

**UNIVERZITA KARLOVA  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

**ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ  
ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Informovanost žen o rizicích tromboembolické nemoci  
v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce**

Bakalářská práce

Autor práce: **Tereza Pešková**

Vedoucí práce: **Mgr. Jana Matulová**

2020

**CHARLES UNIVERSITY  
FACULTY OF MEDICINE IN HRADEC KRÁLOVÉ**

INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE

DEPARTMENT OF NURSING

**Women's awareness of Tromboembolic disorder's  
hormonal contraception related risk factors**

Bachelor's thesis

Author: **Tereza Pešková**

Supervisor: **Mgr. Jana Matulová**

2020

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové .....

.....

(podpis)

### **Poděkování**

Děkuji Mgr. Janě Matulové za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala. Velký dík patří celé mé rodině a blízkým, kteří mě při vytváření této práce podpořili, a bez jejichž pomoci by nebylo možné práci dokončit.

# Obsah

ÚVOD.....	7
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE CÉVNÍHO SYSTÉMU .....	9
1.1. Žíly dolních končetin .....	9
1.1.1. Povrchový žilní systém dolních končetin .....	10
1.1.2. Hluboký žilní systém dolních končetin .....	10
1.1.3. Spojovací žíly dolních končetin.....	11
1.1.4. Chlopně dolních končetin .....	11
2. TROMBOEMBOLICKÁ NEMOC .....	12
2.1. Trombofilie .....	12
2.1.1. Dělení trombofilií .....	12
2.1.1.1. Vrozené trombofilie.....	13
2.1.1.2. Získané trombofilie .....	16
2.1.1.3. Smíšené trombofilie.....	16
2.2. Rizikové faktory tromboembolické nemoci.....	17
2.2.1. Užívání hormonální antikoncepce .....	17
2.2.2. Kouření cigaret .....	18
2.2.3. Věk.....	18
2.2.4. Gravidita a šestinedělí.....	18
2.2.5. Cestovní trombóza .....	18
2.2.6. Onkologické onemocnění .....	19
2.3. Hluboká žilní trombóza.....	20
2.3.1. Etiologie hluboké žilní trombózy .....	20
2.3.2. Klinický obraz hluboké žilní trombózy .....	21
2.3.3. Diagnostika hluboké žilní trombózy.....	21
2.4. Plicní embolie.....	22
2.4.1. Patogeneze plicní embolie .....	22
2.4.2. Klinický obraz plicní embolie.....	22
2.4.3. Diagnostika plicní embolie .....	23
2.5. Antitrombotická léčba .....	24
2.5.1. Antiagregační léčba .....	24
2.5.2. Antikoagulační léčba .....	24
2.5.3. Trombolytická léčba .....	24

3. ANTIKONCEPCE .....	25
3.1. Historie antikoncepce .....	25
3.2. Kombinovaná hormonální antikoncepce.....	26
3.2.1. Hormonální antikoncepční tablety .....	26
3.2.2. Transdermální antikoncepční náplast .....	27
3.3. Gestagenní antikoncepce.....	27
3.3.1. Minipilulky .....	27
3.3.2. Antikoncepční injekce .....	27
3.3.3. Podkožní implantáty .....	28
3.3.4. Nitroděložní tělísko.....	28
3.3.5. Vaginální kroužek.....	28
3.4. Spolehlivost kontracepčních metod .....	28
EMPIRICKÁ ČÁST .....	29
4. ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ .....	29
4.1. Cíle výzkumu .....	29
4.2. Metoda výzkumu.....	30
4.3. Organizace výzkumného šetření .....	30
4.4. Zpracování dat.....	30
5. DISKUZE .....	52
ZÁVĚR .....	56
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....	58
ANOTACE .....	61
ANNOTATION .....	62
SEZNAM ZKRATEK .....	63
SEZNAM GRAFŮ .....	65
SEZNAM TABULEK .....	66
SEZNAM PŘÍLOH.....	67
PŘÍLOHY .....	68

# ÚVOD

Téma bakalářské práce „Informovanost žen o rizicích tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce“ jsem si vybrala z toho důvodu, že je to v současné době velice probírané téma a riziko tromboembolické nemoci je vyšší právě u žen, které hormonální antikoncepci užívají. Když jsem přemýšlela nad tím, jaké téma si vyberu pro psaní bakalářské práce, objevil se mi na sociálních sítích příběh o jedné slečně, která sdílela informace o tom, jak si způsobila distorzi hlezna. Na pohotovosti ji dali na hlezno sádrou dlahu a poučili ji o aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Po pár dnech začala pociťovat bolest dolní končetiny a po kontrolním vyšetření lékaři zjistili, že má hlubokou žilní trombózu. Slečna nevěděla, co je to za onemocnění a nikdo se ji na užívání hormonální antikoncepce neptal. Hormonální tablety užívala už pátým rokem a chodila na pravidelné gynekologické prohlídky, ale za celou dobu se s informacemi o tomto onemocnění nesešla. Díky jejímu příběhu jsem si uvědomila, že je třeba více informovat ženy o rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce a apelovat na to, aby předcházely rizikovým faktorům tohoto onemocnění. Prostřednictvím této práce se snažím zjistit, do jaké míry jsou dívky a ženy informované v oblasti antikoncepce a tromboembolické nemoci.

Možnost spolehlivé kontracepce se pokládá za jednu z největších vymožeností, která zabraňuje početí. Tuto metodu využívají nejčastěji dívky a ženy ve věku 15-45 let. Kontracepční metody rozdělujeme do dvou skupin, a to na kombinovanou hormonální antikoncepci a na gestagenní antikoncepci (Čepický, Kurzová, 2003, s. 81-81).

Venózní tromboembolizmus je stále významným zdravotnickým a sociálně ekonomickým problémem. Incidence tohoto onemocnění se udává v populaci 1/1000. Na vzniku tromboembolické nemoci se podílí vzájemná interakce jak genetických, tak získaných vlivů. Díky těmto faktorům je rovnováha hemostatických mechanismů vychýlena, u těchto jedinců je zvýšená pravděpodobnost vzniku tromboembolické nemoci.

Riziko vzniku trombózy při užívání hormonální antikoncepce je závislé na přítomnosti EED a typu progestinu. Hormonální antikoncepce III. generace obsahující desogestrel nebo gestoden je spojena s 2krát větším rizikem venózního tromboembolismu než antikoncepce II. generace, která obsahuje levonorgestrel (Dulíček, Kalousek, Malý, 2002, s. 6-8).

Bakalářská práce se skládá z teoretické části, ve které jsem shrnula základní informace o anatomii a fyziologii cévního systému, trombofilních stavech, tromboembolické nemoci a o hormonální antikoncepci. Empirická část je věnována vyhodnocení výzkumného šetření, které zjišťovalo informovanost a znalost rizik hormonální antikoncepce v oblasti tromboembolické nemoci u jejích uživatelék.



# TEORETICKÁ ČÁST

## 1. ANATOMIE A FYZIOLOGIE CÉVNÍHO SYSTÉMU

V cévním řečišti může dojít ke vzniku tromboembolické nemoci a následně k její embolizaci, proto je důležité znát i anatomii a fyziologii cévního systému.

Stavba cév je běžně přizpůsobena jejich funkci, která se odlišuje podle typu cévy. Rozeznáváme tři vrstvy. **Tunica externa** neboli vazivový obal, který tvoří adventicie a zevní elastická membrána. Adventicie je vazivová vrstva vytvořená sítí elastických a kolagenních vláken, tato vlákna jsou významná pro mechanické vlastnosti cévní stěny, a také pro pružné zakotvení cévy v jejím okolí. Cévy, které procházejí adventicií, vyživují adventicie, zevní polovinu tunica media a autonomní nervová vlákna. Další vrstvu tvoří **tunica media**, tzv. vnější vrstva, vytvořená z větší části hladkou svalovinou. Kontrakce této vrstvy je aktivována kalcium a ve srovnání s myokardem trvá delší dobu. Poslední vrstva je **tunica interna** neboli vnitřní vrstva, skládající se z endotelu, což je jednovrstvý plochý epitel, který vystýlá cévu. Úkolem endotelu je tvořit nesmáčivý povrch, který odděluje krev od cévy a také podílet se aktivně na antitrombotickém působení. Dále je jeho úkolem formovat průtok krve vlivem na hladkou svalovinu cévy tvorbou a sekrecí parakrinně působících vazokonstrikčních a vazodilatačních látek (Kittnar, 2020, s.157-159).

### 1.1. Žíly dolních končetin

Žíly dolních končetin rozdělujeme do dvou hlavních anatomických oddílů. Povrchového, do kterého patří kožní a podkožní oddíl a hlubokého, který zahrnuje oddíl svalový. V obou systémech se vyskytují chlopně, které umožňují tok krve pouze jedním směrem. **Hluboký (svalový) oddíl** tvořící kosterní svaly dolní končetiny je zavřený uvnitř svalové fascie. Obsahuje hluboké žíly, které jsou provázány hlavními končetinovými tepnami. Stěnám těchto žil tvoří oporu svalové fascie a kosterní svaly, které je tak chrání před rozšířením nebo před vznikem varikozit. **Povrchový (podkožní) oddíl** je na povrchu ohraničen kůží, zatímco v hloubce je ohraničen svalovou fascií. V tomto oddíle cirkulují podkožní žíly, jako je velká a malá saféna, přídavné safény a komunikující žíly, které tyto safény spojují (Musil, 2016, s. 121-122; Charvát, 2016, s. 63).

### 1.1.1. Povrchový žilní systém dolních končetin

Mezi hlavní žíly tohoto systému patří v. saphena magna a v. saphena parva, které obsahují největší množství hladké svaloviny ve stěně. Díky tomuto množství svaloviny jsou považovány za nejpevnější žíly v těle a mohou být používány jako náhražky tepen (žilní bypassy).

**V. saphena magna (VSM)** je nejdelší žílou v těle, vede z dorzálního oblouku nohy a pokračuje při mediální straně končetiny k tříslu. Místo, kde se VSM spojuje s femorální žílou se nazývá safenofemorální junkce. Tato junkce se nalézá ve středu femorálního trojúhelníku, který je tvořen shora inguinálním vazem, mediálně svalem m. adductor longus a laterálně svalem m. sartorius. K přívádění krve z přilehlých oblastí slouží mnoho drobných přítoků velké safény, tyto přítoky se nacházejí v oblasti podbříšku, třísla, vulvy a perinea. Dále můžeme nalézt přítoky v oblasti stehna, označované jako „větve“, které se nazývají v. saphena accessoria lateralis a v. saphena accessoria medialis. V. tibialis superficialis anterior a vv. tibiales superficiales posteriores patří mezi dvě hlavní větve VSM, které jsou na bércei.

**V. saphena parva (VSP)** začínající v laterální části žilního oblouku dorsa nohy, se podílí s VSM na drenáži bérce prostřednictvím můstků mezi oběma. VSP nalézáme za vnějším kotníkem ascendentně, dále v centru lýtka mezi oběma hlavami m. gastrocnemius a nakonec vstupuje do popliteální jamky (Karetová, Staněk a kol., 2007, s. 206-208).

### 1.1.2. Hluboký žilní systém dolních končetin

Hluboký žilní systém je uložený v hloubi končetiny. Odvádí krev z nohy, svalů končetiny a z celého povrchového systému. Žíly hlubokého systému mají tenčí stěnu, než žíly povrchového systému a jsou obklopeny svaly uloženými v pevné fascii. Intermuskulární a intramuskulární žíly jsou klinicky podstatné. Intermuskulární žíly, které jsou uloženy na bércei se nazývají vv. tibiales posteriores, vv. tibiales anteriores a vv. fibulares. Intramuskulární žíly z m. soleus a m. gastrocnemius se v horní části bérce vylévají do hlubokého žilního systému. Popliteální žíla stáčejíci se podél mediální strany femuru do Hunterova kanálu, se mění ve v. femoralis superficialis a po splynutí s v. profunda femoris vytváří společnou stehenní žílu v. femoralis communis (Karetová, Staněk, a kol, 2007, s. 208).

### **1.1.3. Spojovací žíly dolních končetin**

Spojovací žíly spojují povrchní a hluboký žilní systém nebo žíly stejného typu. Na stehně a bérce mají perforátory chlopně v subfasciálním průběhu, zatímco v oblasti nohy jsou perforátory bez chlopní. Chlopně slouží k zabezpečení toku krve od povrchového systému k hlubokému. V oblasti adduktorského kanálu na stehně nacházíme skupinu 3-5 perforátorů, které nazýváme Doddovy, spojující velkou safěnu s v. femoralis superficialis. Pod kolenem jsou Boydovy perforátory, které spojují zadní tibiální vény s velkou safénou. Dále můžeme nalézt Cockettovy perforující žíly, které jsou na bérce a nad vnitřním kontníkem. Mayovy perforátory jsou uloženy na zadní straně lýtky a pak Hachovy perforátory uloženy v podkolení (Karetová, Staněk a kol., 2007, s. 208-209).

### **1.1.4. Chlopně dolních končetin**

Chlopně, které nejsou poškozené, jsou podmínkou dobře fungujícího žilního systému. Zajišťují tok krve směrem k srdci a zabraňují zpětnému toku. Mezi nejčastěji se vyskytující chlopně patří parietální, které jsou bikuspidální neboli dvojcípé. Vyskytují se ve velké a malé safěně. V místě vústění menších žil do větších se nacházejí chlopně ostiální. Počet chlopní v žíle je navyšován distálním směrem. Na bérce se nachází chlopně po každých 2 cm. Velká a malá safěna mají okolo 8-10 chlopní (Karetová, Staněk a kol., 2007, s. 2009).

## 2. TROMBOEMBOLICKÁ NEMOC

„Plicní embolií (PE) se rozumí zanesení embolu (vmetku) krevním proudem do plicní tepny nebo její větve s následnou poruchou hemodynamiky (výkonu srdce) a ventilace. Protože nejčastější původ embolů je trombotický, obvykle se užívá termín tromboembolická nemoc (TEN).“ (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 188). Poměr nově vzniklých případů venózního tromboembolizmu v populaci se udává 1/1 000 (Hadačová, 2012, s. 225-226).

### 2.1. Trombofilie

Trombofilie je vrozená nebo získaná porucha srážení krve. Přítomnost trombofilie zvyšuje pravděpodobnost vzniku trombózy, případně následný rozvoj tromboembolické nemoci. Kessler ve své práci uvádí, že přítomnost vrozené trombofilie je cca u 40 nemocných na 100 000 obyvatel (Kessler, 2006, s.374-379).

Mezi klinická kritéria trombofilie se řadí jasná rodinná anamnéza tromboembolických onemocnění, opakovaně předčasně ukončená gravidita. Dále také žilní trombóza před 45. rokem věku, opakované žilní trombózy nebo tepenné trombózy před 35. rokem věku bez přítomnosti arteriální choroby a nezvyklé lokalizace trombóz (Widimský, Malý a kol. 2011, s.37).

#### 2.1.1. Dělení trombofilií

V odborné literatuře jsem se setkala s více způsoby dělení trombofilií. Nejčastěji však autoři uvádí základní rozdělení na vrozené a získané, v některých případech může jít i o stavy kombinovaného původu.

Kubisz (2006) rozděluje trombofilie dvěma způsoby, podle dědičnosti a podle místa a mechanismu vzniku poruchy hemostázy. Podle dědičnosti rozděluje trombofilie na vrozené a získané. Mezi vrozené stavy patří defekty přirozených inhibitorů koagulace, mutace protrombinu, mutace FV Leiden, defekty fibrinolýzy, defekty trombocytů, hyperhomocysteinemie a geneticky podmíněné zvýšené hodnoty koagulačních faktorů. Mezi získané zařazuje antifosfolipidový syndrom, hyperkoagulační poruchy fibrinolýzy, defekty inhibitorů koagulace, poruchy funkce endotelu, heparinem indukovaná trombocytopenie a získané zvýšené hodnoty koagulačních faktorů (Kubisz a kol., 2006, s. 194).

Kessler (2006) dělí trombofilie podle etiologie na vrozené, získané a smíšené. Mezi vrozené trombofilie řadí deficit antitrombinu, deficit proteinu C a deficit proteinu S, mutaci f. V Leiden a f. V Cambridge, protrombin 20210A, dysfibrinogenemie, Sticky platelet sy, a srpkovitou anémií. Přehled získaných trombofilií tvoří antifosfolipidový syndrom, maligní nádory, myeloproliferativní onemocnění, sekundární trombocytóza. Autoimunní choroby, paroxysmální noční hemoglobinurie, nefrotický syndrom a obezita. Poslední skupinu tvoří trombofilie smíšené, do kterých Kessler zařazuje hyperhomocysteinemii, získanou APC rezistenci, f. VIII, f. IX a fibrinogen.

Chlumský (2011) rozděluje trombofilní stavy na vrozené, získané a smíšené. Mezi vrozené trombofilie zařazuje mutaci FV Leiden, mutaci protrombinu 20210G-A, deficit proteinu C, deficit proteinu S a deficit antitrombinu. Za získané trombofilie považuje syndrom antifosfolipidový protilátek. K častým smíšeným trombofiliím přiřazuje homocysteinemii a protrombin (Chlumský, Malý a kol., 2011, s.37).

Procházka (2010) dělí trombofilie na vrozené a získané. Mezi získané formy zařazuje antifosfolipidový syndrom, malignity, nefrotický syndrom, déletrvající imobilizaci, myeloproliferativní onemocnění a pooperační stavy. Mezi vrozené formy řadí mutaci genů pro faktor V Leiden, protrombin G20210A, hyperhomocysteinémii, deficit antitrombinu, deficit proteinu C a deficit proteinu S.

#### **2.1.1.1. Vrozené trombofilie**

**Mutace protrombinu 20210** se v běžné populaci vyskytuje okolo 2 %. Tato varianta zesiluje aktivitu a hromadění protrombinu a zvyšuje riziko vzniku trombózy. Protrombin je protein, který je závislý na vitamínu K, ten je konvertován komplexem protrombinázy na trombin. (Procházka, Procházková, 2010, s. 369-370).

