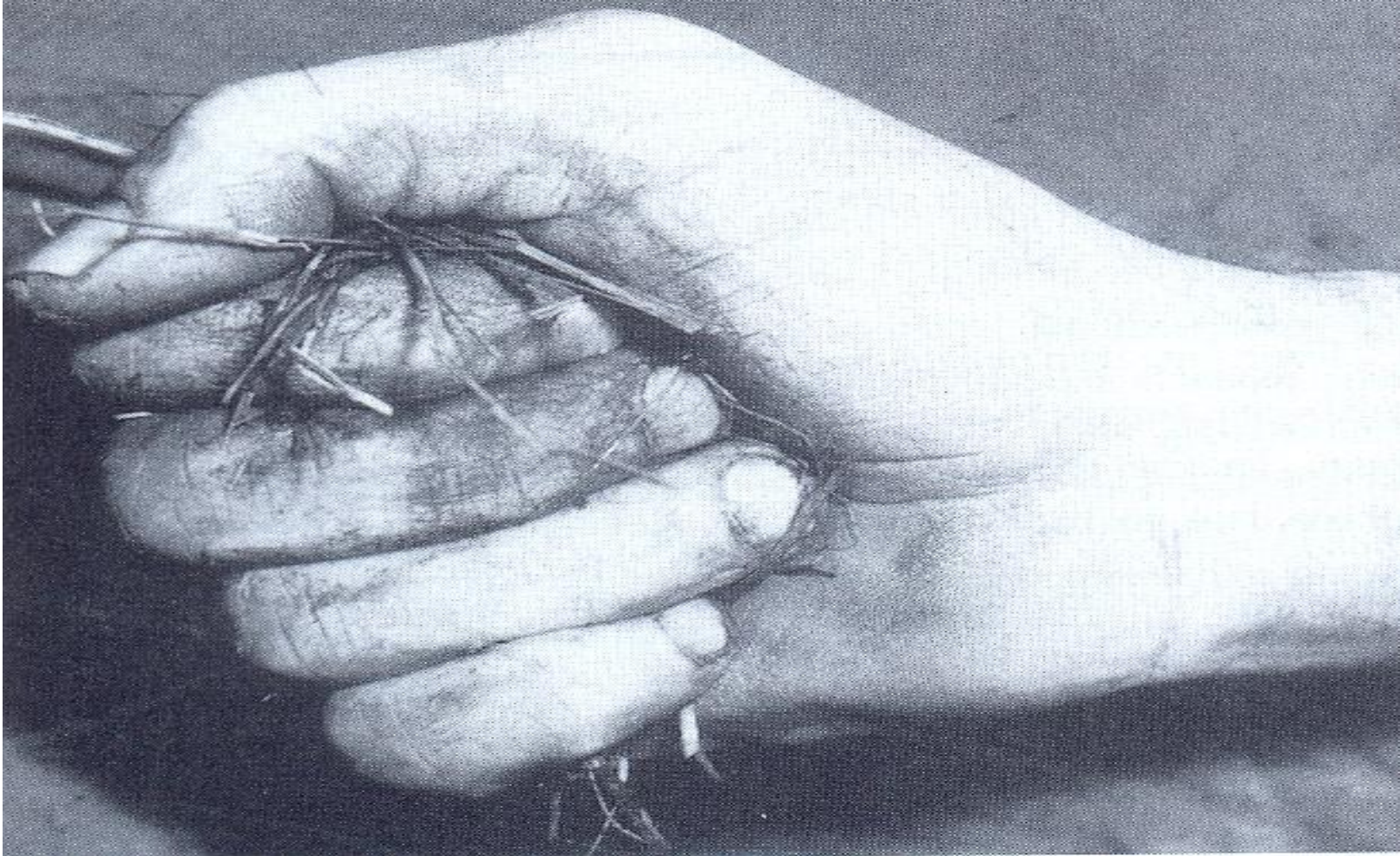






دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت



دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت

● نشانه های جمود در سایر نقاط بدن:

- جمود در عضله راست کننده مو و ایجاد نمای پوست مرغی
- جمود در عضله دارتوس اسکروتوم و مجاری منی بر و بروز انزال
- جمود در عضله قلب و ایجاد نمای هیپرتروفی کاذب بطن
- جمود عضله عنبیه و ایجاد تغییر اندازه مردمک

● جمود کاذب:

حالتی است که در گرمای شدید بالای 60 درجه سانتی گراد بعلت دنااتوره و انعقاد رشته های عضلات و در سرمای زیر 5 درجه سانتی گراد بعلت انجماد مایعات بدن و جامد شدن چربی زیر پوستی ایجاد می شود. وضعیت بوکسوری (Pugilistic attitude) در سوختگی های شدید در حد ذغالی و انجماد جسد در سرما نمونه هایی از جمود کاذب هستند.



دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت

● فساد نعشی پس از مرگ

(Post mortem decomposition)

فرایند مرکبی از مجموع اتولیز سلولها و نسوج ناشی از تجزیه شیمیایی و آنزیم های آزاد شده ، عوامل میکروبی و قارچی روده و محیط خارج جسد است که با تاثیر حشرات و ماگوت ها و جونده ها، فساد سرعت بیشتری می یابد و با حمله حیوانات درنده و گوشتخوار تخریب جسد و اسکلتی شدن آن رخ می دهد.

● عوامل موثر بر فرایند فساد:

1. عوامل محیطی: میزان دمای محیط (مهم ترین عامل) - محل قرار گیری جسد (فضای باز یا بسته - میزان دسترسی حشرات و حیوانات به جسد - میزان دسترسی آب اطراف جسد به جسد - عمق محل دفن جسد - میزان قابلیت تبادل حرارتی محل قرارگیری جسد)

2. عوامل مربوط به جسد

(وجود یا عدم وجود پوشش بر روی جسد – وجود یا عدم وجود البسه و میزان ضخامت آن – وجود بیماری زمینه ای مانند سپسیس که باعث تسریع و آنمی که باعث تاخیر در روند فساد می شوند- میزان حجم چربی زیر پوستی و احشایی جسد)

● نکته:

در دمای محیط خیلی گرم و سرد بعلت غیرفعال شدن آنزیم ها و کاهش تعداد باکتریها توقف فساد رخ میدهد.

● انواع فساد نعشی :

1. فساد مرطوب

2. فساد خشک

● مراحل فساد مرطوب در محیط سربسته 18 تا 20 درجه سانتیگراد:

