

# TANULÁSI ÚTMUTATÓ

FELKÉSZÜLÉS

A GYAKORLATI VIZSGÁRA

SEBÉSZETI GYAKORLATI

ALAPISMERETEK c.

TÁRGYBÓL

**SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet**

Szerzők:

Prof. Dr. Boros Mihály  
Dr. Tallósy Szabolcs Péter

Szerkesztő:

Bús Andrea

Lektorálta:

Dr. Szabó Andrea

Jelen tananyag a Szegedi Tudományegyetemen készült az Európai Unió támogatásával. Projekt azonosító: EFOP-3.4.3-16-2016-00014.



## TARTALOMJEGYZÉK

### Sebészeti gyakorlati alapismeretek - gyakorlat tantárgyelem

Bevezetés.....	5
Oktatási célok, eredmények összegzése.....	5
Az összevont gyakorlatok/szemináriumok időbeli ütemezése.....	5
A gyakorlatok időbeli ütemezése.....	6
A gyakorlati vizsgára való felkészülés módszerei.....	6
1.1. A tantárgyelem leírása.....	8
1.1.1. Tantárgyelem tanításának célja:.....	9
1.1.2. A tantárgyelem tanulási eredményei (kimeneti követelményei).....	9
1.1.3. A tantárgyelem tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i):.....	12
1.1.4. A tantárgyelem tananyag tartalma (főbb témakörök) – tematikus egységek:.....	12
1.1.5. A tananyag tartalom feldolgozásának időterve.....	13
1.1.6. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkaformák:.....	19
1.1.7. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkamódszerek:.....	19
1.1.8. Évközi tanulmányi követelmények:.....	19
1.1.9. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:.....	19
1.1.10. A tantárgyelem tanításának-tanulásának tárgyi feltételei:.....	19
1.1.11. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája:.....	19
1.2. A tantárgyelem tematikus egységei.....	21
1.2.1. Tematikus egység 1. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 1. Bemosakodás.....	21
1.2.1.1. Tanulási feladatok.....	21
1.2.1.2. Önellenőrző kérdések.....	23
1.2.1.3. Az önellenőrző kérdések értékelése.....	23
1.2.1.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	23
1.2.2. Tematikus egység 2. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 2. Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek.....	24
1.2.2.1. Tanulási feladatok.....	24
1.2.2.2. Önellenőrző kérdések.....	26
1.2.2.3. Az önellenőrző kérdések értékelése.....	26
1.2.2.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	26
1.2.3. Tematikus egység 3. – Gyakorlat 1. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.....	27
1.2.3.1. Tanulási feladatok.....	27
1.2.3.2. Önellenőrző kérdések.....	28
1.2.3.3. Az önellenőrző kérdések értékelése.....	28
1.2.3.4. CooSpace feladatok.....	29
1.2.3.5. CooSpace feladatok értékelése.....	29
1.2.3.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	29
1.2.4. Tematikus egység 4. – Gyakorlat 2. Szövetegyesítés.....	30
1.2.4.1. Tanulási feladatok.....	30
1.2.4.2. Önellenőrző kérdések.....	31
1.2.4.3. Az önellenőrző kérdések értékelése.....	32
1.2.4.4. CooSpace feladatok.....	32
1.2.4.5. CooSpace feladatok értékelése.....	32

1.2.4.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	32
1.2.5. Tematikus egység 5. – Gyakorlat 3. Alapvető sebészi csomózási ismeretek .....	33
1.2.5.1. Tanulási feladatok .....	33
1.2.5.2. Önellenőrző kérdések .....	34
1.2.5.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	35
1.2.5.4. Coospace feladatok.....	35
1.2.5.5. Coospace feladatok értékelése.....	35
1.2.5.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	35
1.2.6. Tematikus egység 6. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 3. A műtéti terület lemosása és izolálása. Vérzéscsillapítás. Haladó varrási technikák. ....	36
1.2.6.1. Tanulási feladatok .....	36
1.2.6.2. Önellenőrző kérdések.....	37
1.2.6.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	38
1.2.6.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap.....	38
1.2.7. Tematikus egység 7. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 4. Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet.....	39
1.2.7.1. Tanulási feladatok .....	39
1.2.7.2. Önellenőrző kérdések.....	41
1.2.7.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	41
1.2.7.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap.....	42
1.2.8. Tematikus egység 9. – Gyakorlat 5. A műtéti terület lemosása, izolálása. ....	43
1.2.8.1. Tanulási feladatok .....	43
1.2.8.2. Önellenőrző kérdések.....	44
1.2.8.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	45
1.2.8.4. Coospace feladatok.....	45
1.2.8.5. Coospace feladatok értékelése.....	45
1.2.8.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap.....	46
1.2.9. Tematikus egység 8. – Gyakorlat 4. Sebllátás. Vérzéscsillapítás.....	47
1.2.9.1. Tanulási feladatok .....	47
1.2.9.2. Önellenőrző kérdések.....	48
1.2.9.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	49
1.2.9.4. Coospace feladatok.....	49
1.2.9.5. Coospace feladatok értékelése.....	49
1.2.9.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap.....	50
1.2.10. Tematikus egység 10. – Gyakorlat 6. Minimálisan invazív sebészet.....	51
1.2.10.1. Tanulási feladatok .....	51
1.2.10.2. Önellenőrző kérdések.....	52
1.2.10.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	53
1.2.10.4. Coospace feladatok.....	53
1.2.10.5. Coospace feladatok értékelése.....	53
1.2.10.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap.....	54
1.2.11. Tematikus egység 11. – Gyakorlat 7. Varrás szöveten steril körülmények között .....	55
1.2.11.1. Tanulási feladatok .....	55
1.2.11.2. Önellenőrző kérdések.....	56
1.2.11.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	57
1.2.11.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén).....	57

---

1.2.12. Tematikus egység 12. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 5. Felkészülés a 14-15. heti gyakorlati vizsgára .....	58
1.2.12.1. Tanulási feladatok .....	58
1.2.12.2. Önellenőrző kérdések .....	59
1.2.12.3. Az önellenőrző kérdések értékelése .....	60
1.2.12.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén) .....	60
1.2.13-14. Tematikus egység 13-14. – Gyakorlati vizsga (1-2) .....	61
1.2.13-14.1. Vizsga feladatok .....	61
1.2.13-14.2. A gyakorlati vizsga értékelése .....	62
1.2.13-14.3. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén) .....	62

## Bevezetés

### Oktatási célok, eredmények összegzése

**A tantárgy oktatásának célja (elmélet, szeminárium és gyakorlat együtt):** Az orvostudomány invazív módszereinek gyakorlati oktatása, az alapvető műtéti beavatkozásokhoz szükséges módszertani és technikai ismeretek rendszerezése, az orvosi gyakorlat számára szükséges elméleti és gyakorlati műtéttani ismeretek átadása és elsajátíttatása. Megszerzett kompetenciátöbblet: az aszepszis elveinek alkalmazásával a hallgató önállóan képes a kórházi kézfertőtlenítés, a sebészi bemosakodás, sebészi csomózás, alapvető sebészi szövetegyesítő technikák és sebkezelés kivitelezésére szimulált műtői körülmények között és a fentiek alkalmazására orvosi felügyelet mellett steril klinikai - műtői körülmények között.

**Tárgyelemek:** 1. tárgyelem: előadás (AOK-KU111), 7 x 2 óra, (3 kredit); 2. tárgyelem (AOK-KU112) **összevont gyakorlat/szeminárium (5 x 60 perc) + gyakorlat (9 x 120 perc): a csoportok előre megadott egyedi programja alapján (0 kredit)**

### Az összevont gyakorlatok/szemináriumok időbeli ütemezése

Hét	Program	Hétfő	Kedd	Szerda	Szemináriumok (tematika)
		14.00-15.00	12.00-13.00	12.00-13.00	
1	EA+Sz	3,9,10,11,12	1,2,4,7,8	5,6,13,14	1. Bemosakodás
2	EA+Sz	3,9,10,11,12	1,2,4,7,8	5,6,13,14	2. Varrás, csomózás
3	EA+Gyak				
4	EA+Gyak				
5	EA+Gyak				
6	EA+Sz	3,9,10,11,12	1,2,4,7,8	5,6,13,13	3. Izolálás, vérzéscsillapítás
7	EA+Sz	3,9,10,11,12	1,2,4,7,8	5,6,13,14	4. Sebek, Laparosztopia
8	Gyak				
9	Gyak				
10	Gyak				
11		Tavaszi szünet			
12	Gyak				
13	Sz	3,9,10,11,12	1,2,4,7,8	5,6,13,13	Gyak. vizsga felkész.
14	Gyak. vizsga				Gyak. vizsga
15	Gyak. vizsga				Gyak. vizsga

EA: előadás (Gellért Albert Oktatási Központ, Szeged, Kossuth L. sgt. 35.)

**SZ: szeminárium=összevont gyakorlat (Anatómia Intézet, Tanterem)**

Gyak: gyakorlatok: Sebészeti Műtéttani Intézet (Szeged, Pulz u. 1.)

