Аннотация дисциплины «Травматология и ортопедия»

Название дисциплины	Травматология и ортопедия
Трудоемкость дисциплины	3 кредита, 90 часов
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Место дисциплины в учебном плане (пререквизиты, постреквизиты)	Дисциплина «Травматология и ортопедия» относится к профессиональному циклу учебного плана, является обязательной дисциплиной. **Пререквизиты:** Латинский язык Физика, математика Биология, экология Анатомия; Гистология, эмбриология, цитология; Патологическая анатомия, клиническая патологическая анатомия; Патофизиология, клиническая патофизиология; Микробиология, вирусология; Иммунология; Фармакология; Лучевая диагностика; Эпидемиология; Пропедевтика внутренних болезней; Общая хирургия; Топографическая анатомия и оперативная хирургия; Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения; Инфекционные болезни; Акушерство и гинекология; Дерматовенерология; Травматология, ортопедия; Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия; Факультативная терапия, профессиональные болезни; Факультативная хирургия, урология; Эндоваскулярная хирургия **Постреквизиты:** Комбустиология Анестезиология и реанимация Госпитальная хирургия, детская хирургия; Госпитальная терапия, эндокринология; Онкология
Цели и задачи дисциплины	**Цель** формирование у студентов стереотипов мышления для своевременного распознавания заболеваний опорно – двигательного аппарата и повреждения костей скелета позволит им оказать помощь на догоспитальном этапе и направить больного в специализированное учреждение, способное в полном объеме осуществить лечебные мероприятия. В процессе преподавания необходимо уделять большое внимание вопросам этики и деонтологии в травматологии, ортопедии.

	Задачи дисциплины: 1. Повторение студентами анатомии опорно-двигательного аппарата. 2. Обучение студентов методикам обследования травматологических и ортопедических больных, симптоматике переломов различной локализации, вывихов и повреждений связочно – сухожильного аппарата и основным принципам лечения переломов и вывихов на основе которых выбираются методы лечения. 3. Обучение студентов принципам оказания неотложной помощи пациентам, получившим травму различной степени тяжести. 4. Ознакомление студентов с этиологией и патогенезом некоторых ортопедических заболеваний, а также с диагностикой и лечением ортопедических заболеваний, предусмотренных программой. 5. Ознакомление студентов с основными и дополнительными методами диагностики повреждений и заболеваний опорно-двигательного аппарата. 6. Ознакомление студентов с механизмом действия основных лекарственных веществ, применяемых в травматологии и ортопедии. 7. Формирование у студентов теоретических основ профилактики травматизма и некоторых ортопедических заболеваний.
Компетенции:	Дисциплина способствует формированию следующих компетенций: ПК-22 - способен и готов применять реабилитационные мероприятия (медицинские, социальные и профессиональные) среди населения при наиболее распространенных патологических состояниях и повреждениях организма; ДПК-1 - способен применять специализированные навыки при решении задач в непредсказуемых условиях; ДПК-2 – быть готовым нести ответственность за принимаемые решения в диагностике, лечении и реабилитации больных;
Результаты освоения дисциплины	Результаты освоения дисциплины формируются с использованием активных глаголов Таксономии Блума: После освоения данной дисциплины студент: ***<u>будет знать</u>*** -Основные группы лекарственных препаратов, применяемые в травматологии и ортопедии. -Основной медицинский инструментарий неотложной и плановой травматологии и ортопедии. Средства ортопедической коррекции. -Методы диагностики и исследования больного хирургического профиля. -Современные методы клинического, лабораторного, инструментального обследования больных травматолого-ортопедического профиля. -Критерии диагноза различных ортопедических заболеваний. -Клинические проявления основных синдромов в травматологии. -Критерии установления временной нетрудоспособности. Критерии биологической смерти человека. -Особенности лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. -Особенности оказания медицинской помощи при состояниях, не сопровождающихся угрозой жизни пациента и не требующих экстренной медицинской помощи. -Особенности оказания первой помощи и проведения реанимационных мероприятий пострадавшим при автодорожных травмах, утоплении,