Mezi vrozené stavy můžeme zařadit **Leidenskou mutaci** faktoru V, jejíž přítomnost je v bělošské populaci přibližně 2-15 %. Je jednou z nejčastější dědičných poruch, která vyvolává trombofilii, a také důsledkem bodové mutace genu pro faktor V způsobující záměnu argininu za glutamin v pozici 506. Jedno ze tří míst, ve kterém dochází ke štěpení aktivovaného faktoru, tudíž zmizí a tím dochází k porušení potlačení aktivity faktoru V, jenž je aktivován proteinem C. U jedinců s Leidenskou mutací faktoru V je vyšší riziko vzniku žilní trombózy u žen s touto vrozenou trombofilií se zvyšuje riziko potratu. Odolnost vůči aktivovanému proteinu C nepatří k významným nebezpečným faktorům tepenné trombózy. Výjimku tvoří kuřáci a osoby, u kterých se vyskytují další známé rizikové faktory. Nebezpečí tromboembolických komplikací je u heterozygotů s Leidenskou mutací 3-5 x větší. Mají-li navíc nově nasazenou perorální antikoncepci, pak je riziko vzniku vyšší až 10x. U samotných homozygotů je až stonásobné riziko. Ke screeningu poruchy tohoto typu je využívání funkčních testů rezistence na aktivovaný protein C a pozitivní výsledky by mělo potvrdit vyšetření genetické mutace s použitím PCR (Procházka, Procházková, 2010, s. 369-370, s. 54; Chlumský a kol, 2005, s. 37).

Žilní trombofilii vyvolává také dědičný nedostatek inhibitoru koagulace **proteinu C** (dále PC), který se projevuje snížením koncentrace PC nebo jeho dysfunkce. Jeho narušení se projeví při antikoagulační léčbě s antagonisty vitamínu K, na kterém je aktivita PC závislá, neboť pomáhá ke karboxylaci glutamových zbytků v části jeho molekuly. Vrozený deficit či dysfunkce nedostatečného inhibitoru koagulace proteinu C jsou zapříčiněny zejména mutacemi genu PC. Těchto mutací bylo popsáno na 160 a vyvolávají změny v různých částech jeho molekuly. U některých se může jednat o klinicky němé mutace. Deficit PC (I. typ) nebo dysfunkce PC (II. typ) je možné odhalit pomocí funkčních testů a vyšetřením koncentrace antigenu PC. Dědičný deficit PC se u normální populace vyskytuje u 0,2 - 0,4 % zdravých osob a u 3 % osob nemocných se žilní trombózou. Je doporučováno zahájení antikoagulační léčbu warfarinem spolu s heparinem, nejlépe nízkomolekulárním (Kvasnička, 2003, s. 52).

**Protein S**, který působí jako kofaktor proteinu C, je závislý na vitamínu K a je slučován jaterními buňkami a megakaryocyty. Nedostatek proteinu S, jenž je označována jako autosomálně dominantní porucha s nemocností okolo 10 % a vede k žilní trombóze. Obvykle je využíváno krátkodobé léčby, ke které se využívá warfarin či LMWH. Je důležité, z důvodu možných nekróz, aby byl warfarin podáván až po užití heparinu, a to v malých, postupně se zvyšujících dávkách. Při této léčbě hodnota koncentrace proteinu C a S sníží o 50 % během 48 hodin a v průběhu dvou týdnů se začne zvyšovat na 70% obvyklé hodnoty (Chlumský, 2005, s. 39).

**Deficit antitrombinu** je dědičně podmíněný. Nevyskytuje se často, ale je sjednocen s relevantním průběhem TEN. Významný je především u žen, které užívají hormonální antikoncepci nebo užívají estrogeny při hormonální substituci v klimakteriu. Estrogen snižuje hladinu antitrombinu a zesiluje trombofilii. Za rizikové se považují hladiny antitrombinu, které klesají pod 50 % (Kvasnička, 2003, s. 51-52).

**Vyšší koncentrace homocysteinu** je rizikovým faktorem žilní a tepenné trombózy, či potratů. Je meziproduktem methioninu. Z toho důvodu může jeho vyšší koncentrace plynout z nedostatku cystathion-syntézy, mutaci termolabilní formy metylentetrahydrofolátreduktázy, nedostatku kyseliny listové či vitamínu B12. U 5-10 % populace se mohou objevit mírné až střední vzestupy homocysteinu. Očekává se, že vyšší koncentrace homocysteinu způsobuje trombózu několika mechanismy, ke kterým patří snížená aktivace proteinu C, zvýšená aktivita faktoru V, indukce aktivity tkáňového faktoru z endoteliálních buněk, inhibice exprese aktivace trombomodulinu, snížená aktivita antitrombinu, zvýšená aktivita lipoproteinu a (Lpa) a fibrinu. Měření koncentrace není standardizováno, akutní trombózy mohou hodnoty koncentrace homocysteinu zvyšovat. Trombóza se léčí standardně spolu s užíváním vitamínů (Chlumský, 2005, s. 40).

### 2.1.1.2. Získané trombofilie

Jednou z nejčastějších získaných trombofilních poruch je **antifosfolipidový syndrom**. Jedná se o autoimunitní onemocnění, které je charakteristické tvorbou protilátek proti epitopům komplexů protein-fosfolipid, fosfolipidům nebo samotným bílkovinám. Způsobují ho nesourodé skupiny imunoglobulinů, vážící se na plazmatické bílkoviny. Hlavními zástupci heterogenní skupiny imunoglobulinů jsou lupus antikoagulans, antikardiolipinové protilátky a antifosfolipidové protilátky proti plasmatickým bílkovinám. Tento syndrom je charakterizován recidivujícími tromboembolismy, spontánními potraty a trombocytopeniemi (Karetová, Staněk a kol., 2007, s.220).

### 2.1.1.3. Smíšené trombofilie

**Zvýšená hladina faktoru VIII** je rovněž spojována se žilní trombofilii. Může se i zde objevovat určitá souvislost s krevním skupinovým systémem AB0. Jedinci, kteří mají krevní skupinu 0 mají méně F VIII, než jedinci krevních skupin A, B či AB. V případě, že je zvýšená hladina F VIII, nejedná se o bezvýznamnou trombofilii. Základní zvýšení množství F VIII se objevuje asi u 11% zdravé populace a u 25 % nemocných s žilní trombózou. Nebezpečí žilní trombózy je u osob se zvýšenou hladinou faktoru VIII asi šestinásobné než u jedinců s normální hladinou. Důležité zjištění z klinického hlediska však může i být to, že u osob, jež mají vyšší hladinu faktoru VIII a jejich antikoagulační léčba byla ukončena po dvou letech od prodělání žilní trombózy, dochází u 37 % nemocných k opakovanému tromboembolismu. U pacientů, kterým byla léčba přerušena do 2,5 let, byla návratnost onemocnění u 10 %. U starších osob, u kterých narůstá nebezpečí žilního tromboembolismu, se rovněž může objevovat vyšší hodnota faktoru VIII. V neposlední řadě stoupá hladina VIII při zánětu. Faktor VIII je současně proteinem akutní fáze. Proto je v tomto případě nutné zjišťovat i hodnotu CRP a dalších proteinů akutní fáze, které při dědičném zvýšení F VIII chybí. (Kvasnička, 2003, s. 47).

**O zvýšení hladiny faktoru IX** se mluví u jedinců, kteří mají hodnotu F IX vyšší než 1290 j.ú/l. Jsou ohroženi až třikrát více žilním tromboembolismem, než osoby s normální hladinou, která se pohybuje okolo 1030 j./l. Nebezpečí žilní tromboembolie je vyšší u žen a zvyšuje se spolu s věkem (nad 45 let). Při hodnotě F IX vyšší než 1500 j./l je riziko téměř 4,8x vyšší. F IX není proteinem akutní fáze, tak jako tomu je u F VIII, takže jeho zvýšení nemůže být zapříčiněno zánětem. Je možno zde opět předpokládat vliv genetické mutace vzbuzující poruchu translace (Kvasnička, 2003, s. 47).



## **2.2. Rizikové faktory tromboembolické nemoci**

Ke vzniku trombózy je potřeba, aby bylo přítomno více rizikových faktorů najednou. Pokud má žena v anamnéze pozitivní Leidenskou mutaci faktoru V a zároveň užívá hormonální kontracepci, je u ní riziko trombózy až 30krát vyšší než u zdravé ženy (Penka, Buliková, 2009, s. 158).

Karetová a Bultas (2011) ve svém odborném článku kategorizují malé, střední a velké riziko TEN. Mezi malá rizika patří věk na 60 let, rozsáhlé varixy dolních končetin, obezita, chronická onemocnění a menší chirurgické operace. Do středního rizika zařazují hormonální léčbu estrogeny, těhotenství a šestinedělí, anamnézu trombofilie v rodině, sepsi či onkologické onemocnění. Poslední skupinu tvoří velké riziko tromboembolické nemoci, které obsahuje imobilitu nemocného, ortopedické výkony na kloubech dolní končetiny, traumatická poškození nebo chirurgickou léčbu onkologických onemocnění (Karetová, Bultas, 2011, s. 470-471).

### **2.2.1. Užívání hormonální antikoncepce**

Užívání hormonální kontracepce zvyšuje 2,5-3,5krát vznik tromboembolické nemoci. Dřívější hormonální antikoncepce obsahovala velké množství estrogenu, které se pohybovalo až okolo 100 a více  $\mu\text{g}$  ethinylestradiolu (dále EED). Pozdější vyvinutí kontracepce s nižší dávkou ethinylestradiolu až na 50  $\mu\text{g}$  vedlo i ke snížení rizika tromboembolické nemoci. Nyní obsahují preparáty 30-50  $\mu\text{g}$  EED. Uvádí se, že u hormonální antikoncepce II. generace zahrnující levonorgestrel je riziko až 2x nižší než kontraceptiva III. generace, která obsahuje desogestrel nebo gestoden. Užíváním kombinované hormonální antikoncepce vede ke komplexním změnám hemostázy. Zvýší se aktivita koagulačních faktorů FII, FVII, FVIII, FX a fibrinogenu. Dále dochází ke snížení inhibitorů krevního srážení, při němž může dojít i k mírnému snížení antitrombinu a navození získané APC rezistence. Při změnách homeostázy dochází také k změnám fibrinolýzy. Zvyšuje se trombinem aktivovaný inhibitor fibrinolýzy, plazminogen, tkáňový aktivátor plazminogen a dochází ke snížení inhibitoru tkáňového aktivátoru plazminogenu. (Barták, 2006, s.70; Dulíček, Kalousek a Malý, 2002, s. 6-7).

### **2.2.2. Kouření cigaret**

Kouření je rizikovým faktorem pro kardiovaskulární choroby a také zesiluje riziko vzniku hypercholesterolemie a arteriální hypertenze. Zvyšuje agregaci destiček, aktivuje koagulační systém a stupňuje hladinu CRP a plazmatického fibrinogenu (Vojáček, Malý a kol, 2004, s. 73).

### **2.2.3. Věk**

S věkem stoupá i riziko tromboembolické nemoci. Obvykle dochází ke snížení pohyblivosti, zvýšení vzniku přidružených diagnóz a ke změnám cévní stěny. „*V 5. dekádě života je incidence flebotrombózy cca 17 na 100 000 obyv./rok, ve věku nad 70 let je incidence asi 230 na 100 000 obyv./rok.*“ (Vojáček, Malý, 2004, s. 143). Trombóza může také vzniknout při hormonální terapii u žen v menopauze (Widimský, Malý, 2011, s. 28).

### **2.2.4. Gravidita a šestinedělí**

V graviditě je riziko TEN až 10krát vyšší, než u zdravých netěhotných žen. V šestinedělí je však toto riziko největší. Prevalence žilní trombózy se v graviditě pohybuje mezi 0,13 – 0,61 na 1000 těhotenství. Především z toho důvodu, že dochází ke zvýšení koagulačních faktorů a ke snížení proteinu S a odporu proteinu C (Musil, 2009, s.546; Dostálová, Gerychová, 2008, s.420).

### **2.2.5. Cestovní trombóza**

Vzniká u osob, které cestují vsedě déle než 5 hodin. Příčinou je městnání krve v žilách se stlačováním podkolení žíly, dále pak dehydratace, snížení atmosférického tlaku v letadle a hypoxie. Chlumský (2005) ve své knize udává, že dlouhodobé cestování letadlem může navýšit riziko tromboembolické nemoci až 4krát. Každý by měl déletrvajícím cestováním konzultovat se svým lékařem a zvážit preventivní opatření jako jsou kompresivní punčochy či aplikace nízkomolekulárního heparinu před plánovanou cestou (Chlumský a kol., 2005, s. 87).

### **2.2.6. Onkologické onemocnění**

Skrytě probíhající maligní onemocnění se může projevit při neočekávaně vzniklé žilní trombóze nebo plicní embolii. Výskyt tromboembolické nemoci je u onkologických pacientů 4 - 7násobně vyšší než u pacientů bez nádoru. Na vzniku tohoto onemocnění u nádorových pacientů se podílejí faktory jako věk, imobilizace, operace, zvýšení počtu trombocytů v krvi, zpomalení procesu fibrinolýzy a další (Widimský, Malý a kol., 2011, s.65; Kadlec, Skříčková, 2010, s. 78-89).

## **2.3. Hluboká žilní trombóza**

Hluboká žilní trombóza (flebotrombóza) je akutní onemocnění, které je zapříčiněné trombotickým uzávěrem nebo zúžením hlubokých žil na dolních končetinách. Výskyt flebotrombózy přibývá s věkem, ročně se toto onemocnění objeví u 1,5-2 případů na 1000 obyvatel. U většiny nemocných nastane recidiva HŽT v kontralaterální končetině a je nejčastěji zapříčiněna hyperkoagulačními stavy, kdežto recidiva ve stejné končetině je nejčastěji zapříčiněna mechanickými nebo lokálními změnami v žilním systému. (Vojáček, Malý, 2004, s. 143; Chlumský a kol., 2005, s. 84).

### **2.3.1. Etiologie hluboké žilní trombózy**

Virchowova trias představuje soubor hlavních faktorů při patogenezi žilní trombózy, Virchowova trias představuje soubor hlavních faktorů při patogenezi žilní trombózy, je to stáza krve, poškození žilní stěny a hyperkoagulace (Vojáček, Malý, 2004, s. 144). Dále dochází k nerovnosti mezi antitrombickým a protrombickým mechanismem. (Skalická, 2006).

Ke zpomalení toku krve (stáze) v hlubokém žilním systému dochází především u pacientů se sníženou imobilitou, u pacientů se sádrou fixací nebo u pacientů po operačních výkonech. Dále může toto onemocnění vzniknout při déletrvajícím cestování nebo v těhotenství či šestinedělí (Vojáček, Malý, 2004, s. 144).

K poškození žilní stěny a následně pak ke vzniku trombózy může dojít v souvislosti s traumatem žíly, která se může poškodit při zavádění centrálního žilního katetru nebo při operaci náhrady kyčelního kloubu (Skalická, 2006).

Hyperkoagulace může být způsobena zvýšenou tvorbou koagulačních faktorů, porušenou úpravou hemokoagulace, selháváním fibrinolýzy, mnohými metabolickými změnami nebo autoimunními projevy (Kvasnička, 2003, s. 36).

### **2.3.2. Klinický obraz hluboké žilní trombózy**

V první řadě se ptáme na přítomnost nebo komplikace flebotrombóz v rodinné anamnéze. V osobní anamnéze pátráme po výskytu rizikových faktorů jako jsou úrazy, chirurgické výkony, sádrové obvazy, malignity, gravidita, cestování, užívání hormonální antikoncepce nebo obezita. Při vyšetření si pacient stěžuje na bolest, která se objevuje ihned po došlápnutí. (Vojáček, Malý, 2004, s. 145). Při pohledu je vidět otok končetiny, který je doprovázen škubavými bolestmi a napětím v lýtku. Dále může být přítomna tachykardie nebo subfebrilie (Kvasnička, 2003, s. 67).

### **2.3.3. Diagnostika hluboké žilní trombózy**

**Dopplerovská ultrasonografie** je funkční vyšetření dopplerovským detektorem, které hodnotí rychlost venózního toku při stlačení lýtkového svalstva pod sondou nebo při uvolnění lýtkového svalstva nad sondou (Vojáček, Malý, 2004, s. 147).

**Duplexní ultrasonografie** patří mezi nejvíce používané postupy při stanovení diagnózy hluboké žilní trombózy. Při tomto vyšetření hodnotíme stlačitelnost žíly a proudění krve žilou (Skalická, 2006). Rozeznáváme přímé známky trombózy, trombus, který zabraňuje toku v žíle a dále nepřímé známky, kdy je žíla naplněna trombem a nelze ji sondou stlačit (Vojáček, Malý, 2004, s.148).

**Laboratorní vyšetření** koncentrace D-dimeru rozeznává štěpení již stabilizovaného fibrinu. Negativita testu vylučuje hlubokou žilní trombózu nebo plicní embolii (Kvasnička, 2003, s. 68).

**CT vyšetření** se používá převážně pro diagnostiku trombózy pánevních žil a trombózu v. cava inferior. U trombózy dolních končetin se toto vyšetření používá jen výjimečně (Vojáček, Malý a kol., 2004, s. 148).

## 2.4. Plicní embolie

Plicní embolie (PE) je život ohrožující onemocnění, při kterém dochází k vnesení embolu krevním řečištěm do plicní tepny s následnou poruchou činnosti srdce a ventilace. Považuje se za jednu z nejčastějších příčin smrti u hospitalizovaných pacientů. „*Následkem uzavření plicnice nebo jejích větví vznikne před místem uzávěru hypertenze, která zvyšuje práci levé srdeční komory až k možnému selhání, za místem uzávěru atelektáza s následkem hypoxie, kompenzovaná tachypnoí.*“ (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 188; Chlumský, 2005, s. 93-94).

### 2.4.1. Patogeneze plicní embolie

Akutní PE působí na krevní oběh i na výměnu plynů. Elementární příčinou úmrtí u tohoto onemocnění je selhání pravé komory srdeční (PKS) v důsledku tlakového přetížení. Při uzavření krevního řečiště embolem záleží na velikosti, čím je embolus větší, tím z větší části uzavře plicní tepnu. V některých případech může dokonce uzavřít i plicnici (Šafránková, Nejedlá, 2006, s. 188; Rokyta, et al., 2014).

### 2.4.2. Klinický obraz plicní embolie

Rozsah a projevy PE jsou klasifikovány do následujících skupin: **Masivní plicní embolie** je vyznačována hemodynamickou nestabilitou a při neočekávané masivní neprůchodnosti plicního cévního řečiště může vést k náhlé smrti. Obvykle se projevuje poklesem systolického tlaku <90 mm Hg, který trvá déle jak 15 minut. V souvislosti s masivní plicní embolií může vzniknout chorobné zvětšení srdeční komory, které může zapříčinit neprůchodnost plicní cirkulace. **Submasivní plicní embolie** je vyznačována hemodynamickou stabilitou, u které je přítomna tachykardie a tachypnoe. Může způsobit zamezení plicní cirkulace 30-50 %. V případě, že není včas léčena, může dojít k opakované embolizaci. **Akutní malá plicní embolie** je charakterizována pouze tachypnoí a tachykardií, kde má nemocný více jak 24 dechů za minutu a tepovou frekvenci více jak 100 za minutu. Při daleko menší plicní embolii může být příznak pouze zvýšená teplota. **Subakutní masivní plicní embolie** vzniká početnými menšími emboliemi. Zvolna narůstá námahová dušnost a vzniká plicní obstrukce. Opakovanou plicní embolizací je způsobena **chronická tromboembolická plicní hypertenze**, která se projevuje počínající pokrokově rostoucí námahovou dušností (Widimský, Malý a kol., 2011, s. 65; Chlumský, 2005, s.97).