**A gyakorlatok időbeli ütemezése**

Hét	Program	Kedd			Szerda	Csütörtök	Gyakorlatok (tematika)
		8.00-10.00	12.00-14.00	14.00-16.00	8.00-10.00	10.00-12.00	
1	EA+Sz						
2	EA+Sz						
3	EA+Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	1. Bemosakodás, beöltözés
4	EA+Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	2. Varrás, eszközös csomózás
5	EA+Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	3. Kézi csomózás
6	EA+Sz						
7	EA+Sz						
8		3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	4. Bemosakodás, lemosás
9	Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	5. Sebellátás. Vérzéscsillapítás
10	Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,13	6. Minimálisan invazív sebészet
11	Gyak	Tavaszi szünet					
12	Gyak	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	7. Varrás szöveten
13	Sz						
14	Gyak. vizsga	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	Gyakorlati vizsga
15	Gyak. vizsga	3,4,10	1,2	5,13,14	6,7,8	9,11,12	Gyakorlati vizsga

EA: előadás

**SZ: szeminárium**

Gyak: gyakorlatok: Sebészeti Műtéttani Intézet (Szeged, Pulz u. 1.)

**A gyakorlati vizsgára való felkészülés módszerei**

A gyakorlati vizsga feladatai: (1) sebészi bemosakodás, beöltözés (2) Csomózás feszülés alatt és mélyben (3) Sebészi varrás (a tűfogó befogása, 5 cm-es metszés zárása Donati-öltéssorral, eszközös csomózás (max. 15 perc))

Ajánlott felkészülési lépések:

ad 1. Az összevont gyakorlatok látogatása (szemináriumok)(5 x 60 perc):

1. Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.
2. Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek
3. A műtéti terület lemosása és izolálása, vérzéscsillapítás, haladó varrási technikák
4. Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet
5. Műtéti adminisztráció. Felkészülés a gyakorlati vizsgára

Helye: SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet (Szeged, Pulz u. 1.)

Ideje: csoportonként egyedi időpontban (ld. Coospace)

ad 2. A gyakorlatok látogatása (9 x 120 perc): kiscsoportos gyakorlatok, maximum 5 fő / oktató (lásd az egyéni csoportbeosztásokat a Coospace-en)

Helye: SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet (Szeged, Pulz u. 1.)

- 1-2. Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.
- 3-4. Szövetegyesítés. Az alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok, műtői textíliák. Metszés, szövetegyesítés varratokkal, ill. kapszokkal (szivacson). Eszközös csomózás gyakorlása Suture Tutor program segítségével.
- 5-6. Csomózás. Alapvető sebészi csomózási ismeretek (kézi és műszeres csomók). Sebészi csomózás, feszülés alatt, mélyben.
- 7-8. Vérzéscsillapítás. Bőrmetszés, vérzéscsillapítás, réteges szövetegyesítés varratokkal, ill. kapszokkal. A subcutan seb drenálása. Sebellátás.
- 9-10. Bemosakodás, beöltözés (másodszor). A műtéti terület lemosása, izolálása.
- 11-12. Minimálisan invazív sebészet. A laparoszkópos torony részei, eszköztárak. Mozgáskoordináció, műszerhasználat, csomózás.
- 13-14. Varrás szöveten steril körülmények között.
- 15-18. Gyakorlati vizsga

ad 3. Az alábbi című videók a Coospace-en (wmv):

- Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)
- A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)
- Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák
- Haladó kézi és eszközös csomózási technikák
- Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)
- A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.
- Alapvető sebellátási módok és kötözéstan
- Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok
- Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák
- Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása

ad 4. A gyakorlati vizsga értékelési szempontjainak áttekintése (lásd még OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén)

ad. 5. Személyes és online konzultáció lehetősége az alábbi oktatókkal (SZTE Sebészeti Műtéttani Intézet):

- Dr. habil. Kaszaki József (egyetemi tanár) [kaszaki.jozsef@med.u-szeged.hu](mailto:kaszaki.jozsef@med.u-szeged.hu)
- Dr. habil. Szabó Andrea (egyetemi docens) [szabo.andrea.exp@med.u-szeged.hu](mailto:szabo.andrea.exp@med.u-szeged.hu)
- Dr. Császár József (egyetemi adjunktus) [csaszar.jozsef@med.u-szeged.hu](mailto:csaszar.jozsef@med.u-szeged.hu)
- Dr. Hartmann Petra (egyetemi adjunktus) [hartmann.petra@med.u-szeged.hu](mailto:hartmann.petra@med.u-szeged.hu)
- Dr. Varga Gabriella (egyetemi adjunktus) [varga.gabriella.1@med.u-szeged.hu](mailto:varga.gabriella.1@med.u-szeged.hu)
- Dr. Érces Dániel (egyetemi adjunktus) [erces.daniel@med.u-szeged.hu](mailto:erces.daniel@med.u-szeged.hu)
- Dr. Poles Marietta Zita (tudományos segédmunkatárs) [poles.marietta.zita@med.u-szeged.hu](mailto:poles.marietta.zita@med.u-szeged.hu)
- Dr. Juhász László (tudományos segédmunkatárs) [juhasz.laszlo.1@med.u-szeged.hu](mailto:juhasz.laszlo.1@med.u-szeged.hu)
- Dr. Tallósy Szabolcs Péter (tudományos segédmunkatárs) [tallosy.szabolcs@med.u-szeged.hu](mailto:tallosy.szabolcs@med.u-szeged.hu)
- Dr. Horváth Tamara (tudományos segédmunkatárs) [horvath.tamara@med.u-szeged.hu](mailto:horvath.tamara@med.u-szeged.hu)
- Rutai Attila (Ph.D. hallgató) [rutai.attila@med.u-szeged.hu](mailto:rutai.attila@med.u-szeged.hu)



**1.1. A tantárgyelem leírása**

<b>A mérföldkő megnevezése:</b>	<b>A mérföldkő kódja:</b>
<b>A tantárgy megnevezése: Sebészeti gyakorlati alapismeretek</b>	<b>A tantárgy kódja: AOK-KU110</b>
<b>A tantárgyelem megnevezése: Sebészeti gyakorlati alapismeretek gyakorlat</b>	<b>A tantárgyelem kódja: AOK-KU112</b>
A tantárgyelem kredit-értéke:	<b>0</b>
A tantárgyelem teljesítési formája:	<b>gyakorlati vizsga (5 fokozatú)</b>
A tantárgyelem típusa:	<b>gyakorlat</b>
A tantárgyelem jellege:	<b>kiscsoportos gyakorlat</b>
A tantárgyelem oktatásának ajánlott féléve:	<b>2. félév</b>
A tantárgyelem meghirdetésének gyakorisága:	<b>tanévente egy alkalommal</b>
A tantárgyelem óraszám: - kontakt: - egyéni:	<b>- kontakt: 23 óra - egyéni: 24 óra</b>
A tantárgyelem heti óraszám:	<b>2</b>
A tantárgyelem oktatásának nyelve:	<b>magyar</b>
A tantárgyelemet meghirdető tanszék/ szakcsoport:	<b>SZTE ÁOK Sebészeti Műtéttani Intézet</b>
<b>A tantárgy felelőse és elérhetősége:</b>	Prof. Dr. Boros Mihály <a href="mailto:boros.mihaly@med.u-szeged.hu">boros.mihaly@med.u-szeged.hu</a>
<b>A tantárgyelem oktatója és elérhetősége:</b>	Prof. Dr. Boros Mihály (egyetemi tanár) <a href="mailto:boros.mihaly@med.u-szeged.hu">boros.mihaly@med.u-szeged.hu</a> Dr. habil. Kaszaki József (egyetemi docens) <a href="mailto:kaszaki.jozsef@med.u-szeged.hu">kaszaki.jozsef@med.u-szeged.hu</a> Dr. habil. Szabó Andrea (egyetemi docens) <a href="mailto:szabo.andrea.exp@med.u-szeged.hu">szabo.andrea.exp@med.u-szeged.hu</a> Dr. Császár József (egyetemi adjunktus) <a href="mailto:csaszar.jozsef@med.u-szeged.hu">csaszar.jozsef@med.u-szeged.hu</a> Dr. Hartmann Petra (egyetemi adjunktus) <a href="mailto:hartmann.petra@med.u-szeged.hu">hartmann.petra@med.u-szeged.hu</a> Dr. Varga Gabriella (egyetemi adjunktus) <a href="mailto:varga.gabriella.1@med.u-szeged.hu">varga.gabriella.1@med.u-szeged.hu</a> Dr. Érces Dániel (egyetemi adjunktus) <a href="mailto:erces.daniel@med.u-szeged.hu">erces.daniel@med.u-szeged.hu</a> Dr. Poles Marietta Zita (tudományos segédmunkatárs) <a href="mailto:poles.marietta.zita@med.u-szeged.hu">poles.marietta.zita@med.u-szeged.hu</a> Dr. Juhász László (tudományos segédmunkatárs) <a href="mailto:juhasz.laszlo.1@med.u-szeged.hu">juhasz.laszlo.1@med.u-szeged.hu</a> Dr. Tallósy Szabolcs Péter (tudományos segédmunkatárs) <a href="mailto:tallosy.szabolcs@med.u-szeged.hu">tallosy.szabolcs@med.u-szeged.hu</a> Dr. Horváth Tamara (tudományos segédmunkatárs) <a href="mailto:horvath.tamara@med.u-szeged.hu">horvath.tamara@med.u-szeged.hu</a> Rutai Attila (Ph.D. hallgató) <a href="mailto:rutai.attila@med.u-szeged.hu">rutai.attila@med.u-szeged.hu</a>



**1.1.1. Tantárgyelem tanításának célja:**

Az orvostudomány invazív módszereinek gyakorlati oktatása, az alapvető műtéti beavatkozásokhoz szükséges módszertani és technikai ismeretek rendszerezése, az orvosi gyakorlat számára szükséges elméleti és gyakorlati műtéttani ismeretek átadása és elsajátíttatása.

