcinomu, Grade 3, s přítomností 47 metastáz v lymfatických uzlinách. V **únoru 2009** podstoupila pacientka neoadjuvantní léčbu tzn. (chemoterapii, po níž následovala operace a dále pokračovala chemoterapie a radioterapie). Od **února do září 2009** byla podávána první řada chemoterapie. V **září 2009** byla provedena operace, ablace (odstranění celého pravého prsu) a exentrace (odstranění uzlin v axile). Od **října do prosince 2009** byla podávána další řada chemoterapie. V **lednu 2009** byla léčba prováděna radioterapií, po níž zůstaly rozsáhlé popáleniny.

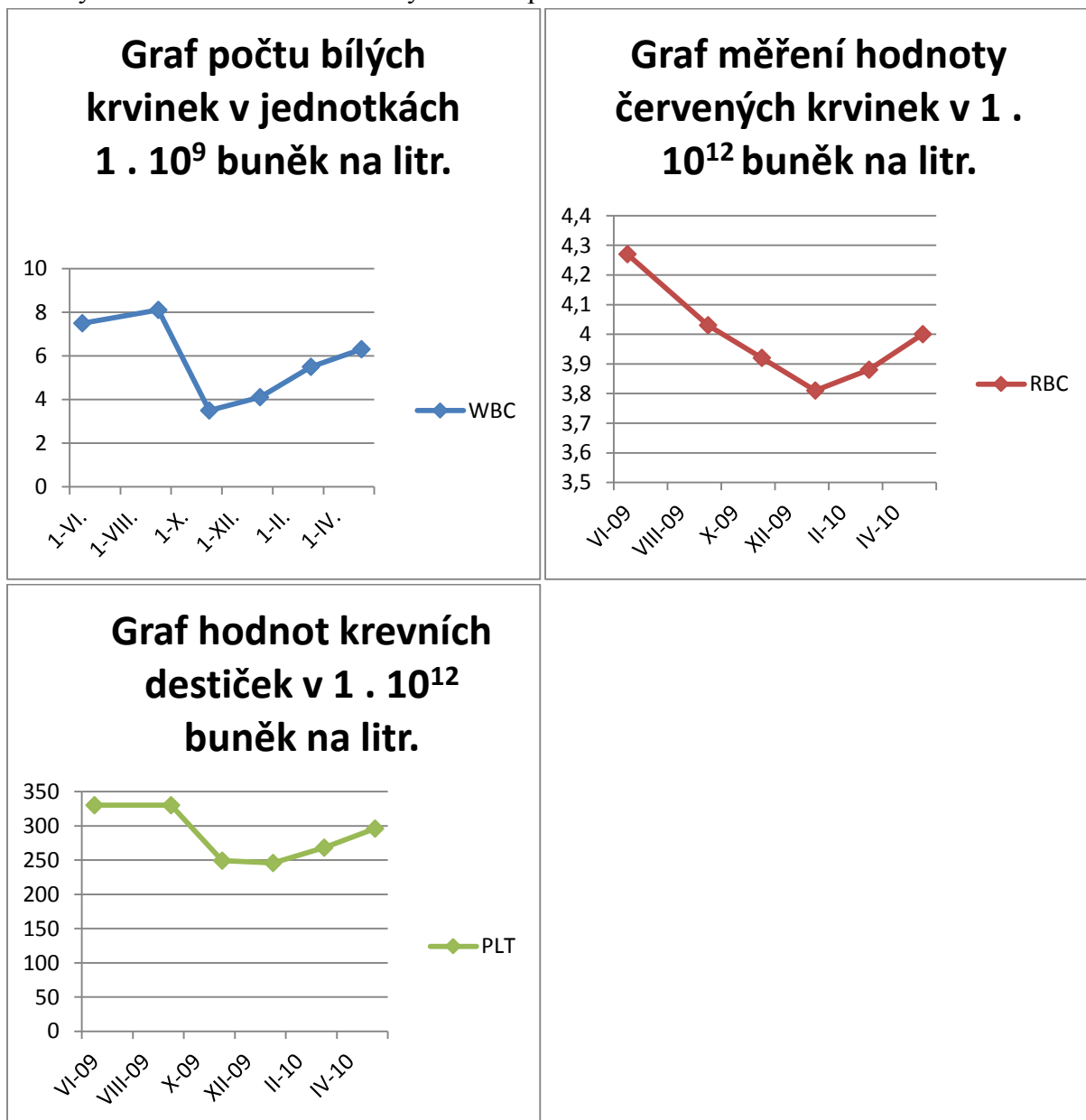
V tomto měsíci začala pacientka užívat **Ovosan** v dávkách třikrát čtyři tablety denně. V **únoru 2010** byly nalezeny vícečetné metastázy v játrech a od **února do září** následovala třetí řada chemoterapie. V **červenci** byla zaznamenána regrese ložisek v játrech, dávky Ovosanu byly zvýšeny na třikrát pět tablet denně. V **září 2010** byla zaznamenána úplná regrese, byla tedy prozatím ukončena chemoterapie a nasazena hormonální léčba.

**Zhodnocení:** Z grafu počtu bílých krvinek je patrné, že od **dubna až do října 2010** byla zaznamenána leukopenie, vlivem může být opakující se chemoterapie. Krevní destičky a červené krvinky se oproti tomu drží v normě. Pacientka je po poměrně dlouhých a opakovaných chemoterapiích, i přesto se hodnoty obou dvou měření drží v normě, proto se domníváme, že vliv Ovosanu může být projevem právě tímto způsobem.

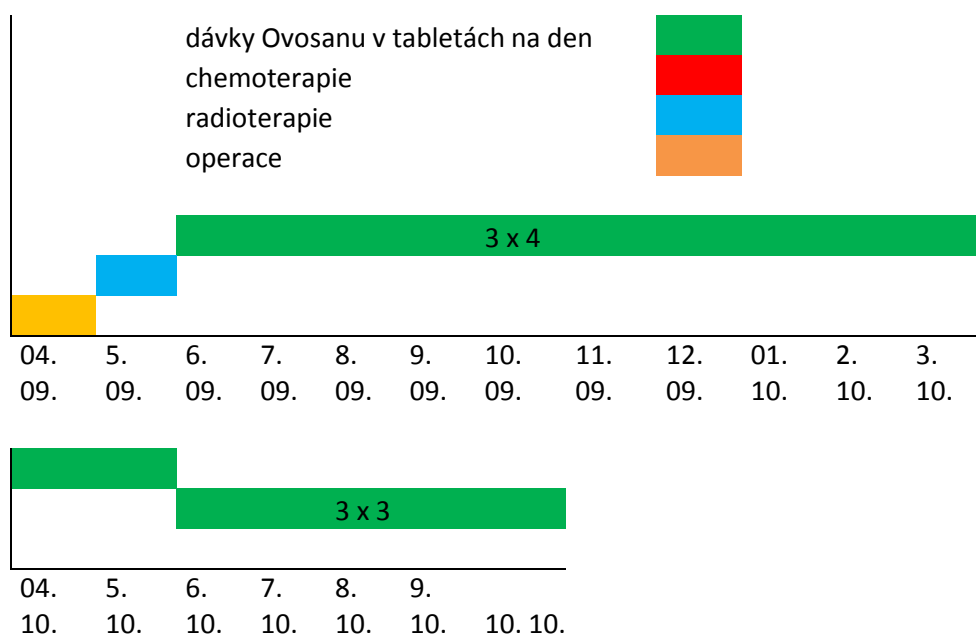
### 3.0.2.0 - HOS – muž – 67 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



Narozen 1943

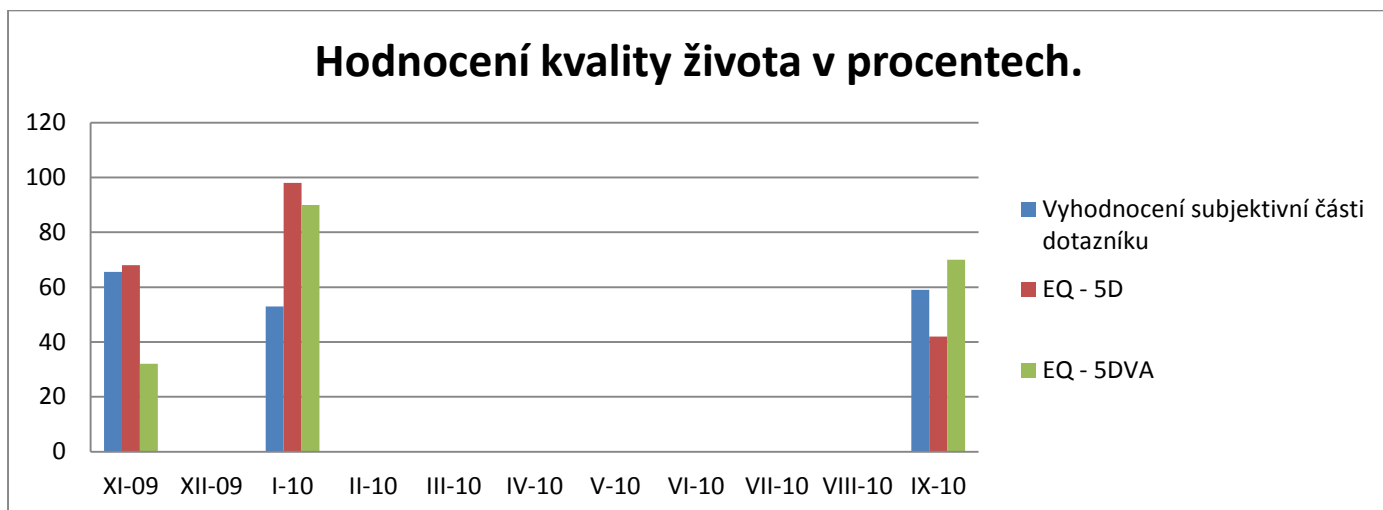
Od 1963 do 1983 byl pacient silný kuřák (60 cigaret denně).

V **dubnu 2009** byla stanovena tato **diagnóza**: Adenokarcinom prostaty, zasaženy byly oba laloky prostaty, málo diferenciovány. V **březnu 2009** podstoupil pacient operaci a od **května 2009** byla zařazena radioterapie a hormonální terapie. Od **května 2009** byl pacient bez nálezu. Pacient užíval **Ovosan** od **června 2009** třikrát čtyři tablety denně. Dále pak od **května 2010 do října 2010** třikrát tři tablety denně.

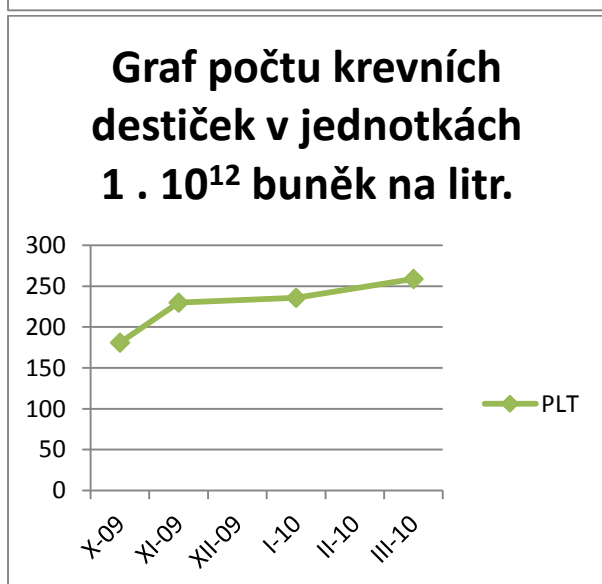
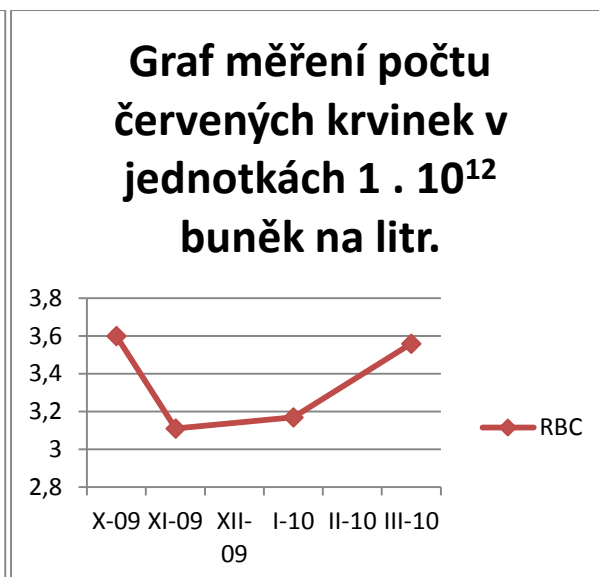
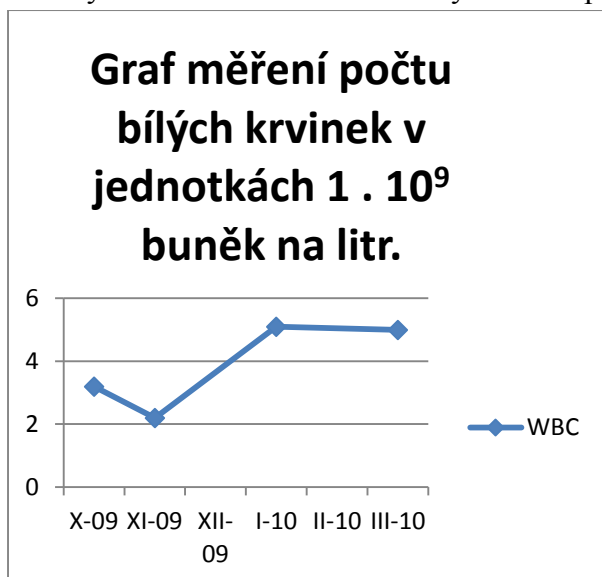
**Zhodnocení:** V případě tohoto pacienta je z grafu počtu bílých krvinek viditelné, že po dobu léčby (od září do listopadu 2009) byl zaznamenán poměrně výrazný pokles, ale v Březnu 2010 byla už hladina bílých krvinek v normě a nadále stoupala. Graf počtu červených krvinek ukazuje, že skoro po celou dobu léčby byla hladina červených krvinek pod normou, tedy v anémii. Prozatím se počet červených krvinek nedostal zpět na normální normu, ale stále stoupá. Krevní destičky jsou v normě. Z grafu vyhodnocení dotazníků kvality života vyplývá, že pacient se po celou dobu léčby cítil výjimečně dobře (hodnoty jeho stavu jsou takřka ideální).

Klasická léčba pacienta proběhla bez komplikací, fakt, že se pacient subjektivně i objektivně cítil dobře, by se dal přisuzovat i pozitivnímu působení Ovosanu.