1. Discoloration (طی 3 روز): تغییر رنگ پوست جسد

2. Distention (طی یک هفته): اتساع جسد

3. Degradation: تجزیه جسد

4. Dissolution: فروپاشی جسد



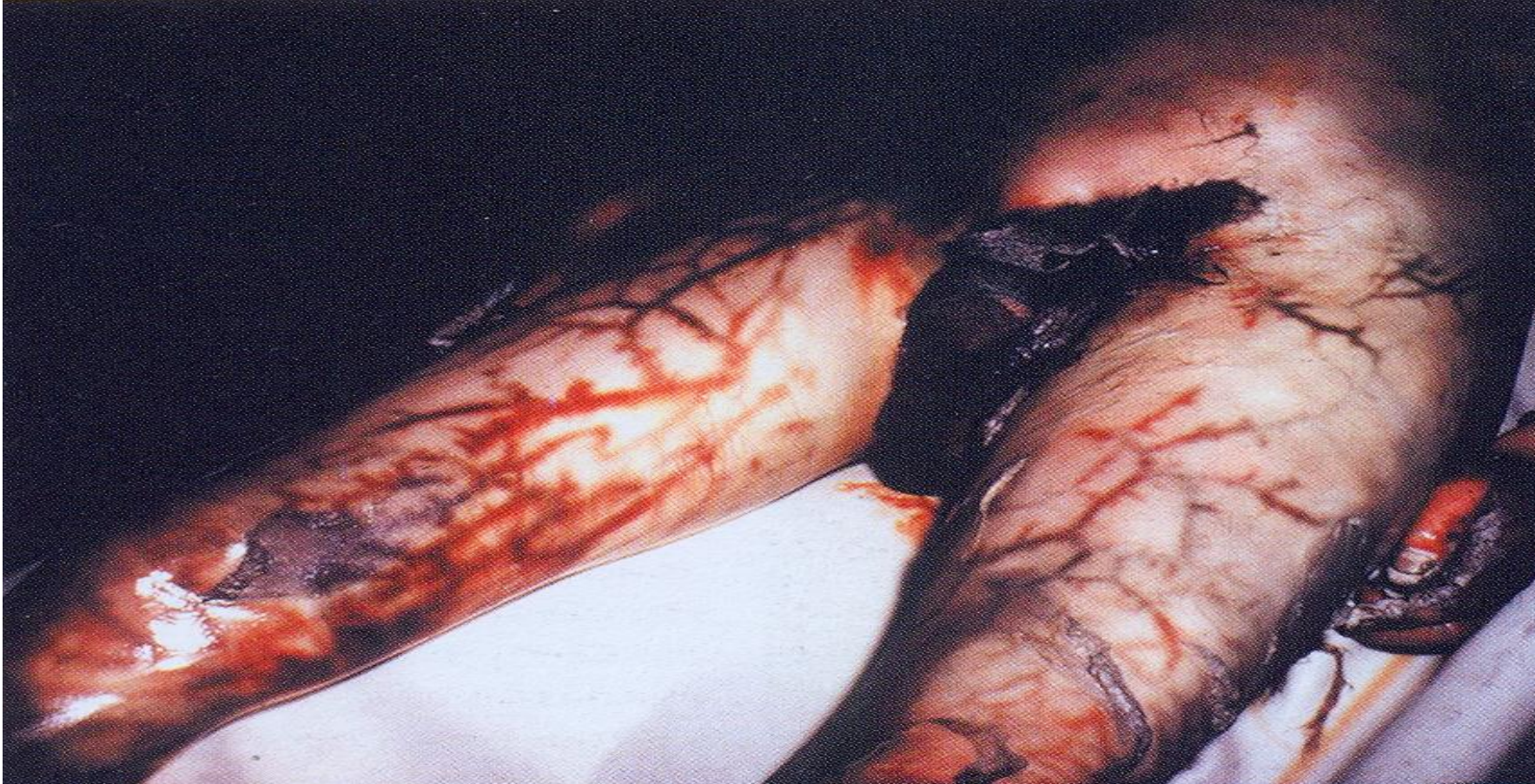
دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت

● قانون کاسپر:

سرعت فساد در محیط باز (یکهفته) بیشتر از آب (دو هفته)
و در محیط آب بیشتر از داخل خاک (هشت هفته) است.

● پدیده Marbeling (مرمری شدن):

رنگ گرفتگی قرمز مایل به سبز جدار عروق وریدی بدنبال انتشار باکتریها و ایجاد همولیزاست و قابل مشاهده بیشتر در رانها- سطوح خارجی قفسه سینه و شکم (زمان بروز طی یک هفته)



دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت

● پدیده Purge:

خروج مایعات خونی از منافذ (دهان - بینی و گوش ها) و بیرون زدگی چشم ها و زبان (زمان بروز طی 2 تا 3 هفته)

- پدیده اسکلتی شدن:

اسکلتی شدن کامل جسد (bore bone skeleton) در فضای باز و در آب و هوای معتدل حدود 3 سال بطول می انجامد. (در هوای گرم این پدیده می تواند طی 2 تا 4 هفته رخ دهد)

نکته:

ماگوت ها با ترشح آنزیم های پروتئولیتیک و ایجاد تخریب پوستی و ورود باکتری های محیط به داخل جسد باعث پیشرفت فساد می شوند.

● آرتفکت های ناشی از فساد:

1. کونتیوژن های پوستی

2. خونریزی پانکراس

3. ادم هموراژیک ریه

4. هموتوراکس (کمتر از یکصد سی سی در هر فضای جنب)

5. SAH بخصوص در ناحیه اکسی پوت مغز

6. پارگی مری و معده

7. تغییرات کیستیک مغز تقلید کننده CVA

8. جراحات شارپ در محل اسکارهای جراحی

9. تاول های پوستی تقلید کننده صدمات حرارتی

10. نشت خون در ساب گلیال تقلید کننده تروما

11. پلاک های میلیاری (گرانولهای سفید رنگ کمتر از یک

میلیمتر) در سطح اپی کارد و اندوکارد قلب که از مواد صابونی و

کلسیم تشکیل شده است.