**1.1.2. A tantárgyelem tanulási eredményei (kimeneti követelményei)**

Azoknak az **előírt szakmai kompetenciáknak, kompetencia-elemeknek** (tudás, képesség stb., KKK 7. pont) a felsorolása, amelyek kialakításához a tantárgyelem jellemzően, érdemben hozzájárul:

A tantárgy elvárt kimeneti követelményei (Kompetenciamérő lap)

(a tanulási útmutató a vastaggal szedett részekre vonatkozik):

tudás (előadás)	képesség (gyakorlat)	attitűd (gyakorlat)	autonómia-felelősség (gyakorlat)
Ismeri az aszepszis fogalmát, eszközeit, kivitelezésének módszereit és a hibákból származó szövődményeket.	<b>A szakma szabályainak megfelelő módon, sorrendben és időtartamnak megfelelően hajtja végre a sebészi bemosakodást, beöltözést és kesztyűfelvételt szimulált körülmények között.</b>	<b>Magára nézve kötelezőnek tartja az aszepszis szabályainak pontos betartását. Az aszepszis különböző eljárásait pontosan, fegyelmezetten, szabálykövetően végzi. Kritikus szemléletmód, saját munkáját pontosság és igényesség jellemzi. Önreflexiós készsége folytán javítja a kivitelezés során ejtett hibáit.</b>	<b>Önállóan képes a sebészi aszepszis maradéktalan betartására; sebészi bemosakodás, beöltözés és kesztyűfelvétel kivitelezésére szimulált műtői körülmények között. A fenti eljárást műtői – klinikai körülmények között felügyelet mellett önállóan végzi. A beavatkozás során a sterilitás szabályait maradéktalanul betartja.</b>
	<b>Felismeri/belátja a kórházi kézfertőtlenítés szükségességét, amit a szakma szabályainak megfelelő módon, és időtartamban kivitelez kórházi környezetben (betegvizsgálat és eszközös orvosi</b>		

	<b>beavatkozás pl. injekciózás során).</b> <b>A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület sebészi lemosását és izolálását szimulált körülmények között.</b>		<b>A műtéti területet lemossa és izolálásában közreműködik (a sebészi team részeként) szimulált műtői körülmények között. A lemosást orvosi felügyelet és engedélyezés mellett a klinikumban végrehajta. A beavatkozás során a sterilitás szabályait maradéktalanul betartja.</b>
Ismeri a sebellátás/sebkezelés alapelveit, az alkalmazott dezinficienseket, kötszereket, sebkötözési technikákat. Ismeri és megkülönbözteti a vérzések fajtáit (artériás, vénás, kapilláris). Ismeri a vérzéscsillapítási módszereket és vérzéscsillapítás során használható eszközöket, anyagokat.	<b>A szakma szabályainak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően kivitelez a sebellátást és sebészi vérzéscsillapítást szimulált körülmények között.</b>	<b>Magára nézve kötelezőnek tartja az aszepszis szabályainak pontos betartását. A sebellátás és sebészi vérzéscsillapítás különböző eljárásait pontosan, fegyelmezetten, szabálykövetően végzi.</b>	<b>Önállóan végzi a sebellátást és sebészi vérzéscsillapítást szimulált műtői körülmények között. A fenti eljárásokban közreműködik orvosi felügyelet mellett a klinikumban.</b>
Érti a műtő (és kiszolgáló helyiségek) felépítését, a műtői személyzet feladatait. Ismeri az alapvető sebészi eszközöket, műtét során használt anyagokat (fonalak, törlők, stb.). Ismeri a fontosabb szövetszétválasztási- és egyesítési eljárásokat. Felsorolja a műtéti alaptípusokat,	<b>Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövetszétválasztáshoz és szövetegezéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és</b>	<b>Önmagára nézve kötelezőnek tartja a szakma szabályainak betartását. Kritikus szemléletmód, saját munkáját pontosság és igényesség jellemzi. Önreflexió</b>	<b>Önállóan képes a szövetegezés kivitelezésére szimulált műtői körülmények között. A fenti eljárásban a sebészi team felkérésére közreműködik műtői</b>

<p>indikációkkal, jellegzetes komplikációkkal együtt. Tisztában van a műtőn kívüli és műtői beteglőkészítés elemeivel.</p>	<p><b>szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést szimulált körülmények között.</b></p>	<p><b>készsége folytán javítja a sebészi szövetegyesítés során ejtett hibáit.</b></p>	<p><b>körülmények között, az eljárást önállóan végzi, de orvosi felügyelet mellett.</b></p>
<p>Ismeri a csomók fajtáit, tulajdonságait és ezek alkalmazhatóságát. Ismeri a szabad kézzel és a sebészi eszközökkel végzett sebészi csomózás technikáját.</p>	<p><b>Megfelelő módon használja a sebészi csomózásnál alkalmazott eszközöket, és a szakma szabályainak megfelelő módon, szokásos időtartamban végzi a sebészi csomózást (feszülés alatt és mélyben egyaránt).</b></p>	<p><b>Önmagára nézve kötelezőnek tartja a szakma szabályainak betartását. Kritikus szemléletmód, saját munkáját pontosság és igényesség jellemzi. Önreflexiós készsége folytán javítja a kézzel és a sebészi eszközökkel végzett sebészi csomózás során ejtett hibáit.</b></p>	<p><b>Önállóan képes a sebészi csomózás kivitelezésére szimulált körülmények és sebészi utasításra műtői körülmények között egyaránt.</b></p>
<p>Ismeri a minimálisan invazív eljárások, beavatkozások technikai hátterét és a kivitelezéshez szükséges eszköztárat. Ismeri a minimal invazív módszerrel végrehajtható alapműtéteket, ezek indikációit és szövődményeit.</p>	<p><b>Megfelelő módon használja a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárát. Rendelkezik a szimulált környezetben végzett közös beavatkozások kivitelezéséhez szükséges szem-kéz koordinációs képességekkel.</b></p>	<p><b>Önmagára nézve kötelezőnek tartja a szakma szabályainak betartását. Kritikus szemléletmód, saját munkáját pontosság és igényesség jellemzi. Önreflexiós készsége folytán javítja a kivitelezés során ejtett hibáit.</b></p>	<p><b>Szimulált körülmények között képes a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárának célszerű és koordinált használatára.</b></p>

**1.1.3. A tantárgy tanulmányi előfeltétele(i), párhuzamossága(i):**

Előfeltétel: az első 3 szemeszter sikeres teljesítése

A képzés sikeres elvégzésének feltételei: Az elméleti tesztvizsgára bocsátás feltétele a Coospace feladatok minimum 75%-ának teljesítése, és a gyakorlati vizsga teljesítése: mindhárom gyakorlati vizsgafeladat sikeres teljesítése a szorgalmi időszak végéig

**1.1.4. A tantárgy tananyag tartalma (főbb témakörök) – tematikus egységek:**

I. Összevont gyakorlatok (szemináriumok)(5 x 60 perc):

1. Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.
2. Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek
3. A műtői terület lemosása és izolálása, vérzéscsillapítás, haladó varrási technikák
4. Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet
5. Felkészülés a gyakorlati vizsgára

II. Gyakorlatok látogatása (9 x 120 perc):

- 1-2. Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.
- 3-4. Szövetegyesítés. Az alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok, műtői textíliák. Metszés, szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal (szivacson). Eszközös csomózás gyakorlása Suture Tutor program segítségével.
- 5-6. Csomózás. Alapvető sebészi csomózási ismeretek (kézi és műszeres csomók). Sebészi csomózás, feszülés alatt, mélyben.
- 7-8. Vérzéscsillapítás. Bőrmetszés, vérzéscsillapítás, réteges szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal. A subcutan seb drenálása. Sebellátás.
- 9-10. Bemosakodás, beöltözés (másodszor). A műtői terület lemosása, izolálása.
- 11-12. Minimálisan invazív sebészet. A laparoszkópos torony részei, eszköztárak.  
Mozgáskoordináció, műszerhasználat, csomózás.
- 13-14. Varrás szöveten steril körülmények között.
- 15-18. Gyakorlati vizsga

## 1.1.5. A tananyagtartalom feldolgozásának időterve

Kontaktóra			Egyéni óra	
Hét	Óra	Tartalom	Óra	Tartalom
1.	1	Összevont gyakorlat (szeminárium) <b>1. Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás</b>	2	Egyéni félkészülés a 3-5. héten zajló gyakorlati foglalkozásokra. Források: - Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re - A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később) - A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozcás a műtőben.
2.	1	Összevont gyakorlat (szeminárium) <b>2. Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek</b>	2	Egyéni félkészülés a 3-5. héten zajló gyakorlati foglalkozásokra. Források: - Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re - A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később) - A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása



