

Anleitung zur Anfertigung eines Shunt-Dummy zur US-gezielten Shuntpunktion

(Univ. Doz. Dr. Christoph Schwarz, Steyr)

Das Gelatinemodell

Material:

- Gelatine (Gelatina alba) aus der Apotheke (1kg)
- Ethanol 70% 250 ml
- 2 (ident große) Plastikbehälter (Füllvolumen 500-700ml)
- 2 Kunststoffschläuche glatt mit >6 mm Außendurchmesser
- Speiseöl, Esslöffel, Teigkarte
- Isolier-Klebeband oder Knetmasse
- Küchenwaage, Messbecher mit Volumenangabe

Vorbereitung:

Bohren von Löchern entsprechend des Durchmessers der Kunststoffschläuche in die Außenwände des einen Plastikbehälters und anschließend Durchziehen des Schlauches. An der Außenseite die Durchtrittsstellen der Schläuche mit Isolierband oder Knetmasse abdichten. Den Innenraum des Plastikbehälters und die Schläuche mit Öl leicht benetzen.

Gelatineherstellung:

300g Gelatine in 700ml warmen, aber nicht kochenden Wasser durch langsames rühren auflösen, danach 100ml Ethanol 70% zur Konservierung hinzufügen. Evtl. Lebensmittelfarbe zum Einfärben verwenden. Oberflächliche Schaumbildung mit Löffel abschöpfen.

Anschließend in die Form vorsichtig eingießen, sodass eine Luftbläschenbildung verhindert wird.

Die Form auffüllen bis max. 5 mm oberhalb der Kunststoffschläuche

Luftbläschen an der Oberfläche mit einer Teigkarte zur Seite hin abstreifen

Im Kühlschrank für ca. 2h aushärten lassen (bei Raumtemperatur aushärten in ca. 4h).

Herausziehen der Kunststoffschläuche, sodass ein Hohlraum in der Gelatine entsteht.

Das Modell ist lichtgeschützt bei kühler Temperatur für einige Tage bis 1 Woche haltbar

Anwendung:

Das Gelatinemodell in einen zweiten (nicht angebohrten) Kunststoffbehälter geben und dabei die Hohlräume mit Wasser füllen.

Re-Use:

Gelatinemasse für ca. 2 min bei 350W in Mikrowelle wiedererwärmen.

Kurz umrühren

Für weiter 2 Minuten bei Keep Warm

Wieder umrühren

Evtl. Keep Warm wiederholen bis sich Gelatine wieder vollständig verflüssigt hat

Danach wieder in die vorbereitete Form gießen.