	электротравме, странгуляционной асфиксии. -Клинические симптомы повреждений опорно-двигательного аппарата, таза, грудной клетки, брюшной полости, головы. -Показания к применению методов реабилитации пациентов травматолого-ортопедического профиля. ***<u>будет способен</u>*** -Ориентироваться в современных формах бумажного и электронного документооборота стационара и поликлиники. -Рационально применять лекарственные препараты в соответствии с этиопатогенезом заболевания/неотложного состояния. -Интерпретировать данные лабораторных и инструментальных методов исследования. -Подбирать индивидуальный вид медицинского изделия для лечения пациента в соответствии с ситуацией: неотложная помощь, амбулатория, стационар. -Участвовать в организации и оказании лечебно- профилактической и Санитарно - противоэпидемической помощи населению с учетом его социально профессиональной и возрастно- половой структуры -Участвовать в организации и проведении профилактических медицинских осмотров. -Собирать анамнез, проводить опрос пациента, проводить физикальное обследование пациента. -Проводить первичное обследование систем и органов. Обследовать пациентов при различных травматических повреждениях. -Заполнить историю болезни. -Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с ситуацией: первичная помощь, скорая помощь, госпитализация. -Сформулировать клинический диагноз. -Организовать и провести экспертизу временной нетрудоспособности. -Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с нозологической формой. -Подобрать индивидуальный вид оказания помощи для лечения пациента в соответствии с нозологической формой в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. -Разработать план лечения пациента. -Оказать первую помощь при неотложных состояниях, первую врачебную помощь пострадавшим в очагах поражения в чрезвычайных ситуациях. -Разработать план хирургических действий, с учетом протекания болезни и ее лечения. Выявлять жизнеугрожающие состояния при кровотечениях. Уметь накладывать транспортные шины, бинтовые повязки. -Выявлять синдромы, требующие коррекции в процессе этапной медицинской реабилитации. -Использовать в лечебной деятельности методы профилактики (на основе доказательной медицины). ***<u>Будет владеть</u>*** -Навыками практической работы по устранению факторов социальной среды, влияющих на уровень травматизма. -Составлением программы фармакологического сопровождения лечебного процесса травматолого-ортопедического пациента.

	-Основными методиками исследований пациента травматолого-ортопедического профиля. -Основными хирургическими методиками: ПХО ран, повязки, остеосинтез. -Средствами ортокоррекции. -Основными деонтологическими приемами работы с больными, отношениями с коллегами, с населением взрослыми подростками. -Методикой профилактических медицинских осмотров в ортопедии: взрослые, дети. -Методами общеклинического обследования, интерпретацией результатов лабораторных, инструментальных методов диагностики, правильным ведением медицинской документации. -Алгоритмом формулировки развернутого клинического диагноза. -Основными врачебными диагностическими мероприятиями при установлении степени нетрудоспособности. -Составлением плана лечебно-диагностических мероприятий. -Составлением плана лечения пациентов с различными нозологическими формами в амбулаторных условиях и условиях дневного стационара. -Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при не угрожающих жизни состояниях. -Основными врачебными диагностическими и лечебными мероприятиями по оказанию первой врачебной помощи при неотложных и угрожающих жизни состояниях. -Составлением индивидуального реабилитационного маршрута пациента. -Должен демонстрировать способность и готовность: применять полученные знания на практике <u>будет способен анализировать</u> - данные физикального обследования пациента взрослого населения (осмотр, пальпация, аускультация, измерение АД, определение характеристик пульса, частоты дыхания и т.п.) при постановке клинического диагноза; <u>будет способен синтезировать</u> - результаты методов лабораторной и функциональной диагностики, термометрии, данные клинического осмотра, симптомов и синдромов для выявления патологических процессов в органах и системах у взрослых; <u>будет способен оценивать</u> - результаты лабораторных, инструментальных методов диагностики у пациентов; - состояние пациента, тяжесть заболевания. - применение медицинских изделий, предусмотренных порядками оказаниями медицинской помощи пациентам;
Базовая литература	Основная и дополнительная литература: 1. Andersen KV, Bak M, Christensen BV, Harazuk J, Pedersen NA, Soballe K. A randomized, controlled trial comparing local infiltration analgesia with epidural infusion for total knee arthroplasty. Acta Orthop. 2010;81:606–610. doi:10.3109/17453674.2010.519165 [PMC free article] [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar] 2. Lundy JB, Cancio LC. A novel technique for split-thickness skin donor site pain control: subcutaneous catheters for continuous local anesthetic infusion. J Burn Care Res. 2012;33(1):e22–3. doi:10.1097/BCR.0b013e3182356095 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]