3.	2	Gyakorlat 1. <b>Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Bemosakodás)</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li><li>- A gyakorlati vizsga értékelőlap tanulmányozása (lásd a dokumentum vége)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)</li></ul> A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)
4.	2	Gyakorlat 2. <b>Szövetegyesítés. Az alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok, műtői textiliák. Metszés, szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal (szivacson). Eszközös csomózás gyakorlása Suture Tutor program segítségével.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Szövetegyesítés)</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li><li>- A gyakorlati vizsga értékelőlap tanulmányozása (lásd a dokumentum vége)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)</li></ul> Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása



5.	2	Gyakorlat 3. <b>Alapvető sebészi csomózási ismeretek (kézi és műszeres csomók). Sebészi csomózás, feszülés alatt, mélyben.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Szövetegyesítés)</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li><li>- A gyakorlati vizsga értékelőlap tanulmányozása (lásd a dokumentum vége)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák</li><li>- A gyakorlatot követően a csomózási technikák otthoni gyakorlása</li></ul>
6.	1	Összevont gyakorlat (szeminárium) 3. <b>Bemosakodás, beöltözés (ismétlés), A műtéti terület lemosása és izolálása. Vérzéscsillapítás. Haladó varrási technikák.</b>	2	<p>Egyéni félkészülés a 8-10. héten zajló gyakorlati foglalkozásokra.</p> <p>Források:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)</li></ul> <p>A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)</p> <p>A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.</p> <p>Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása</p>



7.	1	Összevont gyakorlat (szeminárium) 4. <b>Sebek. Minimálisan invazív sebészet.</b>	2	<p>Egyéni félkészülés a 8-10. héten zajló gyakorlati foglalkozásokra.</p> <p>Források:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re</li> <li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li> <li>- A Coospace-re feltöltött videó megtekintése (wmv): Alapvető laparoszópos koordinációs gyakorlatok Alapvető laparoszópos varrat- és csomózási technikák Alapvető sebészeti módok és kötözéstan</li> </ul>
8.	2	Gyakorlat 4. <b>Bemosakodás, beöltözés (ismétlés). A műtéti terület lemosása, izolálása.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (A műtéti terület lemosása és izolálása)</li> <li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li> <li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li> <li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)</li> </ul> <p>A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)</p> <p>A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozcás a mütöben.</p>
9.	2	Gyakorlat 5. <b>Csomózás (ismétlés). Sebellátás. Vérzéscsillapítás. Bórmetszés, vérzéscsillapítás, réteges szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal. A subcutan seb drenálása. Sebellátás.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet)</li> <li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li> <li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li> <li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészeti módok és kötözéstan</li> </ul>



10	2	<b>Gyakorlat 6. Varrás (ismétlés) Minimálisan invazív sebészet. A laparoszkópos torony részei, eszköztárak. Mozgáskoordináció, műszerhasználat, csomózás.</b>	2	<ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet)</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- Coospace feladatok feltöltése (lásd később)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)</li></ul>
11.		tavaszi szünet		
12.	2	<b>Gyakorlat 7. Varrás szöveten steril körülmények között.</b>	1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet)</li><li>- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)</li><li>- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása</li></ul>



13.	1	Összevont gyakorlat (szeminárium) 5. <b>Műtéti adminisztráció. Felkészülés a gyakorlati vizsgára</b>	2	Felkészülés a 14-15. heti gyakorlati (OSATS) vizsgára: Források: - Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re - A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később) - A gyakorlati vizsga értékelőlap gondos áttanulmányozása - A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák
14-15.	2x2	<b>Gyakorlati vizsga</b>	1	Felkészülés a gyakorlati (OSATS) vizsgára: Források: - A gyakorlati vizsga értékelőlap gondos áttanulmányozása - A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák

**1.1.6. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkaformák:**

Összevont gyakorlat/szeminárium: a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában; gyakorlat: kiscsoportban kivitelezett gyakorlati foglalkozás.

**1.1.7. Az adott tudáselemek átadását illetve elsajátítását segítő munkamódszerek:**

Az előadások és oktató videók anyagának áttekintése

CooSpace feladatok feltöltése

Személyes és online konzultáció az oktatókkal

Próbavizsga (értékelés: lásd OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap, a dokumentum végén)

**1.1.8. Évközi tanulmányi követelmények:**

A képzés sikeres elvégzésének feltétele: a gyakorlatok 75%-ának látogatása és a CooSpace feladatok minimum 75%-ának teljesítése.

**1.1.9. A megszerzett tudás és kompetenciák ellenőrzése és értékelése:**

*Folyamatos:*

A gyakorlatok során a hallgatók folyamatosan visszajelzést kapnak az előrehaladásról. A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

*Záró:*

Az elméleti tesztvizsgára bocsátás feltétele (lásd kapcsolódó tárgyelem) a sikeres gyakorlati vizsga teljesítése: mindhárom gyakorlati vizsgafeladat sikeres teljesítése a szorgalmi időszak végéig

A tanulási eredmények értékelése: Az osztályzat kialakításának módja: szemeszter végi kollokvium jegy: az érdemjegyet az elméleti és a gyakorlati vizsga jegyének az átlaga adja.

A kollokviumjegy számítása:

Jeles (5):  $\geq 90\%$  (az elméleti tesztvizsga és gyakorlati vizsga átlaga)

Jó (4): 89-80% (az elméleti tesztvizsga és gyakorlati vizsga átlaga)

Közepes (3): 79-70% (az elméleti tesztvizsga és gyakorlati vizsga átlaga)

Elégséges (2): 69-60% (az elméleti tesztvizsga és gyakorlati vizsga átlaga)

Elégtelen (1):  $59\% \geq$  (az elméleti tesztvizsga és gyakorlati vizsga átlaga) vagy  $\text{teszt } 50\% \geq$

**1.1.10. A tantárgyelem tanításának-tanulásának tárgyi feltételei:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelyiséget, a bemosakodó helyiséget, sebészi öltözetet, köpenyeket, kesztyűket, a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, varróanyagokat, a varrópárnákat, csomózást oktató szimulátorokat, továbbá a laparoszkópos tornyokat, eszközöket és laparoszkópos szimulátorokat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

**1.1.11. A tantárgyelem minőségfejlesztési módszerei és fejlesztési politikája:**

A tananyagtartalomra vonatkozóan rendszeres egyeztetés a tantárgyat alapozó illetve az arra ráépülő tantárgyak oktatóival.

Az új tudományos eredmények folyamatos figyelemmel kísérése, beépítése a tananyagtartalomba a szakma elvárt kompetenciáinak figyelembevételével.

Korszerű tanítási-tanulási stratégiák, korszerű munkaformák és oktatási módszerek alkalmazása a tanítási-tanulási folyamat segítésére (pl. magas minőségű oktatóvideók segítségével).



A hallgatók által a félév végén kitöltött „Az oktatói munka hallgatói véleményezése” kérdőívek visszajelzéseinek és a vizsgákon nyújtott teljesítmény figyelembevétele a tananyagtartalom alakítása során, a hangsúlyok megváltoztatása, valamint az alkalmazott módszerek fejlesztése terén.

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.1. Tematikus egység 1. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 1. Bemosakodás.

#### 1.2.1.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Bemosakodás**

Altémák felsorolása: Kórházi kézhigiéné. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon, sorrendben és időtartamnak megfelelően hajtja végre a sebészi bemosakodást, beöltözést és kesztyűfelvételt szimulált körülmények között.

Felismeri/belátja a kórházi kézfertőtlenítés szükségességét, amit a szakma szabályainak megfelelő módon, és időtartamban kivitelez kórházi környezetben (betegvizsgálat és eszközös orvosi beavatkozás pl. injekciózás során).

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelységet, a bemosakodó helységet, sebészi öltözetet, köpenyket, kesztyűket és a szimulációs műtőket intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)

A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)

A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben



<b>Tanóra (Kontaktóra)</b> <b>(1 kontaktóra = 45 perc)</b>			<b>Egyéni hallgatói munkaóra óra</b> <b>(1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)</b>		
<b>1. hét</b> <b>1</b> <b>kontakt-óra (60 perc)</b>	Részvétel a szemináriumon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában	Aktív részvétel, kérdések az előadóhoz, esetleges problémák megvitatása	<b>2x60 perc</b>	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)





### 1.2.1.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a kórházi kézhigiénét?
2. Műtétek kapcsán milyen lépéseket teszünk az aszepszis elérése érdekében?
3. Mi a megfelelő műtői ruházat?
4. Miért és hogyan vesszük fel a sapkát és maszkot a sebészetben?
5. Melyek a sebészi bemosakodás és beöltözés lépései?
6. Hogyan történik a sebészi köpeny fel- és levétele?
7. A sebészi köpeny mely részei tekinthetők sterilnek és melyek nem?
8. Hogyan történik a műtői kesztyűk fel- és levétele asszisztált és önasszisztált módon?
9. Szükség esetén miként módosíthatjuk az izolálás kiterjedését?
10. Mi a helyes kéztartás sebészi bemosakodást, illetve beöltözést követően?