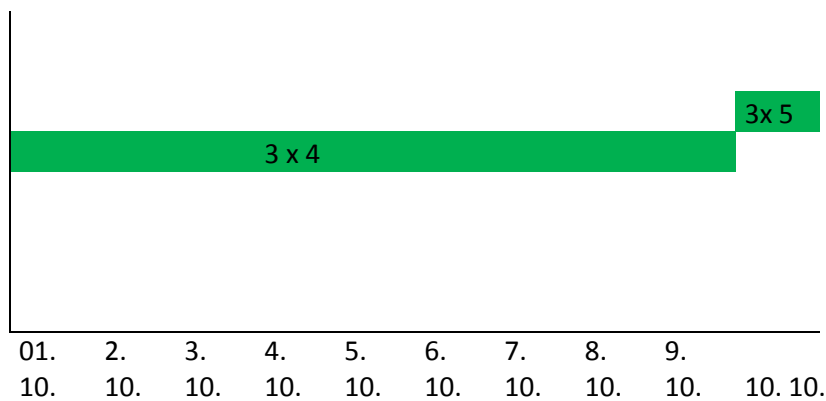
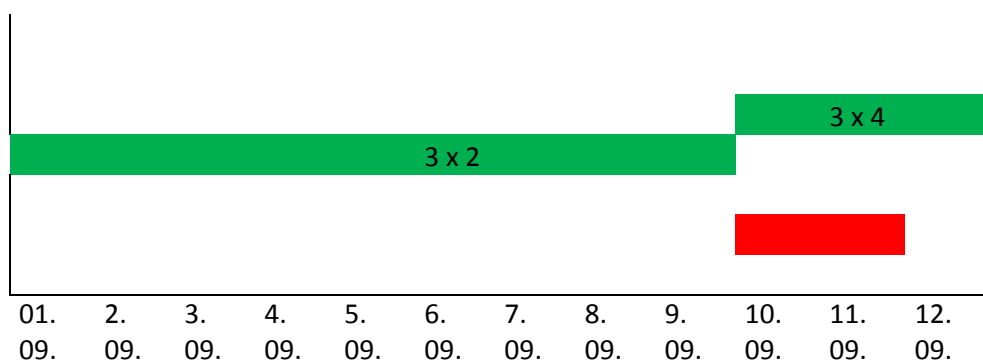
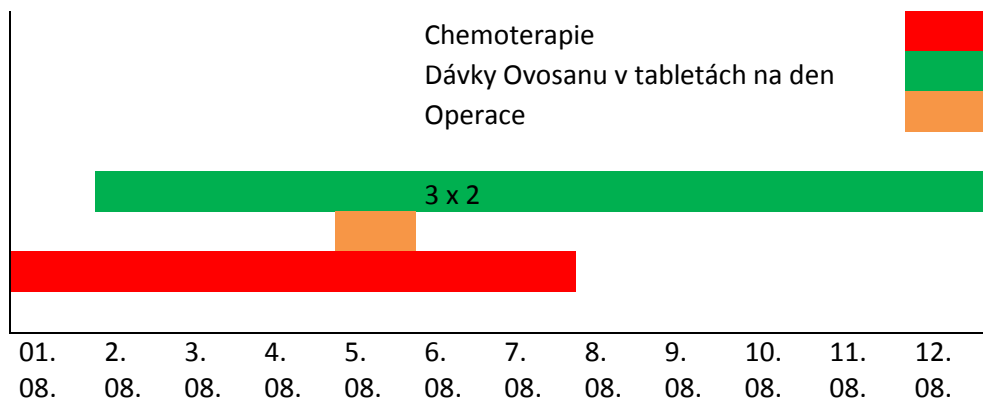
### 3.0.3.0 HOS M – žena – 43 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



V **lednu 2008** byla zjištěna **diagnóza**: pacientka má oboustranný adenokarcinom ovárií s porušením pouzdra, byla zaznamenána masivní lymfadenopatie až k bránici a zvětšené uzliny. V **lednu 2008** byla naměřena vysoká hodnota onkomarkerů. **Od ledna do července 2008** byly nasazeny čtyři sady chemoterapie. 24. **dubna 2008** podstoupila pacientka operaci, z histologického vyšetření operačních biopsií vyplynulo, že pacientka má málo diferenciovaný adenokarcinom s postižením obou ovárií, nádorové buňky byly zastíženy i na povrchu ovárií, na seróze děložního tubulu i v jedné uzlině. Při výplachové cytologii nebyly nádorové buňky zastíženy. V **říjnu 2009** byla na kontrole CT zjištěna recidiva primárního onemocnění, průměr karcinomu byl v průměru 2,2 centimetru široký a nacházel se v dutině břišní, dále byly nalezeny shluky v uzlinách (v tříslech a v podpaždí. Hladina onkomarkerů v krvi narostla.

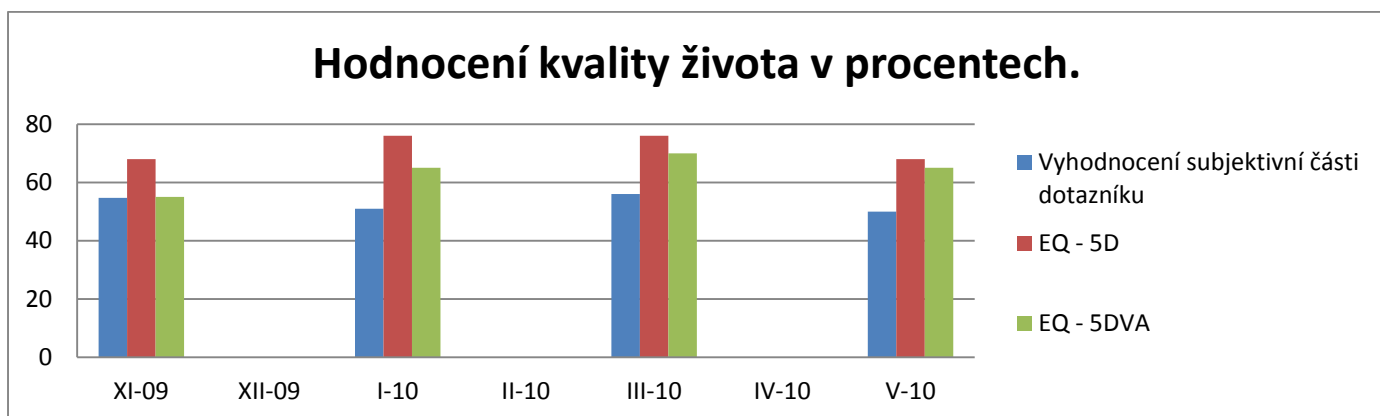
**Od října do prosince 2009** probíhala chemoterapie. Operace byla zamítnuta kvůli přílišné četnosti ložisek.

**Ovosan** užívala pacientka od **února 2008**. **Od února 2008 až do září 2009** užívala pacientka třikrát dvě tablety denně, **od září 2009 do září 2010** užívala třikrát 4 tablety denně a od **září 2010** třikrát pět tablet.

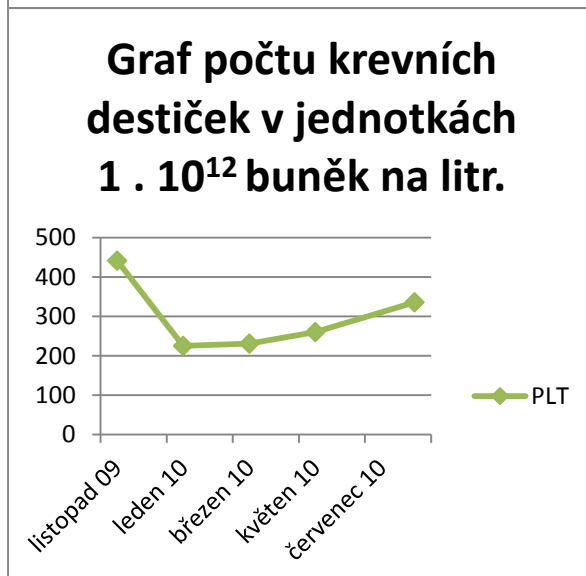
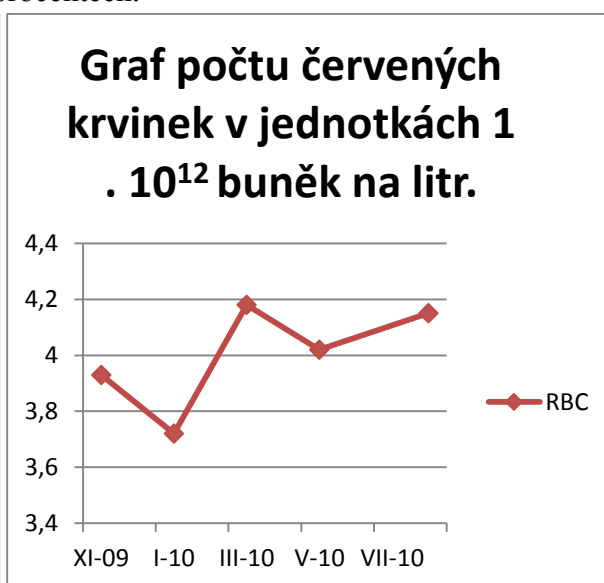
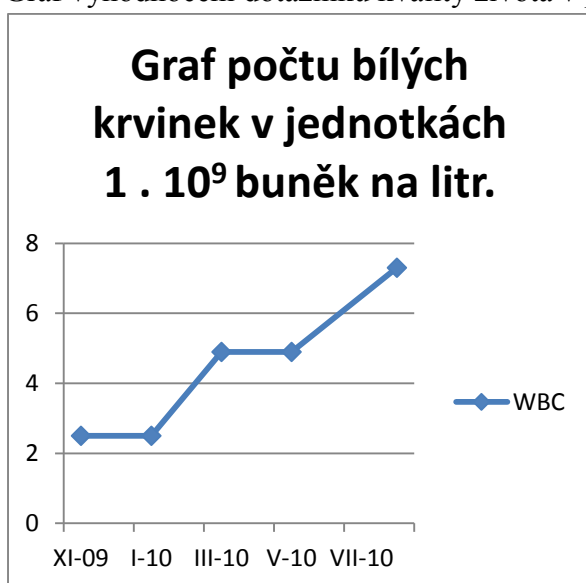
**Zhodnocení:** Graf počtu bílých krvinek ukazuje, že mezi **listopadem 2009 až březnem 2010** pacientka byla ve stavu leukopenie, avšak dále se již počet bílých krvinek zvedá, ačkoliv je v tu dobu aplikována chemoterapie. Červené krvinky i krevní destičky jsou po celou dobu v normě. Co se týče grafu vyhodnocení kvality života, zde jsou hodnoty stále na podobné úrovni po celý rok.



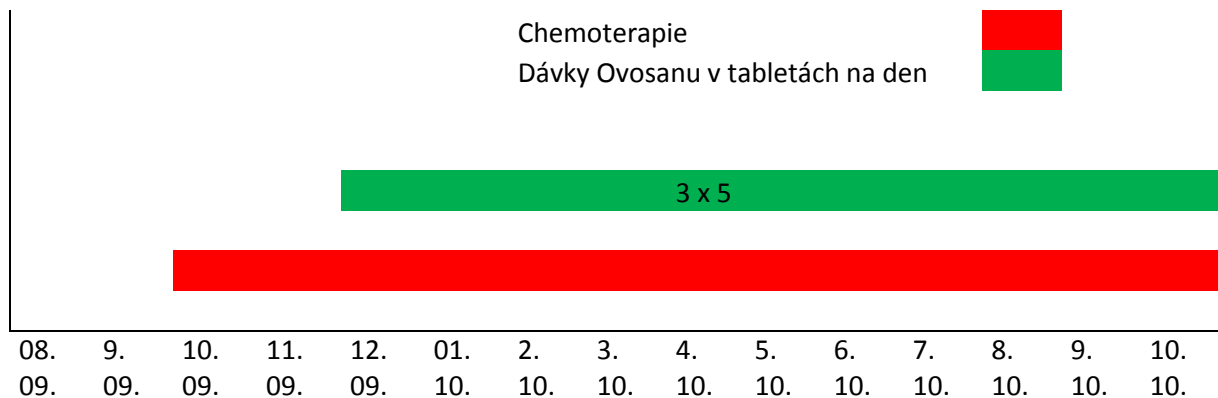
### 3.0.4.0 - HRU J – žena – 58 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.

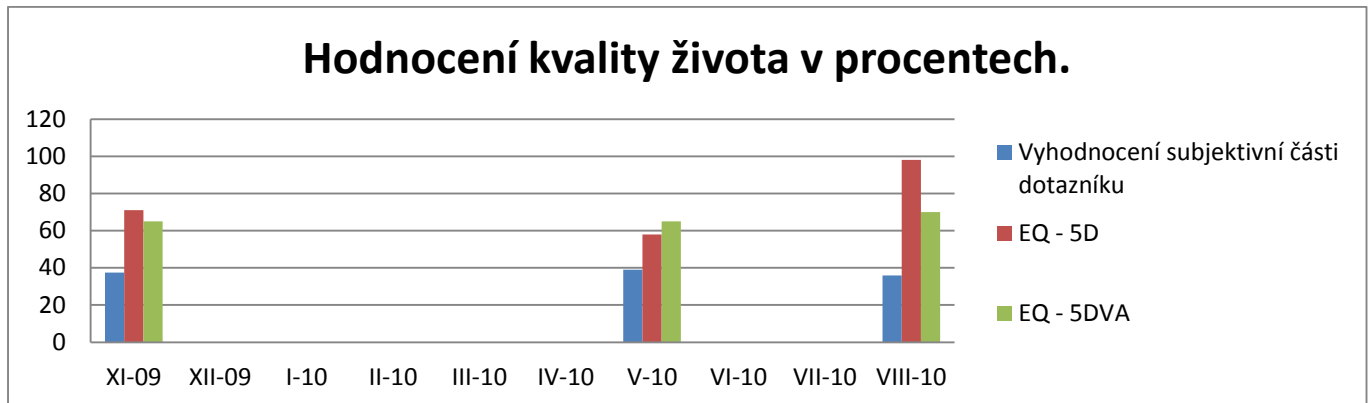


V **srpnu 2009** byl diagnostikován nízce diferencovaný neuroendokrinní karcinom jater T3N1 2,M1, grade III. Byla nalezena mnohočetná ložiska v obou jaterních lalocích, karcinom je proto inoperabilní. V **září 2009** byl zaveden stent (pacientka dostává chemoterapii přímo do jater). Chemoterapie byla nasazena v **září 2009**, až dosud (**říjen 2010**) a probíhá v různých cyklech. Na kontrole v **únoru 2010** byl nález bez progresu a v **září 2010** se ložiska mírně zmenšila.

