

Altfragen Avitale Implantate

WS20/21 Block 2

Inhalte: Augenklinik, Frauenklinik, Zahnklinik, BG-Unfallklinik, NMI Institut
Pro Frage genau eine Antwort

1. Was ist richtig?

- A) Osteo Odonto Keratoprothese verwendet Metallplatte und Plexiglaszylinder.
- B) Boston Keratoprothese wird nicht mehr verwendet
- C) Artificial Cornea imitiert Kollagenfasern der Hornhaut
- D) Bosoron und osteo odonto Keratoprothese verwendet kein körpereigenes Gewebe

2. Wo wird keine Kamera verwendet?

- A)-E) Die 5 verschiedenen Implantatstellen

3. Was ist richtig?

- A) Informationen werden von den Photorezeptoren direkt ans Gehirn geleitet
- B) Epiretinale Implantate stimulieren die übriggeblieben Photorezeptoren usw.
- C) 2-Photonen-Mikroskopie kann genutzt werden da die lichtsensitiven Zellen dadurch nicht angeregt werden
- D) Vergleich der Emissionswellenlänge und Anregungswellenlänge des 2-Photonen-Mikroskops
- E) Degenerative Erkrankungen betreffen erst nach den anderen Zellen die Photorezeptoren

4. Was ist richtig?

- A) Mit zunehmender Axiallänge nimmt die Weitsichtigkeit zu
- B) Irgendwas mit verschiedenen OCT Verfahren
- C) Akkomodation ermöglicht dynamische Anpassung der Brechkraft des Auges. Im Alter nicht mehr so gut möglich, das heißt dann Presbyopie
- D) Niedrige Brechkraft bei steiler irgenwas
- E) Kleine Pupille ist besser bei Netzhautbildgebung

5. Was ist richtig?

- A) Muskeln können nicht mit porösen Orbitaimplantaten verbunden werden
- B) nicht-poröse Orbitaimplantate sind beweglicher als poröse
- C) Glasprothesen sorgen durch die glatte Oberfläche selten zu Problemen durch Trockenheit
- D) Vorteil von Kunststoffprothesen ist die genaue Anfertigung durch Abdruck
- E) Lidfehlstellungen und Asymmetrie sind selten Probleme nach Enukleation

6. Was ist ein typisches avitales Implantat, dass in der Gynäkologie Anwendung findet

- A) Hormonspirale
- B) Kupferspirale
- C) DIEP Lappen
- D) Netzimplantate
- E) Irgendwas zur Chemotherapie

7. Hormon/Kupferspirale (Kontrazeptiva). Was ist richtig?

- A) Nuvaring: typische Nebenwirkungen sind Beinvenenthrombose, Blutungsstörungen und nochmal irgendwas
- B) Hormonspirale muss nie getauscht werden, wirkt immer oder so
- C) ...

8. Silikonimplantate für Brustersatz: was ist keine häufige Komplikation?

- A) Asthma in 15-20% lt. Literaturangaben wegen Allergie gegen Silikon
- B) Kapselfibrose
- C) Ruptur
- D) Entzündung des Implantats

9. Was stimmt zum Einsatz von Kunststoffnetzen in der Gynäkologie?

- A) Die heutigen Netzmaterialien können keine Infektionen mehr auslösen.
 - B) Die Kunststoffnetze (Prolene-Materialien) werden zur Korrektur und Behandlung der weiblichen Harninkontinenz und eines Descendus Genitale eingesetzt.
 - C) Aufgrund einer verstärkten Bindegewebsreaktion können Kunststoffnetzimplantate in 80-90% der Fälle eine Fibrose oder Narbenbildung auslösen
 - D) Der Einsatz bzw. die Anwendung von Netzmaterialien in der Gynäkologie ist bis dato noch nicht erfolgt und auch nicht notwendig.
 - E) Die bei der Korrektur einer Gebärmutterensenkung oder Harninkontinenz verwendeten Netzmaterialien dienen nur einer temporären Stabilisierung des Bindegewebes und werden routinemäßig wieder problemlos entfernt.
- > Lösung = B

10. Was stimmt zu den intrauterinen Spiralen (Hormon/ Kupferspirale)?

- A) Die Kupferspirale hemmt den weiblichen Eisprung/ Ovulationshemming.
 - B) Die Hormonspirale hat eine unbegrenzte Wirkungszeit.
 - C) Die Kupferspirale muss um die Wirkung korrekt entfalten zu können im den Gebärmutterhals implantiert werden
 - D) Die Hormonspirale unterdrückt und blockiert direkt die Befruchtung der Eizelle durch die Spermien
 - E) Typische Risiken/ Nebenwirkungen der Hormonspirale sind Eileiterentzündungen, Eileiterschwangerschaften und z.B Blutungsstörungen
- > Lösung = E