### 1.2.1.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.1.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))



## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.2. Tematikus egység 2. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 2. Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek

#### 1.2.2.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Szövetegyesítés**

Altémák felsorolása: Szövetegyesítés varratokkal, csomózási alapismeretek

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövet-szétválasztáshoz és szövetegyesítéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést valamint a kézi és eszközös csomózást szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a sebészi eszközöket, varróanyagokat, a varrópárnákat és csomózást oktató szimulátorokat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Haladó kézi és eszközös csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)

Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása.



<b>Tanóra (Kontaktóra)</b> <b>(1 kontaktóra = 45 perc)</b>			<b>Egyéni hallgatói munkaóra óra</b> <b>(1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)</b>		
<b>2. hét</b> <b>1</b> <b>kontakt-</b> <b>óra (60</b> <b>perc)</b>	Részvétel a szemináriumon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában	Aktív részvétel, kérdések az előadóhoz, esetleges problémák megvitatása	<b>2x60</b> <b>perc</b>	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)



### 1.2.2.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a különböző sebészi csomózási formákat?
2. Hogyan végezzük a tengerész és sebészcsomót?
3. Hogyan végezzük az eszközös csomózást?
4. Hogyan végezzük a mélyben való csomózást?
5. Hogyan végezzük a feszülés alatti csomózást?
6. Hogyan végezzük a Donati-varratot?
7. Hogyan végezzük az egyszerű megszakított öltést?
8. Hogyan fűzzük be a fonalat a tűbe?
9. Hogyan helyezük be a sebészi tűt a tűfogóba?
10. Milyen technikával gördítjük át a tűt a szöveten?

### 1.2.2.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.2.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.3. Tematikus egység 3. – Gyakorlat 1. Bemosakodás, beöltözés. A műtői aszepszis gyakorlati szabályai. A műtőben való viselkedés, mozgás.

#### 1.2.3.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Bemosakodás, beöltözés**

Altémák felsorolása: Műtői ruházat, sapka, maszk, lábszák felvétele. Kórházi kézhigiéné. Sebészi bemosakodás, köpeny- és kesztyű felvétele.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon, sorrendben és időtartamnak megfelelően hajtja végre a sebészi bemosakodást, beöltözést és kesztyűfelvételt szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelységet, a bemosakodó helységet, sebészi öltözetet, köpenyeket, kesztyűket és a szimulációs műtőket intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Bemosakodás)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)

A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)



Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
3. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Bemosakodás) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat CooSpace-en (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

### 1.2.3.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a kórházi kézhigiénét?
2. Műtétek kapcsán milyen lépéseket teszünk az aszepszis elérése érdekében?
3. Mi a megfelelő műtői ruházat?
4. Miért és hogyan vesszük fel a sapkát és maszkot a sebészetben?
5. Melyek a sebészi bemosakodás és beöltözés lépései?
6. Hogyan történik a sebészi köpeny fel- és levétele?
7. A sebészi köpeny mely részei tekinthetők sterilnek és melyek nem?
8. Hogyan történik a műtői kesztyűk fel- és levétele asszisztált és önasszisztált módon?
9. Szükség esetén miként módosíthatjuk az izolálás kiterjedését?
10. Mi a helyes kéztartás sebészi bemosakodást, illetve beöltözést követően?

### 1.2.3.3. Az önellenőrző kérdések értékelése



Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

#### 1.2.3.4. Coospace feladatok

1. Melyek a sebészi bemosakodás lépései?
2. Miért tartjuk kezünket folyamatosan a könyék szintje fölött sebészi bemosakodás öblítési fázisa alatt?
3. Mi a különbség az egyszerűhasználatos és a hagyományos textil köpeny szabályos felvételi technikája között?
4. A sebészi köpeny felvétele közben hogyan kell tartanunk a kezünket?
5. Hogyan igazítjuk meg szabályos módon a mandzsettát, ha az túllóg a csuklónkon?
6. Asszisztált kesztyűfelvétel során a kesztyű kifeszítése céljából a kesztyű melyik felszínét foghatjuk meg a másik kezünkkel az alábbi fázisokban:
  - a. ez első kesztyű felvételekor
  - b. a második kesztyű felvételekor
7. Hogyan távolítjuk el szabályos módon a kesztyűt, illetve a köpenyt?

#### 1.2.3.5. Coospace feladatok értékelése

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

#### 1.2.3.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))



## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.4. Tematikus egység 4. – Gyakorlat 2. Szövetegyesítés.

#### 1.2.4.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Szövetegyesítés.**

Altémák felsorolása: Az alapvető sebészeti műszerek, varróanyagok, műtői textíliák. Metszés, szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal (szivacson).  
Eszközös csomózás gyakorlása Suture Tutor program segítségével.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövet-szétválasztáshoz és szövetegyesítéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a sebészi eszközöket, varróanyagokat és varrópárnákat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Szövetegyesítés)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)

Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása.



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



<b>Tanóra (Kontraktóra)</b> <b>(1 kontraktóra = 45 perc)</b>			<b>Egyéni hallgatói munkaóra óra</b> <b>(1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)</b>		
<b>4. hét</b> <b>2</b> <b>kontakt-óra (120 perc)</b>	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	<b>2x60 perc</b>	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t (Szövetegyesítés) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat Coospace-en (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

#### 1.2.4.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a Donati-varratot?
2. Hogyan végezzük az egyszerű megszakított öltést?
3. Hogyan fűzzük be a fonalat a francia szemes tűbe?
4. Hogyan helyezük be a sebészi tűt a tűfogóba?
5. Milyen technikával gördítjük át a tűt a szöveten?
6. Mi a különbség a francia szemes és az atraumatikus tű között?
7. Hogyan végezzük az eszközös csomózást?
8. Hogyan történik az egyszerű megszakított öltés szakszerű eltávolítása?
9. Hogyan történik a Donati öltés szakszerű eltávolítása?
10. Mi a különbség a megszakított és a tova futó öltéssor között?



### 1.2.4.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.4.4. Coospace feladatok

1. Hogyan fogjuk meg a szikét, csipeszt, ollót és tűfogót?
2. Donáti-öltés esetén a sebszélhez viszonyítva milyen távol (milyen mélységben) helyezük be az első, illetve a második öltést?
3. Mekkora távolság van két Donáti öltés között?
4. Mire használják leggyakrabban a horizontális matrac öltést?
5. Milyen rétegben fut az intrakután tova futó öltés?
6. Mi az előnye a medián laparotómiának?
7. Milyen módon kell elvégezni a bemetszést?
8. Mely rétegekben, milyen típusú fonalakkal és milyen típusú öltéseket helyezhetünk be a hasfal többrétegű zárása során?
9. Mire kell figyelni a tova futó öltéssor behelyezése során?
10. Milyen következményekkel járhat, ha a linea alba zárását nem megfelelően kivitelezük?
11. Mire kell figyelni a subcutan réteg zárása során?

### 1.2.4.5. Coospace feladatok értékelése

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

### 1.2.4.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))



## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.5. Tematikus egység 5. – Gyakorlat 3. Alapvető sebészi csomózási ismeretek

#### 1.2.5.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése:** Alapvető sebészi csomózási ismeretek

Altémák felsorolása: Alapvető sebészi csomózási ismeretek (kézi és műszeres csomók). Sebészi csomózás, feszülés alatt, mélyben.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

Megfelelő módon használja a sebészi csomózásnál alkalmazott eszközöket, és a szakma szabályainak megfelelő módon, szokásos időtartamban végzi a sebészi csomózást (feszülés alatt és mélyben egyaránt).

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a csomózáshoz szükséges anyagokat és a csomózáshoz használt szimulátort intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Szövetegyesítés)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Haladó kézi és eszközös csomózási technikák

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
5. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Szövetegyesítés) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat CooSpace-en (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

### 1.2.5.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a tengerészcsomót?
2. Hogyan kivitelezük a bécsi csomót?
3. Hogyan végezzük a sebészcsomót?
4. Hogyan végezzük az eszközös csomózást?
5. Hogyan végezzük a mélyben való csomózást?
6. Hogyan végezzük a feszülés alatti csomózást?
7. Mi az alapvető különbség a tengerész, a sebész és a bécsi csomó között?
8. Miért fontos az aktív kéz váltogatása kézi csomózás esetén?
9. Ideálisan mennyi félcsomót kell kötni a szövetegyesítés során?
10. A fonalak keresztezésekor a másik fonalhoz viszonyítva hol kell a másik kézbe átadni a vezető szálát a sebész, tengerész és bécsi csomózás során?



### 1.2.5.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.5.4. Coospace feladatok

1. Melyik váltott kezes csomózási technikánál kell a vezető fonalat alulról átadni?
2. Mikor van szükség az eszközös csomózásra?
3. Melyik sebészi csomózási módszer végezhető el a leggyorsabban? Mi a hátránya?
4. Mely sebészi csomózási módszerek alkalmazásával gátolható meg a csomó kilazulása?
5. Mi a különbség a tengerész- és bécsi csomózási technika eredménye között?