### 2.4.3. Diagnostika plicní embolie

**EKG vyšetření**, při kterém jsou na záznamu nalezeny hemodynamické změny, které jsou způsobeny plicní hypertenzí po embolizaci do plicnice. Dále můžeme pozorovat blokády pravého Tawarova raménka, hluboké S ve svodu I nebo Q a negativní T ve svodu III. (Kvasnička, 2003, s.72; Vavera, 2015, s. 78).

**RTG snímek** srdce a plic slouží k vyloučení jiné choroby. Pro diagnostiku PE má nízkou citlivost a specificitu. Mezi známky plicní embolie na RTG snímku patří nevzdušnost plíce, elevace bránice na postižené straně, dále také zvětšený hilus a prominenci plicnice (Widimský, Malý a kol, 2011, s. 72).

**Duplexní ultrasonografie žil na dolních končetinách** se provádí z důvodu zdroje embolických změn v cévách dolních končetin a pánve. Tento druh vyšetření se provádí nejčastěji po pozitivním výsledku D-dimerů (Vavera, 2015, s. 78; Kvasnička, 2003, s. 72).

**Echokardiografické vyšetření** zobrazuje dilataci pravé komory na konci diastoly. V některých případech je při tomto vyšetření nalezen trombus v pravé síni. Pokud je ale zvoleno vyšetření transezofageální echokardiografie, můžeme objevit trombózu i v a. pulmonalis (Kvasnička, 2003, s. 72).

**Angiografie plicnice pomocí výpočetní tomografie (CTA)** je vyšetření, které se provádí za pomoci multidetektorových spirálních CT přístrojů. Metoda je založena na prostorové rekonstrukci obrazu, ke které je nezbytná přítomnost kontrastní látky v dostatečném množství. Výsledný obraz se dá sledovat v jakékoliv projekci. (Widimský, Malý a kol., 2011, s. 116-117).

**Z laboratorních vyšetření** provádíme odběr krve na **D-dimery**, které vznikají působením plazminu na fibrin. Velkou roli při tomto vyšetření hraje věk, kvůli kterému se mění specifita D-dimerů pro tromboembolickou nemoc. Stanovení D-dimerů v diagnostice TEN nesmí přesáhnout hodnotu 500 $\mu$ g/ml, pro pacienty starší, jak 50let je doporučováno využít hodnotu upravenou na věk, která se může vypočítat dle vzorce (věk x 10 $\mu$ g/l). Dále můžeme provádět vyšetření **krevních plynů**, a vyšetření srdečního **troponinu** (Vavera, 2015, s. 79, Schouten HJ, Geersing GJ, Koek HL, et al., 2013, Chlumský, 2005, s. 98-100).

## **2.5. Antitrombotická léčba**

Je léčba, která vede k inhibici aktivace hemostatických reakcí. Jejím cílem je zabránit vzniku trombu nebo jeho zvětšování, tato léčba se nazývá antiagregační a antikoagulační. Léčba vedoucí k rozpuštění trombu se nazývá trombolytická (Kvasnička, Seifert, 2018, s.3).

### **2.5.1. Antiagregační léčba**

Antiagregační léčba přispívá k narušení struktury primární cévní zátky. Kyselina acetylsalicylová (ASA), která potlačuje cylooxygenázu a brání vzniku tromboxanu A<sub>2</sub>, patří mezi nevíce užívaným lékem této skupiny. Mezi další způsoby této léčby řadíme užívání léku Clopidogrel ze skupiny thienopyridinů, který zpomaluje ADP indukovanou agregaci destiček (Penka, Buliková, 2009, s. 223).

### **2.5.2. Antikoagulační léčba**

Antikoagulační léčba zabraňuje vzniku trombů a následné přeměny fibrinogenu na fibrin. Antikoagulancia můžeme rozdělit do tří skupin. Do první skupiny můžeme zařadit parenterální antikoagulancia, jejichž zástupcem je heparin, který aktivuje antitrombin a následně nepřímo zabraňuje trombotickému účinku trombinu a bivalirudin, který zajišťuje přímou inhibici trombinu. Další skupinou jsou injekční antikoagulancia, mezi která zařazujeme nízkomolekulární hepariny (LMWH) a fondaparinux, jejichž nepřímou účastí antitrombinu inhibují aktivovaný F XA. Do poslední skupiny patří perorální antikoagulancia (OAC), jedním ze zástupců OAC je warfarin, ten tlumí produkci funkčních prokoagulačních faktorů, které jsou závislé na vitamínu K a nová perorální antikoagulancia (NOAC), vyvolávající přímou inhibici trombinu nebo přímou inhibici F Xa (Kvasnička, Seifert, 2018, s. 3).

### **2.5.3. Trombolytická léčba**

Trombolytická léčba uvádí v činnost fibrinolytické štěpení fibrinového trombu. Úspěšnost této léčby závisí na včasnosti podání. Nejvíce používaným prostředkem k tomuto účelu je tkáňový aktivátor plazminogenu, který se používá k rozpuštění trombů či embolů. Tato léčba má řadu nežádoucích účinků jako jsou např. krvácení nebo alergické projevy (Kvasnička, Seifert, 2018, s. 3; Penka, Buliková, 2009, s. 223).



## 3. ANTIKONCEPCE

Antikoncepce (kontracepce) je jakákoliv metoda, která zabraňuje početí. Je primární prevencí nechtěného otěhotnění i porodu nechtěného dítěte, což jsou stavy, které lze podle Světové zdravotnické organizace (WHO) hodnotit jako nemoc (Fait, 2008, s. 8).

### 3.1. Historie antikoncepce

Již staří Egypťané doporučovali mnoho metod, které měly zabránit početí. V Egyptě byl kolem roku 1850 př. N. l., sepsaný tzv. Petriho papyrus, kde se doporučuje zavést před souložím do pochvy pastu vyrobenou z krokodýlího trusu. V jiných pramenech je zmíněn také trus sloní, volská žluč, stromová smůla nebo zeli. Ve starověku si však lidé uvědomili meze nutnosti rušivé a nepříjemné manipulace na pohlavních orgánech těsně před stykem, proto hledali jiné metody, snadněji použitelné. Ve starověké Číně mělo ochranu před početím ženy zajistit spolknutí 24 živých pulců chycených v předjaří (Barták, 2006, s. 8-9).

V roce 1838 vytvořil Američan Wilde první poševní pesar. Ve 20. letech minulého století vznikly v cizině první konzultační zařízení a poradny. Ve 30. letech vznikly poradny i u nás (Čepický, Fanta, 2011, s. 14).

Počátek hormonální antikoncepce se datuje do období po první světové válce. Od této doby byly postupně získávány znalosti o blokádě ovulace. V roce 1931 profesor Ludvig Haberlandt jasně deklaroval základní princip hormonální antikoncepce (HAK). K prozatímní hormonální sterilizaci a ke kontrole plodnosti poskytují ideální cestu ovariální a placentární hormony. V roce 1956 bylo v Portoriku provedeno první testování HAK (Kudela, 2008, s. 64).

Mechanismus z dnešního pohledu je jasný. Stejně tak jako současné antikoncepční pilulky, tak i vaječníky obsahují hormony estrogen a progesteron. Výtažky z vaječníku nebyly vhodné k širokému použití, protože je bylo nutno podávat injekčně, a navíc byly poměrně nákladné. Naději přinesla až umělá syntéza ženského hormonu progesteronu, kterou získal americký chemik Russel Marker z výtažku z jisté mexické rostliny. Látka byla využívána v léčbě mnoha ženských nemocí, ale nebyla podávána zdravým ženám jako antikoncepce. Biologové Gregory Pincus a H. C. Chang s porodníkem Johnem Rockem byli mezi těmi statečnými, kteří se poprvé odvážili provést pokus na skupině dobrovolných žen z Bostonu. Tento pokus ukázal, že je metoda použitelná. Americký úřad pro potraviny a léčiva schválil do výroby v roce 1960 první antikoncepční tabletku nazvanou Enavid-10 (Barták, 2006, s. 13).

## 3.2. Kombinovaná hormonální antikoncepce

Kombinovaná hormonální kontracepce patří mezi celosvětově nejrozšířenější a zároveň nejspolehlivější typy antikoncepce. Mechanismus působení tohoto druhu antikoncepce spočívá v zamezení ovulace. Steroidy inhibují ovulaci prostřednictvím negativní zpětné vazby na hypotalamo-hypofyzární centra mírní sekreci gonadotropinů. Perorální kontraceptiva působí i na jiné části genitálního ústrojí. Tím je míněna inhibice transformace endometria, dále pak změna kvality cervikálního hlenu (ten zůstává po celou dobu mezi jednotlivými menstruacemi vazký). Vliv hormonální antikoncepce na ovulaci je velice zásadní (Rob, Martan, Citterbart, et al, 2008. s. 121).

Nynější vývojová etapa orální antikoncepce představuje tzv. kombinované preparáty, estrogen a gestagen. Tyto preparáty jsou podávány po celý cyklus v neměnné dávce. Více fázové preparáty, u kterých se mění dávka hormonů, se aplikují méně. Základním **estrogenem** kombinovaných přípravků je ethinylestradiol (EED). Nynější kombinovaná antikoncepce obsahuje 0,15 – 0,05mg EE. Díky tomu, že byly zavedeny progestiny III. Generace, mohla být snížena dávka EE, a tím se snížil negativní účinek estrogenů. **Gestageny** se skládají ze tří kategorií syntetických progestinů – pregnany, estrany a gonany. Mezi hlavní progestiny patří levonorgestrel, od které ho jsou vyvozeny progestiny III. generace – gestoden, desogestrel, norgestimat. Kudela (2008) uvádí, že vhodný gestagen pro kontracepci musí splňovat pět důležitých kritérií: silnou antiovulační aktivitu, minimální vedlejší metabolické efekty, dobrou schopnost endometriální transformace, vysokou biologickou dostupnost při per os podání a primární progestační aktivitu (Kudela a kol., 2008, s. 64).

### 3.2.1. Hormonální antikoncepční tablety

V antikoncepčních tabletkách jsou obsaženy oba hormony, jak estrogen, tak i progesteron, proto se tablety řadí mezi kombinovanou hormonální antikoncepci. Užívají se nejčastěji po dobu tří týdnů a poté následuje týdenní pauza. Vysazením tabletek klesne hladina hormonů v krvi k nule jako při zániku žlutého tělíska a obvykle po třech dnech začne žena menstruat (Barták, 2006, s. 56).

### **3.2.2. Transdermální antikoncepční náplast**

Antikoncepční náplast obsahuje hormony estrogen a progestin. Aplikuje se jednou týdně po dobu tří týdnů, poté se týden vynechá. Progestin v ni zajišťuje pravidelnou menstruaci. Nejčastěji si ji dívky a ženy lepí na břicho, hýždě nebo paže (Rob, Martan, Citterbart, et al., 2008, s. 121; Barták, 2006, s. 100).

### **3.3. Gestagenní antikoncepce**

Gestagenní kontracepční metody jsou založeny na nepřetržitém podávání progestinů. Progestiny jsou syntetické hormony, které jsou totožné s účinkem hormonu žlutého tělíska. Dle Procházk (2010) se podávají ve formě tablet (tzv. minipilulek), antikoncepčních injekcí, podkožních implantátů nebo také ve formě nitroděložního tělíska (Procházka, 2010).

#### **3.3.1. Minipilulky**

Minipilulky se takto nenazývají pro drobný vzhled, ale proto, že obsahují o řád nižší hormony. Tyto pilulky neblokují ovulaci, protože neobsahují estrogenu. Obsahují jen malé dávky progestinu, které zahušťují hlen v děložním hrdle, a tím zabraňuje průniku spermiím. Krabička obsahuje 28 minipilulek. Každý den se užívá jedna tableta, a to trvale bez přestávky. Díky tomu, že tyto tablety neobsahují estrogenu, mohou je užívat i kojící ženy (Barták, 2006, s. 105-106).

#### **3.3.2. Antikoncepční injekce**

V intramuskulárních antikoncepčních injekcích je obsažen depotní medroxyprogesteron acetát. Tato látka vytváří ve tkáni jakousi zásobárnu, ze které se účinná látka pomalu uvolňuje. Jenou za tři měsíce se do tkáně aplikuje injekční jehlou suspenze mikrokrystalů, které se zvolna rozpouštějí a udržují stálou hladinu. Nevýhodou této antikoncepční metody je, že nemají ženy pravidelnou periodu (Rob, Martan, Citterbart, et al, 2008, s. 123; Barták, 2006, s. 107-108).

### **3.3.3. Podkožní implantáty**

Podkožní implantáty mají vzhled tyčinek a zavádějí se speciální jehlou pod kůži na vnitřní straně nadloktí. Tento výkon se provádí v místní anestezii. Tyčinky jsou vyrobeny ze semipermeabilní hmoty na bázi silikonu. Uvnitř je obsažen zdroj progesterinu, který prochází stěnami tyčinky do tkáně a dále jej krev šíří do celého těla. Jedna dávka obsahuje šest tyčinek aplikovaných na jednu a postačuje na pět let (Barták, 2006, s.109).

### **3.3.4. Nitroděložní tělísko**

Nitroděložní tělíška mají nejčastěji tvar do písmene T a jsou vyráběny z kvalitních plastů, které mají tzv. tvarovou paměť. Do děložní dutiny se zavádějí speciálním zaváděčem, a to třetí nebo čtvrtý den při pravidelném menstruačním krvácení. Tento výkon je mírně bolestivý a provádí se ambulantně. Nejčastěji je tělísko zavedeno po dobu 3-5 let, poté se doporučuje tělísko vyměnit. Nitroděložní antikoncepce (IUD) se dle Čepického a Fanty (2011) dělí na interní nitroděložní tělíška, nitroděložní tělíška s mědí, progesterinem nebo progesteronem a na netradiční nitroděložní tělíška (Barták, 2006, s. 110-112; Rob, 2008, s.119; Čepický, Fanta, 2011, s. 55).

### **3.3.5. Vaginální kroužek**

Vaginální kroužky jsou vyrobeny ze silikonu, který uvolňuje gestagen. Tato metoda není v ČR příliš vyhledávána a využívána (Rob, Martan, Citterbart, et al, 2008, s. 124).

## **3.4. Spolehlivost kontracepčních metod**

Spolehlivost antikoncepčních metod nám zobrazuje Pearlův index, který vyjadřuje kolik žen ze 100 za rok při používání dané metody antikoncepce neplánovaně otěhotní (Roztočil, Bartoš, 2011, s. 735).

# EMPIRICKÁ ČÁST

## 4. ZPRACOVÁNÍ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

### 4.1. Cíle výzkumu

#### Hlavní cíl

- Zjistit rozsah znalostí žen o nepříznivých účincích perorální hormonální antikoncepce

#### Dílčí cíle

- Zmapovat rozsah znalostí žen o rizicích hormonální antikoncepce se zaměřením na tromboembolickou nemoc
- Zjistit, jaká vyšetření gynekologem byla u žen provedena před nasazením hormonální antikoncepce
- Zjistit, zda se u žen užívajících hormonální antikoncepci vyskytují rizikové faktory pro rozvoj tromboembolické nemoci

## **4.2. Metoda výzkumu**

Pro empirickou část byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Výzkum byl prováděn pomocí nestandardizovaného dotazníku vlastní tvorby. Dotazník obsahuje 22 položek. Respondentky mají na výběr z předem daných odpovědí, případně mohou doplňovat i konkrétní subjektivní poznámky.

V dotazníku byly otázky obecného, mapujícího a znalostního charakteru. Měly zjistit znalost dívek a žen v problematice tromboembolické nemoci a užívání hormonální antikoncepce. Nejčastěji obsahoval dotazník otázky uzavřené s možností výběru jedné či více odpovědí. Dále zde byly otázky uzavřené alternativní, kdy respondentky vybíraly ze dvou odpovědí (ano – ne) nebo ze čtyř odpovědí (ano – spíše ano – spíše ne – ne). Jedna otázka byla otevřená, ve které respondentky odpovídaly pouze na věk.

## **4.3. Organizace výzkumného šetření**

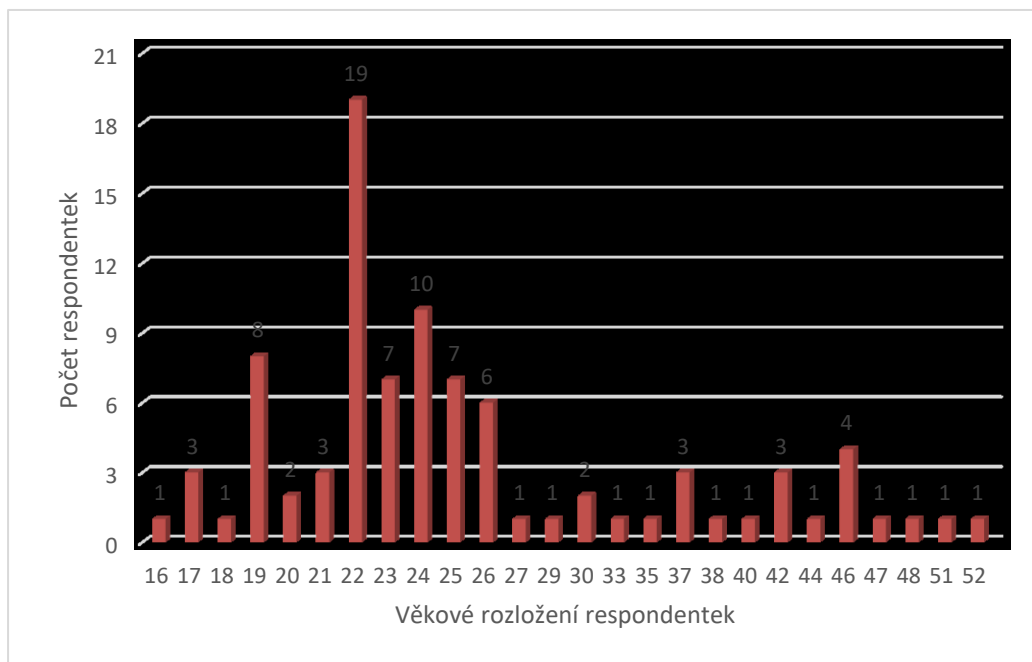
Výzkumné šetření probíhalo v období od měsíce března do května v roce 2020. Dotazník byl určen dívkám a ženám, které užívají hormonální antikoncepci. V rámci předvýzkumu bylo náhodně rozdáno pět dotazníků a na základě poznámek byl dotazník doupřaven do finální podoby. Před rozdělením dotazníku byly respondentky informované o anonymitě dotazníku a byly dotázány, zda s vyplněním dotazníku souhlasí. Dotazníky byly rozdávány kamarádkám, kolegyním, spoluhráčkám a maminkám kamarádek. Po vyplnění byly vybírány zpět a pečlivě uschovány, aby byla zachována anonymita dotazovaných. Věková hranice dotazovaných byla od 15 let, horní hranice věku nebyla určena. Nejmladší respondentkou byla 16letá dívka a nejstarší respondentkou byla 52letá žena.