● پدیده آدیپوسر (Adiposer):

نوعی فساد نعشی مرطوب است که در اکثر موارد بخشی از بدن را (عمدتاً چربی زیر پوستی نواحی مانند گونه ها-حدقه چشم- قفسه سینه- شکم و سرینها و در چربی نواحی امنتوم-مزانترا- اطراف کلیه ها و در کبد چرب) همراه با سایر انواع فساد در بر می گیرد و بدنبال تاثیر آنزیم لیپاز داخلی و باکتریهای بیهوازی مانند کلستریوم پرفرانژنس، هیدرولیزبافت چربی در دمای 5 تا 8 درجه سانتیگراد و رطوبت محیط و داخل جسد ایجاد میشود.

معمولا 3 ماه پس از مرگ با چشم غیر مسلح قابل مشاهده است. رنگ آن سفید مایل به صورتی تا خاکستری است و بوی آمونیاک می دهد. مواد متشکله آن اسیدهای چرب اشباع (پالمیتیک-اولئیک-استئاریک) و کمی گلیسرول است. این نوع فساد می تواند باعث ابقای جسد طی چندین دهه و حتی چندین قرن شود و آثار ناشی از صدمات بخصوص سوراخ ناشی از گلوله تا حد زیادی باقی می ماند.



● پدیده مومیایی شدن (Mumication):

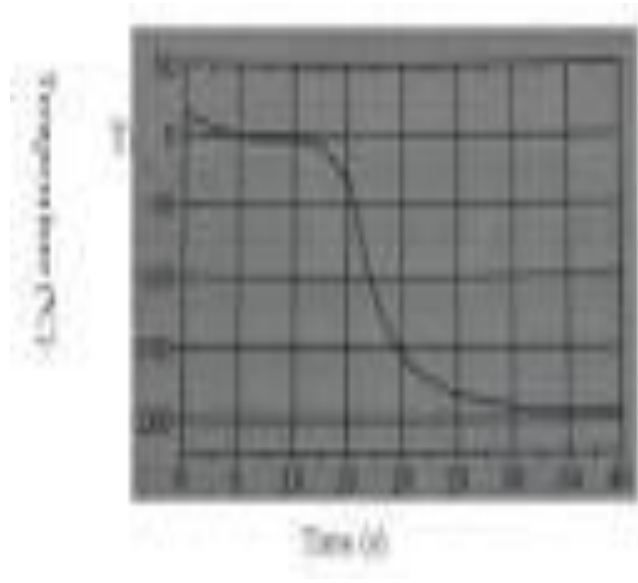
نوعی فساد خشک است که در آن خشک شدن پوست و نسوج بدن بدنبال از دست رفتن سریع و شدید آب بدن پس از مرگ رخ می دهد و پوست به رنگ قهوه ای مشکی و با قوام چرمی در می آید. معمولاً در آب و هوای خشک و گرم تشکیل می گردد.

زمان بروز این نوع فساد طی چندین هفته پس از مرگ است و تا چندین سال باقی می ماند و نهایتاً با تشکیل کپک و از هم گسیختگی فیزیکی ، نسوج خشک شده از هم می پاشد و به پودر تبدیل می شود و اسکلت بجا مانده می تواند تا سالها باقی بماند. در حالت مومیایی شدن آثار ناشی از صدمات بدن مانند گلوله می تواند باقی بماند. خشکی موضعی در نوک زبان – لب ها – انگشتان دستها و پاها – اسکروتوم و اسکرای چشم ، نوعی مومیایی موضعی هستند. با انجام برش پوستی می توان تغییر رنگ موضعی سیاه ناشی از خشک شدگی را از کبودی افتراق داد.



● سرد شدن جسد (Algomortis):

پدیده ای است که در جسدی قابل ارزیابی است که در محیط با درجه حرارت کمتر از 37 درجه سانتیگراد قرار داشته باشد. منحنی سرد شدن جسد بخاطر ادامه متابولیسم بدن در چند ساعت اول مرگ در کبد و عضلات و فعالیت های آنزیمی و باکتری در زمان شروع فساد ، از قانون سرد شدن نیوتن که خطی است پیروی نمی کند و منحنی به شکل سیگموئید است.