11. Was regelt die Norm 10993?

Antworten enthielten unter anderem Thermodynamik und physikalische Körper
Richtig: Zytotoxizität, Hämkompatibilität und Systemische Toxizität

12. Welche Form haben Dentalimplantate

- A) Schrauben
- B) Zylinder
- C) Platten
- D) Nadeln

13. Quarzkristallwaagen (QCM). Was ist richtig?

- A) Werden den akustischen Sensoren zugeordnet
- B) Werden den optischen Sensoren zugeordnet
- C) Werden zur Bestimmung von Kontaktwinkeln genutzt
- D) Werden zur exakten Bestimmung der Zahl adhärierter Bakterien genutzt
- E) Wurden von Sauerbrey ursprünglich zur Adhäsionsbestimmung in Flüssigphase genutzt

14. Rauigkeitsanalyse. Was ist richtig?

- A) Kann mit Standard-Lichtmikroskop durchgeführt werden
- B) Weißlichtinterferometer mit Tastnadeln mit 1-2 Mikrometer Spitzendurchmesser
- C) Der Rauigkeitsparameter Sa kann einer einzigen Topografie zugeordnet werden
- D) Der Rauigkeitsparameter Sa kann zur exakten Vorhersage der initialen Reaktion am Knochen genutzt werden
- E) Rauigkeit und Welligkeit können mit einem Gaußfilter unterscheiden werden

15. Additiven Fertigungsverfahren. Was ist richtig?

- A) Traditionelle Fertigungsverfahren sind besonders geeignet für kleine Margen und Prototypen
- B) SLA wird meist noch nachbehandelt und gehärtet
- C) SLS ist ein extrudierendes Verfahren (oder so ähnlich, FDM war gemeint)
- D) Additive Fertigung gibt es schon seit 1880

16. Frakturheilung. Was ist richtig?

- A) primär und sekundär
- B) billig und teuer
- C) einfach und schwierig
- D) Frakturen werden fast nie geheilt in der Unfallchirurgie
- E) Frakturheilung spielt keine Rolle in der Unfallchirurgie

17. Welche Methoden verwendet die Unfallchirurgie zur operativen Frakturstabilisierung?

- A) Immer Fixateur externe
- B) Platten- und Nagelosteosynthesen
- C) Ruhigstellung im Gips
- D) Wait-and-see-Strategie
- E) Vacoped-Stiefel

18. Die Anbringung des Fixateur externe ...

- A) Ist nicht geeignet zu Ausheilung einer Fraktur
- B) Ist nicht geeignet zur Knochenbruchstabilisierung
- C) Kann die Fraktur eines polytraumatisierten Patienten temporär stabilisieren
- D) Findet heute nicht mehr statt
- E) Ist eine langandauernde und schwerwiegende Operation

19. Was ist zu Zielsystemen korrekt?

- A) Werden nur im Auto verwendet
- B) Finden in der Unfallchirurgie keine Anwendung
- C) Sind für die OP-Planung und Durchführung relevant
- D) Sind ungenau und fehleranfällig

20. Welche Unterscheidungen der Stabilität gibt es in der Unfallchirurgie?

- A) Relativ, absolut
- B) Wahrscheinlich, unwahrscheinlich
- C) Den Begriff der Stabilität gibt es nicht
- D) Stabilität ist in der Unfallchirurgie nicht wichtig
- E) Es gibt keine Unterscheidung

21. Wie heißt die Norm für die Grundlegenden Anforderungen für die biologische Beurteilung?

- A) 10993
- B)–E) andere Zahlenfolgen

22. Mit welchen Methoden kann die Chemische Zusammensetzung von Oberflächen untersucht werden?

- A) XPS
- B) Zytotoxizitätstestung
- C) Abstrahierende Methoden

23. Welche Aussage zur Bioelektronik stimmt?

- A) Signale werden durch Elektronenbewegung weitergeleitet.

- B) Kaliumionen bewegen sich beim Aktionspotential über das Soma fort.
- C) Natriumionen sind maßgeblich für Depolarisation und fließen in die Zelle rein
- D) Das Membranpotential heißt auch Nernstpotential

24. Aus welchen Materialien werden hermetische Gehäuse von aktiven Implantaten häufig hergestellt?

- A) PMMA, ...
- B) Polyurethan
- C) Titan, stahl, Keramik
- D) Hydroxylapatit
- E) Polymere

25. Mikro Elektroden elektronischer Übergang. Was ist richtig?

- A) Auf die richtige Ladungsbilanz achten, damit sich das Material nicht auflöst
- B) Kleine Oberfläche verursacht weniger Rauschen
- C) Große Oberfläche verursacht mehr Impedanz
- D) Bei höherer Impedanz erhält man genauere Werte
- E) Bei glatten Oberflächen wird mehr Ladung als bei rauen übertragen