3. The most-cited sources on the orthopaedic in-training examination: question yield, reading efficiency, and time lag from publication.
Stone NE 3rd, Kang KK, Eisemon EO, Choueka J.
Bull Hosp Jt Dis (2013). 2013;71(4):245-52.
4. Kheirabadi BS, MacE JE, Terrazas IB, Fedyk CG, Valdez KK, MacPhee MJ, et al. Clot-inducing minerals versus plasma protein dressing for topical treatment of external bleeding in the presence of coagulopathy. J Trauma. 2010;69(5):1062–72.
5. Devlin JJ, Kircher S, Kozen BG, Littlejohn LF, Johnson AS. Comparison of ChitoFlex®, CELOX™, and QuikClot® in control of hemorrhage. J Emerg Med. 2011;41(3):237–45.
6. Peev MP, Rago A, Hwabejire JO, Duggan MJ, Beagle J, Marini J, et al. Self-expanding foam for prehospital treatment of severe intra-abdominal hemorrhage: dose finding study. J Trauma Acute Care Surg. 2014;76(3):619–24.
7. Longstaff C. Studies on the mechanisms of action of aprotinin and tranexamic acid as plasmin inhibitors and antifibrinolytic agents. Blood Coagul Fibrinolysis. 1994;5:537–542. [PubMed] [Google Scholar]
8. Niiyama Y, Yotsuyanagi T, Yamakage M. Continuous wound infiltration with 0.2% ropivacaine versus a single intercostal nerve block with 0.75% ropivacaine for postoperative pain management after reconstructive surgery for microtia. J Plast Reconstructive Aesthetic Surg. 2016;69(10):1445–1449. doi:10.1016/j.bjps.2016.05.009 [PubMed] [CrossRef] [Google Scholar]
9. Broadbent CR, Maxwell WB, Ferrie R, Wilson DJ, Gawne-Cain M, Russell R. Ability of anaesthetists to identify a marked lumbar interspace. Anaesthesia. 2000 Nov;55(11):1122-6. [PubMed]
10. Carpenter RL, Caplan RA, Brown DL, Stephenson C, Wu R. Incidence and risk factors for side effects of spinal anesthesia. Anesthesiology. 1992 Jun;76(6):906-16. [PubMed]
11. Hartmann B, Junger A, Klasen J, Benson M, Jost A, Banzhaf A, Hempelmann G. The incidence and risk factors for hypotension after spinal anesthesia induction: an analysis with automated data collection. Anesth Analg. 2002 Jun;94(6):1521-9, table of contents. [PubMed]
12. Curry N., Brohi K. Surgery in traumatic injury and perioperative considerations. Semin. Thromb. Hemost. 2020;46:73–82. [PubMed] [Google Scholar]
13. Dobson G.P. Addressing the global burden of trauma in major surgery. Front Surg. 2015;2(Sept):43. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
14. Cannon W.B. D. Appleton and Co.; New York: 1923. Traumatic Shock. [Google Scholar]
15. Letson H.L., Morris J.L., Biros E., Dobson G.P. Conventional and specific-pathogen free rats respond differently to anesthesia and surgical trauma. Sci. Rep. 2019;9(1):9399. [PMC free article] [PubMed]
16. Curry N., Brohi K. Surgery in traumatic injury and perioperative considerations. Semin. Thromb. Hemost. 2020;46:73–82. [PubMed] [Google Scholar]
17. Dobson G.P. Addressing the global burden of trauma in major surgery. Front Surg. 2015;2(Sept):43. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
18. Cannon W.B. D. Appleton and Co.; New York: 1923. Traumatic Shock. [Google Scholar]