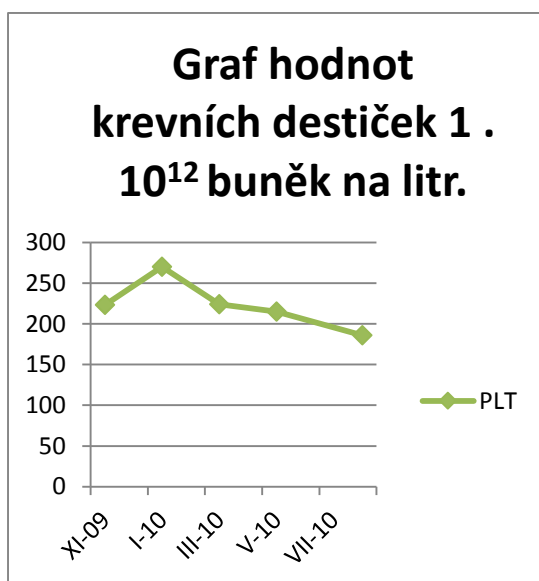
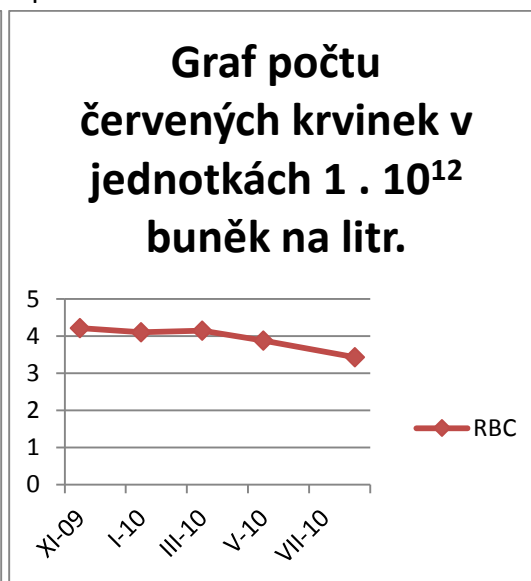
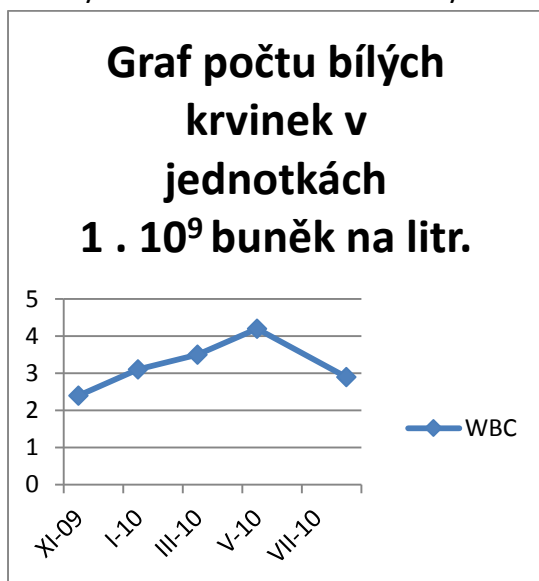
Pacientka užívá **Ovosan** od **6. října 2009** v dávkách třikrát pět tablet denně.

**Zhodnocení:** Počet bílých krvinek byl na počátku měření v leukopenii, dále se pak dlouhodobě hodnoty zvyšují zpět do normy. Počet červených krvinek se vrací z anémie zpět do normy zhruba o měsíc později než počet bílých krvinek. Počet krevních destiček je stále v normě. Hodnoty dotazníků kvality života jsou poměrně stabilní, pacientka se necítí příliš dobře. Diagnóza u této pacientky je vážná, avšak v září 2010 byla zaznamenána regrese ložisek. Hodnoty měření stále stoupají, což může být vlivem Ovosanu.

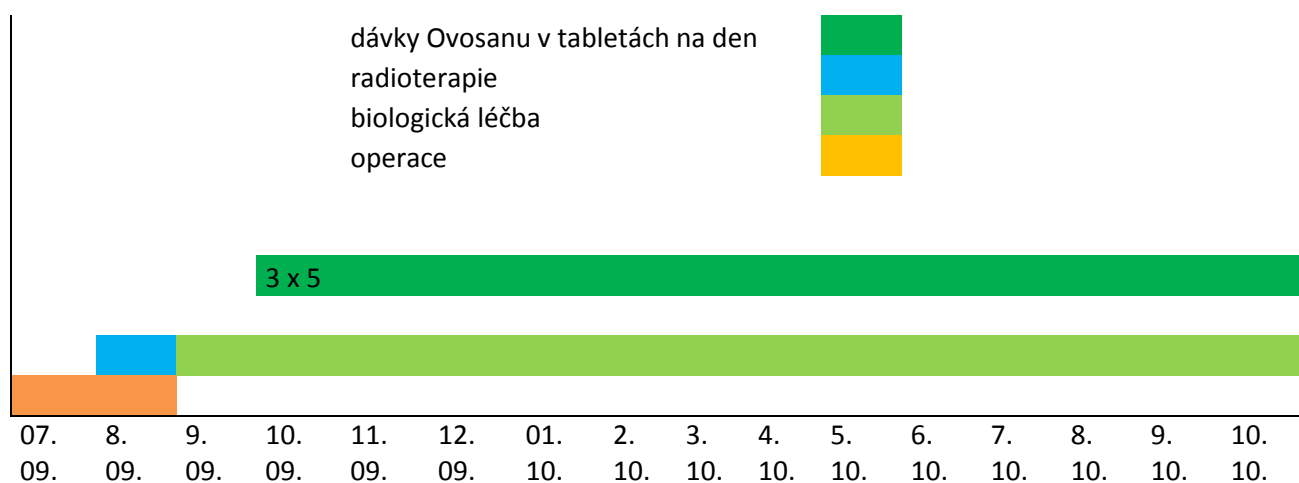
### 3.0.5.0 - HRU P – muž – 62let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



V **červenci 2009** podstoupil pacient operaci výhřezu disku (meziobratlové ploténky).

V **srpnu 2009** byla provedena dekomprese páteřního kanálu a biopsie obratle a následně i biopsie prostaty. Byl diagnostikován středně diferencovaný karcinom levého laloku prostaty gleason (7(5+2), PSA 273, fPSA 56,8).

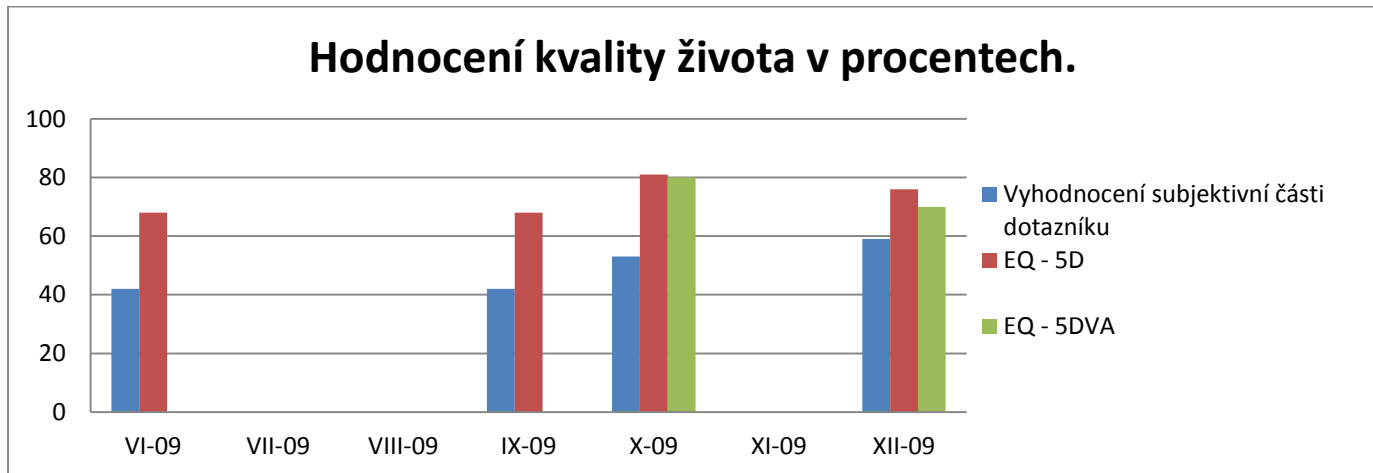
Dále byly nalezeny mnohočetné metastázy v páteři a lymfatických uzlinách retroperitonea (dutiny břišní).

V **srpnu 2009** byla aplikována radioterapie (ozařování) páteře. Od **srpna 2009** až dosud (**říjen 2010**) probíhala biologická léčba. Na kontrole v **březnu 2010** bylo zjištěno, že onkomarkery výrazně klesly (PSA na 0,89). Od té doby je pacientův stav stabilizovaný a cítí se lépe.

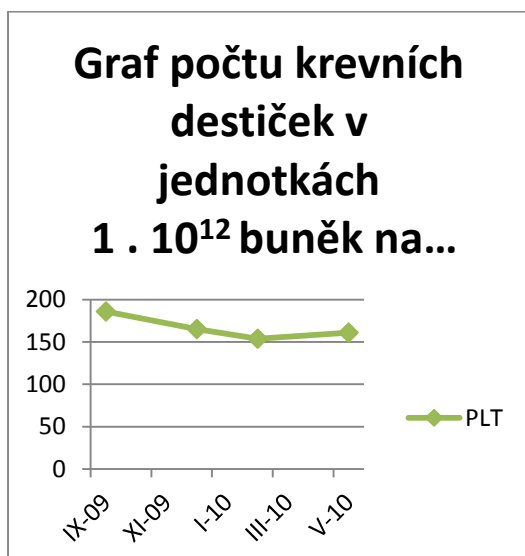
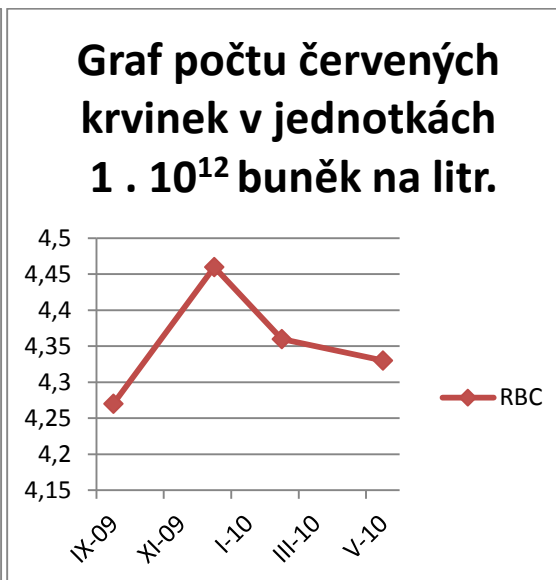
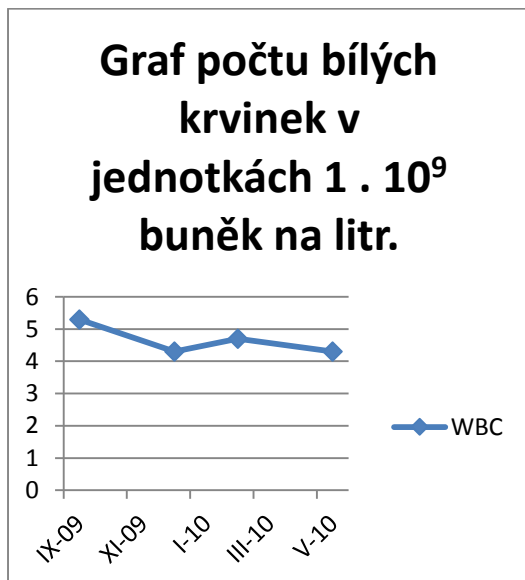
Pacient užívá **Ovosan** od **listopadu 2009** třikrát pět tablet denně.

**Zhodnocení:** Z grafů krevních měření je patrné, že mimo **červen 2010** byl pacientův stav stále v leukopenii, možným důvodem je léčba chemoterapií. Počet červených krvinek je poslední půl roku pod normou, tedy ve stavu anémie, počet krevních destiček ale zůstává stále v normě. Z grafu dotazníků kvality života je patrné, že subjektivně i objektivně se stav pacienta za poslední půl roku zlepšil. Pacient se nyní (**říjen 2010**) cítí psychicky i fyzicky dobře. Je možné, že tento stav je zapříčiněn kombinací biologické léčby a Ovosanu.

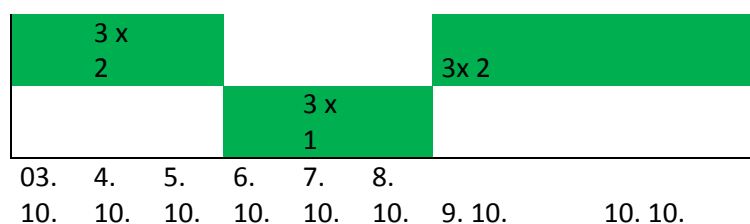
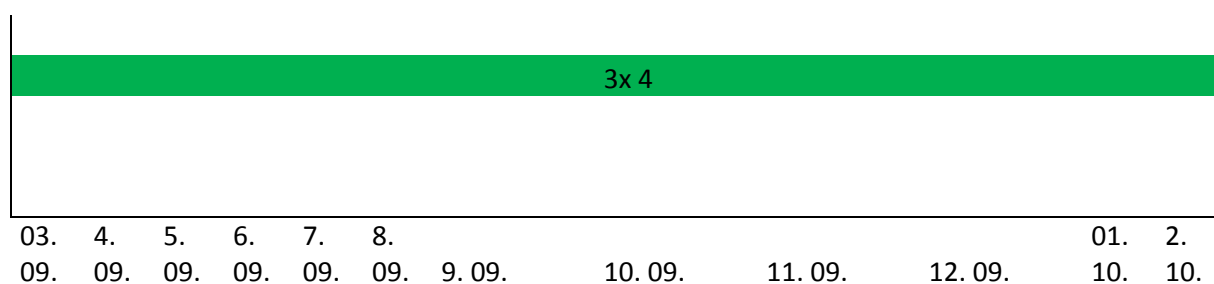
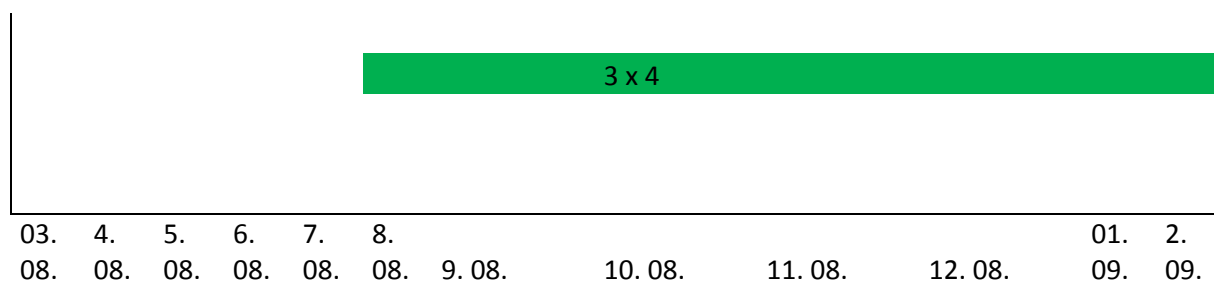
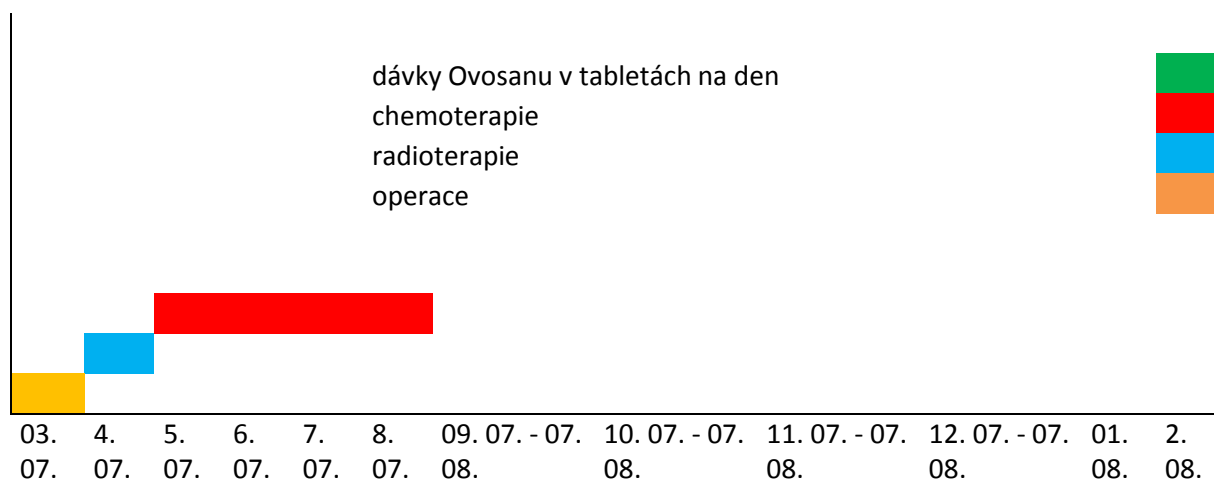
### 3.0.6.0 - IMR- muž – 52 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



**Diagnóza:** Karcinom rekta (konečniku), v **březnu 2007** podstoupil operaci (resekce rekta), následovala radioterapie a chemoterapie.