### 1.2.5.5. Coospace feladatok értékelése

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

### 1.2.5.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

**1.2.6. Tematikus egység 6. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 3. A műtéti terület lemosása és izolálása. Vérzéscsillapítás. Haladó varrási technikák.**

### 1.2.6.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:**

**Fő téma megnevezése: A műtéti terület lemosása és izolálása. Vérzéscsillapítás. Haladó varrási technikák.**

Altémák felsorolása

Bemosakodás, beöltözés (ismétlés), A műtéti terület lemosása és izolálása. Vérzéscsillapítás. Haladó varrási technikák.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület sebészi lemosását és izolálását szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelységet, a bemosakodó helységet, sebészi öltözetet, köpenyeket, a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.



Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
6. hét 1 kontakt- óra (60 perc)	Részvétel a szemináriumon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában	Aktív részvétel, kérdések az előadóhoz, esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később)

### 1.2.6.2. Önellenőrző kérdések

1. Milyen kesztyűben végezzük a műtéti terület lemosását?
2. Hogyan végezzük a műtéti terület lemosását?
3. Milyen öltözékben vehetünk részt a műtéti terület izolálásában?
4. Milyen elvek szerint helyezkedünk el az izolált műtőasztalnál?
5. Hogyan végezzük az eszközös vérzéscsillapítást?
6. Milyen fertőtlenítő hatású folyadékokat használhatunk a műtéti terület lemosásra?
7. A műtéti terület izolálása során hogyan helyezük fel az izoláló lepedőket?
8. Mi a különbség az asszisztált és az önasszisztált kesztyűfelvétel metodikája között?
9. Mi számít steril területnek az izolálás befejezése után a műtőasztalon és környezetében?
10. Mi az Opsite?

### 1.2.6.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.6.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

	Nem	Igen
1. A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület sebészi lemosását szimulált körülmények között.		
2. A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület izolálását szimulált körülmények között.		
3. A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a hagyományos sebészi vérzéscsillapítást.		

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.7. Tematikus egység 7. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 4. Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet.

#### 1.2.7.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet.**

Altémák felsorolása

Az alkalmi sebek ellátása, kötözés. A minimálisan invazív sebészet eszköztárának és alapvető laparoszkópos műtéttípusok bemutatása.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően kivitelezzi a sebellátást és sebészi vérzéscsillapítást szimulált körülmények között. Megfelelő módon használja a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárát. Rendelkezik a szimulált környezetben végzett eszközös beavatkozások kivitelezéséhez szükséges szem-kéz koordinációs képességekkel.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, varróanyagokat, továbbá a laparoszkópos tornyokat, eszközöket és laparoszkópos szimulátorokat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok

Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)

Alapvető sebellátási módok és kötözés



<b>Tanóra (Kontaktóra)</b> <b>(1 kontaktóra = 45 perc)</b>			<b>Egyéni hallgatói munkaóra óra</b> <b>(1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)</b>		
<b>7. hét</b> <b>1</b> <b>kontakt-</b> <b>óra (60</b> <b>perc)</b>	Részvétel a szemináriumon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában	Aktív részvétel, kérdések az előadóhoz, esetleges problémák megvitatása	<b>2x60</b> <b>perc</b>	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Alapvető sebességmérés módok és kötözéstan	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később)

### 1.2.7.2. Önellenőrző kérdések

1. Mely alkalmi sebtípusokat zárhatunk primér módon?
2. Hogyan kezeljük a tályogot?
3. Hogyan végezzük a tapadó és fedőkötést?
4. Hogyan végezzük a kompressziós-, nyomó és szorítókötést?
5. Hogyan végezzük a kalászkötést?
6. Hogyan változtathatjuk meg a laparoscóp nagyítását?
7. Hogyan készítjük a csúszócsomót?
8. Milyen technikával fogjuk meg a tűt a laparoscóp segítségével?
9. Hogyan végezzük a laparoscópiás csomózást?
10. Sorolja fel azokat a sebészi eljárásokat, melyek minimálisan invazív módszerekkel is kivitelezhetők!

### 1.2.7.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

#### 1.2.7.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

	Nem	Igen
1. Képes kivitelezni a főbb kötéstípusokat		
2. Rendelkezik a szimulált környezetben végzett eszközös beavatkozások kivitelezéséhez szükséges szem-kéz koordinációs képességekkel.		
3. A szakmai szabályainak megfelelő módon használja a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárát.		
4. A szakmai szabályainak megfelelő módon végzi az öltést és csomózást laparoszkópiás módszerrel.		

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.8. Tematikus egység 9. – Gyakorlat 5. A műtéti terület lemosása, izolálása.

#### 1.2.8.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:**

**Fő téma megnevezése:** A műtéti terület lemosása, izolálása.

Altémák felsorolása: Bemosakodás (ismétlés). A műtéti terület lemosása, izolálása.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület sebészi lemosását és izolálását szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelységet, a bemosakodó helységet, sebészi öltözetet, köpenyeket, a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Lemosás, izolálás)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)

A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)

A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
9. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Lemosás, izolálás) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) A műtéti terület lemosása és izolálása. Mozgás a műtőben.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat CooSpace-en (lásd később)

### 1.2.8.2. Önellenőrző kérdések

1. Milyen kesztyűben végezzük a műtéti terület lemosását?
2. A bemosakodás mely lépéseit kell megismételni a műtéti terület lemosását követően?
3. Hogyan végezzük a műtéti terület lemosását?
4. Milyen öltözékben vehetünk részt a műtéti terület izolálásában?
5. Milyen elvek szerint helyezkedünk el az izolált műtőasztalnál?
6. A műtéti terület izolálása során hogyan helyezük fel az izoláló lepedőket?
7. Mi a különbség az asszisztált és az önasszisztált kesztyűfelvétel metodikája között?
8. Mi számít steril területnek az izolálás befejezése után a műtőasztalon és környezetében?
9. Mi az Opsite?





### 1.2.8.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.8.4. Coospace feladatok

1. Milyen előkészületeket követően végezheti valaki a műtéti terület lemosását?
2. A műtéti terület lemosása során hogyan történik a dezinficiáló szer felvitele a műtéti területre és hány alkalommal végezzük?
3. Milyen öltözékben végezzük a műtéti terület izolálását?
4. Melyek a műtéti izolálás lépései?
5. Mi tekinthető a steril zóna részének a műtéti terület izolálása után?

### 1.2.8.5. Coospace feladatok értékelése

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

### 1.2.8.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

		Nem	Igen
1.	A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület sebészi lemosását		
2.	A szakmai szabályoknak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően elvégzi a műtéti terület izolálását		
3.	A szakmai szabályoknak megfelelő módon végzi a műtői mozgásokat.		

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.9. Tematikus egység 8. – Gyakorlat 4. Sebellátás. Vérzéscsillapítás.

#### 1.2.9.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Sebellátás. Vérzéscsillapítás.**

Altémák felsorolása: Csomózás (ismétlés). Sebellátás. Vérzéscsillapítás. Bőrmetszés, vérzéscsillapítás, réteges szövetegyesítés varratokkal, ill. kapsokkal. A subcutan seb drenálása. Sebellátás.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően kivitelezni a sebellátást és sebészi vérzéscsillapítást szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a csomózáshoz, a vérzéscsillapításhoz és sebellátáshoz szükséges anyagokat és eszközöket intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet.)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Haladó kézi és eszközös csomózási technikák

Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása

Alapvető sebellátási módok és kötözéstan

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
8. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Laparotómia és a hasfal többretegű zárása Alapvető sebellátási módok és kötözéstan	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat CooSpace-en (lásd később)

### 1.2.9.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a primér sebzárást?
2. Hogyan végezzük a tapadó és fedőkötést?
3. Hogyan végezzük a kompressziós kötést?
4. Mik a nyomókötés jellemzői?
5. Mik a szorítókötés jellemzői?
6. Hogyan végezzük a pára-kötést?
7. Hogyan végezzük a kalászkötést?
8. Hogyan végezzük az eszközös vérzéscsillapítást?
9. Milyen módszerei vannak a vérzéscsillapításnak?
10. Milyen csomózási technikákat használhatunk a vérzéscsillapítás során?



### **1.2.9.3. Az önellenőrző kérdések értékelése**

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### **1.2.9.4. Coospace feladatok**

1. Mi a kompressziós-, a nyomó és szorítókötés közötti eltérés?
2. Milyen sebzárási lehetőségeket ismer?

### **1.2.9.5. Coospace feladatok értékelése**

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

### 1.2.9.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

		Nem	Igen
1.	A szakma szabályainak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően kivitelemzi a sebességátvitelt és végzi a főbb kötéstípusokat		
2.	A szakma szabályainak megfelelő módon és időtartamnak megfelelően kivitelemzi a sebészi vérzéscsillapítást szimulált körülmények között.		

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.10. Tematikus egység 10. – Gyakorlat 6. Minimálisan invazív sebészet

#### 1.2.10.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése: Sebkezelés. Minimálisan invazív sebészet.**

Altémák felsorolása

Varrás (ismétlés) Minimálisan invazív sebészet. A laparoszkópos torony részei, eszköztárak. Mozgáskoordináció, műszerhasználat, csomózás.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon használja a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárát. Rendelkezik a szimulált környezetben végzett eszközös beavatkozások kivitelezéséhez szükséges szem-kéz koordinációs képességekkel.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, varróanyagokat, továbbá a laparoszkópos tornyokat, eszközöket és laparoszkópos szimulátorokat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

**Tananyagok:**

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet.)

- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)

- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok

Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)



Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
10. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Alapvető laparoszkópos koordinációs gyakorlatok Alapvető laparoszkópos varrat- és csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket és küldje be a kidolgozott feladatokat CooSpace-en (lásd később)

### 1.2.10.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan változtathatjuk meg a laparoszkóp nagyítását?
2. Hogyan készítjük a csúszócsomót a laparoszkópiában?
3. Milyen technikával fogjuk meg a tűt a laparoszkóp segítségével?
4. Hogyan végezzük a laparoszkópiás csomózást?
5. Sorolja fel azokat a sebészi eljárásokat, melyek minimálisan invazív módszerekkel is kivitelezhetők!
6. Mi a trokár?
7. Mi a Veress-tű?
8. Milyen, a laparoszkópiás műtétek során használt kamera típusokat ismer?
9. Miben különbözik a laparoszkópos csomózás a korábban tanult eszközös csomózási technikától?
10. Hány félcsomót készítünk laparoszkópos csomózás során?





### 1.2.10.3. Az önellenőrző kérdések értékelése

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### 1.2.10.4. Coospace feladatok

1. Melyek a minimálisan invazív beavatkozások előnyei?
2. Milyen eszközei vannak a laparoszkópos eljárásoknak?
3. Melyek a laparoszkópos torony részei?
4. Milyen nehézségei vannak a laparoszkópos technikának és ezek hogyan fejleszthetők?

### 1.2.10.5. Coospace feladatok értékelése

A válaszokat a gyakorlatvezető értékeli (megfelelt/nem felelt meg), majd a kurzusfórumon hívja fel a figyelmet a leggyakoribb hibákra.

### 1.2.10.6. Hallgatói teljesítményértékelő lap

Ellenőrizze, hogy elvégezte-e a tematikus egység valamennyi feladatát! Minden kérdésnél tegyen egy X-et a leginkább megfelelő rovatba, tehát értékelje saját maga a feladat végrehajtását. Ha a felsoroltak közül valamelyik feladat teljesítése nem történt meg vagy lehetetlen volt a teljesítése, tegyen X-et a "Nem" oszlopba.

		Nem	Igen
1.	Rendelkezik a szimulált környezetben végzett eszközös beavatkozások kivitelezéséhez szükséges szem-kéz koordinációs képességekkel.		
2.	A szakmai szabályainak megfelelő módon használja a minimálisan invazív sebészet alapvető eszköztárát.		
3.	A szakmai szabályainak megfelelő módon végzi az öltést és csomózást laparoszkoپیás módszerrel.		

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.11. Tematikus egység 11. – Gyakorlat 7. Varrás szöveten steril körülmények között

#### 1.2.11.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése:** Varrás szöveten steril körülmények között

Altémák felsorolása: Metszés szöveten, szövetegyesítés varratokkal. Kézi és eszközös csomózás.

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövet-szétválasztáshoz és szövetegyesítéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést szimulált körülmények között.

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a sebészi eszközöket, varróanyagokat és varrópárnákat intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet.)
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés)

Laparotómia és a hasfal többrétegű zárása

Tanóra (Kontraktóra) (1 kontraktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
12. hét 2 kontakt- óra (120 perc)	Részvétel a gyakorlatokon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása.	Aktív részvétel, kérdések a gyakorlatvezetőhöz, az esetleges problémák megvitatása	1x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace- re feltöltött szeminárium ppt-t (Sebellátás. Minimálisan invazív sebészet) - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák (incisió, egyszerű preparálás, varratkészítés, varratszedés) Laparotómia és a hasfal többretegű zárása	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

### 1.2.11.2. Önellenőrző kérdések

1. Hogyan végezzük a Donati-varratot?
2. Hogyan végezzük az egyszerű megszakított öltést?
3. Hogyan fűzzük be a fonalat a francia szemes tűbe?
4. Hogyan helyezük be a sebészi tűt a tűfogóba?
5. Milyen technikával gördítjük át a tűt a szöveten?
6. Mi a különbség a francia szemes és az atraumatikus tű között?
7. Hogyan végezzük az eszközös csomózást?
8. Hogyan történik az egyszerű megszakított öltés szakszerű eltávolítása?
9. Hogyan történik a Donati öltés szakszerű eltávolítása?



10. Mi a különbség a megszakított és a továbbító öltéssor között?

**1.2.11.3. Az önellenőrző kérdések értékelése**

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

**1.2.11.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd az OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))**

## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.12. Tematikus egység 12. – Összevont gyakorlat (szeminárium) 5. Felkészülés a 14-15. heti gyakorlati vizsgára

#### 1.2.12.1. Tanulási feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése:** Felkészülés a gyakorlati vizsgára

Altémák felsorolása: Bemosakodás, beöltözés. Szövetegyesítés. Kézi csomózás

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon, sorrendben és időtartamnak megfelelően hajtja végre a sebészi bemosakodást, beöltözést és kesztyűfelvételt szimulált körülmények között.

Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövet-szétválasztáshoz és szövetegyesítéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést szimulált körülmények között.

Megfelelő módon használja a sebészi csomózásnál alkalmazott eszközöket, és a szakma szabályainak megfelelő módon, szokásos időtartamban végzi a sebészi csomózást (feszülés alatt és mélyben egyaránt).

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelyiséget, a bemosakodó helyiséget, sebészi öltözetet, köpenyeket, a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, varróanyagokat, a varrópárnákat, csomózást oktató szimulátorokat, intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re
- A témához kapcsolódó önellenőrző kérdések kidolgozása (lásd később)
- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)

A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Haladó kézi és eszközös csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák

Tanóra (Kontaktóra) (1 kontaktóra = 45 perc)			Egyéni hallgatói munkaóra óra (1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)		
13. hét 1 kontakt- óra (60 perc)	Részvétel a szemináriumon, a helyes klinikai gyakorlat módszereinek elsajátítása, részvétel a szimuláció bemutatásában	Aktív részvétel, kérdések az előadóhoz, esetleges problémák megvitatása	2x60 perc	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Dolgozza ki a témához kapcsolódó önellenőrző kérdéseket (lásd később) - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

### 1.2.12.2. Önellenőrző kérdések

1. Miért és hogyan vesszük fel a sapkát és maszkot a sebészetben?
2. Melyek a sebészi bemosakodás és beöltözés lépései?
3. Hogyan történik a sebészi köpeny fel- és levétele?
4. Hogyan történik a műtői kesztyűk fel- és levétele asszisztált és önasszisztált módon?
5. Szükség esetén miként módosíthatjuk az izolálás kiterjedését?
6. Mi a helyes kéztartás sebészi bemosakodást, illetve beöltözést követően?
7. Hogyan végezzük a Donati-varratot?
8. Hogyan helyezzük be a sebészi tűt a tűfogóba?



9. Milyen technikával gördítjük át a tút a szöveten?
10. Hogyan végezzük a különböző sebészi csomózási formákat?

### **1.2.12.3. Az önellenőrző kérdések értékelése**

Maximálisan elérhető pontszám: 10 pont. A sikeres teljesítéshez legalább 60%-os (6 pont) teljesítés szükséges.

0-5 pontig: elégtelen (1)

6 pont: elégséges (2)

7 pont: közepes (3)

8 pont: jó (4)

9-10 pontig: jeles (5)

### **1.2.12.4. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))**



## 1.2. A tantárgyelem tematikus egységei

### 1.2.13-14. Tematikus egység 13-14. – Gyakorlati vizsga (1-2)

#### 1.2.13-14.1. Vizsga feladatok

**Tartalom:****Fő téma megnevezése:** Gyakorlati vizsga

Altémák/vizsgafeladatok felsorolása: (1) Bemosakodás, beöltözés (2) Donati-varrat (3) Kézi csomózás (feszülés alatt)

**A tematikus egység tanulási eredményei:**

A szakma szabályainak megfelelő módon, sorrendben és időtartamnak megfelelően hajtja végre a sebészi bemosakodást, beöltözést és kesztyűfelvételt szimulált körülmények között.

Megfelelő módon használja a sebészi feltárásokhoz, szövet-szétválasztáshoz és szövetegyesítéshez szükséges eszközöket, és a szakmai szabályokat betartva, megfelelő lépésekben és szokásos időtartamban végzi a sebészi feltárást és szövetegyesítést szimulált körülmények között.

Megfelelő módon használja a sebészi csomózásnál alkalmazott eszközöket, és a szakma szabályainak megfelelő módon, szokásos időtartamban végzi a sebészi csomózást (feszülés alatt és mélyben egyaránt).

**Szükséges eszközök, anyagok:**

A gyakorlatok során a műtői ruha felvételéhez szükséges öltözőhelyiséget, a bemosakodó helyiséget, sebészi öltözetet, köpenyeket, a szimulációs műtőket, valamint a sebészi eszközöket, varróanyagokat, a varrópárnákat, csomózást oktató szimulátorokat, intézetünk bocsátja rendelkezésre.