Celkem bylo rozdáno 100 dotazníků. Vyplněných se jich navrátilo 90. Návratnost tedy činila 90,00 %.

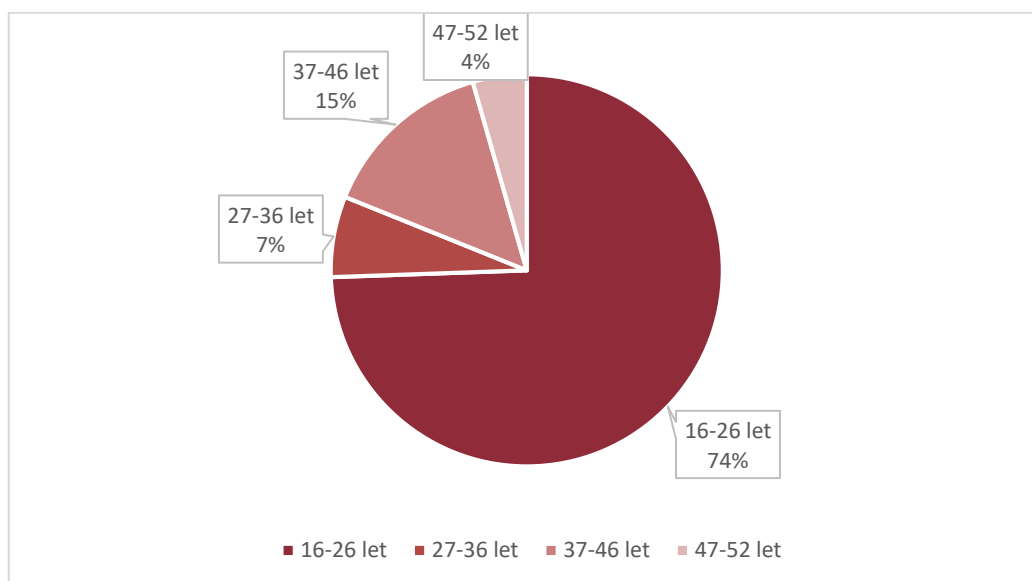
## **4.4. Zpracování dat**

Po navrácení všech dotazníků bylo provedeno vyhodnocení dat. Výsledky byly vyhodnocovány manuálně. Data pacientek získaná pomocí dotazníkového šetření byla pro lepší přehlednost zpracována tabulkově v programu Microsoft Excel a následně byly výsledky zobrazeny v tabulkách, ve sloupcových a výsečových grafech.

### Otázka č. 1: Kolik Vám je let?



Graf 1 – Věkové kategorie respondentek

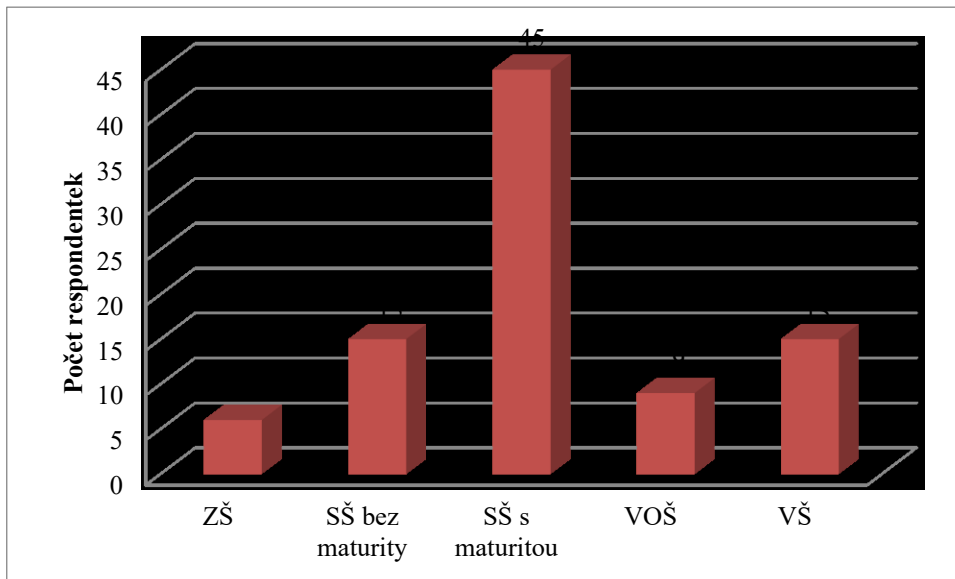


Graf 2 – Věk

Celkový počet zúčastněných dívek a žen byl 90. Největší zastoupení měly ženy ve věku 22 let (21,11 %) a 24 let (11,11 %). Naopak po jedné se ve výzkumném vzorku objevily dívky a ženy ve věku 16, 18, 27, 29, 33, 35, 38, 40, 44, 47, 48, 51, 52 let (každá 1,11%).

Pro přehlednější zobrazení věkového rozložení byl věk respondentek rozdělen do kategorií. Jak vyplývá z grafu č. 2, nejvíce zastoupená byla věková kategorie 16–26 let (74 %).

## Otázka č. 2: Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?

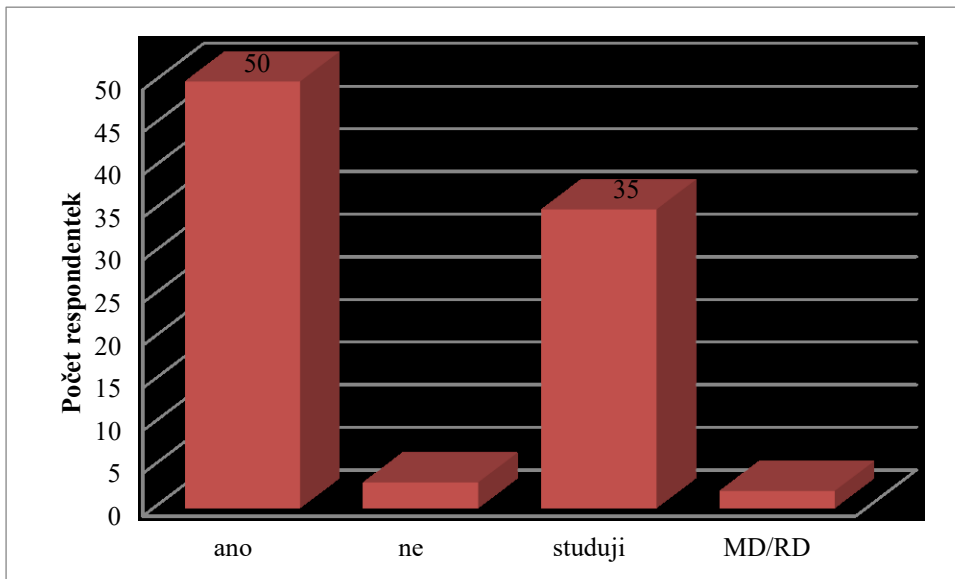


Graf 3 - Nejvyšší ukončené vzdělání

Z celkového počtu 90 respondentek měla většina žen, celkem 45 (50,00 %), ukončené středoškolské vzdělání s maturitou, 15 žen (16,67 %) mělo vystudovanou vysokou školu, 15 žen (16,67 %) bylo vyučených, 9 žen (10,00 %) mělo vystudovanou vyšší odbornou školu a 6 žen (6,67 %) mělo ukončené pouze základní vzdělání.



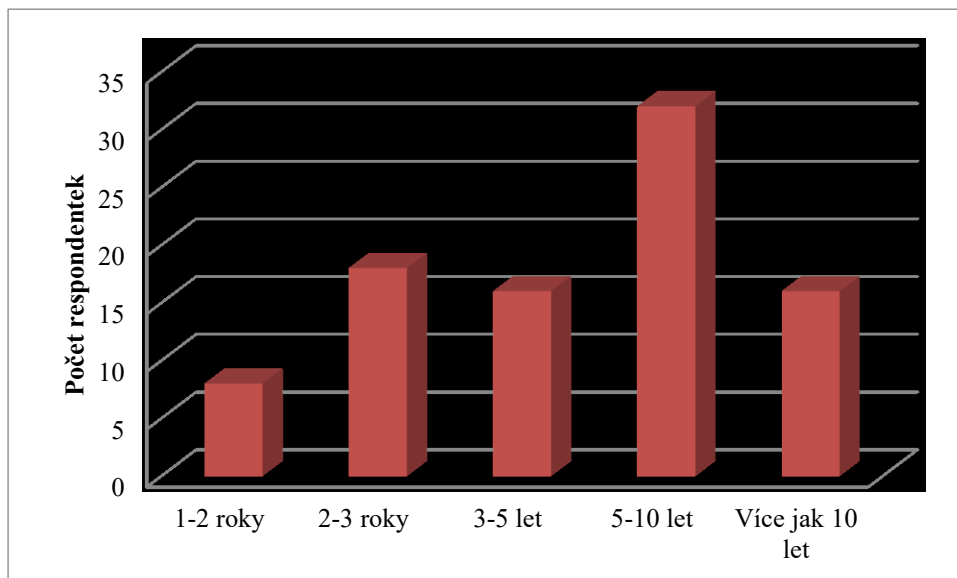
### Otázka č. 3: Jste zaměstnaná?



Graf 4 - Zaměstnání

Ve výzkumném souboru se nachází 50 zaměstnaných žen (55,56 %), 35 dívek studuje (38,89 %), dále jsou 3 ženy nezaměstnané (3,33 %) a dvě ženy na mateřské nebo rodičovské dovolené (2,22 %).

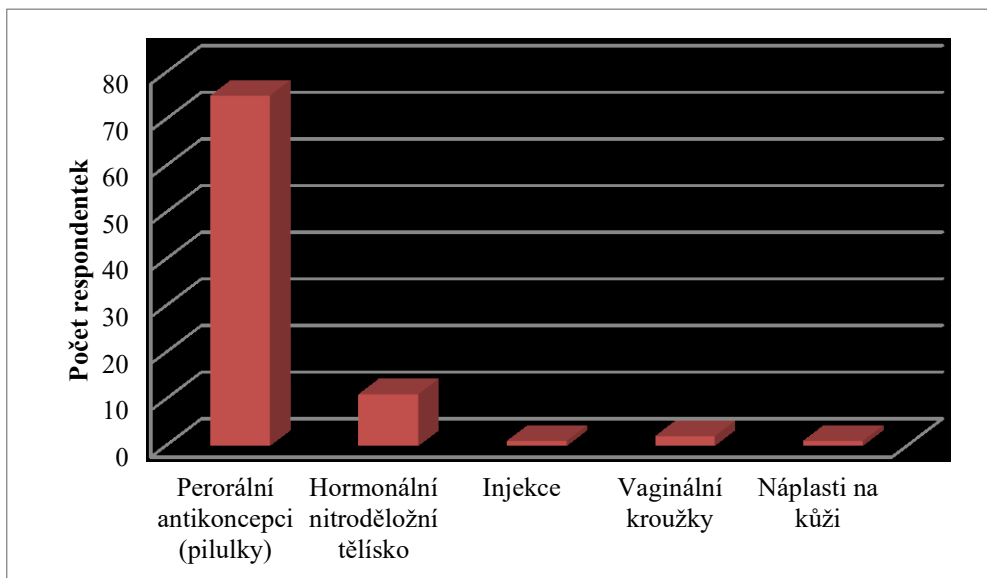
#### Otázka č. 4: Jak dlouho užíváte hormonální antikoncepci?



Graf 5 - Doba užívání hormonální antikoncepce

Z grafu č. 4 vyplývá, že 32 respondentek užívá hormonální antikoncepci v rozmezí 5-10 let (35,56 %), 18 respondentek jej užívá 2-3 roky (20,00 %), 3-5 let užívá hormonální antikoncepci 16 respondentek (17,78 %), stejně tolik respondentek užívá hormonální antikoncepci více jak 10 let (17,78 %), pouze 8 respondentek jej užívá 1-2 roky (8,89 %).

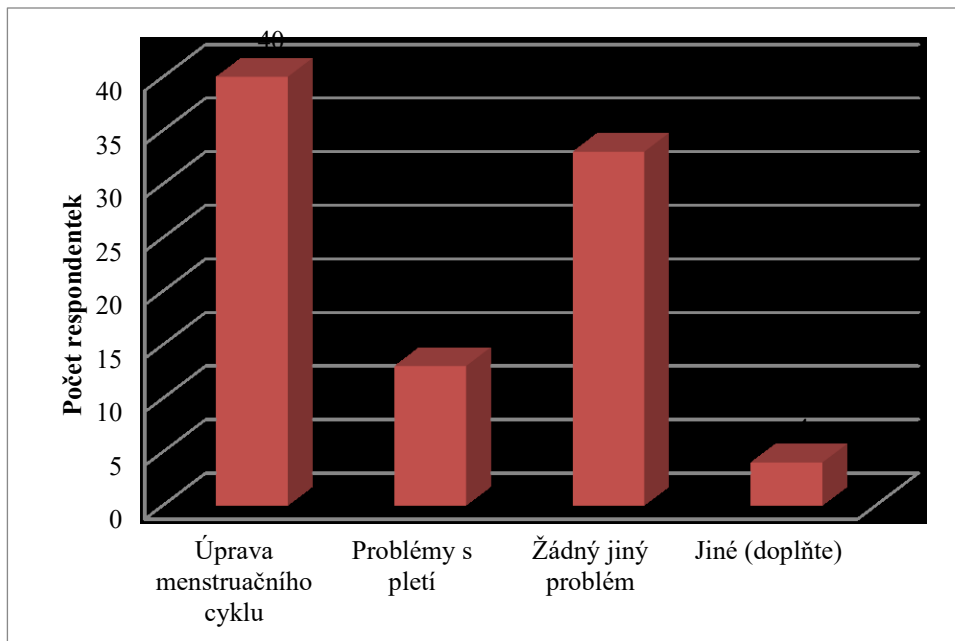
### Otázka č. 5: Jaký druh hormonální antikoncepce používáte?



Graf 6 - Užívané druhy hormonální antikoncepce

Nejčastěji užívaný druh hormonální antikoncepce je perorální antikoncepce, kterou užívá 75 dotázaných respondentek (83,33 %). 11 respondentek (12,22 %) uvedlo jako užívanou hormonální antikoncepci hormonální nitroděložní tělísko. 2 respondentky (2,22 %) používají vaginální kroužky a pouze 1 a 1 respondentka (1,11 %) používá injekce či náplasti na kůži.

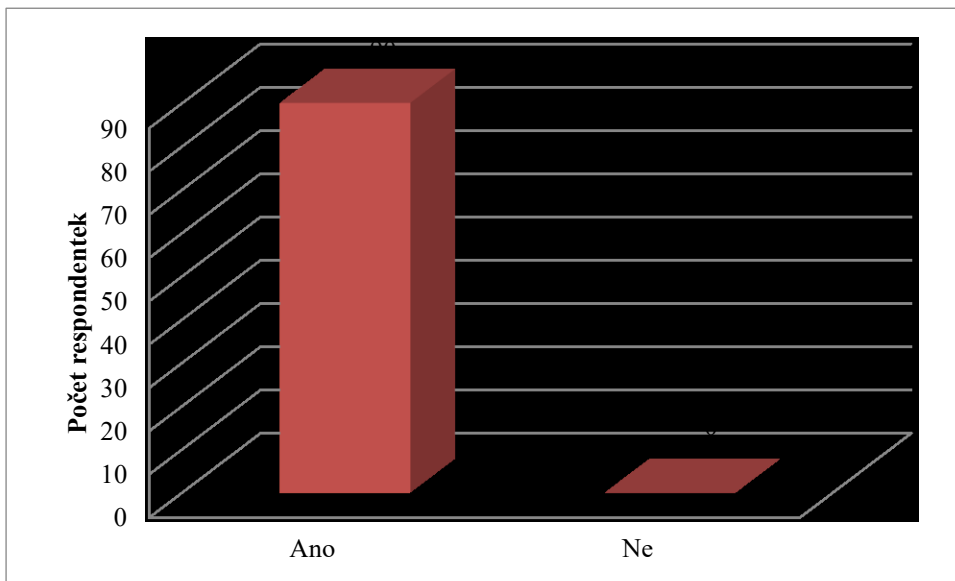
**Otázka č. 6: Z jakého jiného důvodu, než je zabránění početí, užíváte hormonální antikoncepci?**



Graf 7 - Důvod užívání hormonální antikoncepce

Dle grafického znázornění můžeme vidět, že dalším nejčastějším důvodem je úprava menstruačního cyklu, který uvedlo 40 dotazovaných žen (44,44 %), 33 žen neudávalo žádný jiný důvod (36,67 %). Dalším nejčastějším důvodem byly problémy s pletí a to u 13 žen (14,44 %). Jiný důvod udávaly pouze 4 ženy (4,44 %), dvě z nich užívají hormonální antikoncepci z důvodu endometriózy, jedné bylo doporučeno užívání antikoncepce z důvodu prevence cyst na vaječnících a jedna z respondentek užívá hormonální antikoncepci z důvodu bolestí při menstruaci.