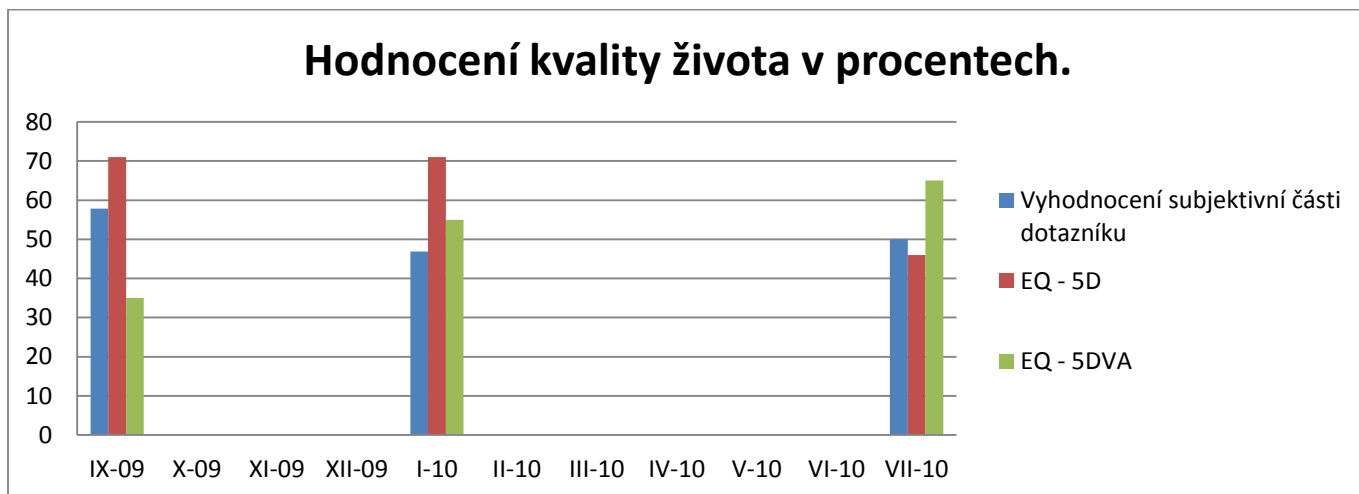
**Od června do září 2007** bylo aplikováno 6 cyklů chemoterapie. Od **září 2007** byl pacient bez nálezu.

**Ovosan** užíval **od května do září 2008** v dávkách třikrát čtyři tablety denně. **Od září 2008 do února 2010** užíval třikrát dvě tablety denně. Od **února 2010** nastoupil na udržovací cyklus, který se nasazuje, pokud je pacient dlouhodobě bez nálezu. Střídají se dva měsíce

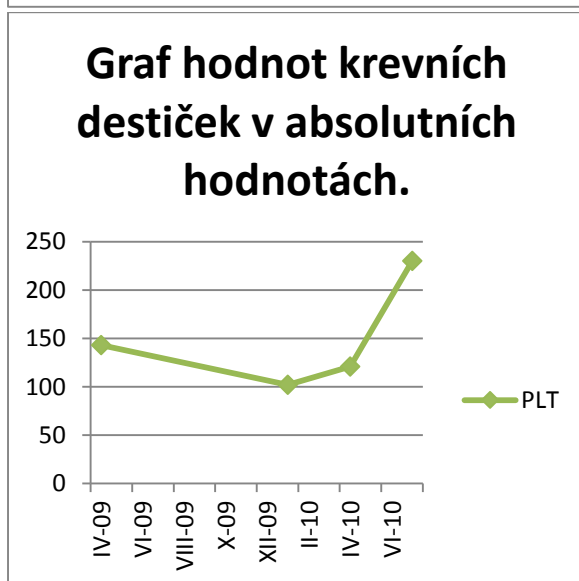
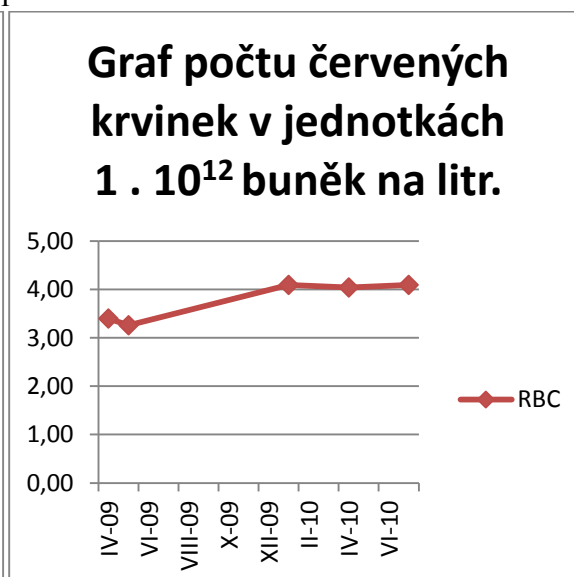
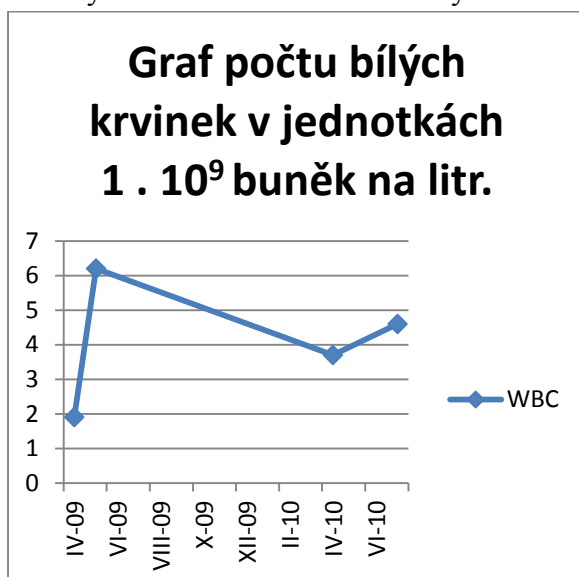
šestkrát dvě tablety denně, poté čtyři měsíce třikrát jedna tableta denně a poté dva měsíce třikrát dvě tablety denně. Tento cyklus se poté stále opakoval.

**Zhodnocení:** Všechny krevní hodnoty i hodnoty dotazníků kvality života jsou stále v normě. Tento pacient byl do projektu zařazen proto, že je delší dobu již bez nálezu a také déle užívá Ovosan. V tomto případě se domníváme, že Ovosan pacientovi pomáhá v udržování ve stálé kondici a nepůsobí nijak negativně.

### 3.0.7.0 - JAN – žena – 50 let

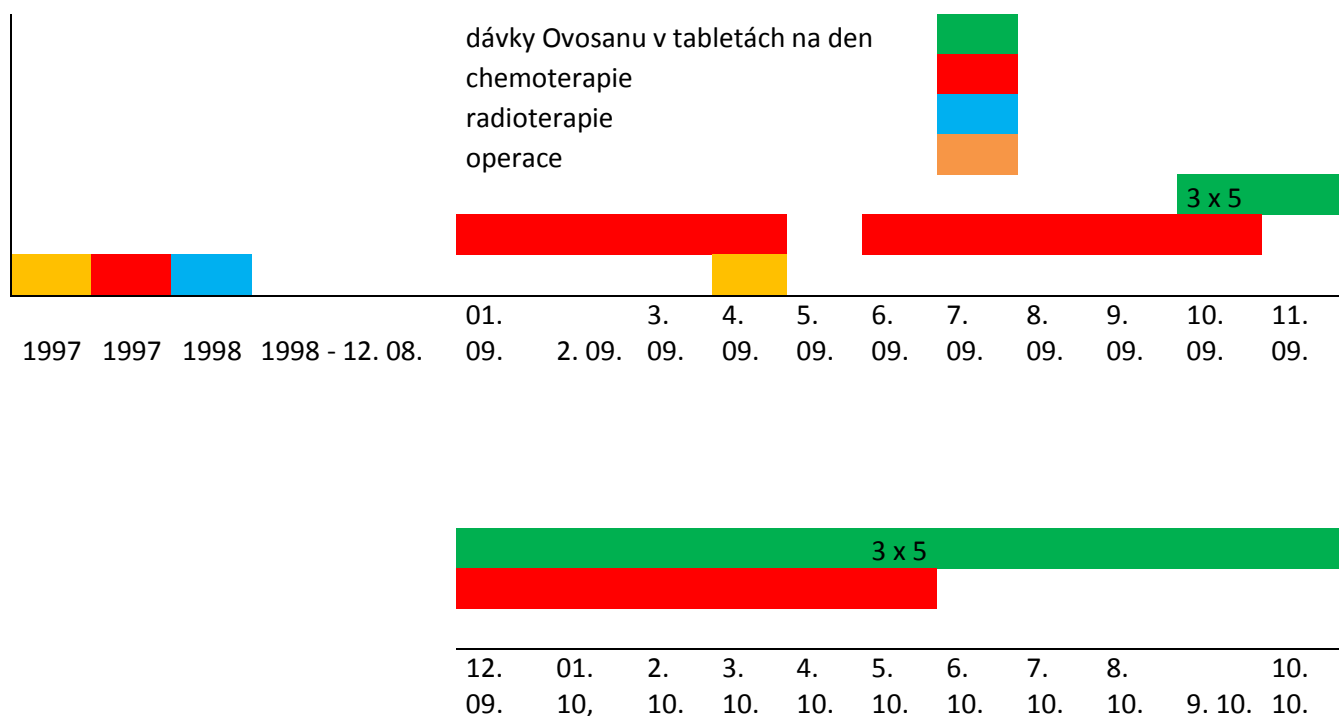


Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.





## Graf průběhu života pacienta.



V roce **1997** byl diagnostikován adenokarcinom prsu, Grade III. Následovala operace (ablace-odstranění celého prsu a axily), mezi lety **1997 až 1998** bylo provedeno 6 cyklů chemoterapie, v roce **1998** byla nasazena také aktinoterapie.

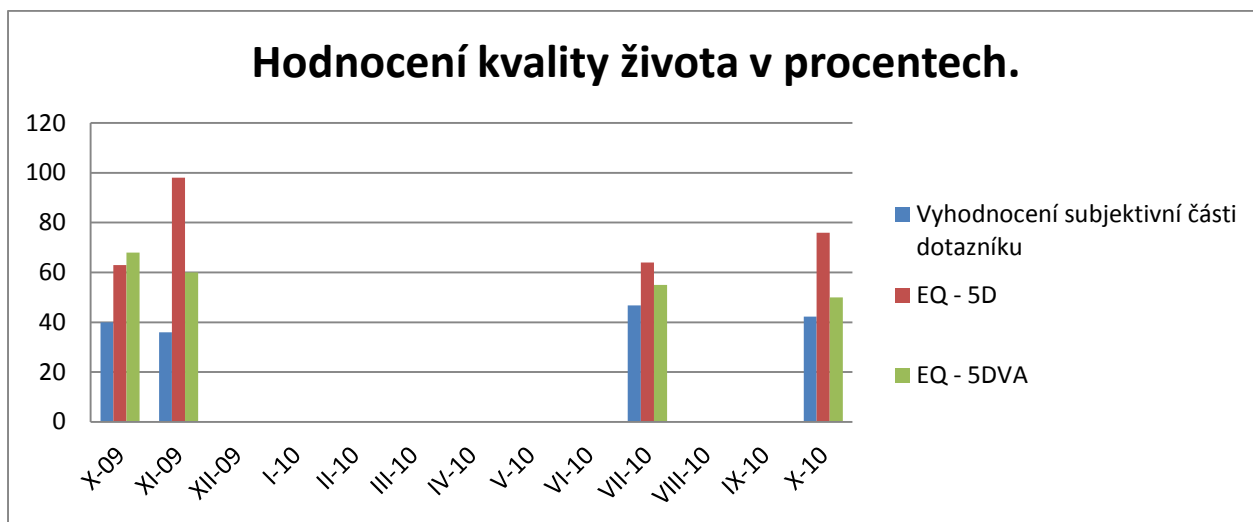
V **říjnu 2008** stoupla hladina onkomarkerů, po následném vyšetření byl diagnostikován adenokarcinom tlustého střeva s metastázami do jater. Mezi **lednem a dubnem 2009** bylo nasazeno 16 cyklů chemoterapie. Dále pak mezi **červnem a prosincem** následovalo dalších 9 cyklů chemoterapie. Dle výsledků vyšetření CT byla zaznamenána regrese po 5. Cyklu.

V **dubnu 2009** byla provedena resekce drobného adenokarcinomu tlustého střeva. V **říjnu 2009** se objevila metastáza do jater. Po tomto nálezů následovala další chemoterapie od **října 2009** do **dubna 2010**.