• عوامل موثر در سرد شدن جسد:

1. دمای اولیه جسد

2. نوع البسه

3. اندازه سطح بدن و جثه جسد

4. دمای محیط (مهمتر)

5. طرز قرارگیری جسد

6. جنس محیط محل قرارگیری جسد

7. کوران هوا و رطوبت

8. وضعیت جسد (خونریزی – بیماری های تب دار -
فعالیت های فیزیکی قبل از مرگ و ...)

• مکانیسم سرد شدن جسد:

1. Evaporation (تبخیر)

2. Radiation (تابش)

3. Conduction (تماسی)

4. Convection (همرفت)

● اهمیت آگوستیس در تعیین زمان مرگ است.

● دقیق ترین روش استفاده از نوموگرام هنسج است که با دقت

95 درصد در شرایط ایده ال با فاصله زمانی حدود 3 ساعت

زمان فوت را می توان ارزیابی کرد. در این روش وزن جسد-

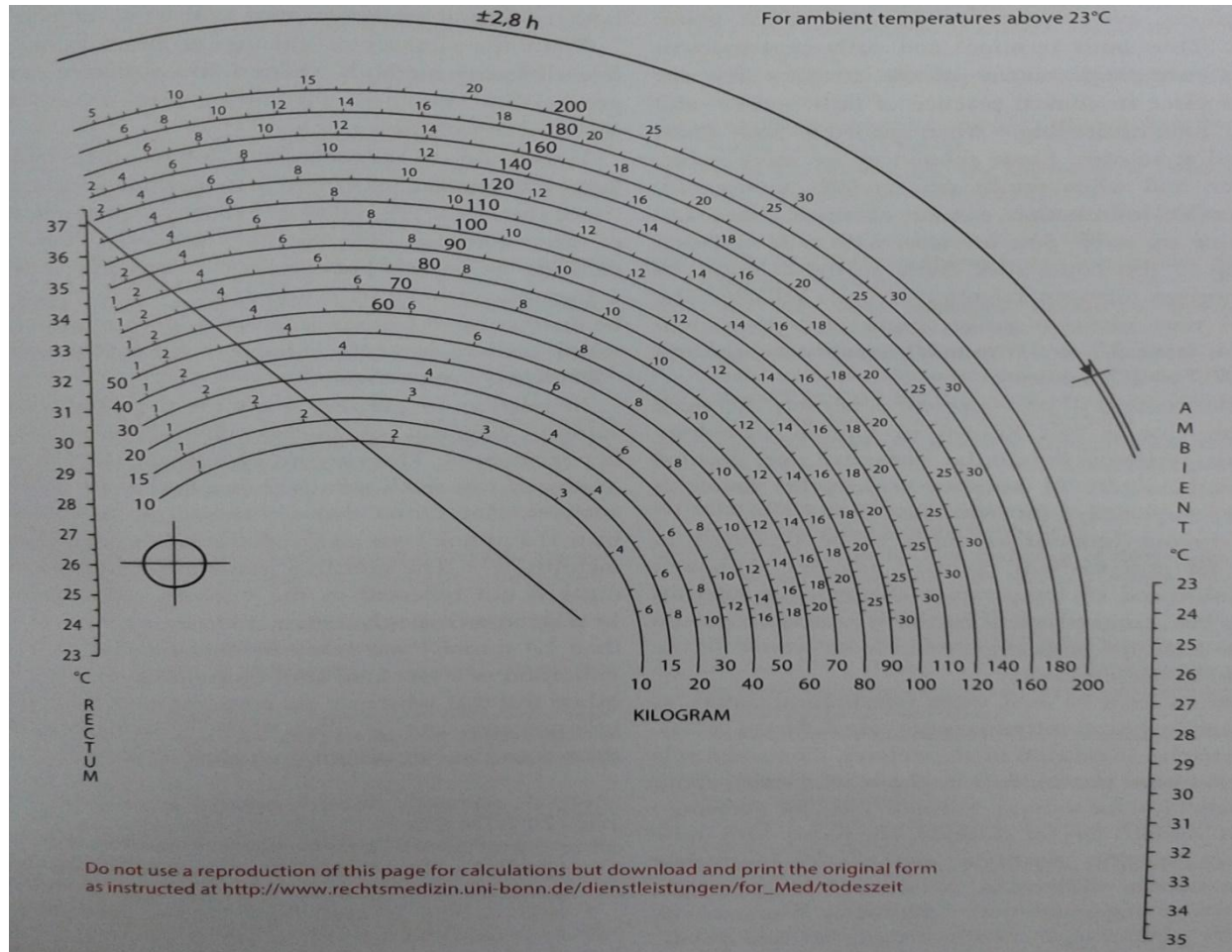
دمای محیط- البسه خشک یا مرطوب- هوای ساکن یا جریان