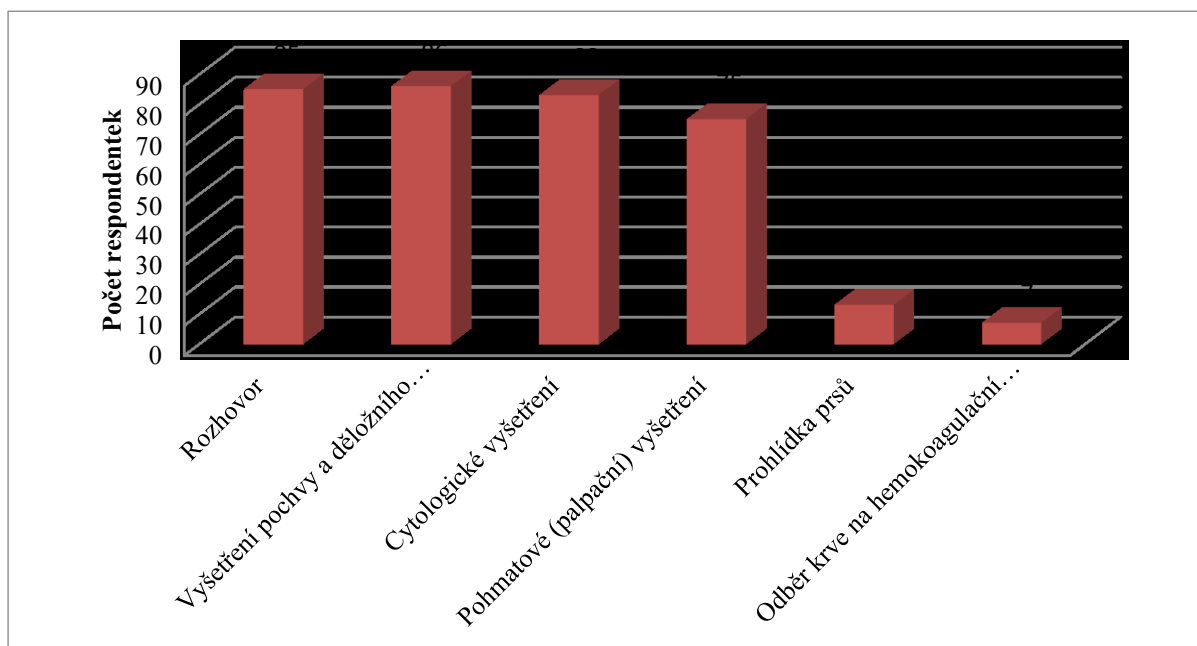
**Otázka č. 7: Chodíte na pravidelné gynekologické prohlídky?**



Graf 8 - Pravidelné gynekologické prohlídky

Pravidelné gynekologické prohlídky podstupují všechny zúčastněné respondentky (100 %).

## Otázka č. 8: Jaká vyšetření Vám provádí Váš gynekolog při preventivní prohlídce?



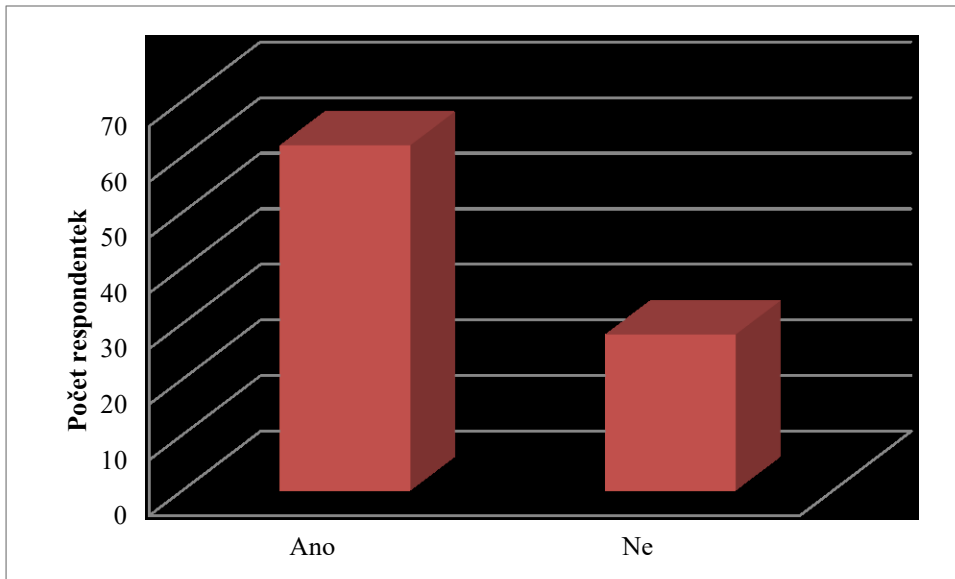
Graf 9 - Typy prováděných vyšetření

Tabulka 1 - Důvod užívání hormonální antikoncepce

Odpovědi	Počet odpovědí	Relativní četnost
Rozhovor	85	94,44 %
Vyšetření pochvy a děložního hrdla kolposkopem	86	95,55 %
Cytologické vyšetření	83	92,22 %
Pohmatové (palpační) vyšetření	75	83,33 %
Prohlídka prsů	13	14,44 %
Odběr krve na hemokoagulační vyšetření	7	7,77 %

Z celkového počtu dotazovaných žen odpovědělo 85 respondentek (94,44 %), že jsou v rámci vyšetření podrobeny rozhovoru. O jednu respondentku víc, tj. 86 (95,55 %) uvedlo vyšetření pochvy a děložního hrdla kolposkopem. Cytologické vyšetření je prováděno 83 respondentkám (92,22 %) a pohmatové (palpační) vyšetření 75 dotazovaným (83,33 %). Prohlídka prsu je prováděna pouze u 13 odpovídajících žen (14,44 %) a na odběr krve z důvodu hemokoagulační vyšetření je posíláno pouze 7 žen (7,77 %).

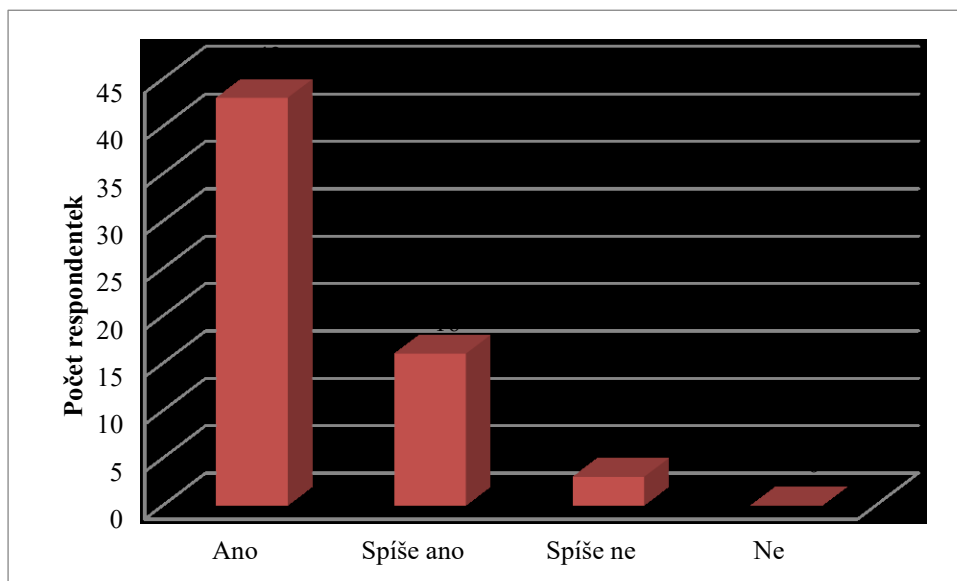
**Otázka č. 9: Byla jste Vaším gynekologem informována o účincích, vlivu a rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce?**



Graf 10 - Informovanost o účincích, vlivu a rizicích HAK

O rizicích v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce bylo informováno gynekologem 62 dotázaných respondentek (68,88 %), zbylých 28 žen (31,11 %) informováno nebylo.

**Otázka č. 10: Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, porozuměla jste tomu, jak Vám byly informace vysvětleny?**

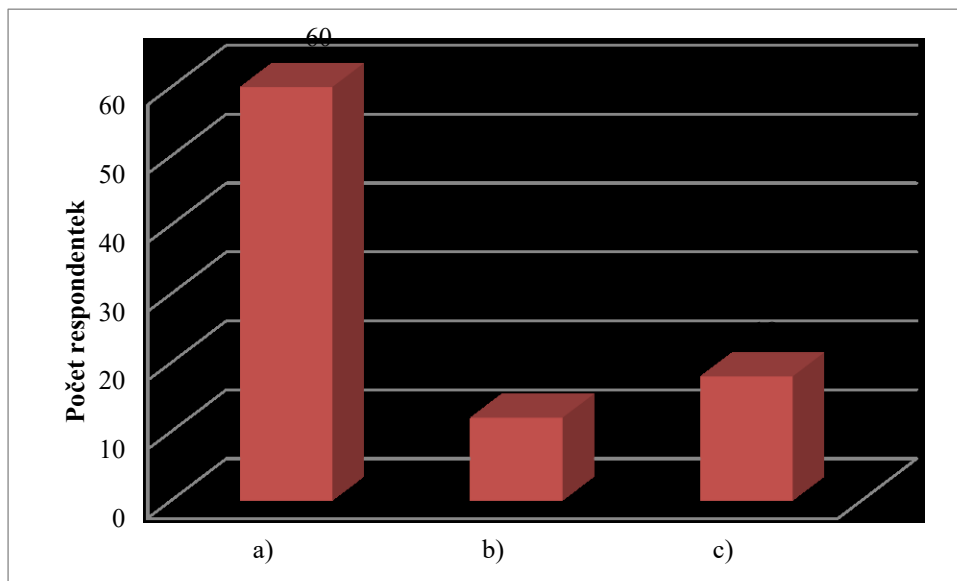


Graf 11 - Porozumění informacím

Téměř většina respondentek, 43 (69,35 %), které na předchozí otázku odpověděly kladně, porozuměly informacím, které dostaly od svých gynekologů. 16 žen (25,8 %) spíše porozumělo a pouze 3 dotázané (4,8 %) nebyly plně spokojeny s vysvětlením a spíše nerozuměly.



### Otázka č. 11: Víte, co je to tromboembolická nemoc?



Graf 12 - Znalost pojmu tromboembolická nemoc

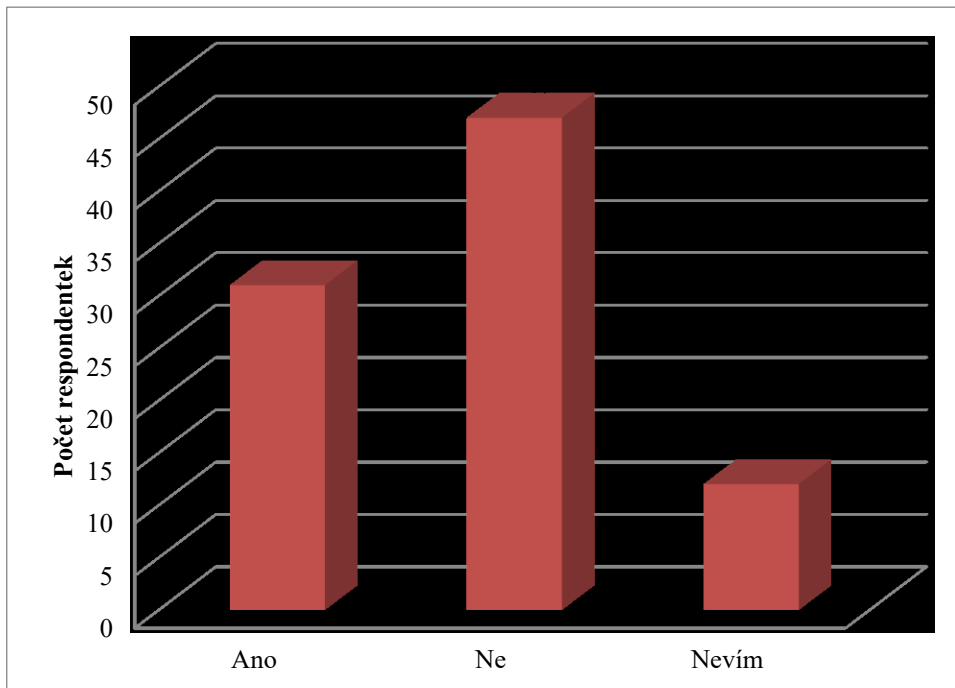
Celkově zodpovědělo správně 60 dotázaných žen (66,67 %), a to variantou A. Na ostatní varianty, které nebyly správné, odpovědělo 12 žen (13,33 %) na odpověď B, 18 respondentek (20 %) odpovědělo možnost C.

Pro přehlednost jsou níže uvedeny jednotlivé možnosti odpovědí:

- a) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v hlubokých žilách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do plic
- b) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v povrchových žilách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do plic
- c) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v tepnách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do srdce

*pzn. krevní sraženina = trombus, vmetení sraženiny do plic = embolizace*

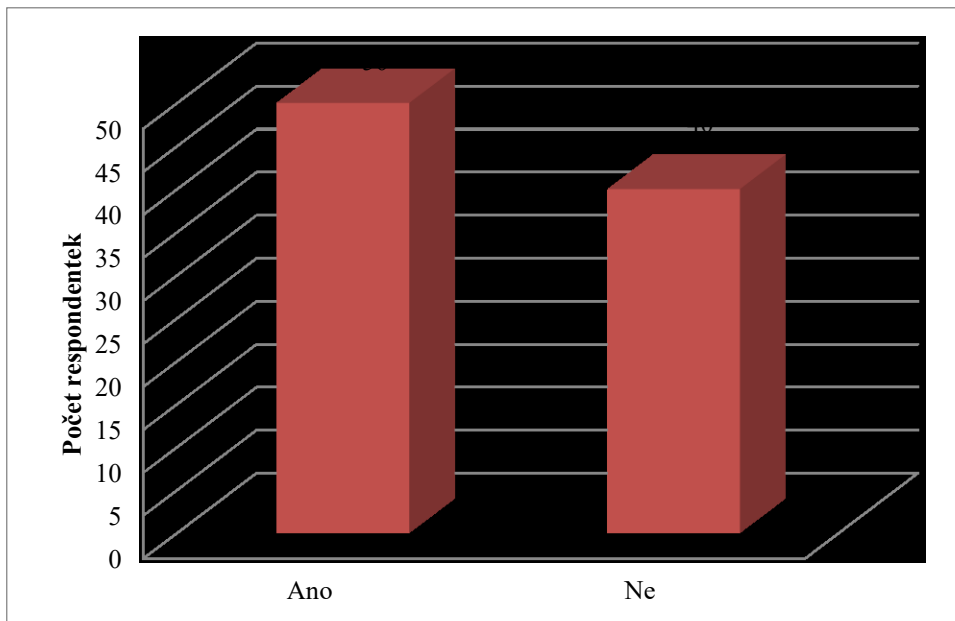
**Otázka č. 12: Prodělal někdo z Vašich příbuzných onemocnění hlubokou žilní trombózou nebo plicní embolií?**



Graf 13 - Prodělané nemoci u příbuzných

U 47 dotazníků z 90 (52,22 %) odpověděly dotázané ženy na otázku, jestli někdo z jejich příbuzných prodělal onemocnění hlubokou žilní trombózou nebo plicní embolií negativně. 31 respondentek (34,44 %) se setkala u příbuzných s těmito typy onemocnění a 12 žen (13,33 %) nevědělo, zda bylo u příbuzných toto onemocnění proděláno.

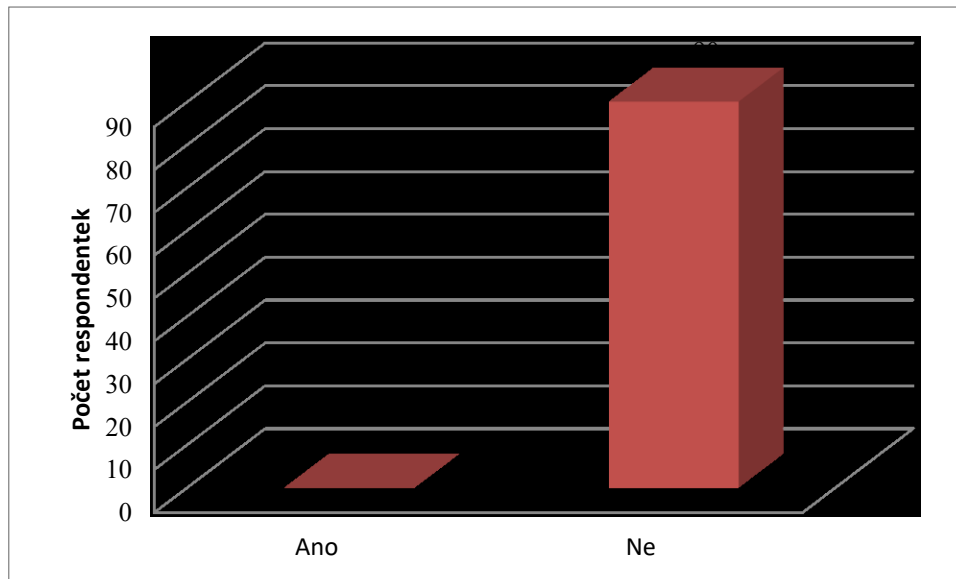
**Otázka č. 13: Informoval se Váš gynekolog před zahájením užívání hormonální antikoncepce na výskyt tromboembolické nemoci ve Vaší rodině?**



Graf 14 - Informovanost gynekologa o výskytu tromboembolického onemocnění v rodině.

Z celkového počtu 90 respondentek se pouze u 50 dotazovaných (55,56 %) informoval jejich gynekolog o rodinné anamnéze. U 40 žen (44,44 %) nebyl výskyt zjišťován.

**Otázka č. 14: Prodělala jste Vy sama toto onemocnění?**



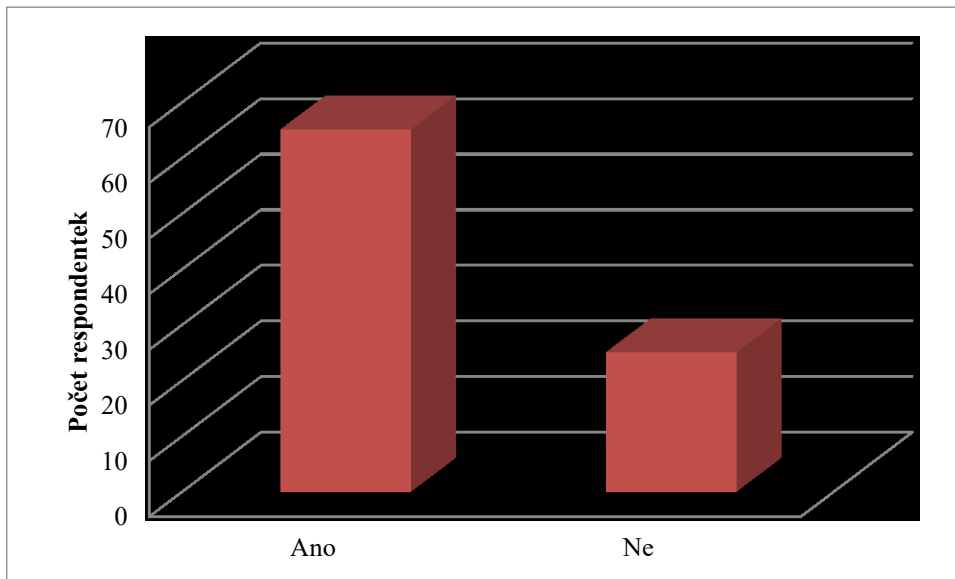
Graf 15 - Prodělání onemocnění

Žádná z dotazovaných žen neprodělala tromboembolické onemocnění.