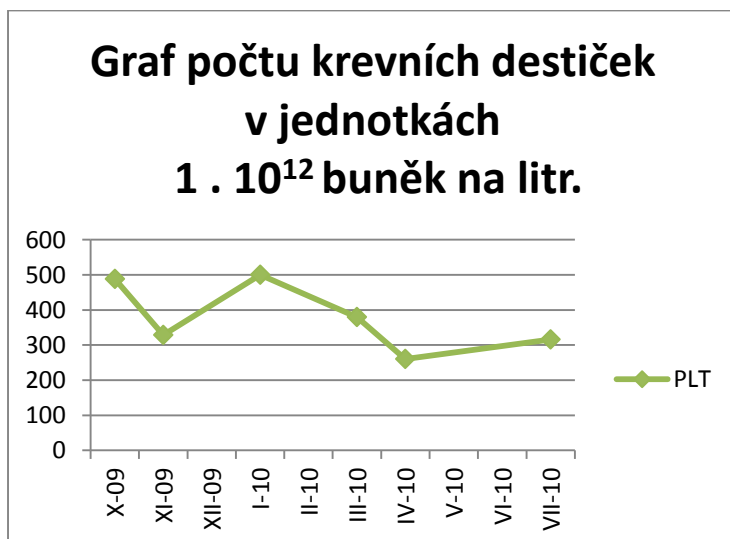
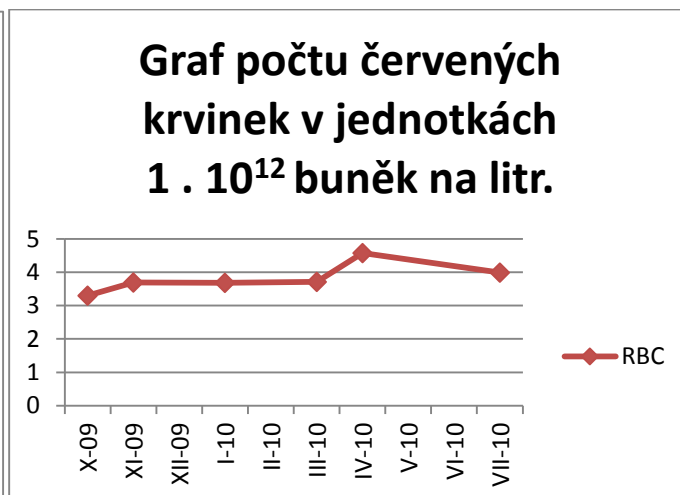
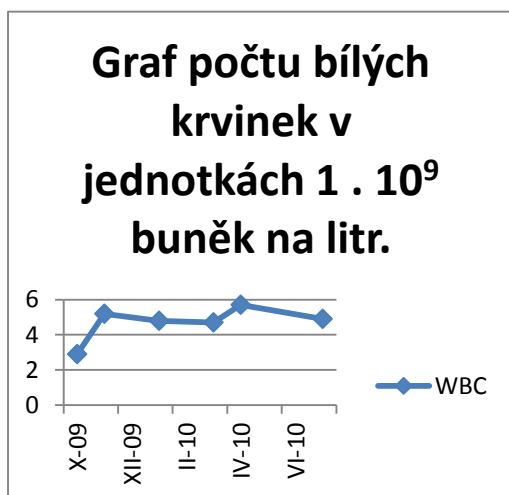
Pacientka užívala **Ovosan** od **října 2009** v dávkách třikrát pět tablet denně.

**Zhodnocení:** Počet bílých krvinek i krevních destiček byl po celou dobu v normě, oproti tomu počet červených krvinek byl delší dobu v anemii a počátkem roku 2010 se začal vyrovnávat do normy. Hodnoty krevních měření i hodnot dotazníků se stále drží až na výjimky v normě, rozdíly v hodnotách mohou být způsobeny léčbou chemoterapií. Po ukončení léčby se pacientčin stav poměrně rychle vyrovnal zpět do standardního stavu, což se dá přisuzovat podávání Ovosanu.

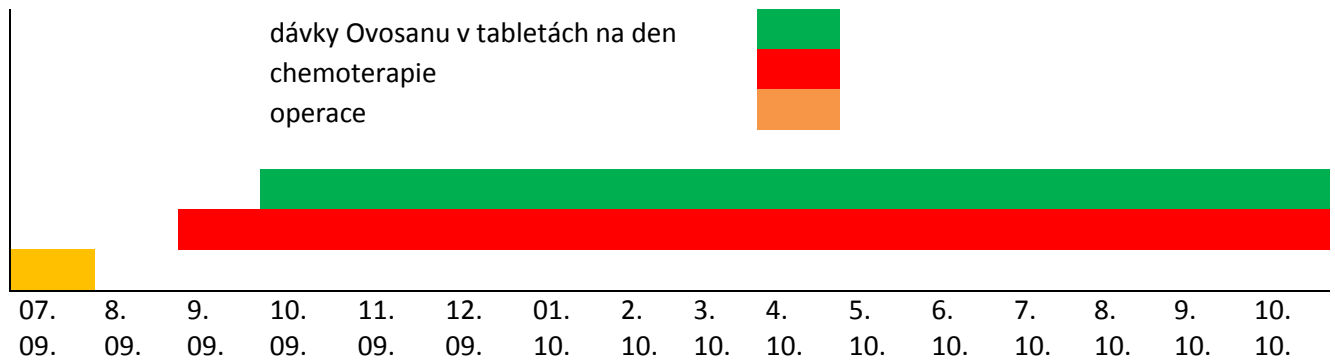
### 3.0.8.0 - KUB – muž – 63 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.

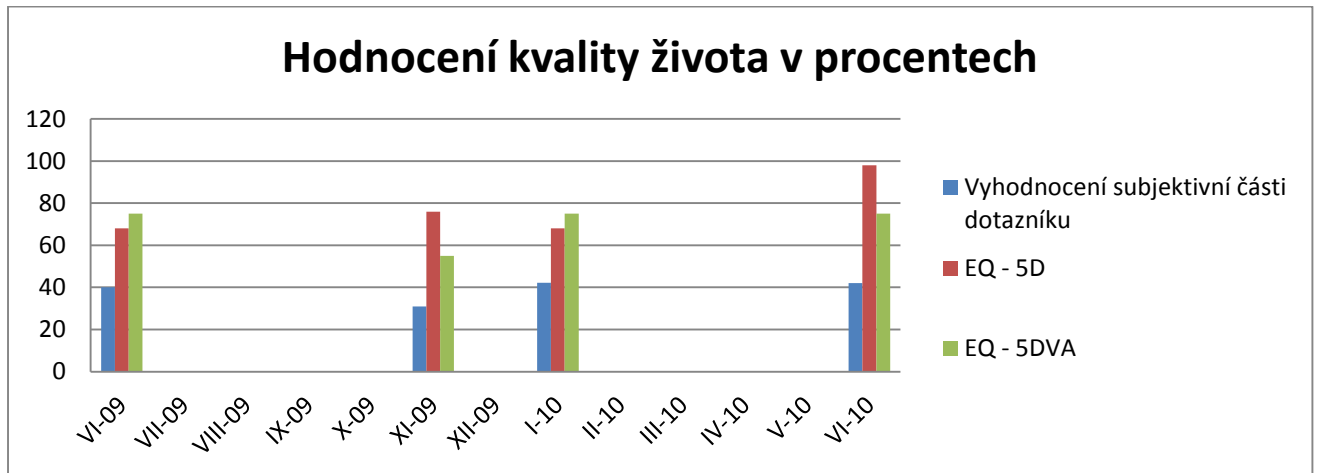


V **červenci 2009** byl pacientovi diagnostikován duktální adenokarcinom hlavy pankreatu (slinivky břišní) o rozsahu 5 krát 2 krát 5 centimetrů, tumor prorůstal do svaloviny duodea a byl špatně ohraničen, ojediněle žilné angioinvaze (invaze nádoru do žíly). V **červenci 2009** podstoupil pacient operaci formou resekce (to znamená odstranění všech dostupných ložisek). Jedna ze tří odebraných tkání z uzlin byla zastižena nádorem. Následná rekonvalescence byla komplikovaná.

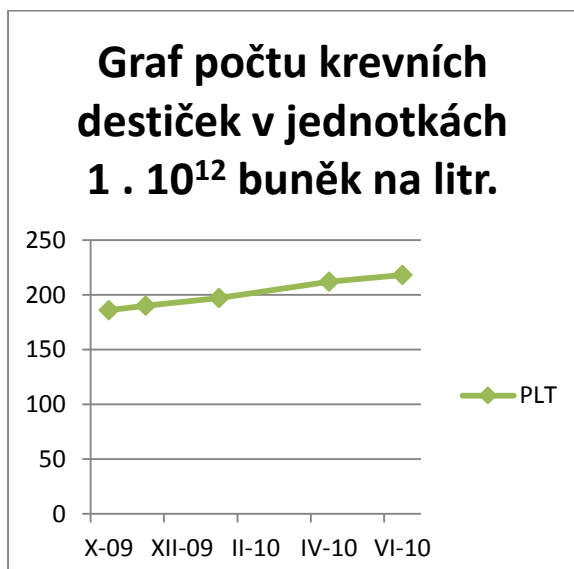
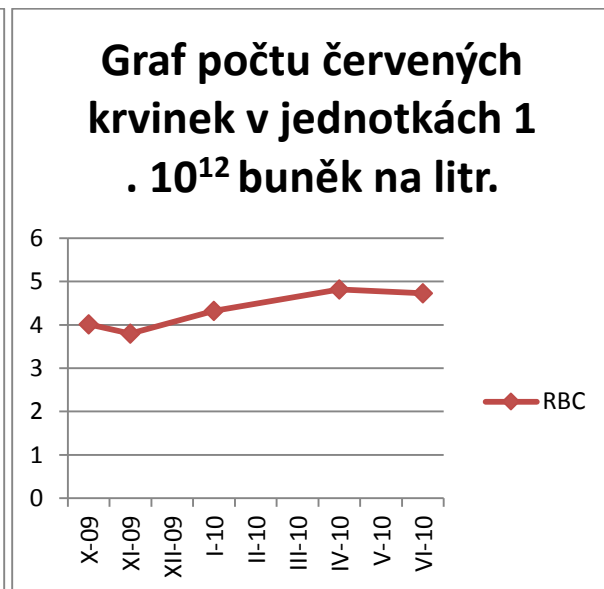
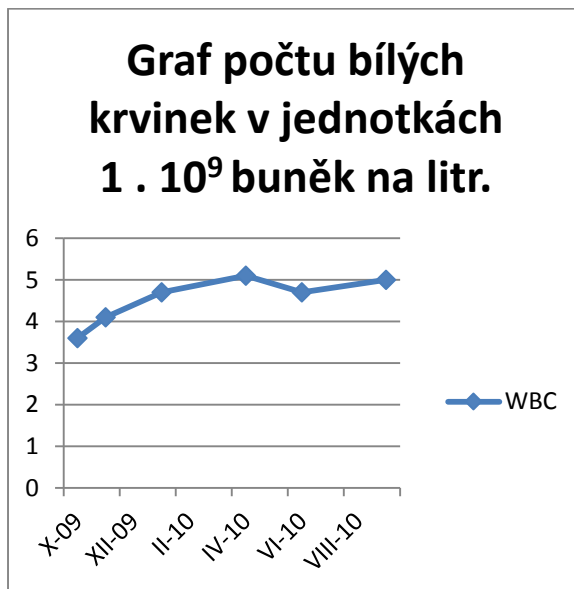
Následovala první řada chemoterapie. V **červnu 2010** byla zjištěna recidiva. V **září 2010** měl za sebou pacient dva cykly chemoterapie a začínal třetí cyklus. Během třetího cyklu byla zaznamenána lokální progresa a generalizace nádoru. A výrazné zhoršení jater.

**Zhodnocení:** všechny hodnoty krevního měření jsou stále v normě. Pacientova diagnóza je velice vážná a proto kvalitní rok života se dá považovat za úspěch. Prognóza u pacientů s touto diagnózou je asi tři měsíce života, proto si myslíme, že je zde možný vliv Ovosanu.

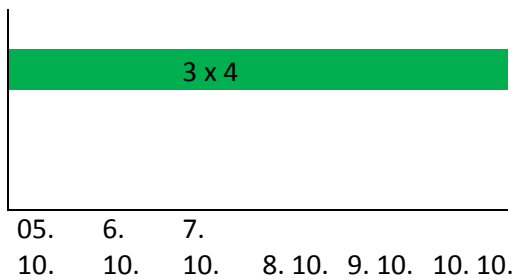
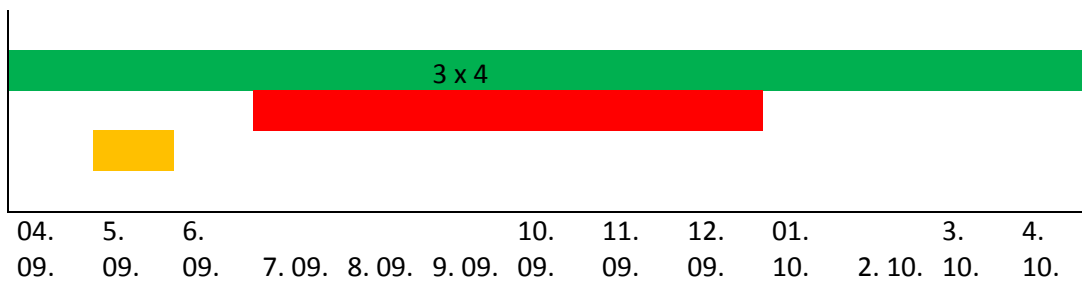
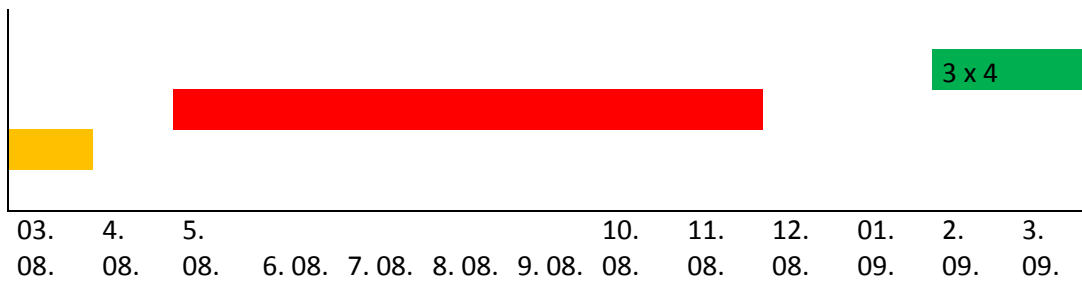
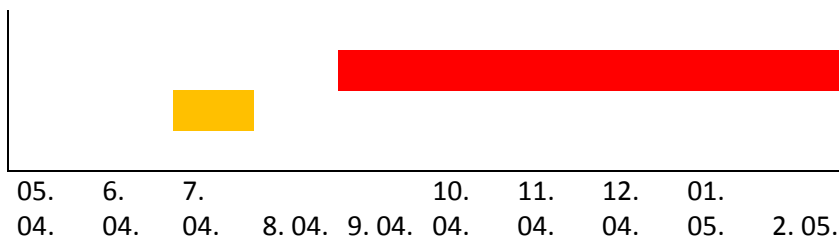
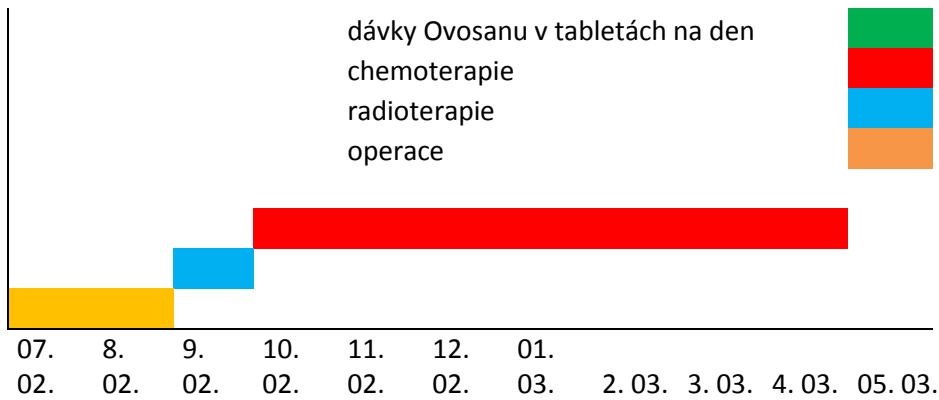
### 3.0.9.0 - MAS – muž – 63 let.



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v %.