19. Letson H.L., Morris J.L., Biros E., Dobson G.P. Conventional and specific-pathogen free rats respond differently to anesthesia and surgical trauma. Sci. Rep. 2019;9(1):9399. [PMC free article] [PubMed]
20. Feldheiser A, Pavlova V, Bonomo T, Jones A, Fotopoulou C, Sehouli J, Wernecke KD, Spies C. Balanced crystalloid compared with balanced colloid solution using a goal-directed haemodynamic algorithm. Br J Anaesth. 2013;110:231–240. doi: 10.1093/bja/aes377.
21. Constable PD. Fluids and electrolytes. Vet Clin North Am Food Anim Pract. 2003;19:1–40. [Google Scholar]
22. Fielding L. Crystalloid and colloid therapy. Vet Clin North Am Equine Pract. 2014;30:415–425. [PubMed] [Google Scholar]
23. Lepczyk M, Raleigh EH, Rowley C. Timing of preoperative patient teaching. J Adv Nurs. 1990;15:300–6. [PubMed] [Google Scholar]
24. Setiawan B. The role of prophylactic antibiotics in preventing perioperative infection. Acta Med Indones. 2011;43:262–6. [PubMed] [Google Scholar]
25. Horosz B, Nawrocka K, Malec-Milewska M. Anaesthetic perioperative management according to the ERAS protocol. Anaesthesiol Intensive Ther. 2016;48:49–54. [PubMed] [Google Scholar]
26. Sagawa M, Yokomizo H, Yoshimatsu K, Yano Y, Okayama S, Sakuma A, Satake M, Yamada Y, Usui T, Yamaguchi K, Shiozawa S, Shimakawa T, Katsube T, Kato H, Naritaka Y. [Relationship between Surgical Site Infection(SSI)Incidence and Prognosis in Colorectal Cancer Surgery]. Gan To Kagaku Ryoho. 2017 Oct;44(10):921-923. [PubMed]
27. Curry N., Brohi K. Surgery in traumatic injury and perioperative considerations. Semin. Thromb. Hemost. 2020;46:73–82. [PubMed] [Google Scholar]
28. Imray CH, Oakley EH. Cold still kills: cold-related illnesses in military practice freezing and non-freezing cold injury. J R Army Med Corps. 2005 Dec;151(4):218-22. [PubMed]
29. Cauchy E, Marsigny B, Allamel G, Verhellen R, Chetaille E. The value of technetium 99 scintigraphy in the prognosis of amputation in severe frostbite injuries of the extremities: A retrospective study of 92 severe frostbite injuries. J Hand Surg Am. 2000 Sep;25(5):969-78. [PubMed]
30. Barker JR, Haws MJ, Brown RE, Kucan JO, Moore WD. Magnetic resonance imaging of severe frostbite injuries. Ann Plast Surg. 1997 Mar;38(3):275-9. [PubMed]
31. Nicholls T, Shoemaker W C. Recent advances in hemodynamic monitoring and management of the emergency critically ill patient. Curr Opinion Crit Care. (1998);4:168–17
32. Farber A. Chronic Limb-Threatening Ischemia. N Engl J Med. 2018 Jul 12;379(2):171-180. [PubMed]
33. Elsayed S, Clavijo LC. Critical limb ischemia. Cardiol Clin. 2015 Feb;33(1):37-47. [PubMed]
34. Sterodimas A, Radwanski HN, Pitanguy I. Ethical issues in plastic and reconstructive surgery. Aesthetic Plast Surg. 2011;35:262–267. [PubMed] [Google Scholar]
35. Scuderi N. A me la mela: dialoghi sulla bellezza, chirurgia plastica e medicina estetica. Milano: FrancoAngeli; 2011. [Google Scholar]
36. Mousavi SR. The ethics of aesthetic surgery. J Cutan Aesthet Surg. 2010;3:38–40. [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]