**Otázka č. 15: Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, o jaké onemocnění se jednalo?**

Vzhledem k tomu, že žádná z respondentek neodpověděla kladně na předchozí otázku, není tato otázka graficky znázorněna.

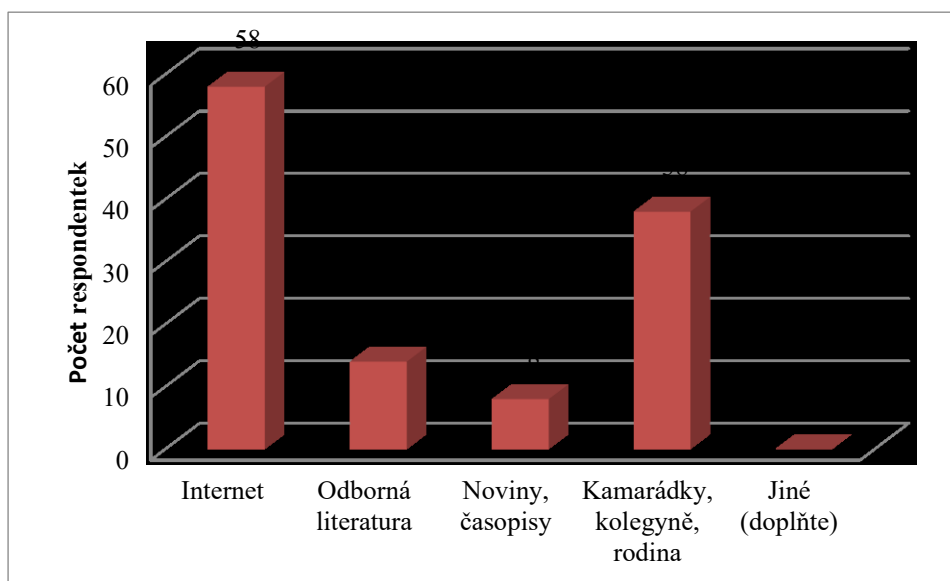
**Otázka č. 16: Snažíte se i sama získávat informace týkající se hormonální antikoncepce?**



Graf 16 - Získávání informací o hormonální antikoncepci

Z 90 respondentek uvádí 65 (72,22 %), že se pokouší samy získávat informace týkající se hormonální antikoncepce, 25 žen (28,88 %) informace týkající se hormonální antikoncepce samo nevyhledává.

**Otázka č. 17: Z jakého zdroje jste získala nejvíce těchto informací?**



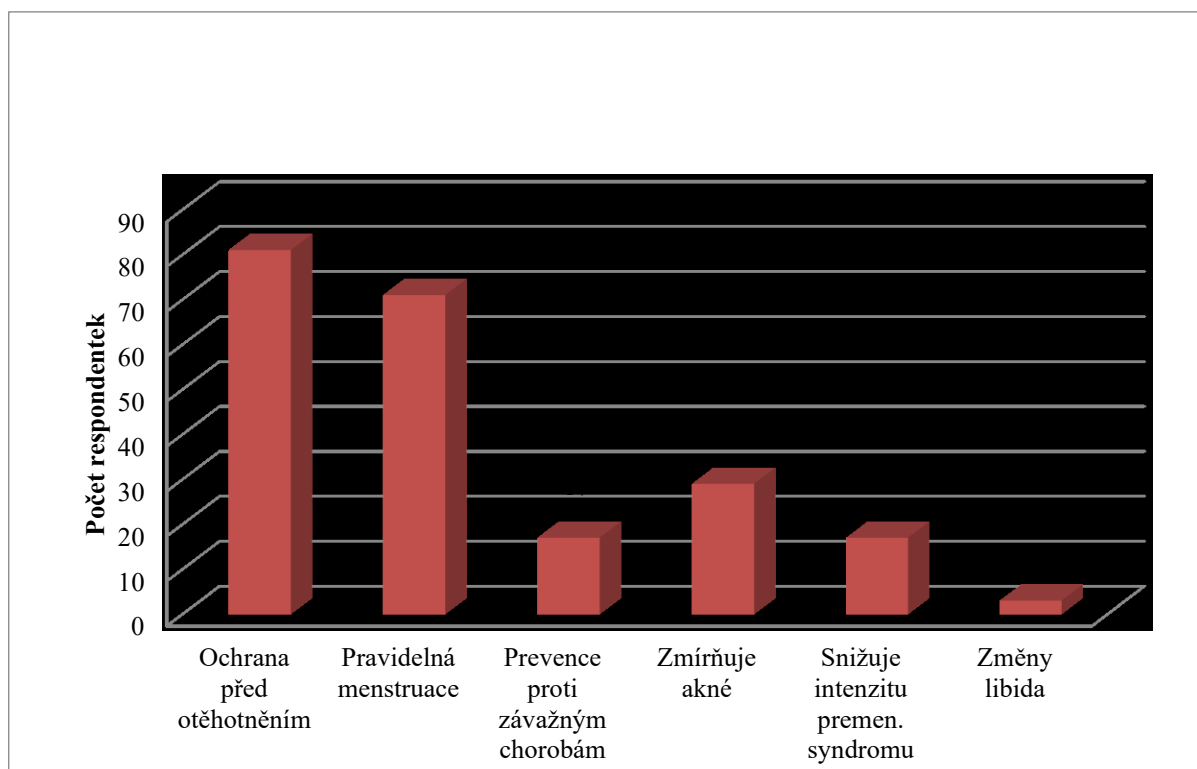
Graf 17 - Zdroje získávání informací

Tabulka 2 - Zdroje získávání informací

Odpovědi	Počet odpovědí	Relativní četnost
Internet	58	64,44 %
Odborná literatura	14	15,55 %
Noviny, časopisy	8	8,88 %
Kamarádky, kolegyně, rodina	38	42,22 %
Jiné (doplňte)	0	0 %

Nejvíce žen, 58 respondentek (64,44 %), vyhledává informace na internetu, 38 dotázaných (42,22 %) si informace předává s kamarádkami, rodinnými příslušníky či kolegyněmi, 14 žen (15,56 %) získávalo informace z odborné literatury a 8 žen (8,88 %) odpovědělo, že informace, týkající se hormonální antikoncepce, získávaly z novin a časopisů.

### Otázka č. 18: Jaká jsou pro Vás pozitiva užívání hormonální antikoncepce?



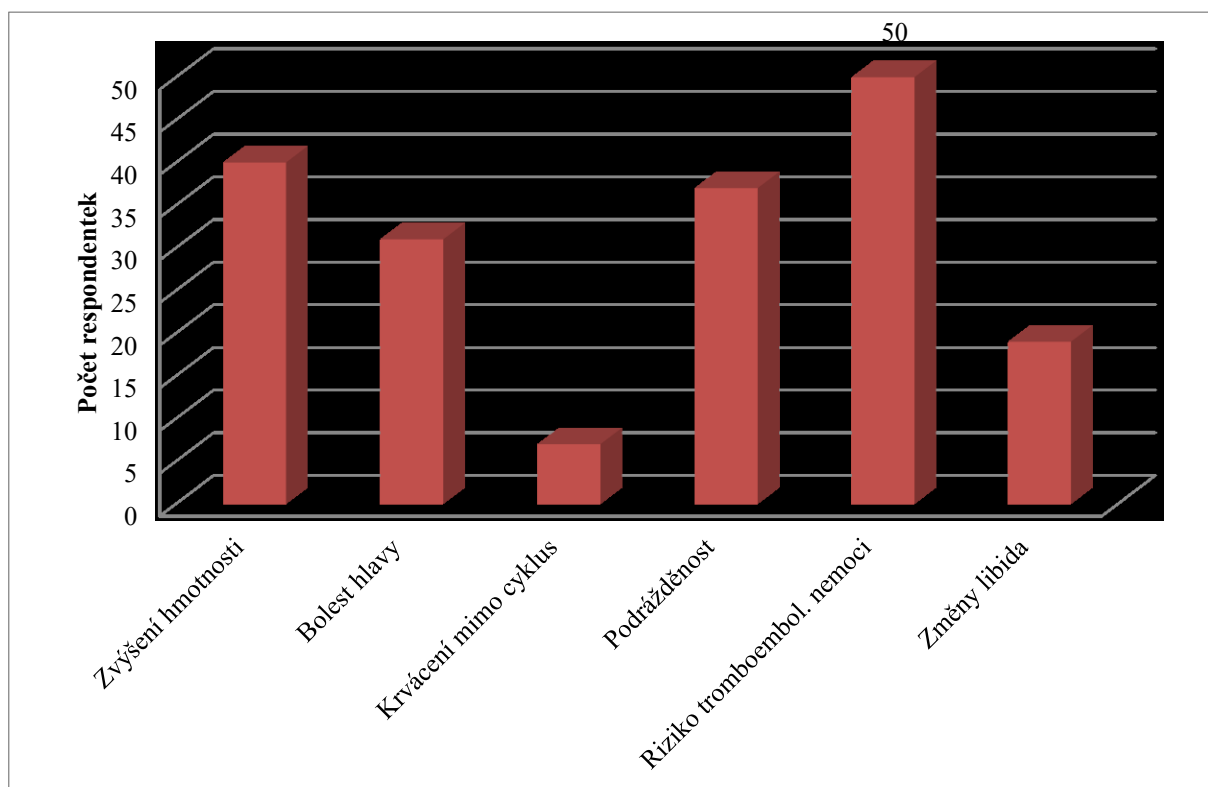
Graf 18 - Pozitiva užívání hormonální antikoncepce

Tabulka 3 - Pozitiva užívání hormonální antikoncepce

Odpovědi	Počet odpovědí	Relativní četnost
Ochrana před otěhotněním	81	90 %
Pravidelná menstruace	71	78,88 %
Prevence proti závažným chorobám	17	18,88 %
Zmírňuje akné	29	32,22 %
Snižuje intenzitu premenstruačního syndromu	17	18,88 %
Změny libida	3	3,33 %

Na tuto otázku měly respondenty odpovědět více možnostmi. Celkem odpovídalo 90 dotázaných. Nejčastější odpovědí byla ochrana před otěhotněním, kterou uvedlo 81 respondentek (90 %). Druhou nejčastěji zvolenou odpovědí byla pravidelná menstruace, tu zvolilo 71 žen (78,88 %). Další možnosti byly označeny následovně: zmírnění akné 29krát (32,22 %), snížení intenzity premenstruačního syndromu 17krát (18,88 %), prevence proti závažným chorobám byla zodpovězena také 17krát. Nejméně odpovídaly respondenty na změnu libida, ta byla zodpovězena pouze 3krát (3,33 %).

### Otázka č. 19: Jaká jsou pro Vás negativa užívání hormonální antikoncepce?



Graf 19 - Negativa užívání hormonální antikoncepce

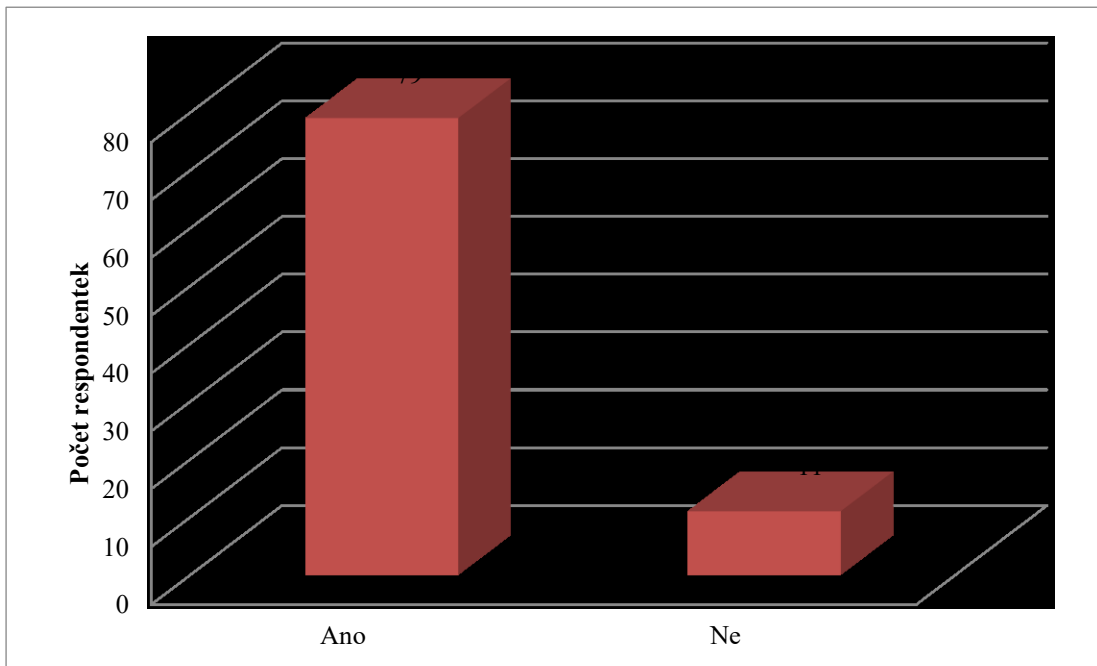
Tabulka 4 - Negativa užívání hormonální antikoncepce

Odpovědi	Počet odpovědí	Relativní četnost
Zvýšení hmotnosti	40	44,44 %
Bolest hlavy	31	34,44 %
Krvácení mimo cyklus	7	7,77 %
Podrážděnost	37	41,11 %
Riziko tromboembolické nemoci	50	55,55 %
Změny libida	19	21,11 %

Na tuto otázku odpovídaly respondentky více možnostmi. Nejčastějším negativem užívání hormonální antikoncepce je pro dotazované riziko tromboembolické nemoci, kterou udává 50 respondentek (55,55 %). Zvýšení hmotnosti odpovědělo 40 žen (44,44 %), podrážděnost 37 žen (41,11 %), bolest hlavy 31 žen (34,44 %), změny libida 19 žen (21,11 %) a krvácení mimo cyklus 7 žen (7,77 %).



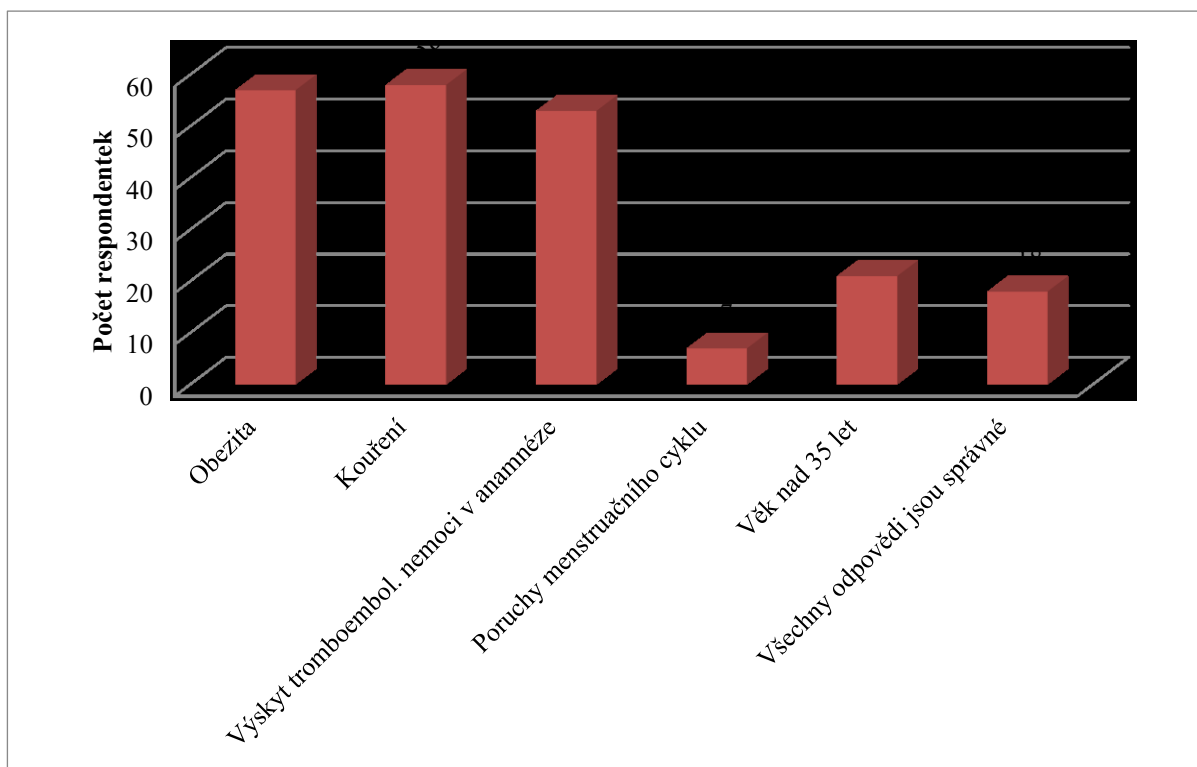
**Otázka č. 20: Myslíte si, že může mít dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce vliv na vznik tromboembolické nemoci?**



Graf 20- Vliv HA na vznik tromboembolické nemoci

Dohromady 79 respondentek (87,77 %) uvedlo, že má dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce vliv na vznik tromboembolické nemoci, dalších 11 dotazovaných (12,22 %) si myslí, že dlouhodobé užívání HAK vliv na vznik TEN nemá.