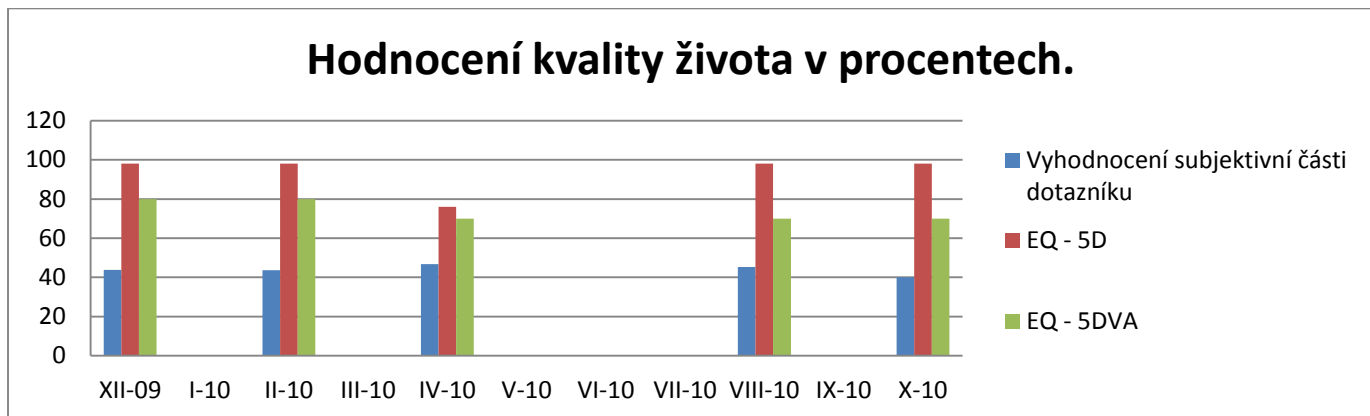
## Graf průběhu života pacienta.



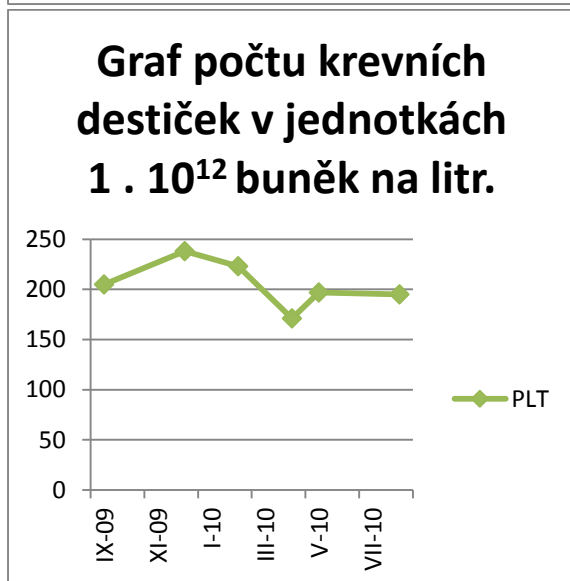
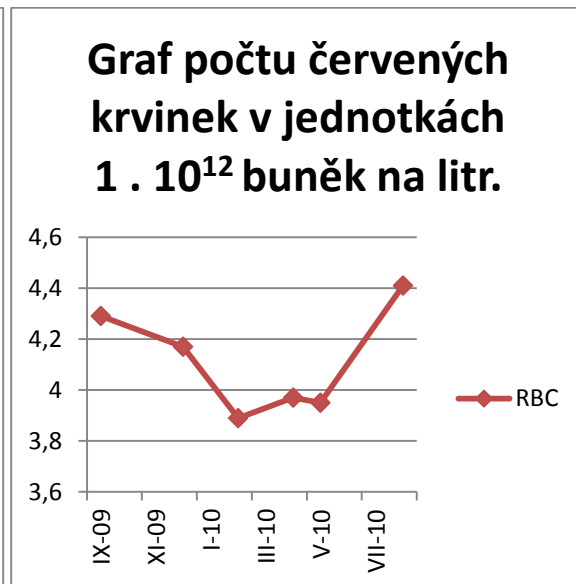
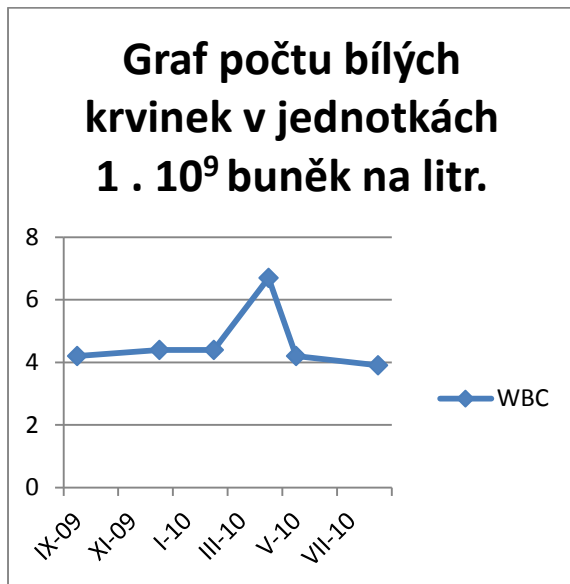
V roce **2002** byl diagnostikován středně diferenciovaný tubulární adenokarcinom rekta. V **červenci a srpnu 2002** proběhlo předoperační ozáření pánve. V **září 2002** byla provedena amputace rekta a lymfadenektomie a resekce metastáz v játrech. V **říjnu a listopadu 2002** následovaly 2 cykly chemoterapie, od **prosince 2002** do **února 2003** pak 4 cykly chemoterapie. V **dubnu 2004** byla zjištěna metastáza do plic, následovala v **Červnu 2004** resekce této metastázy. Od **srpna 2004** až do **února 2005** probíhala další chemoterapie. V **únoru 2008** byla nalezena metastáza v horním laloku levé plíce a v březnu byla provedena operace-resekce této metastázy. V **květnu 2008** byla nasazena další chemoterapie. V **květnu 2008** byla nalezena nová metastáza v ledvinách a byla úspěšně extirpována. Následovala chemoterapie. Od konce chemoterapie byl pacient bez nálezu a onkomarkery byly v normě. Pacient užíval **Ovosan** od **února 2009** třikrát čtyři tablety denně.

**Zhodnocení:** Hodnoty všech grafů jsou v normě. Po 8 let trvající léčbě je pacientův subjektivní i objektivní stav dobrý i přes dlouho trvající chemoterapie. Proto je zde možný vliv Ovosanu.

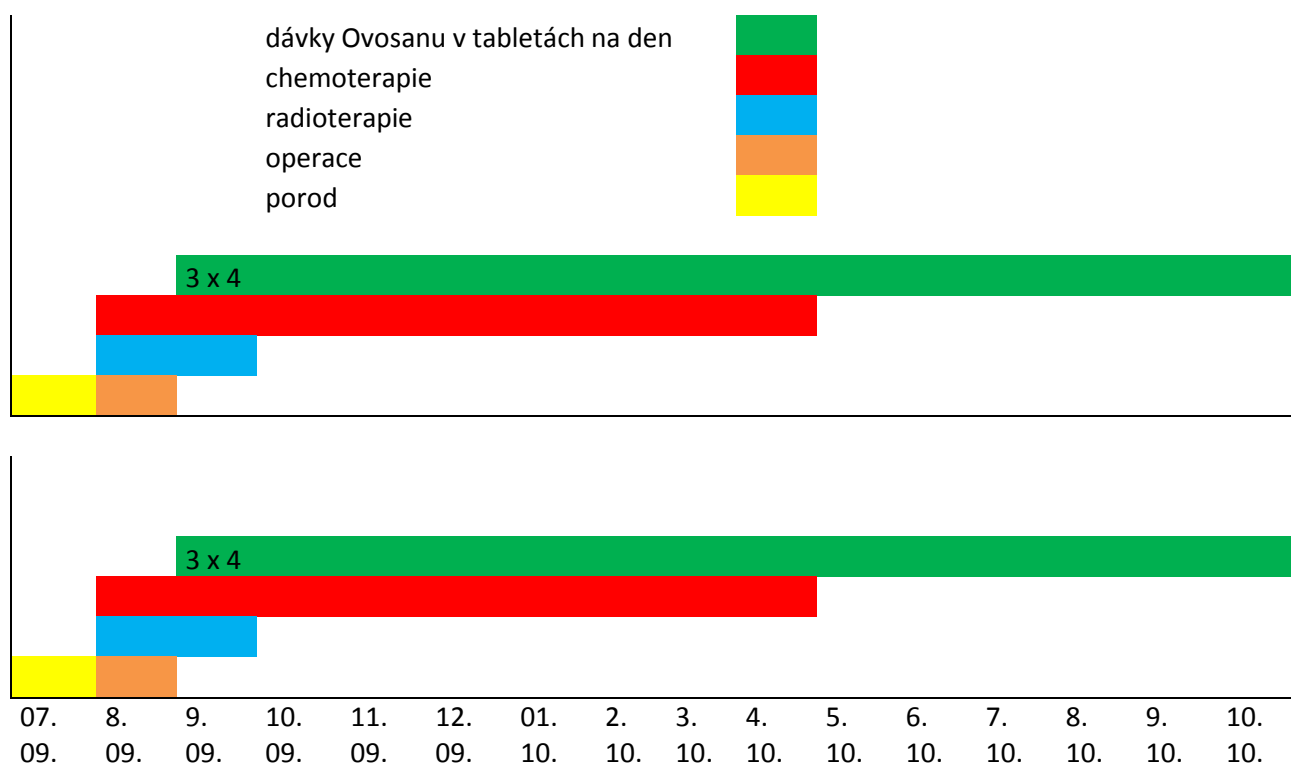
### 3.0.1.1 - MAT – žena – 40 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v %.



## Graf průběhu života pacienta.



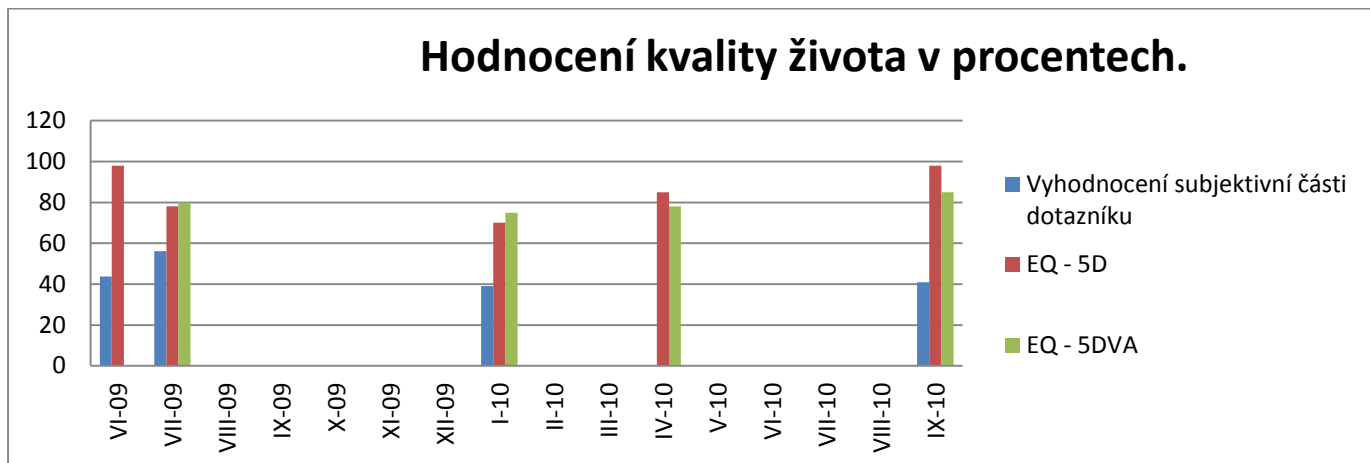
V **červenci 2009** ve 33. týdnu těhotenství byl náhodně objeven pozitivní onkologický nález na mozku. **Diagnóza** upřesnila, že se jedná o *GLIOBLASTOM, grade IV*. V Prvním týdnu **července 2009** byl proveden porod císařským řezem ve 34. týdnu těhotenství (narodil se zdravý chlapec). V **srpnu** byla dále provedena operace, *subtotální* kraniotomie (prakticky celý nádor odstraněn, zbývala jen neoperovatelná infiltrace okolní tkáně). Od **srpna 2009** do **října 2009** byl proveden cyklus ozařování. Od **srpna 2009** probíhala šestitýdenní chemoterapie, dále následovalo 6 dalších řad chemoterapie. V **červnu 2010** byla zaznamenána mírná regrese a v **říjnu** další regrese (zmenšení všech ložisek).

Pacientka užívala **Ovosan** od **7. září 2009** třikrát čtyři tablety denně.

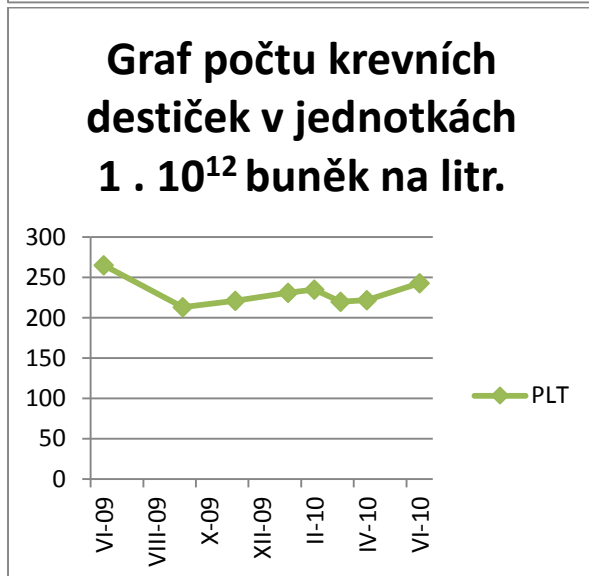
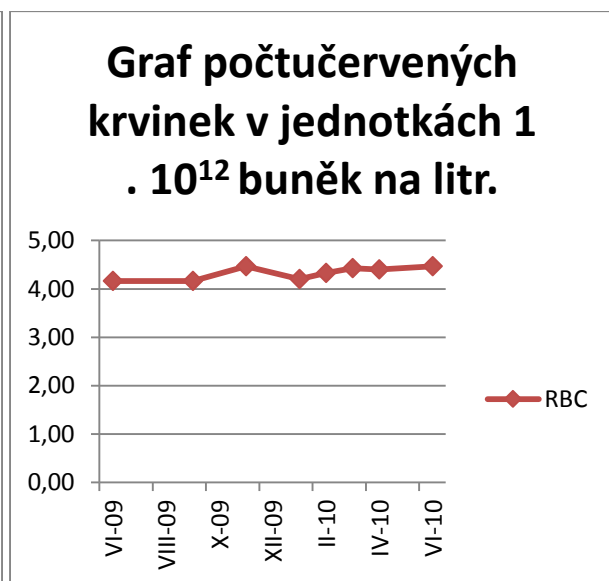
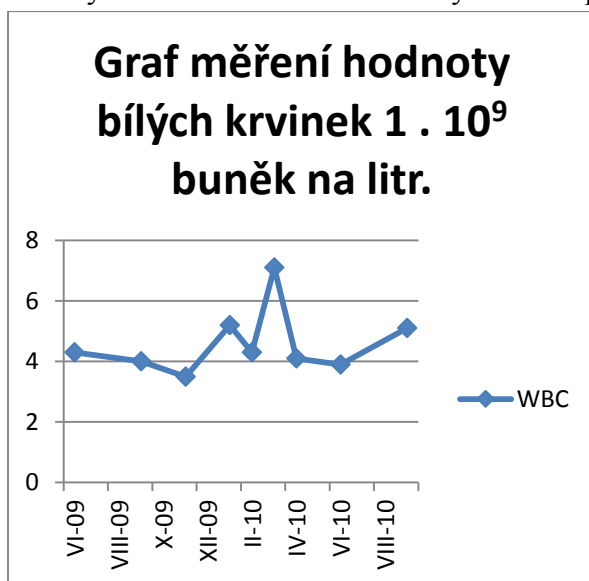
**Zhodnocení:** Počet bílých krvinek je během léčby na dolní hranici normy a krevní destičky v normě. Z grafu vyhodnocení dotazníků kvality života je vidět stále stabilní stav a i mírné zlepšení. Vzhledem k vážnosti onemocnění, kterým pacientka trpí (glioblastom grade IV) je v dobré kondici a jak fyzicky, tak psychicky snáší léčbu dobře. V únoru 2010 byla ukončena chemoterapie, glioblastom je však v regresi, zde je vliv Ovosanu velmi pravděpodobně značný.



