



Welcher Kurs passt zu mir?

Fragen aus dem MR-Basiskurs

1. Wie lautet die Pulssequenzfolge für eine **Inversion Recovery (IR) Spin Echo Sequenz**?
 - a) 90°/ 180°/ Echo
 - b) 180°/ 90°/ 180°/ Echo
 - c) alpha-Puls / 180°/ Echo
2. Wie erhalte ich bei einer **Spin Echo Sequenz ein T1-gewichtetes Bild**?
 - a) TR = lang, TE = kurz
 - b) TR = lang, TE = lang
 - c) TR = kurz, TE = kurz
3. Je **höher TR** (Repetitionszeit), desto...
 - a) länger die Messzeit
 - b) kürzer die Messzeit
 - c) Messzeit verändert sich nicht
4. Je grösser die Schichtdicke (slice thickness), desto...
 - a) mehr Signal
 - b) mehr Rauschen
 - c) mehr T2 Gewichtung
5. In einem **T2-gewichteten Bild** wird Flüssigkeit / Wasser.....dargestellt
 - a) dunkel
 - b) grau
 - c) hell
6. Je höher die **Anzahl der Akquisitionen / Mittelungen** (AC, NEX, AVE), desto.....
 - a) mehr Schichten
 - b) besser das Signal
 - c) kürzer die Messzeit
7. Welche unten genannten Parameter sind **Bildqualitätsparameter**?
 - a) FOV, Matrix, Magnetfeldstärke
 - b) TR, TE, und TI
 - c) T1- und T2- Relaxationszeiten
8. Durch welche (**legalen**) Parameter kann der **SAR-Wert** (spezifische Absorptionsrate) minimiert werden?
 - a) höheres Gewicht für Patient eingeben (+10 kg)
 - b) TE, AC/NEX, Matrix
 - c) TR, Flipwinkel, Schichtanzahl



9. Welche **Gewichtungen** haben Bilder bei einer SE (Spin Echo) oder TSE (Turbo Spin Echo), wenn ich die Parameter TR lang (3500ms) und TE (20ms und 120ms) wähle?
- a) T1- und T2-Gewichtung
 - b) T1- und Protonen-Gewichtung
 - c) Protonen- und T2-Gewichtung
10. Welcher **Magnettyp** wird typischerweise in der MRT verwendet?
- a) konventioneller Elektromagnet
 - b) supraleitender Elektromagnet
 - c) Permanentmagnet

Korrekte Antworten: 1b / 2c / 3a / 4a / 5c / 6b / 7a / 8c / 9c / 10b