### Otázka č. 21: Jaká jsou podle Vás další rizika tromboembolické nemoci?



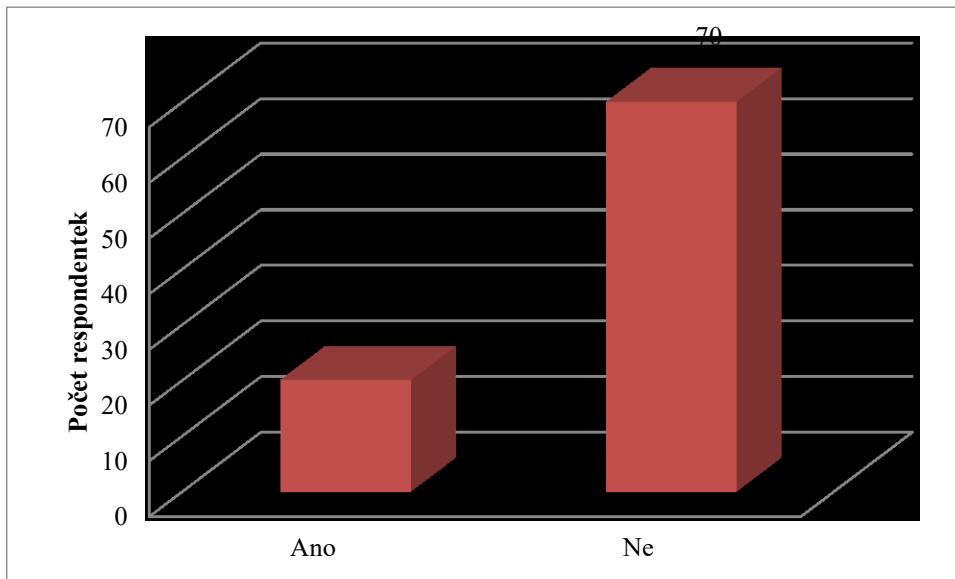
Graf 21 - Rizika vzniku tromboembolické nemoci

Tabulka 5 - Rizika vzniku tromboembolické nemoci

Odpovědi	Počet odpovědí	Relativní četnost
Obezita	57	63,33 %
Kouření	58	64,44 %
Výskyt tromboembolické nemoci v anamnéze	53	58,88 %
Poruchy menstruačního cyklu	7	7,77 %
Věk nad 35 let	21	23,33 %
Všechny odpovědi jsou správné	18	20 %

V této otázce dívky a ženy zaznamenávaly, jaká jsou pro ně další rizika tromboembolické nemoci. Celkem 58 žen (64,44 %) uvedlo, že dalším rizikem je pro ně kouření, 57 žen (63,33 %) uvedlo obezitu, 53 žen (58,88 %) uvedlo výskyt tromboembolické nemoci v anamnéze, 21 žen (23,33 %) uvedlo riziko při věku nad 35 let, 18 žen (20 %) uvedlo, že jsou všechny odpovědi správné a 7 žen (7,77 %) uvedlo jako další riziko poruchy menstruačního cyklu.

### Otázka č. 22: Kouříte?



Graf 22 - Kouření

Na tuto otázku odpovědělo 70 respondentek z 90 (77,78 %) negativně. Pouze 20 respondentek (22,22 %) uvedlo, že pravidelně kouří.

## 5. DISKUZE

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo zjistit rozsah znalostí žen o nepříznivých účincích perorální hormonální antikoncepce. Úkolem dílčích cílů bylo zmapovat rozsah znalostí žen o rizicích hormonální antikoncepce se zaměřením na tromboembolickou nemoc. Dále zjistit, jaká vyšetření byla provedena gynekologem u žen před nasazením hormonální antikoncepce. Zjistit, zda se u žen užívajících hormonální antikoncepci vyskytují rizikové faktory pro rozvoj tromboembolické nemoci. Posledním cílem bylo zmapovat do jaké míry byly ženy informovány svým gynekologem o rizicích užívání hormonální antikoncepce.

### **Cíl 1: Zjistit rozsah znalostí žen o nepříznivých účincích perorální hormonální antikoncepce**

Pomocí dotazníku se nám podařilo zjistit rozsah znalostí žen o nepříznivých účincích perorální hormonální antikoncepce. Touto otázkou se zabývala položka 7, 9, 13, 16 a 19.

V otázce č. 7 byly dívky a ženy tázané, zda chodí na pravidelné gynekologické prohlídky. Na pravidelné gynekologické prohlídky chodí 90 respondentek (100 %). Domníváme se, že 100 % návštěvnost žen u gynekologa je v našem souboru ovlivněna tím, že respondentky užívají hormonální antikoncepci, kterou není možné bez pravidelné gynekologické prohlídky předepsat.

V otázce č. 9 bylo zjišťováno, zda je respondentka svým gynekologem informována o účincích, vlivu a rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce. O rizicích v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce bylo informováno gynekologem 62 dotázaných respondentek (68,88 %), zbylých 28 žen (31,11 %) informováno nebylo. Když se nad tím zamyslíme, tak i 31,11 % neinformovanosti je značně vysoké procento. Otázkou je, zda se gynekologové ve svých ordinacích potýkají s nedostatkem času, který by byl potřebný pro dostatečnou edukaci jejich pacientek v oblasti rizikových faktorů užívání hormonální antikoncepce. Domníváme se, že nedostatek času gynekologů může být způsoben nátlakem zástupců farmaceutických firem, kteří si často domlouvají schůzky s lékaři v ordinačních hodinách a současně i velkým množstvím pacientek.

Na otázku č. 13, zda se informoval gynekolog před zahájením užívání hormonální antikoncepce na výskyt tromboembolické nemoci v rodině, odpovědělo z celkového počtu 90 respondentek pouze 50 dotazovaných (55,56 %) kladně. U 40 žen (44,44 %) nebyla rodinná anamnéza pacientek našeho souboru vůbec zjišťována.

Luksová ve své bakalářské práci prováděla výzkum u 137 uživatelek hormonální antikoncepce. V její otázce ohledně informovanosti gynekologa o rodinné anamnéze odpovídaly respondentky pěti odpověďmi (ano – ano, částečně – ne – nevím – nepamatuji se). 22,63 % dotazovaných informováno bylo, 16,79 % bylo informovaných částečně, 40,14 % informovaných nebylo a 20,44 % nebylo schopných na tuto otázku odpovědět. V obou výzkumech nebyl gynekologem zjišťován výskyt tromboembolické nemoci v anamnéze u více jak 40 % respondentek před zahájením užívání hormonální antikoncepce (Luksová, 2014, s. 53).

V otázce č. 16 byly respondentky dotazované, zda si samy získávají informace týkající se hormonální antikoncepce z jiných zdrojů. Z 90 respondentek uvádí 65 žen (72,22 %), že se pokouší samy získávat informace týkající se hormonální antikoncepce, 25 žen (28,88 %) informace týkající se hormonální antikoncepce samo nevyhledává. Tato skutečnost je v dnešní době značně zarážející s ohledem na možnosti, které jsou dostupné díky moderním technologiím.

Výsledky v otázce č. 19 ukázaly, že většina dívek a žen, a to celkem 55,55 % vnímá jako negativum užívání hormonální antikoncepce riziko tromboembolické nemoci. Potěšující je, že nejčastěji označenou odpovědí byla právě TEN, je tedy viditelné, že informovanost ohledně této nemoci je poměrně vysoká. 44,44 % dotazovaných uvádí jako negativum zvýšení hmotnosti a je celkem pochopitelné, že právě ženy hmotnost natolik trápí. Třetí nejčastěji vybranou odpovědí byla podrážděnost (41,11 %). Další negativa jsou shrnuta v Tabulce 4 a Grafu 19. Všechny odpovědi u otázky č. 19 se řadí mezi možná negativa užívání hormonální antikoncepce, jen jejich výskyt je u žen individuální. Barták se zmiňuje o negativních vlivech hormonální antikoncepce ve své knize. Velice závažným negativním účinkem hormonální kontracepce je tromboembolická nemoc, dále pak zvýšení hmotnosti, psychické změny či změny libida, bolesti hlavy a krvácení mimo cyklus (Barták, 2006, s. 69-77), což je ve shodě s výsledky našeho výzkumného šetření.

## **Dílčí cíl 1: Zmapovat rozsah znalostí žen o rizicích hormonální antikoncepce se zaměřením na tromboembolickou nemoc**

Tímto dílčím cílem se v dotazníkovém šetření zabývala 20. a 21. položka. Ve dvacáté otázce jsme se dotazovali respondentek, zda si myslí, že může mít vliv dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce na vznik TEN. Dohromady 87,77 % respondentek si myslí, že má dlouhodobé užívání HAK na toto onemocnění vliv.

V následující otázce jsme se dotazovali na další rizika TEN. 20 % dívek a žen odpovědělo, že jsou všechny odpovědi správné. Mezi nejčastěji označované riziko patří kouření, které vybralo 64,44 % respondentek. Dále je zmiňována obezita 63,33 % a výskyt tromboembolické nemoci v anamnéze, a to 58,88 %. Další odpovědi jsou k dispozici v Tabulce 5 a Grafu 21.

Velmi zajímavé je však zjištění v této otázce. Zde odpovědělo 64,44 % žen, že je jedno z rizik TEN kouření. V otázce 22 jsme se však dozvěděli, že i přes toto riziko 22,22 % dotazovaných aktivně kouří.

Touto otázkou se zabývala ve své diplomové práci i Keková. Na její otázku mohly však odpovídat i respondentky, které hormonální antikoncepci vysadily nebo ji už neužívají. Tromboembolickou nemoc uváděly, v její práci respondentky, jako riziko nejčastěji. Toto si myslí 31 % uživatelék HAK, 63 % bývalých uživatelék a 27 % respondentek, které nikdy neužívaly hormonální antikoncepci (Keková, 2014, s. 63)

Luksová se ve své bakalářské práci dotazovala na otázku, zda nemá vliv kouření, obezita a trombofilní mutace na vznik TEN. Z celkového počtu dotazovaných, v její výzkumné práci, odpovědělo 67,59 % respondentek, že kouření, obezita a trombofilní mutace mají velký vliv na vznik tromboembolické nemoci (Luksová, 2014, s.56). V tomto ohledu se naše výsledky shodují.

## **Dílčí cíl 2: Zjistit, jaká vyšetření byla gynekologem u žen provedena před nasazením hormonální antikoncepce**

Tímto dílčím cílem se zabývala položka 8 dotazníkového šetření. Při gynekologické prohlídce je 95,55 % dotazovaným prováděno vyšetření pochvy a děložního hrdla kolposkopem, rozhovor realizuje gynekolog u 94,44 % respondentek, cytologické vyšetření absolvuje 92,22 % žen. Odběr krve na hemokoagulační vyšetření je prováděno pouze 7,77 % respondentkám. Zbylé odpovědi jsou dostupné v Grafu 8.

Zjištění, zda byly ženy informovány svým gynekologem o rizicích, se v dotazníkovém šetření zabývala položka 9 a 10. Z výsledků vyplývá, že 68,88 % dívek a žen bylo informováno svým gynekologem o rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce. Z tohoto počtu 69,35 % dotazovaných uvedlo, že porozumělo informacím, které dostaly od svého gynekologa. Dalších 25,81 % respondentek spíše rozumělo informacím a 4,8 % spíše neporozumělo podaným informacím.

Lauterkrancová ve své bakalářské práci prováděla výzkumné šetření na dvou školách a následně výsledky porovnávala. Dívky studující střední zdravotnickou školu odpovídaly následovně. Celkem u 79,07 % respondentek se gynekolog informoval ohledně osobní a rodinné anamnézy, u 41,86 % byly provedeny laboratorní testy krve a u 48,84 % byla provedena kolposkopie a cervikální cytologie. Dívky studující gymnázium odpovídaly podobně. Dohromady 72,09 % respondentkám byla odebrána anamnéza, 34,88 % dotazovaným bylo provedeno laboratorní vyšetření krve a 37,21 % dívek podstoupilo kolposkopické a cytologické vyšetření (Lauterkrancová, 2011, s. 51). Naše výsledky se s jejím výzkumem neshodují v případě zjišťování rodinné anamnézy – výskyt TEN v rodině. U celkem 55,56 % dotazovaných se gynekolog informoval o výskytu tromboembolické nemoci v rodině a u 44,44 % respondentek se gynekolog o tomto onemocnění neinformoval.

## **Dílčí cíl 3: Zjistit, zda se u žen užívajících hormonální antikoncepci vyskytují rizikové faktory pro rozvoj tromboembolické nemoci**

Tímto dílčím cílem se zabývá otázka 14 a 15 v dotazníkovém šetření. Otázka č. 14 zjišťovala, zda dívka či žena prodělala sama toto onemocnění. Dohromady 100 % dotazovaných označilo odpověď „ne“, a tím se ukázalo, že žádná z respondentek neprodělala tromboembolickou nemoc. Vzhledem k tomu, že na otázku č. 14 neodpověděla žádná z respondentek kladně, otázka č. 15 nebyla vyhodnocena. V otázce č. 22 bylo zjištěno, že 22,22 % žen kouří. Kouření je však jedno z rizikových faktorů TEN. I přes to, že jsou ženy obeznámeny s tímto rizikovým faktorem, nadále aktivně kouří.

# ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývá informovaností žen o rizicích tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce. Hormonální antikoncepci užívá v současné době mnoho žen nejen z důvodu zabránění početí, ale i z důvodu úpravy menstruačního cyklu, problémů s pletí nebo jako prevenci gynekologických onemocnění. Některé ženy, které užívají HAK však nevědí, že její užívání může být rizikem pro vznik tromboembolické nemoci. Práce je složena z teoretické a empirické části.

Teoretická část obsahuje informace o anatomii a fyziologii cévního systému, problematiku tromboembolické nemoci, rizikové faktory. A také informace o hluboké žilní trombóze, plicní embolii a antitrombotické léčbě. Další část byla věnována antikoncepci, historii, její dělení a spolehlivosti.

V empirické části jsme se snažili zjistit informovanost žen o antikoncepci a rizicích tromboembolické nemoci. Pro náš výzkum byla zvolena metoda dotazníkového šetření. Jako nástroj nám posloužil námi vypracovaný dotazník, který se skládal z 22 otázek. Výzkumného šetření se zúčastnilo 90 respondentek, které užívají hormonální antikoncepci.

Hlavním cílem bylo zjistit rozsah znalostí žen o nepříznivých účincích perorální hormonální antikoncepce. Dívky a ženy jsou v základní míře o nepříznivých účincích informovány a informacím většinou porozuměly. Překvapilo nás ale i značné procento neinformovaných žen v této problematice. U více jak poloviny respondentek se gynekolog informoval o výskytu tromboembolické nemoci v rodinné anamnéze. Alarmující je však skutečnost, že se gynekolog o tomto výskytu neinformoval u více jak 40 % žen. Dílčími cíli bylo zmapovat rozsah znalostí žen o rizicích hormonální antikoncepce se zaměřením na tromboembolickou nemoc. U tohoto cíle jsme se dozvěděli, že více jak polovina dotazovaných zná rizika hormonální antikoncepce a TEN. Překvapivé pro nás bylo, že čtvrtina respondentek kouří, i když si jsou vědomé rizika, které může kouření způsobit. Dále bylo zjišťováno, jaká vyšetření gynekologem byla u žen provedena před nasazením hormonální antikoncepce a zda se u žen užívajících hormonální antikoncepci vyskytují rizikové faktory pro rozvoj tromboembolické nemoci. Před nasazením HAK byl většině dotazovaných nejčastěji prováděn rozhovor, vyšetření pochvy a děložního hrdla kolposkopem a cytologické vyšetření. Přesto, že je kouření jedním z rizikových faktorů pro rozvoj TEN, žádná z našich dotazovaných neprodělala tromboembolickou nemoc.



Z výsledku dotazníkového šetření byla zjištěna míra základní informovanosti žen o riziku tromboembolické nemoci souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce. Zjištění mě inspirovala k tomu, abych vytvořila jednoduchý a přehledný materiál v podobě informačního letáku (viz příloha č. 2), kde jsou uvedeny a zdůrazněny základní informace k této problematice. Rozhodla jsem se pro vytvoření informačního letáku ve dvou verzích, z nichž jedna je upravena pro zveřejnění na sociálních sítích (viz příloha a č. 3). Pro její zveřejnění jsem využila Instagram, který je v současné době jednou z oblíbených sociálních sítí skoro celé populace. Výhodou instagramového profilu je, že se dá sdílet a díky sdílení se daná informace, fotka či video promítne mnoha lidem.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- BARTÁK, Alexandr. Antikoncepce: druhy antikoncepce, hormony, když všechno selže. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1351-9.
- CIBULA, David. Základy gynekologické endokrinologie. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0236-3.
- ČEPICKÝ, Pavel a Michael FANTA. *Úvod do antikoncepce pro lékaře negynekology*. Praha: Levret, 2010, 136 s. ISBN 978-80-87070-51-2.
- ČEPICKÝ, Pavel a Hana KURZOVÁ. *Gynekologie a porodnictví v ordinaci praktického lékaře: postgraduální učebnice gynekologie a porodnictví pro praktické lékaře, příručka k atestaci, pomocník v běžné praxi praktického lékaře*. Praha: Karolinum, 2003. ISBN 80-246-0677-1.
- Dostálová, Z., & Gerychová, R. (2008). Rizika těhotenství a porodu. *Solen*, 10(9), 418-421.
- DULÍČEK, Petr; KALOUSEK, Ivo; MALÝ, Jaroslav. Hormonální antikoncepce a tromboembolická nemoc – Jak je to ve skutečnosti. *Interní medicína pro praxi*. 2002, roč. 4, č. 8, s. 4 – 8. ISSN 1803-5256.
- ĎULÍČEK P., P. SADÍLEK, M. BERÁNEK a M. PECKA. Výskyt venózního tromboembolismu u žen v časové souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce. *Transfuze a hematologie*. 2013, 1 (1), 33-38. ISSN: 1805-4544.
- FAIT, Tomáš. Antikoncepce: průvodce ošetřujícího lékaře. Praha: Maxdorf, c2008. Jessenius. ISBN 978-80-7345-172-1.
- HADAČOVÁ, Ivana. Trombóza a hormonální antikoncepce u mladistvých dívek. *Pediatric pro praxi* [online]. 2012, 13(4), 225-226 [cit. 2020-06-23]. ISSN 1213-0494. Dostupné z: <https://www.pediatricpropraxi.cz/pdfs/ped/2012/04/02.pdf>
- JUŘENÍKOVÁ, Petra. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2171-2.
- Kadlec, B., & Skříčková, J. (2010). Prevence a léčba tromboembolické nemoci u onkologických pacientů. *Interní Med.*, 12(2), 78-86. ISSN: 1805-4544

KARETOVÁ, D., BULTAS, J. 2011. Prevence a léčba tromboembolické nemoci. 2011. Interní medicína pro praxi. 2011, roč. 13, č. 12, s. 470-475. ISSN 1212-7299

KARETOVÁ, Debora a František STANĚK. *Angiologie pro praxi*. 2., rozš. vyd. Praha: Maxdorf, c2007. Jessenius. ISBN 978-80-7345-001-4.

KESSLER, Petr. Trombofilní stavy. Interní medicína pro praxi [online]. 2006, 8 (9), [cit. 2020-06-23] s. 374-379. ISSN 1212-7299. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2006/09/02.pdf>.

KUDELA, Milan. Základy gynekologie a porodnictví pro posluchače lékařské fakulty. 2. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2008. ISBN 978-80-244-1975-6.

KVASNIČKA, Jan a Bohumil SEIFERT. Antitrombotická prevence a léčba v primární péči: doporučené diagnostické a terapeutické postupy pro všeobecné praktické lékaře 2018. Praha: Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, Společnost všeobecného lékařství, 2018. Doporučené postupy pro všeobecné praktické lékaře. ISBN 978-80-88280-08-8.