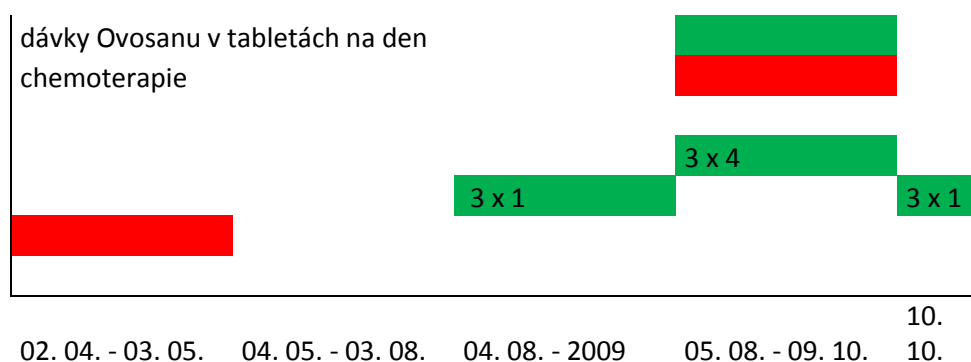
### 3.0.1.2. - PRO – žena – 62 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.

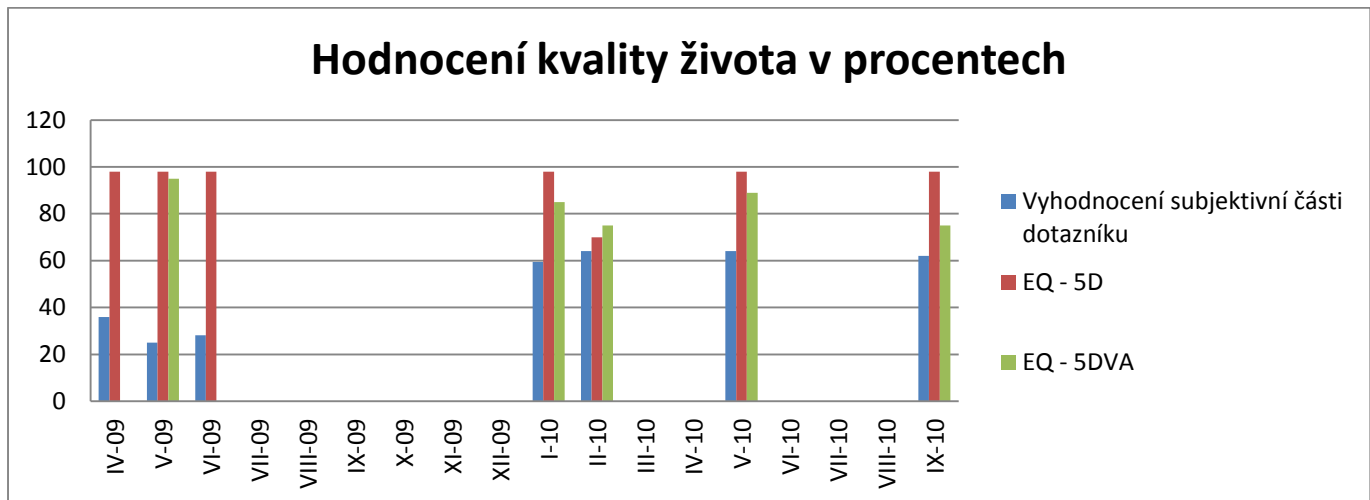


V **červenci 2004** byla u pacientky stanovena **diagnóza** - Nález karcinomu vaječníků, nediferenciovaný bilaterální. Od **října 2004** do **března 2005** probíhala chemoterapie a od ukončení chemoterapie byla pacientka bez onkologického nálezu.

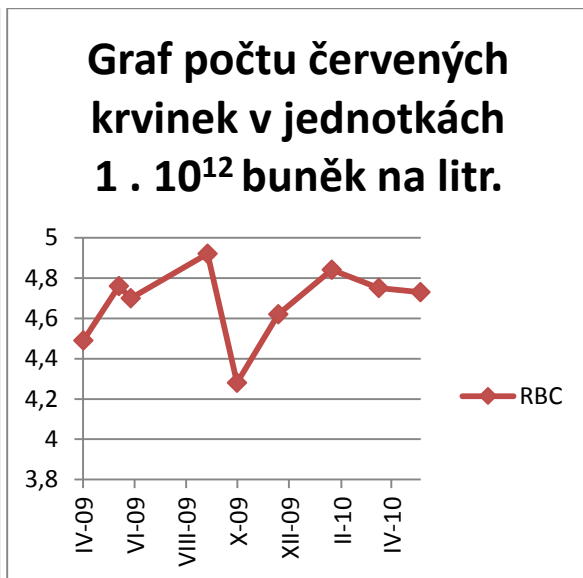
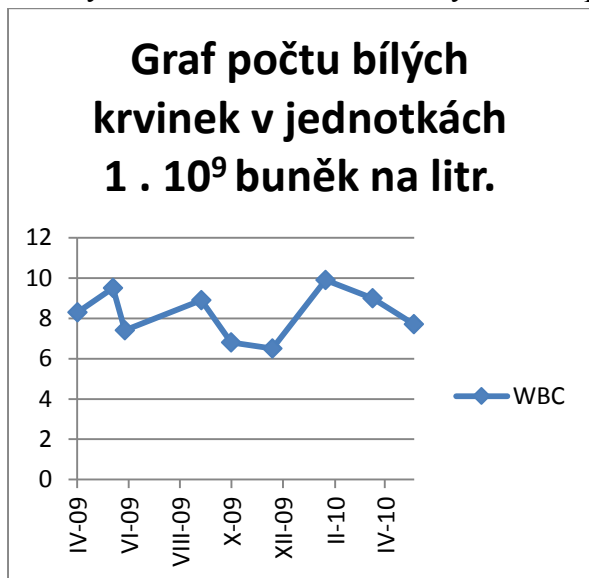
**Ovosan** užívala od **dubna 2008** v dávkách: V roce **2008** třikrát jednu tabletu denně, v roce **2009** třikrát čtyři tablety a **od ledna do září 2010** třikrát čtyři tablety denně. Od **září 2010** střídavě třikrát jednu tabletu nebo třikrát dvě tablety.

**Zhodnocení:** Všechny hodnoty krevního měření jsou po celou dobu měření v normě, pacientka je již od roku 2005 bez recidivy. Vliv ovosanu je v tomto případě možný, avšak není tak neobvyklé, aby tento stav nenastal u pacientky s tímto druhem diagnózy.

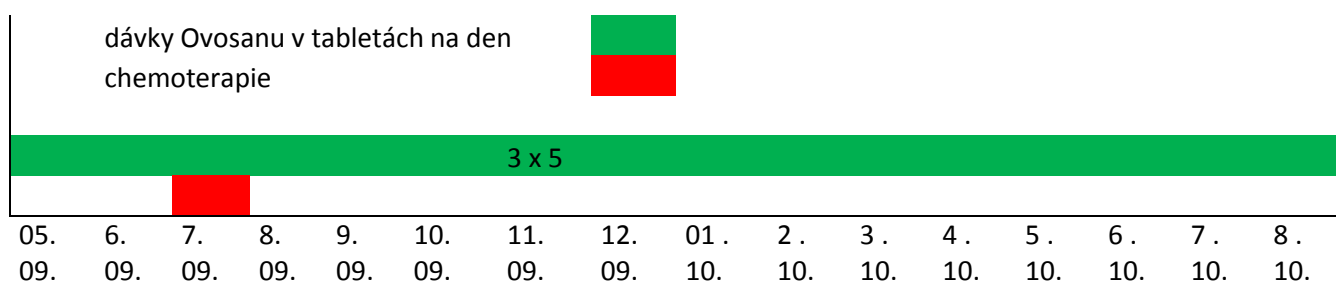
### 3.0.1.3 - URB – žena – 64 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



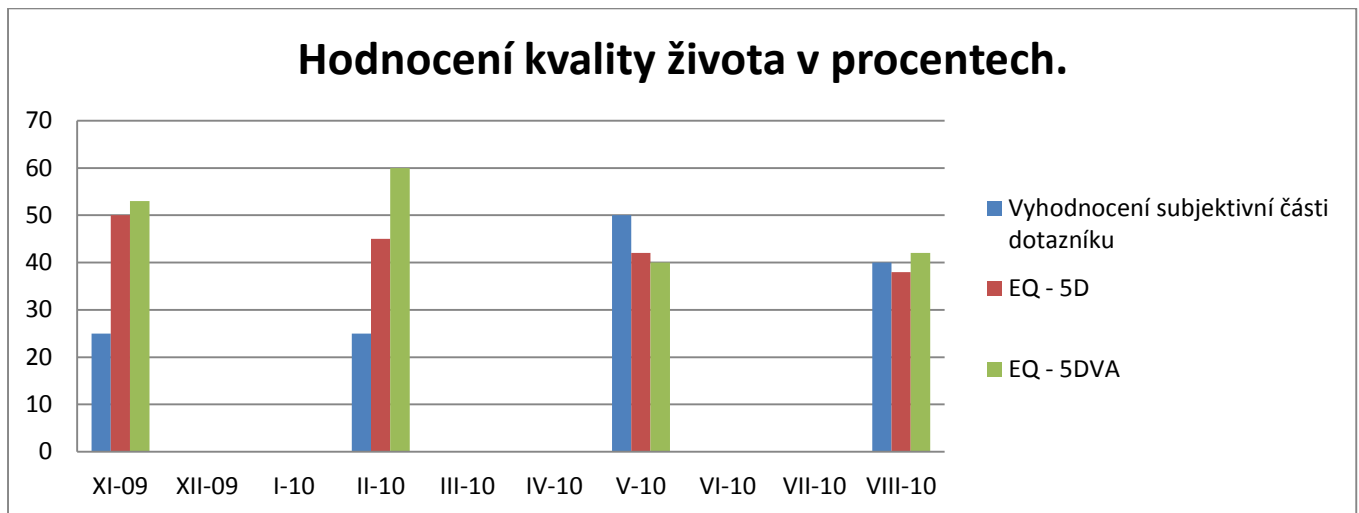
**Diagnóza z ledna 2009:** Generalizovaný karcinom grade IV, (na více místech, metastazovaný z primárního karcinomu), byl nalezen v játrech, pankreatu, slezině a v cystách ledvin.

Pacientka se neléčí, pouze v **červenci 2009** užívala Nexovar (cytostatikum), ale cítila se po tomto léku velice špatně, a proto jej po dohodě s lékařem vysadila.

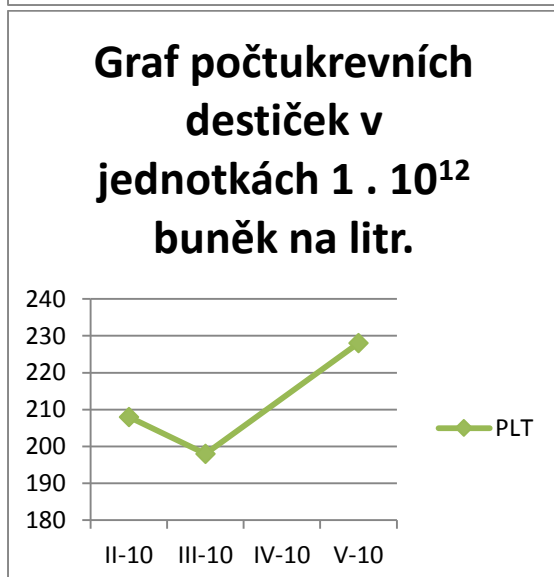
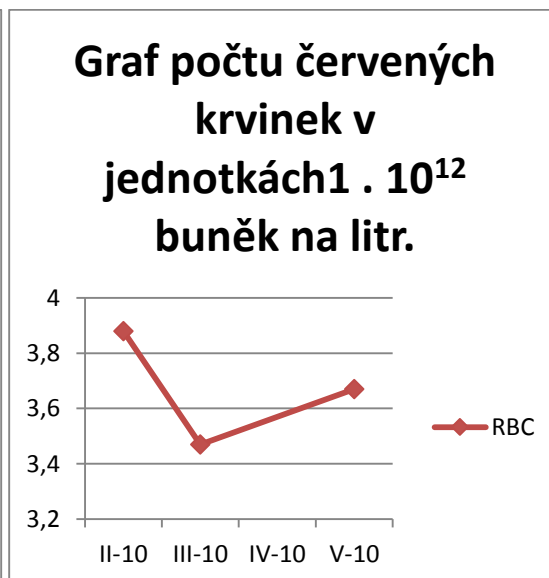
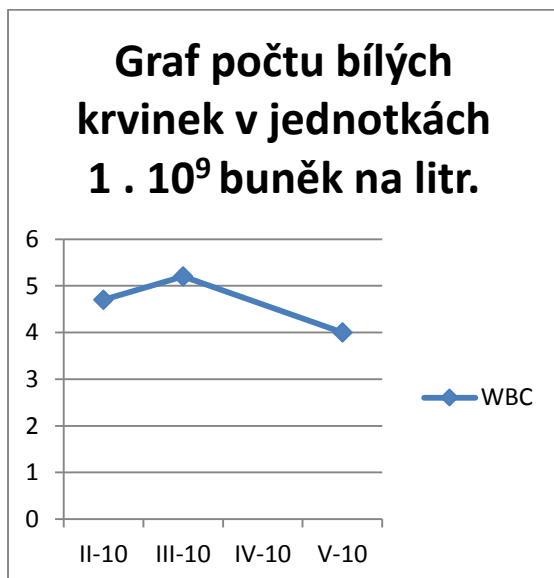
Pacientka užívala **Ovosan od dubna 2009**. Z vyšetření CT z **února 2010** je patrné, že karcinom v ledvině, játrech a slezině je beze změn a v játrech byla zaznamenána mírná regrese. Pacientka se cítí dlouhodobě velice dobře.