دار- آب ساکن یا جریان دار در نظر گرفته می شود

● **قانون سر انگشتی :** کاهش دمای جسد 1 درجه سانتیگراد

در هر ساعت یا میزان کاهش دما از 37 درجه سانتیگراد

بعلاوه عدد 3



● روش اندازه گیری دمای جسد:

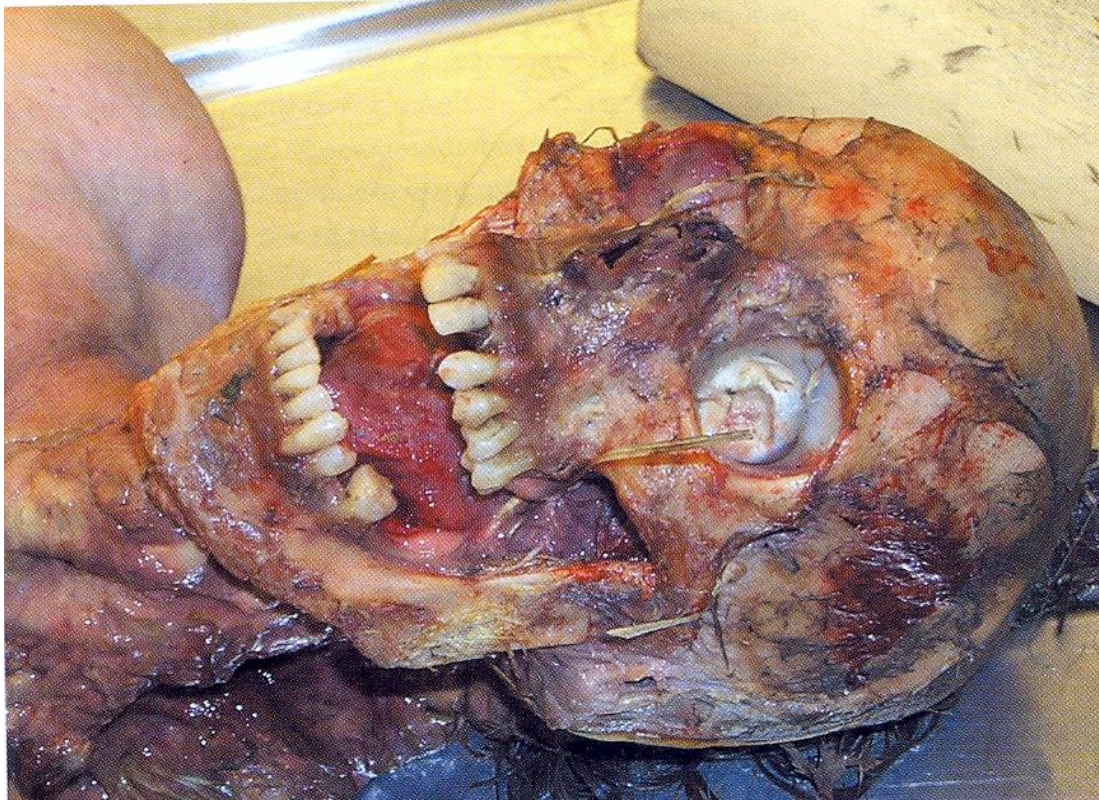
روش معمول قراردادن حداقل 10 سانتیمتر از دماسنج حیوه ای با درجه بندی 0 تا 50 درجه سانتیگراد بمدت چند دقیقه داخل رکتوم است. مکانهای جایگزین زیربغل- ناحیه عمق بینی و داخل گوش خارجی است







دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت





دوره تربیت مدرس ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت

با سپاس از توجه شما