MUSIL, Dalibor. Rizika a prevence trombembolické choroby. Interní medicína pro praxi. 2009, 11 (4), 544-548 s. ISSN 1212-7299.

PENKA, Miroslav a Alena BULIKOVÁ. Neonkologická hematologie. 2., dopl. a zcela přeprac. vyd. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2299-3.

Procházka, M., & Procházková, J. (2010). Hormonální antikoncepce a trombofilní stavy. *Interní Med.*, 12(7-8), 369-371. ISSN: 1805-4544

R. Rokyta, et al., 2014 ESC Guidelines on the diagnosis and management of acute pulmonary embolism. Summary document prepared by the Czech Society of Cardiology, *Cor et Vasa* 57 (2015) e275–e296, jak vyšel v online verzi *Cor et Vasa* na <http://e-coretvasa.cz/pdfs/cor/2015/04/18.pdf>

ROB, Lukáš, Alois MARTAN a Karel CITTERBART. *Gynekologie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2008. ISBN 978-80-7262-501-7.

ROZTOČIL, Aleš a Pavel BARTOŠ. *Moderní gynekologie*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-2832-2.

Schouten HJ, Geersing GJ, Koek HL, et al. Diagnostic accuracy of conventional or age adjusted D-dimer cut-off values in older patients with suspected venous thromboembolism: systematic review and meta-analysis. *BMJ*. 2013;346:f2492. Published 2013 May 3. doi:10.1136/bmj.f2492

SKALICKÁ, Lenka. Hluboká žilní trombóza - klinická manifestace a diagnostika. *Postgraduální medicína*. 2006, 8 (4), 415-418 s. ISSN 1212-4184.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena a Marie NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1148-6.

VAVERA, Zdeněk. Plicní embolie ve světle nových doporučení. *Intervenční a akutní kardiologie* [online]. 2015, 14(2), 77-83 [cit. 2020-06-23]. ISSN 1213-807x. Dostupné také z: <https://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2015/02/06.pdf>

VOJÁČEK, Jan a Martin MALÝ. *Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0501-x.

WIDIMSKÝ, Jiří a Jaroslav MALÝ. *Akutní plicní embolie a žilní trombóza: patogeneze, diagnostika, léčba a prevence*. 3., rozš. a přeprac. vyd. Praha: Triton, c2011. ISBN 978-80-7387-466-7.

## **KVALIFIKAČNÍ PRÁCE**

LUKSOVÁ, Veronika. *Riziko vzniku tromboembolické nemoci u žen*. [Risk of thromboembolic disease in women]. Praha, 2014. Počet stran 69, počet příloh 7. Diplomová práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Klinika/Ústav teorie a praxe 1. LF UK 2014.

KEKOVÁ, Tamara. *Informovanost žen o rizicích v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce*, Olomouc 2014. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Pedagogická fakulta.

LAUTERKRANCOVÁ, Hana, *Informovanost žen o rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, 2. Lékařská fakulta, Ústav ošetřovatelství, 2011. 88 s.

# ANOTACE

<b>Autor:</b>	Tereza Pešková
<b>Instituce:</b>	Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové Oddělení ošetřovatelství
<b>Název práce:</b>	Informovanost žen o rizicích tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce
<b>Vedoucí práce:</b>	Mgr. Jana Matulová
<b>Počet stran:</b>	75
<b>Počet příloh:</b>	3
<b>Rok obhajoby:</b>	2020
<b>Klíčová slova:</b>	hormonální antikoncepce, tromboembolická nemoc

Bakalářská práce se zabývá informovaností žen o riziku tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce. Teoretická část je zpočátku zaměřena na anatomii a fyziologii cévního systému, další kapitola pojednává o tromboembolické nemoci, trombofiliích, hluboké žilní trombóze a plicní embolii. Dále se také zabývá hormonální antikoncepcí.

Empirickou část práce tvoří kvantitativní výzkumné dotazníkové šetření. Tato část se zaměřuje na informovanost žen o problematice tromboembolické nemoci. V rámci výzkumu bylo rozdáno 100 dotazníků. Celkem 90 dotazníků splnilo kritéria pro zařazení do našeho výzkumného šetření a bylo následně vyhodnoceno.

# ANNOTATION

<b>Author:</b>	Tereza Pešková
<b>Institution:</b>	Charles University Faculty of Medicine in Hradec Králové Institute of Social Medicine, Department of Nursing
<b>Title:</b>	Women's awareness of Thromboembolic disorder's hormonal contraception related risk factors
<b>Supervisor:</b>	Mgr. Jana Matulová
<b>Number of pages:</b>	75
<b>Number of appendices:</b>	3
<b>Year of defense:</b>	2020
<b>Keywords:</b>	hormonal anticonception, thromboembolic disease

This bachelor's thesis examines women's awareness of thromboembolic disorder risks related to the usage of hormonal contraception. The theoretical part of the thesis is initially focused on the anatomy and the physiology of the arterial system and later introduces the problematics of thromboembolic disorder, deep vein thrombosis and pulmonary embolism. The theoretical part also focuses on hormonal contraception.

The empirical part of the thesis consists of a quantitative survey research and focuses on women's thromboembolic disease awareness. For the survey, one hundred questionnaires were distributed. Ninety of the one hundred questionnaires fulfilled the criteria necessary for the incorporation into the research and were subsequently evaluated

## SEZNAM ZKRATEK

a. - arteria

ASA – kyselina acetylsalicylová

COC – kombinovaná hormonální antikoncepce

CRP-C - reaktivní protein

CTA - angiografie plicnice pomocí výpočetní tomografie

EED– ethinylestradiol

EKG – elektrokardiotokogram

HAK - hormonální antikoncepce

IUD – nitroděložní tělísko

LMWH – nízkomolekulární heparin

MD – mateřská dovolená

např. – například

NOAC – nová perorální antikoagulancia

OAC – perorální antikoagulancia

PC - nedostatek inhibitoru koagulace proteinu C

PE – plicní embolie

PKS - pravá srdeční komora

RD – rodičovská dovolená

RTG – rentgenologické vyšetření

s. – strana

TEN – tromboembolická nemoc

UFC – nefracinovaný heparin

v. – vena

VSM – vena saphena magna

VSP – vena saphena parva

vv. - veny



# SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 – Věkové kategorie respondentek .....	31
Graf 2 – Věk .....	31
Graf 3 - Nejvyšší ukončené vzdělání .....	32
Graf 4 - Zaměstnání .....	33
Graf 5 - Doba užívání hormonální antikoncepce .....	34
Graf 6 - Užívané druhy hormonální antikoncepce .....	35
Graf 7 - Důvod užívání hormonální antikoncepce .....	36
Graf 8 - Pravidelné gynekologické prohlídky .....	37
Graf 9 - Typy prováděných vyšetření .....	38
Graf 10 - Informovanost o účincích, vlivu a rizicích HAK .....	39
Graf 11 - Porozumění informacím .....	40
Graf 12 - Znalost pojmu tromboembolická nemoc .....	41
Graf 13 - Prodělané nemoci u příbuzných .....	42
Graf 14 - Informovanost gynekologa o výskytu tromboembolického onemocnění v rodině ..	43
Graf 15 - Prodělaní onemocnění .....	44
Graf 17 - Získávání informací o hormonální antikoncepci .....	45
Graf 18 - Zdroje získávání informací .....	46
Graf 19 - Pozitiva užívání hormonální antikoncepce .....	47
Graf 20 - Negativa užívání hormonální antikoncepce .....	48
Graf 21- Vliv HA na vznik tromboembolické nemoci .....	49
Graf 22 - Rizika vzniku tromboembolické nemoci .....	50
Graf 23 - Kouření .....	51

## SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 - Důvod užívání hormonální antikoncepce.....	38
Tabulka 2 - Zdroje získávání informací.....	46
Tabulka 3 - Pozitiva užívání hormonální antikoncepce.....	47
Tabulka 4 - Negativa užívání hormonální antikoncepce .....	48
Tabulka 5 - Rizika vzniku tromboembolické nemoci.....	50

# SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1 - Dotazník.....	68
Příloha 2 - Leták (vlastní tvorba).....	74
Příloha 3 - Ukázka z instagramového profilu .....	75

# PŘÍLOHY

## Příloha 1 - Dotazník

Vážené a milé ženy,

jmenuji se Tereza Pešková a jsem studentkou Lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Hradci Králové, bakalářského programu Ošetrovatelství, obor Všeobecná sestra a obracím se na Vás s žádostí o spolupráci při vyplnění dotazníku na téma: „Informovanost žen o možnosti rizik tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním hormonální antikoncepce“, který poslouží k vytvoření praktické části mé bakalářské práce. Dotazník je určen pro ženy, které užívají hormonální antikoncepci, je anonymní a jeho vyplnění potrvá cca 10 minut.

Předem Vám děkuji za vyplnění dotazníku.

1. Kolik Vám je let?

Doplňte odpověď

.....

2. Jaké je Vaše nejvyšší ukončené vzdělání?

Vyberte jednu odpověď

- a) Základní vzdělání
- a) Středoškolské vzdělání bez maturity
- b) Středoškolské vzdělání s maturitou
- c) Vyšší odborné vzdělání
- d) Vysokoškolské vzdělání
- e)

3. Jste zaměstnaná?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne
- b) Studuji
- c) Mateřská dovolená/Rodičovská dovolená

4. Jak dlouho užíváte hormonální antikoncepci?

Vyberte jednu odpověď

- a) 1-2 roky
- b) 2-3 roky
- c) 3-5 let
- d) 5-10 let
- e) Více jak 10 let

5. Jaký druh hormonální antikoncepce používáte?

Vyberte jednu odpověď

- a) Perorální antikoncepci (pilulky)
- a) Hormonální nitroděložní tělíčko
- b) Injekce
- c) Vaginální kroužky
- d) Náplasti k aplikaci na kůži

6. Z jakého jiného důvodu, než je zabránění početí, užíváte hormonální antikoncepci?

Vyberte jednu odpověď

- a) Úprava menstruačního cyklu
- a) Problémy s pletí
- b) Žádný jiný problém
- c) Jiné (doplňte) .....

7. Chodíte na pravidelné gynekologické prohlídky?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

8. Jaká vyšetření Vám provádí Váš gynekolog při preventivní prohlídce?

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) Rozhovor
- a) Vyšetření pochvy a děložního hrdla kolposkopem
- b) Cytologické vyšetření
- c) Pohmatové (palpační) vyšetření
- d) Prohlídku prsů
- e) Odběr krve na hemokoagulační vyšetření

9. Byla jste Vaším gynekologem informována o účincích, vlivu a rizicích spojených s užíváním hormonální antikoncepce?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

10. Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, porozuměla jste tomu, jak Vám byly informace vysvětleny?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Spíše ano
- b) Spíše ne
- c) Ne

11. Víte, co je to tromboembolická nemoc?

Vyberte jednu odpověď

- a) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v hlubokých žilách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do plic
- a) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v povrchových žilách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do plic
- b) Onemocnění charakterizované vznikem krevní sraženiny, obvykle v tepnách dolních končetin nebo pánve a jeho následným vmetením do srdce

*pzn. krevní sraženina = trombus, vmetení sraženiny do plic = embolizace*

12. Prodělal někdo z Vašich příbuzných onemocnění hlubokou žilní trombózou nebo plicní embolií?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne
- b) Nevím

13. Informoval se Váš gynekolog před zahájením užívání hormonální antikoncepce na výskyt tromboembolické nemoci ve Vaší rodině?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

14. Prodělala jste Vy sama toto onemocnění?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

15. Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, o jaké onemocnění se jednalo?

Vyberte jednu odpověď

- a) Hluboká žilní trombóza
- a) Plicní embolie

16. Snažíte se i sama získávat informace týkající se hormonální antikoncepce?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

17. Pokud jste na předchozí otázku odpověděla kladně, z jakého zdroje jste získala nejvíce těchto informací?

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) Internet
- a) Odborná literatura
- b) Noviny, časopisy
- c) Kamarádky, kolegyně, rodina
- d) Jiné (doplňte) .....

18. Vyberte, jaká jsou pro Vás pozitiva užívání hormonální antikoncepce.

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) Ochrana před otěhotněním
- a) Pravidelná menstruace
- b) Prevence proti závažným chorobám (karcinom vaječníku, atd..)
- c) Zmírňuje akné
- d) Snižuje intenzitu premenstruačního syndromu
- e) Změny libida

*pzn. libido = sexuální touha*



19. Vyberte, jaká jsou pro Vás negativa užívání hormonální antikoncepce?

Vyberte jednu nebo více odpovědí

- a) Zvýšení hmotnosti
- b) Bolest hlavy
- c) Krvácení mimo cyklus
- d) Podrážděnost
- e) Riziko tromboembolické nemoci
- f) Změny libida

*pzn. libido = sexuální touha*

20. Myslíte si, že může mít dlouhodobé užívání hormonální antikoncepce vliv na vznik tromboembolické nemoci?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

21. Zvolte, jaká jsou podle Vás další rizika pro vznik tromboembolické nemoci.

Vyberte jednu nebo více odpovědí

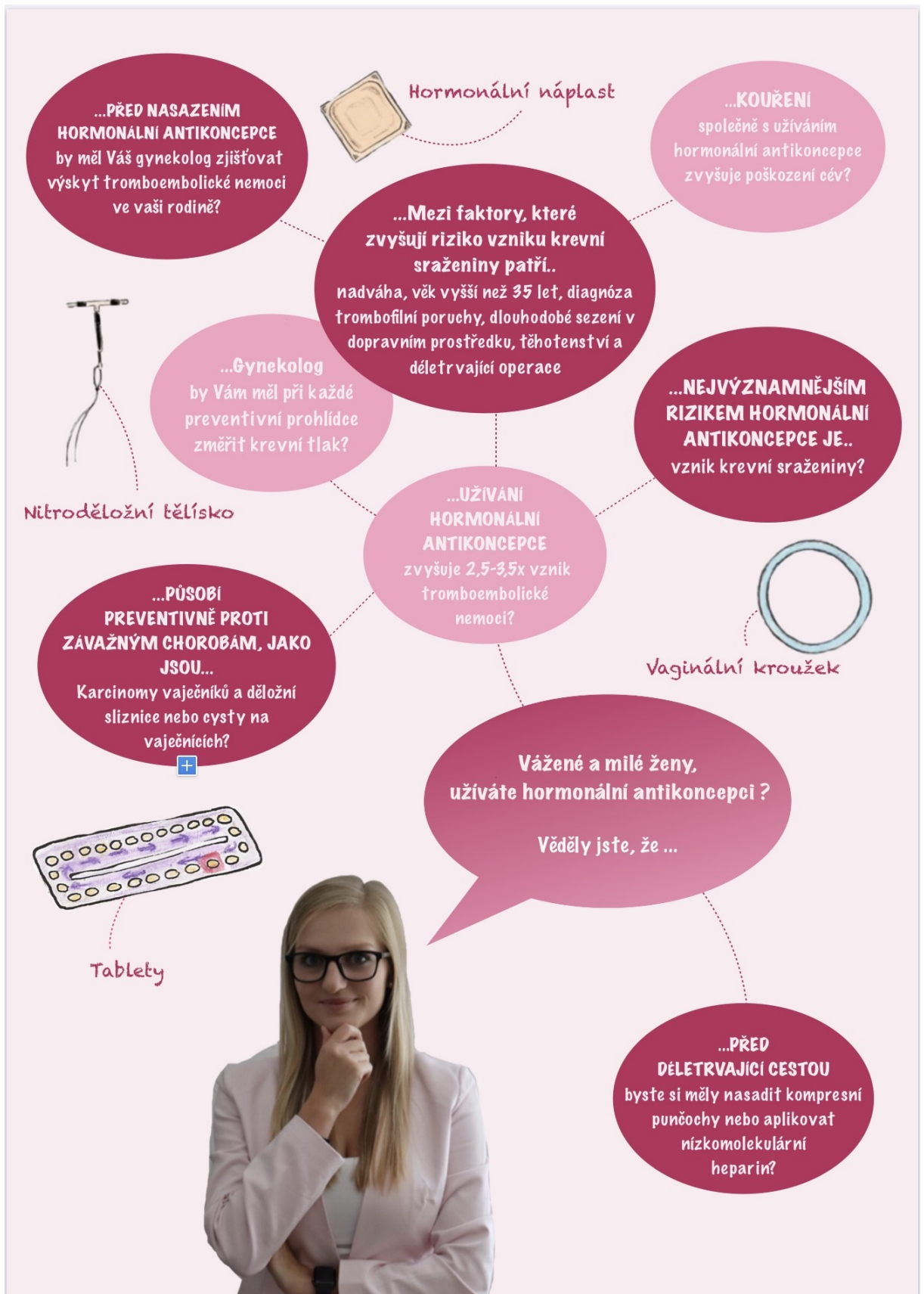
- a) Obezita
- b) Kouření
- c) Výskyt tromboembolické nemoci v anamnéze
- d) Poruchy menstruačního cyklu
- e) Věk nad 35 let
- f) Všechny odpovědi jsou správné

22. Kouříte?

Vyberte jednu odpověď

- a) Ano
- a) Ne

## Příloha 2 - Leták (vlastní tvorba)



### Příloha 3 - Ukázka z instagramového profilu

T-Mobile CZ 20:37 47 %

uzivamehormonalniantikonceptci

9 Příspěvky 3 Sledující 2 Sleduji

Infomace pro dívky a Ženy o riziku tromboembolické nemoci v souvislosti s užíváním homonální antikoncepce 🩺

📍 Projekt k bakalářské práci 🎓  
Sledují to [redacted] a [redacted]

Sleduji ▾ Zpráva

**PŮSOBÍ PREVENTIVNĚ PROTI ZÁVAŽNÝM CHOROUBAM, JAKO JSOU...**  
Karcinomy vaječníků a děložní sliznice nebo cysty na vaječnících

**PŘED DLETRVAJÍCÍ CESTOU**  
byste si měly nasadit kompresní punčochy nebo aplikovat nízkomolekulární heparin

**PŘED NASAZENÍM HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE**  
by měl Váš gynekolog zjišťovat výskyt tromboembolické nemoci ve vaší rodině

**KOURENÍ**  
společně s užíváním hormonální antikoncepce zvyšuje poškození cév

**Gynekolog**  
by Vám měl při každé preventivní prohlídce změřit krevní tlak

**UŽÍVÁNÍ HORMONÁLNÍ ANTIKONCEPCE**  
zvyšuje 2,5-3,5x vznik tromboembolické nemoci

🏠 🔍 + ❤️ 👤