

**Projekt certifikačného študijného programu v certifikovanej  
pracovnej činnosti  
MAMODIAGNOSTIKA V GYNEKOLÓGII**  
na podmienky JLF UK v Martine

**a) Charakteristika certifikovanej pracovnej činnosti a dĺžka trvania certifikačnej prípravy**

1. Mamodiagnostika v gynekológii je certifikovaná pracovná činnosť, ktorá sa zaoberá problematikou diferenciálnej diagnostiky zhubných foriem a nezhubných foriem ochorení prsníka.
2. Certifikačná príprava trvá jeden rok.
3. Certifikačná príprava nadväzuje na
  - a) špecializáciu v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo,
  - b) špecializáciu I. stupňa v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo podľa predpisov účinných do 27. marca 2002 alebo podľa predpisov účinných do 30. apríla 2004 a najmenej trojročnú odbornú zdravotnícku prax v špecializačnom odbore gynekológia a pôrodníctvo alebo
  - c) špecializáciu v špecializačnom odbore klinická onkológia a najmenej tri roky odbornej zdravotníckej praxe v prsníkovej ambulancii.

**b) Obsah a rozsah teoretických poznatkov a praktických poznatkov**

**Položka 1**

**Teoretické poznatky**

1. biológia nádorov - onkogenéza, genetika, bunkový cyklus, etiológia nádorov prsníka, epidemiológia nádorov prsníka,
2. patológia nádorov prsníka, histológia, cytológia, imunohistochemia, TNM klasifikácia, grading, staging, prognostické faktory a prediktívne faktory, proces metastázovania,
3. zobrazovacie metódy prsníka: mamografia, duktografia, USG prsníkov vrátane farebného zobrazenia a USG vyšetrení podľa Dopplera, princípy CT, MRI, nukleárna medicína (PET a gamagrafia), problémy skríningu,
4. chirurgia prsníka - princípy onkologickej chirurgie, indikácie a štandardné metódy chirurgickej liečby nádorov prsníka,
5. špecifiká v prístupe k pacientkam s karcinómom prsníka.

**Položka 2**

**Praktické poznatky**

**A. Minimálny počet zdravotných výkonov**

1. hodnotenie natívnej mamografie a duktografie

- |   |     |
|---|-----|
| 2. USG vyšetrenie prsníkov a axilárnych uzlín, vrátane farebného a power vyšetrenia podľa Dopplera  | 300 |
| 3. perkutánne biopsie hmatných sonograficky diagnostikovaných ložísk a nehmatných sonograficky diagnostikovaných ložísk tenkou ihlou a hrubou ihlou pod sonokontrolou, zavedenie drôteného vodiča pod sonokontrolou | 75  |
| z toho: tenkou ihlou pod sonokontrolou  | 25  |
| hrubou ihlou pod sonokontrolou  | 25  |
| zavedenie lokalizačného vodiča pod sonokontrolou  | 25  |
| 4. spolupráca s rádiológom a rádiologickým technikom s certifikátom v mamografii pri stereotaktickej lokalizácii mikrokalcifikácií a nehmatných léziách bez sonograficky nediodagnostikovaných ložísk               | 30  |
| 5. asistencie pri operáciách benígnych nádorov alebo malígnych nádorov prsníka  | 30  |

### B. Praktické skúsenosti

1. druhé čítanie USG nálezov a mamografických nálezov so správnou klinickou interpretáciou a navrhnutím ďalšieho diagnosticko-liečebného postupu,
2. samostatné USG vyšetrenie prsníkov a axilárnych lymfatických uzlín, vrátane farebného USG vyšetrenia podľa Dopplera,
3. samostatné vykonávanie duktografie a hodnotenie duktografických nálezov v rámci druhého čítania,
4. vyhodnotenie tenkoihlovej biopsie a core-cut biopsie nádorových lézií prsníka vykonaných pod sonografickou kontrolou a stereotaktickej biopsie v spolupráci s rádiológom a návrh ďalšieho klinického manažmentu.

**C. Prax v trvaní deviatich mesiacov** na pracovisku vykonávajúcom najmenej 50 mamografických výkonov na prsníku ročne a v trvaní troch mesiacov na pracovisku rádiodiagnostiky.

### c) Ukončenie študijného programu:

- a) **vypracovanie odbornej prednášky** na tému schválenú odborným garantom a jej úspešná prezentácia na pracovnom seminári počas záverečného pobytu na JLF UK,
- b) **praktická časť skúšky**, ktorá pozostáva: mamografické, USG hodnotenie nálezov, histologická analýzy bioptických nálezov, diagnostika a návrh manažmentu operačno-neo/adjuvantného vybraných klinických prípadov,
- c) **ústna časť pred akreditovanou skúšobnou komisiou** pre certifikačnú skúšku – účastník skúšky odpovedá na dve otázky.

### d) Odporúčaná literatúra:

1. Pavol Žúbor. Karcinóm prsníka: Etiopatogenetické aspekty. Osveta, 2014, s. 272, ISBN: 9788080634056

2. Jozef Mardiak. Karcinóm prsníka. Univerzita Komenského v Bratislava, 2012, počet strán 189, el. skriptá, ISBN 978-80-223-3233-0
3. Oldřich Coufal, Vuk Fait a kol. Chirurgická léčba karcinomu prsu. Grada, 2011, s. 411, ISBN 978-80-247-3641-9
4. Russo Jose, Russo Irma H. Molecular Basis of Breast Cancer: Prevention and Treatment. Springer-Verlag Berlin Heidelberg, pages 438, 2004, ISBN 978-3-642-18736-0
5. Emilio Bombardieri, Luca Gianni, Gianni Bonadonna. Breast Cancer: Nuclear Medicine in Diagnosis and Therapeutic Options, Springer Berlin Heidelberg, 2008, pages: 299, ISBN: 978-3-540-36780-2
6. Shetty, Mahesh K (Ed.), Breast Cancer Screening and Diagnosis. Springer-Verlag New York, 2015, pages: 448, ISBN: 978-1-4939-1266-7
7. Radhakrishna Selvi, Breast Diseases: Imaging and Clinical Management. Springer India, 2015, pages: 364, ISBN: 978-81-322-2076-3
8. Lida A. Mina, Anna Maria Storniolo, Hal Douglas Kipfer, Cindy Hunter, Kandice K. Ludwig, Breast Cancer Prevention and Treatment. Springer International Publishing, 2016, pages: 104, ISBN: 978-3-319-19436-3
9. Alexander N. Sencha, Elena V. Evseeva, Mikhail S. Mogutov, Yury N. Patrunov: Breast Ultrasound. Springer Berlin Heidelberg, 2013, pages: 258, ISBN: 978-3-642-36501-0
10. Hogg Peter, Kelly Judith, Mercer Claire (Eds.), Digital Mammography. Springer International Publishing, 2015, pages: 302, ISBN: 978-3-319-04830-7
11. Laszlo Tabar, Peter B. Dean, Tibor Tot. Teaching Atlas of Mammography 4th edition Edition. RÖFO-Ergänzungsbände, 2012, pages: 499, ISBN: 978-3136408049
12. Sylvia H. Heywang-Köbrunner, Ingrid Schreer, Susan Barter. Diagnostic Breast Imaging: Mammography, Sonography, MRI and Interventional Procedures Third edition Edition. TPS Publisher, 2014, pages: 712, ISBN-13: 978-3131028938

Odborná literatúra a internetové zdroje: Časopisy zamerané na problematiku štúdia.