*Tananyagok:*

- Szeminárium ppt feltöltve a Coospace-re

- A Coospace-re feltöltött videók megtekintése (wmv):

Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné)

A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált)

Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák

Haladó kézi és eszközös csomózási technikák

Alapvető sebészi varrattechnikák



EFOP-3.4.3-16-2016-00014



<b>Tanóra (Kontaktóra)</b> <b>(1 kontaktóra = 45 perc)</b>			<b>Egyéni hallgatói munkaóra óra</b> <b>(1 egyéni hallgatói munkatóra = 60 perc)</b>		
<b>14-15. hét</b> <b>1 kontaktóra (60 perc)</b>	vizsgafeladatok felsorolása: (1) Bemosakodás, beöltözés (2) Donati-varrat (3) Kézi csomózás (feszülés alatt)	-	<b>1x60 perc</b>	<b>Tanulási tevékenység:</b> - Tanulmányozza a Coospace-re feltöltött szeminárium ppt-t - Tekintse meg a témához kapcsolódó videókat a Coospace-en (wmv): Sebészi bemosakodás (sebészi bemosakodás, kórházi kézhigiéné) A sebészi köpeny- és kesztyűfelvétel metodikája (asszisztált és önasszisztált) Sebészi kézi és eszközös csomózási technikák Haladó kézi és eszközös csomózási technikák Alapvető sebészi varrattechnikák.	<b>Különleges instrukciók:</b> - Tanulmányozza a gyakorlati vizsga értékelőlapot (lásd a dokumentum vége)

### 1.2.13-14.2. A gyakorlati vizsga értékelése

Mindhárom vizsgafeladat teljesítése kötelező a 14-15. héten. A vizsgafeladatok javítására egyes érdemjegy esetén lehetőség van. Az érdemjegyet a három vizsgafeladat átlaga adja.

### 1.2.13-14.3. Hallgatói teljesítményértékelő lap (lásd a OSATS gyakorlati vizsga értékelőlap (a dokumentum végén))



Sebészeti Műtéttani Intézet „Sebészeti gyakorlati alapismeretek” gyakorlati vizsga (OSATS=Organized Structured Assessment of Technical Skills)  
Minden hallgató 5-ös érdemjeggyel kezd, bizonyos hibák 1-1 jegy levonását, míg a súlyos hibák a vizsgafeladat megismétlését vonják maguk után.  
Amennyiben a hallgató észreveszi, szóban jelzi a kivitelezés során ejtett hibáját, majd korrigálja\*, nincs jegylevonás.

### I. Sebészi bemosakodás-beöltözés értékelése

Fázisok	Képesség/Készség	Hiba: 1-1 jegy levonását eredményezi (-1 pont)	Levonás	
		Hiba: a vizsgafeladat megismétlése szükséges (-4 pont)		
Bemosakodás előkészület	A sapkát, maszkot és lábszákot szabályszerűen veszi fel	Elmarad vagy szabálytalan viselet (haj elől kilóg, orr nincs eltakarva)	-4	
	A gyűrűt, órát, karkötőt és körömlakkot eltávolítja	Elmarad gyűrű, karkötő és körömlakk eltávolítása	-4	
Higiénés kézmosás	A mechanikai fázis előtt a durva szennyeződések eltávolítása céljából a kézfejet lemossa szappannal, majd leöblíti	Elmarad a higiénés kézmosás	-4	
		Szappanhab maradvány öblítés után*	-1	
Mechanikai fázis	Szabályszerű szappanos kéz- és alkartsztítást végez max. 2 perc időtartamig	Elmarad a teljes mechanikai fázis	-4	
		Nem megfelelő kiterjedésű, idejű, vagy sorrendű	-1	
	Szabályosan öblít a mechanikus tisztítás után	Elmarad az öblítés a mechanikai fázis után	-4	
	Öblítés során a kézfejet mindig a könyök szintje felett tartja	Szabálytalan kéztartás (karlógatás) öblítés során*	-1	
	Öblítés: a szappanhabet kellő körültekintéssel leöblíti	Szappanhab maradvány a kézen, alkaron*	-1	
	A vízcsap könyökkel zárja el	A vízcsap elzárása kézzel*	-1	
	Közben nem érint semmilyen berendezést, önmagát (pl.: arcát) vagy másik személyt vagy másik személyt	A fal, a vízcsap vagy térd megérintése kézzel*	-1	
Kémiai fázis	Az öblítés után a kézfejet és alkart szárazra törli	Elmarad a szárazra törés a mechanikai fázis után*	-1	
	Kézfertőtlenítésnél az adagoló könyökkel működteti	Az adagoló kézzel való működtetése*	-4	
	Fertőtlenítés: 5 fázisban, egyenként 1 percig végzi	Elmarad, 5-nél kevesebb, nem figyel és/vagy lecsökkenti az időtartamot.	-4	
	Az alkar distális részén és a kézfej 6 nevezetes részén végzi	A dezinficiálási határ megszegése*	-1	
	Kézfertőtlenítés után a dezinficiálószer nem öblíti le	A dezinficiáló szer leöblítése	-4	
	Kézfertőtlenítés során a kézfejet a könyök szintje felett tartja	Szabálytalan kéztartás (karlógatás) fertőtlenítés során*	-1	
Steril köpeny	Köpenyfelvétel során a kézfejet a könyök szintje felett tartja	Kerüli a felesleges mozdulatokat	Többszöri hirtelen, nagy kiterjedésű felesleges mozdulat	-1
		Szabálytalan kéztartás (karlógatás) köpenyfelvétel során*	-1	



felvétele	A köpeny külső felszínét kézzel, saját ruházathoz (és más tárgyhoz) nem érinti	A köpeny kontaminációja kézzel, ruházattal, más tárggyal*	-4
Steril kesztyű fel- és levétele	A feltárás során csupasz kézzel csak a kesztyű belső felszínét érinti, ha már steril kesztyűt visel (akár egyik kezén is), a nem steril felszínekkkel (például másik csupasz kezével) való érintkezést elkerüli	A kesztyű kontaminációja (csupasz kézzel a külső steril felszín érintése a feltárás során)	-4
	Kesztyű levétel során csupasz kézzel a kesztyű belső felszínét, nem pedig a szennyezett külső felszínét érinti (a műtét után)	A csupasz kéz érintkezése a kesztyű szennyezett külső felszínével a kesztyű levétele során	-1

\* korrekció: az adott fázis újratekzdése a fázis elejétől

## II. A kézi sebészi csomózás értékelése

**Csomózás feszülés alatt** a csomózó pad kettős gumiszalagján, négyzetes, sebész- vagy bécsi csomózási technika alkalmazásával (szabadon választott)

Képesség/Készség	Hibák (1-1 jegy levonás)	Levonás
Az első félcsomó után a fonalat a másik kézbe adja (tengerész- és sebészcsomó esetén felül, a bécsi csomó esetén alul)	A fonalat nem „keresztezi”.	-1
Először az egyik, majd a másik kézzel (váltott kézzel) csomóz.	Nem váltott kézzel csomóz.	-1
Szabályos csomózási technikával kivitelezzi a szabadon választott csomótípust.	A szakma szabályainak meg nem felelő csomózási technika.	-1
A csomózás során mindkét fonalat feszülés alatt tartja.	Nem feszülés alatti csomózási technikát alkalmaz.	-1

### III. Donati-öltésekkel készített varratsor értékelése (5 cm-es metszésben minimum 4-6 öltés, a tű befogása a tűfogóba, műszeres csomózás) (5 öltés + csomó 10 perc alatt)

Képesség/Készség	Hibák (1-1 jegy levonás)	Levonás
A tűfogóba a tűt a hossz kétharmadánál, kissé tompaszögben, a tűt újjal fogva helyezi be.	A tűfogó helytelen felszerelése	-1
A tűfogót a domináns-, míg a csipeszt az asszisztáló kézben tartja. A csipeszt tollszár-fogással, míg a tűfogót az 1. és 4. ujjaknak a tűfogóba helyezésével fogja.	Helytelen tűfogó- és/vagy csipeszhasználat	-1
Az öltés során a csipesszel rögzíti a szövetet, a tűt a görbületet követve vezeti át a szöveten. Közben vigyáz a szövet és a tű épségére.	A szövet sérülése. Tű eltörése/kiegyenesítése	-1
Kérésre Donati típusú öltést helyez be.	Nem képes Donati-öltés kivitelezésére.	-1
Az öltéseket arányos (1-1 cm-es távolságban), a metszésre merőlegesen helyezi be.	Az öltések egymás közötti távolsága nem megfelelő vagy egyenetlen. Az öltések nem merőlegesek a sebvonaltra.	-1
Az öltések távolsága a széltől és mélysége egyaránt 1 cm illetve 0,3 cm.	Az öltések mélysége, távolsága a sebszéltől nem megfelelő vagy különböző.	-1
Az öltéseket mindig azonos irányban vitelezi ki.	Az eltérő öltés irányok miatt a csomók nem azonos oldalra esnek.	-1
5 db öltés és csomó behelyezése maximum 10 percet vesz igénybe.	Az előírtnál lassúbb kivitelezés.	-1
A csomózást a tűfogóval, szabályosan kivitelezi. A csomók megfelelő szorosságúak.	Nem képes tűfogóval csomózni. A csomók (és így az öltések is) túlzottan lazák vagy szorosak.	-1