**Zhodnocení:** Krevní hodnoty se pohybují všechny v normě z důvodu, že pacientka neprodělává žádný druh léčby, pouze užívá Ovosan. Vzhledem k vážné diagnóze (generalizovaný nádor) je její stav velmi dobrý, nádor přestal růst a v posledních měsících byla zaznamenána i mírná regrese. V tomto případě je vliv Ovosanu velmi pravděpodobný, což vyplývá i z pozitivních výsledků dotazníků kvality života.

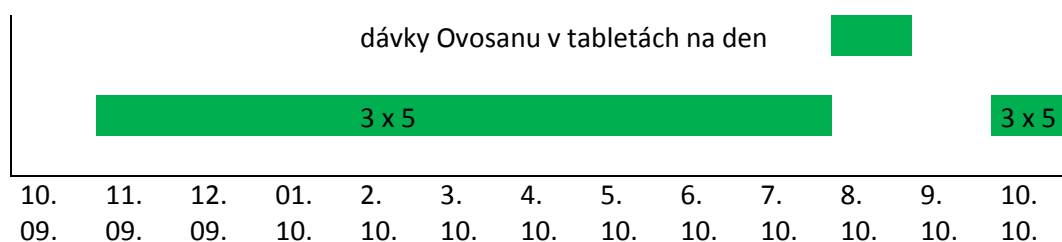
### 3.0.1.4. - VAN – žena – 53 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.

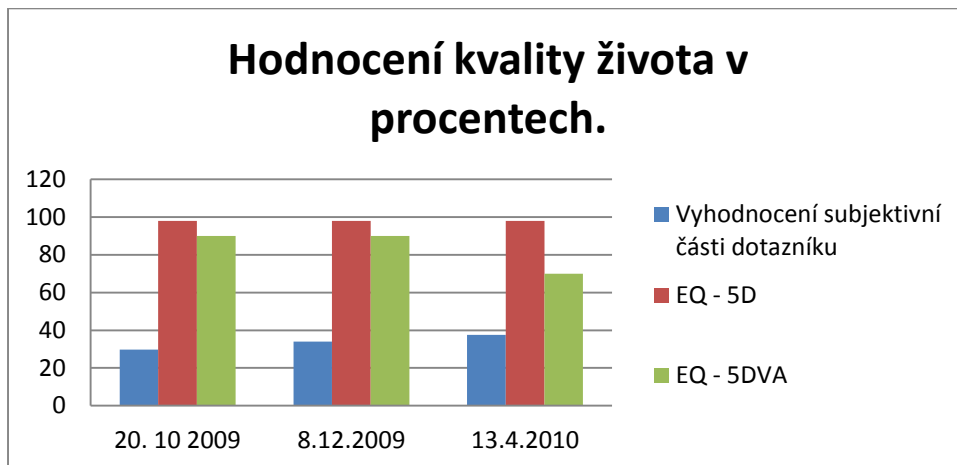


V **říjnu 2009** zhubla pacientka o 16 kilogramů za 8 týdnů, a začala pociťovat bolesti břicha. Nález tumoru (Ca) hlavy pankreatu (slinivky břišní) s infiltrací do duodea (tlustého střeva). Tumor těsně naléhá na aortu, a proto byl inoperabilní. Velikost tumoru byla 7 krát 7 krát 4,5 centimetru. Pacientka odmítla chemoterapii a léčí se jen alternativní léčbou.

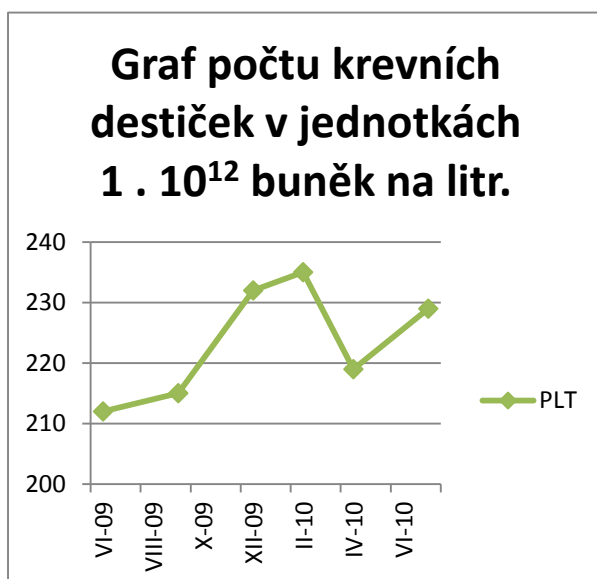
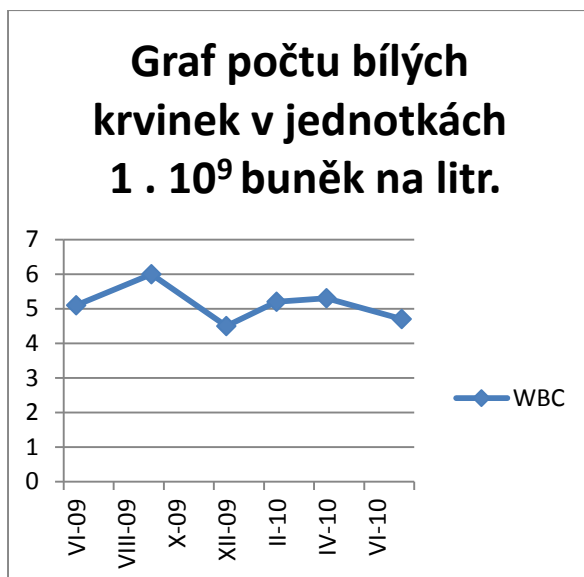
Pacientka začala užívat **Ovosan** v **listopadu 2009** (15 tablet denně). Do **října 2010** bylo pacientce subjektivně dobře, neléčila se a užívala jen Ovosan. Nálezy ze **září** a **října** ukázaly nepřehledný parenchym pankreatu, ale nebylo zaznamenáno zvětšení nebo zmenšení tumoru. Vývoj zdravotního stavu pacientky nebyl zaznamenán v lékařské zprávě, proto byl její zdravotní stav popisován slovně panem doktorem Mališem: v **listopadu a prosinci 2009** byla pacientka vyhublá a vyčerpaná, na **jaře 2010** se její psychický i fyzický stav zlepšil. Následně v **červenci 2010** se její zdravotní stav zhoršil údajně po požití pokrmu v restauraci, pacientka začala denně zvracet, poté co vysadila Ovosan, se její žaludeční komplikace zlepšily (zvracela jen jednou za tři dny), avšak její váha se snížila o 7 kilogramů. V **září 2010** začala užívat Ovosan, ale odstraňovala z tablet želatinu, její stav se zlepšil a přibrala 2 kilogramy. V **září 2010** na vyšetření SONO bylo zjištěno, že karcinom pankreatu je nepřehledný.

**Zhodnocení:** Z výsledků vyhodnocení dotazníků kvality života je patrné, že pacientka subjektivně zaznamenala mírné zhoršení, avšak objektivně je hodnota stále stabilní. Počet bílých krvinek i krevních destiček je stále v normě. Počet červených krvinek je po celou dobu v anémii, pacientka byla pacientka podvyživená. Pacientka se neléčí a její diagnóza je velmi vážná, její psychický i fyzický stav se po překonání krize mezi **červencem a srpnem 2010** zlepšil. Vzhledem k tomu, že se pacientka neléčí, je možný vliv Ovosanu velmi pravděpodobný.

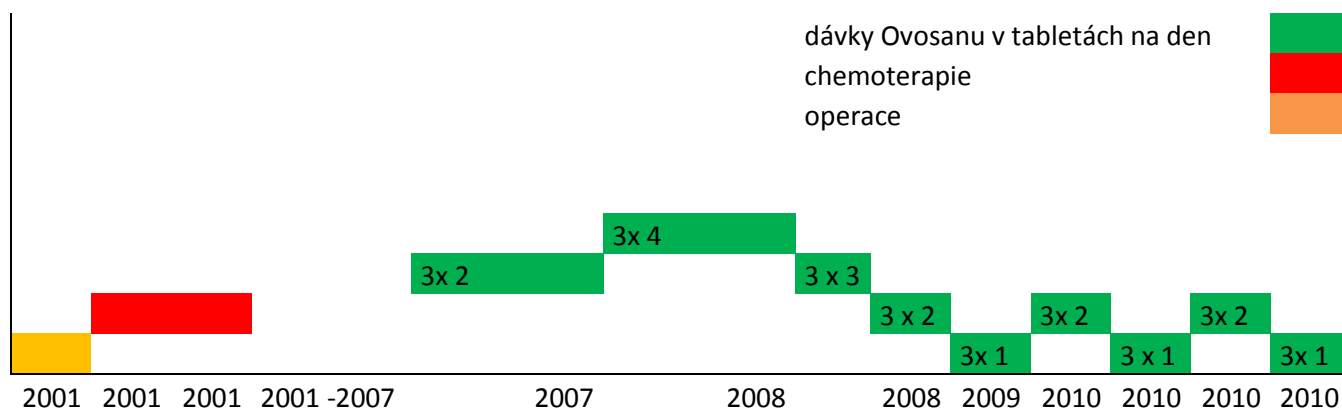
### 3.0.1.5. - VOL – žena – 69 let



Graf vyhodnocení dotazníků kvality života v procentech.



## Graf průběhu života pacienta.



V roce **2001** byl diagnostikován duktální invazivní karcinom prsu. Následovala částečná ablace, pacientce nebyla nasazena chemoterapie, byla léčena jen hormonální léčbou. Od té doby byla pacientka bez nálezu.

**Ovosan** užívala od roku **2007**. V roce **2008** užívala třikrát čtyři tablety denně, v roce **2009** započalo postupné snižování dávek (na dva měsíce) a v roce **2010** střídala pacientka třikrát dvě tablety denně a třikrát jednu denně po čtyři měsíce.

**Zhodnocení:** Pacientka je již několik let bez nálezu a zdravotně v pořádku, proto jsou hodnoty všech grafů vyšší. Vyhodnocené dotazníky života jsou objektivně i subjektivně na nejvyšších možných úrovních. U této pacientky je vliv ovosanu sporný, protože tak dobrý zdravotní stav je u pacientek s tímto onemocněním poměrně častý.



#### 4.0.0.0. **Diskuze**

Pro začátek je nutné říci, že tato práce nemůže mít přesný srovnávací charakter, vzhledem k tomu, že

V projektu nejsou pacienti, kteří by buď brali Ovosan a netrpěli nádorovým onemocněním, nebo měli maligní nádor, ale neužívali by Ovosan. Mimoto je každý nádor specifický.

Obecně ale bylo zaznamenáno, že Ovosan nemá nikdy negativní vliv na zdravotní stav všech pacientů. Je možné, že pozitivní efekt podávání Ovosanu pacientům s nádorovým onemocněním je způsoben i placebo efektem. Pozitivní vliv Ovosanu je patrný zejména u pacientů s vážným onemocněním (MAT, KUB, VAN, URB), kde i přes špatnou prognózu je jejich stav dobrý a často dochází i k regresím ložisek. U pacientek, které mají vážnou diagnózu a neléčí se, je účinek Ovosanu pravděpodobně nižší. U ostatních pacientů pravděpodobně Ovosan pomáhá zlepšovat jejich stav v kombinaci se standardní léčbou. Jedná se zejména o udržování počtu červených a bílých krvinek a krevních destiček při opakovaných chemoterapiích a hlavně rychlý návrat do normy po ukončení chemoterapie. Vliv na psychický stav pacientů je poměrně sporný vzhledem k specifickým podmínkám života každého jedince, například pacientka označená MAT se pravděpodobně v tak dobré kondici právě z důvodu novorozeného dítěte, o které pečuje.

V několika případech byla zaznamenána regrese nádoru déle po ukončení chemoterapie, možným vysvětlením je opožděná reakce nádoru na chemoterapii, nebo přímý vliv Ovosanu na zlepšení stavu. U mnoha pacientů byl zaznamenán po delší době užívání Ovosanu pokles rychlosti progresu nádoru, což může být také vlivem Ovosanu.

S jistotou se však dá říci, že Ovosan nemá negativní vliv, jak na výsledky vyhodnocení dotazníků kvality života ani na počty červených a bílých krvinek a krevních destiček.

Dlouhodobě Ovosan pomáhá pacienty udržovat v lepším fyzickém stavu, pomáhá podpůrně při standardní léčbě a u pacientů bez standardní léčby pravděpodobně mírně pomáhá v regresí nádorů.

## **5.0.0.0. Závěr**

Na základě tohoto projektu je zřejmé, že:

- Se podařilo vyhodnotit získaná data.
- Ovosan nemá negativní vliv na zdravotní stav onkologických pacientů.
- Ovosan má pravděpodobně pozitivní vliv na zdravotní stav onkologických pacientů.
- Vliv Ovosanu je patrnější u pacientů s vážnějším onemocněním, zejména u pacientů, kteří neprodělávají standardní léčbu.
- Ovosan pravděpodobně pomáhá podpůrně i při klasické léčbě a to, tím, že pacienti lépe snášejí chemoterapii a lépe se zotavují po léčbě, u některých pacientů je pravděpodobný i vliv na samotný nádor (zpomalení růstu, nebo regrese).

Všechny tyto závěry jsou teprve průběžné, nejedná se o konečné výsledky celého projektu společnosti Areko.

## **6.0.0.0. Poděkování**

Tato práce by jistě nemohla vzniknout bez přispění mnoha lidí, jsou jimi hlavně učitelé z Přírodní školy, pracovníci společnosti Areko, nebo odborníci z řad lékařů a vědců. Na prvním místě bych chtěl poděkovat své konzultantce paní Ing. Evě Pokorné, za poskytnutí možnosti podílet se na tak zajímavém projektu, za takřka každodenní konzultace jednotlivých kapitol, za skvělou spolupráci, vstřícnost a trpělivost.

Dále bych chtěl poděkovat Mgr. Františku Tichému, který mi tuto práci nabídl a motivoval mě, z řad pracovníků školy také Štěpánu Macháčkovi za pomoc při úpravě grafů.

Chtěl bych dále vyjádřit svůj vděk Mudr. Josefu Mališovi, který mou práci konzultoval po stránce odborné, spolu Mudr. Ladislavem Slováčkem PhD. Děkuji také pracovníkům Akademie věd české republiky, kteří mi poskytli potřebná data, zejména pak panu profesoru Vratislavu Horákovi, který konzultoval zejména výsledky měření krevního obrazu.

Dále za okamžitou pomoc v odborné terminologii děkuji Mudr. Marii Lhoťanové a Mudr. Pavlu Marešovi za připomínky k některým kapitolám.

## **7.0.0.0. Použitá literatura**

1: POKORNÁ, Eva . Vědci v akci. Motolln : Informační magazín Fakultní nemocnice v Motole. Duben 2010, 2, 2, s. 60-61.

2: KÁRA, Jindřich. ETHER FOSFOLIPID PNAE : Proti nádorovým buňkám: prevence a terapie metastáz. třetí upravené vydání. [s.l.] : STUDIO TYFO, 2004. 34 s.

3: VORLÍČEK, Zdeněk, et al. Obecná onkologie a podpůrná léčba. 1. vydání. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. Rizikové faktory pro vznik nádorů, s. 787. ISBN 80-247-0677-6.

4: KONOPÁSEK, Bohuslav, et al. Onkologie pro praktické lékaře. 1. vydání. Praha 5 : Galén, 2004. 179 s. ISBN 80-7262-287-0.