

SADRŽAJ

| | |
|--|-----------|
| 1. UVOD..... | 7 |
| 1.1. Definicija ratne rane | 10 |
| 1.2. Balistika ratnih rana..... | 10 |
| 1.2. 1. O ratnim ranama... .. | 11 |
| 1.2.2. Direktni učinak. | 12 |
| 1.2.3. Indirektni učinak. | 13 |
| 1.3. Anatomske karakteristike periosta,vaskularizacija kosti i uloga krvnih žila u osteogenezi..... | 14 |
| 1.3.1. Anatomske karakteristike periosta. | 15 |
| 1.3.2. Vaskularizacija kosti i uloga krvnih žila u osteogenezi | 16 |
| 1.4. Proces koštanog cijeljenja | 19 |
| 1.4.1. Hondralna osifikacija | 19 |
| 1.4.2. Angiogena osifikacija | 20 |
| 1.5. Komplikovani prijelomi izazvani eksplo. napravama..... | 21 |
| 1.5.1. Klasifikacija komplikovanih prijeloma | 21 |
| 1.5.2. Zbrinjavanje komplikovanih prijeloma..... | 23 |
| 1.5.2.1. Gipsana imobilizacija..... | 24 |
| 1.5.2.2. Kontinuirana trakcija..... | 24 |
| 1.5.2.3. Interna fiksacija..... | 24 |
| 1.5.2.4. Vanjska fiksacija..... | 25 |
| 1.6. Rana.. .. | 26 |
| 1.6.1. Hirurška obrada rane kod komplikovanih prijeloma..... | 27 |
| 1.7. Etiologija hr. posttraumatskog osteomijelitisa..... | 30 |

| | |
|--|-----------|
| 1.8. Patofiziologija hr. posttraumatskog osteomijelitisa..... | 33 |
| 1.9. Klasifikacija osteomijelitisa..... | 36 |
| 1.9.1. Egzogeni osteomijelitis | 37 |
| 1.10. Dijagnostika osteomijelitisa..... | 39 |
| 1.10.1. Klinički nalaz | 39 |
| 1.10.2. Laboratorijske pretrage..... | 39 |
| 1.10.2.1. Hematološke pretrage..... | 39 |
| 1.10.2.2. Bakteriološko ispitivanje..... | 39 |
| 1.10.3. Radiološka i patohistološka dijagnostika..... | 40 |
| 1.10.4. Scintigrafija..... | 40 |
| 1.10.5. Imunološka dijagnostika..... | 40 |
| 1.11. Tehnika kultivisanja uzročnika infekcije..... | 41 |
| 1.11.1. Tehnika za aerobne kulture..... | 41 |
| 1.11.2. Tehnika za anaerobne kulture..... | 41 |
| 1.11.3. Papino tehnika..... | 41 |
| 1.12. Principi liječenja koštanih infekcija..... | 43 |
| 1.12.1. Antibiotika terapija u tretmanu hr.osteomijelitisa..... | 43 |
| 1.12.2. Sistemska antibiotska terapija..... | 43 |
| 1.12.3. Pregled najčešće korištenih antibiotika..... | 45 |
| 1.12.3.1. Penicilini..... | 45 |
| 1.12.3.2. Cephalosporini..... | 48 |
| 1.12.3.3. Monobactami..... | 50 |
| 1.12.3.4. Karbapenemi..... | 50 |
| 1.12.3.5. Aminoglikozidi..... | 50 |
| 1.12.3.6. Glikopeptidi..... | 51 |
| 1.12.3.7. Makrolidi..... | 51 |
| 1.12.3.8. Kinoloni..... | 51 |
| 1.12.4. Drugi antibiotici..... | 52 |
| 1.12.5. Lokalna antibiotska terapija | 54 |

| | |
|--|-----------|
| 1.12.6. Monitoring nivoa antimikrobika u krvi oboljelih od hroničnog osteomijelitisa..... | 55 |
| 1.12.7. Farmakologija i toksikologija PMMA perli..... | 57 |
| 1.12.7.1. Način aplikacije PMMA perli..... | 58 |
| 1.13. Monitoring rezultata liječenja antibioticima..... | 62 |
| 1.14. Greške u primjeni antibiotika..... | 63 |
| 1.15. Imunoterapija u tretmanu hr. osteomijelitisa..... | 65 |
| 2. Cilj istraživanja..... | 66 |
| 3. Hipoteza..... | 67 |
| 4. Materijal i metode..... | 68 |
| Statistička obrada podataka..... | 69 |
| 4.1. Pacijenti..... | 70 |
| 4.2. Metode istraživanja..... | 71 |
| 4.2.1. Glavne tačke korištenog protokola..... | 71 |
| 4.2.2. Naš protokol hirurškog tretmana po danima..... | 72 |
| 4.3. Hirurško liječenje hroničnog posttraumatskog osteomijelitisa izazvanog projektilima visokih kinetičkih energija..... | 73 |
| 4.3.1. Sekvestrotomija..... | 77 |
| 4.3.2. Vanjska fiksacija..... | 78 |
| 4.3.3. Ispiranje (protočna drenaža)...... | 80 |
| 4.3.4. Autologna spongioplastika..... | 82 |
| 4.3.5. Pokrivanje osteoartikularnih defekata..... | 86 |
| 4.3.5.1. Slobodni kožni transplantat..... | 86 |
| 4.3.5.2. Rotacioni režanj..... | 88 |
| 4.3.5.3. Ukršteni režanj..... | 89 |
| 4.4. Amputacija..... | 90 |

| | |
|---------------------------------------|------------|
| 5. Rezultati istraživanja..... | 92 |
| 6. Diskusija..... | 125 |
| 7. Zaključci..... | 132 |
| 8. Literatura..... | 132 |