37. Damage and Fracture Mechanics [Электронный ресурс]: Contributed volume / B. Taoufik, E. Mimoun, P. Guy. - Электронные текстовые данные. -: Springer
38. Netherlands, 2009. - Системные требования: Windows XP и выше. - ISBN 978-90-261 481-2669-9. (Ссылка на документ:
39. http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=327316&idb=0
40. Kujath P, Michelsen A. Wounds - from physiology to wound dressing. Dtsch Arztebl Int. 2008 Mar;105(13):239-48. [PMC free article] [PubMed]
41. van Walraven C, Musselman R. The Surgical Site Infection Risk Score (SSIRS): A Model to Predict the Risk of Surgical Site Infections. PLoS One. 2013;8(6):e67167. [PMC free article] [PubMed]
42. Mayne, JG; Weksel, W; Sholtz, PN (1968). "Toward automating the medical history"
43. Setiawan B. The role of prophylactic antibiotics in preventing perioperative infection. Acta Med Indones. 2011;43:262–6. [PubMed] [Google Scholar]
44. Horosz B, Nawrocka K, Malec-Milewska M. Anaesthetic perioperative management according to the ERAS protocol. Anaesthesiol Intensive Ther. 2016;48:49–54. [PubMed] [Google Scholar]
45. Atlas of Orthopaedic Surgical Exposures Christopher Jordan, Edwin Mirzabeigi
46. Bone Research Protocols Miep H. Helfrich.pdf Color Atlas of Clinical Orthopedics Miklos Szendroi · Franklin H. Sim
47. Lovell and Winter's pediatric orthopaedics Wood W. Lovell, Ramond T. Morrissy, Robert B. Winter, Raymond T. Morrissy
48. Fam's Musculoskeletal Examination and Joint Injection Techniques George V. Lawry MD, Hans J. Kreder MD MPH FRCS(C), Gillian Hawker, and Dana Jerome
49. First Aid for the Orthopaedic Boards
50. Key Topics in Orthopaedic Trauma Surgery M.G. Bowditch, D.J. Edwards, G.S. Keene, A.H.N. Robinson
51. Orthopedic Massage Theory and Technique Whitney W. Lowe
52. Prehospital Trauma Care Christopher M. Grande Revision Sinus Surgery Revision Total Knee Arthroplasty Bono
53. Dai C, Yuan Y, Liu C, Wei J, Hong H, Li X, Pan X. Degradable, antibacterial silver exchanged mesoporous silica spheres for hemorrhage control. Biomaterials. 2009;30:5364–5375. [PubMed] [Google Scholar]

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» необходимый для освоения дисциплины:

1. http://meduniver.com/Medical/Book/34.html
2. www.jaypeebrothers.com
3. www.booksmed.com
4. www.bankknig.com
5. Blaufuss Multimedia:
6. Национальная медицинская библиотека США http://www.nlm.nih.gov/
7. Общество специалистов доказательной медицины www.osdm.org
1. 8.Российское отделение Кокрановского сотрудничества http://russia.cochrane.org/
8. Центр доказательной медицины МГУ evbmed.fbm.msu.ru http://mc.msu.ru/

	9. March of Dimes http://www.marchofdimes.com/ 10. Центр детской неврологии и эпилепсии http://www.epileptologist.ru/ 11. Whole Brain Atlas www.med.harvard.edu/AANLIB/home.html 12. Атлас SPECT http://www-pub.iaea.org/books/iaeabooks/10936/Atlas 2. 15. http://www.blaufuss.org 3. 16. Free Books for Doctors Книги по медицине на английском языке в свободном 4. доступе http://www.freebooks4doctors.com/ 5. 17.Электронная версия журнала «Детская хирургия» 6. http://www.medilit.ru/journal/320/ 7. 18. Электронная версия журнала «Вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии» http://www.ps-journal.ru 8. http://www.lf2.cuni.cz/Projekty/interna/heart_sounds/h6/heart_tables.html 9. - www.kyrlibnet.kg. 10.- www.iprbookshop.ru. 11.- www.consilium-medicum.com. 12.- www.medportal.ru. 13.- www.studmedlib.ru.