

FIRST AID

VEIN BATCH

Lecture : Summary 9

Done by : Maria . H . H

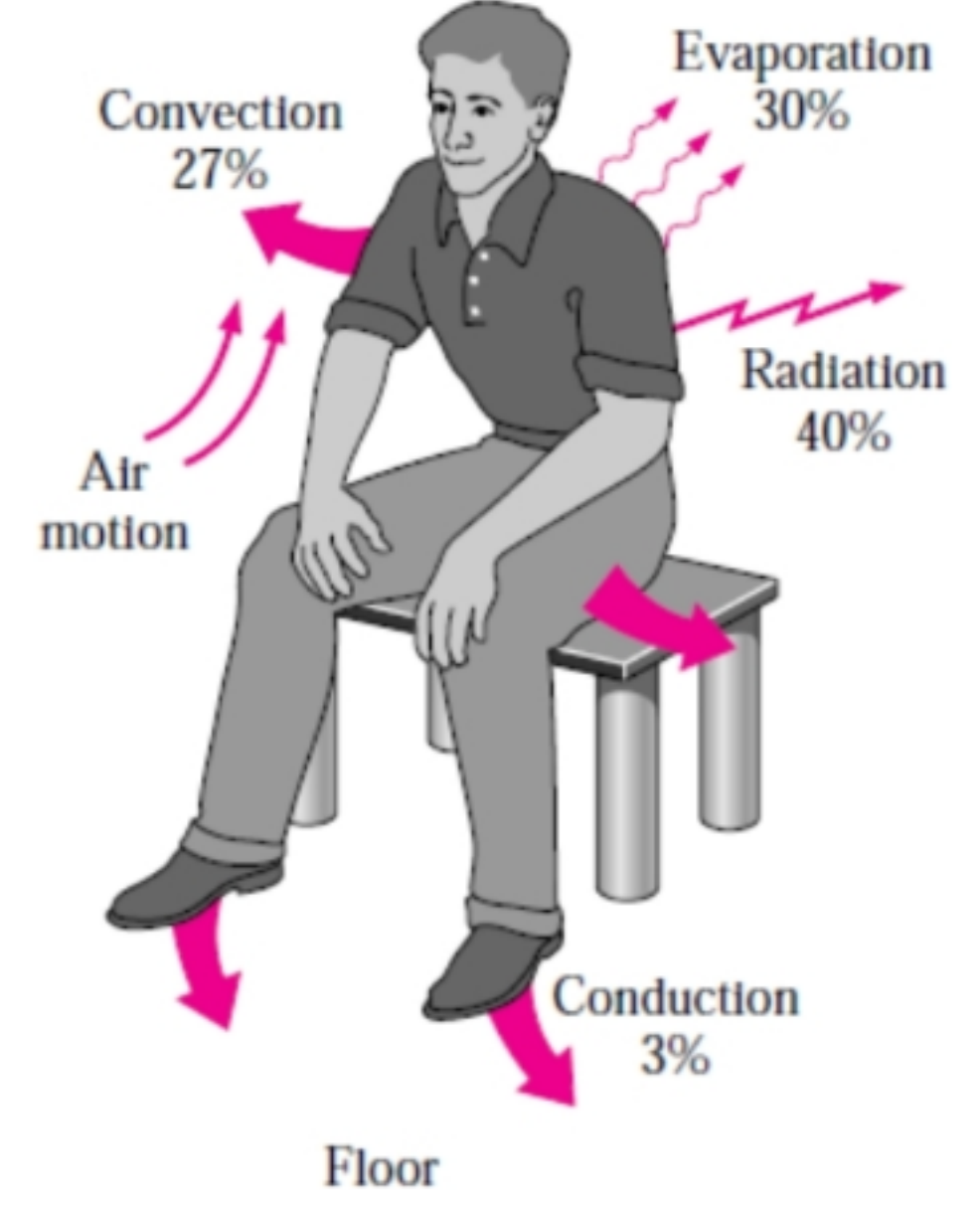




Environmental illness and injury

Ways the body loses heat

1. **Evaporation** of water from the skin (التعرق)
2. **Radiation** (الإشعاع):
خسارة الطاقة عن طريق ال infra red ray بحيث انه يقوم بإشعاع الحرارة مثل ما الشمس بتعمل و بتدفي الارض . و طبعا ننتبه انه هاد الاشئ بصير with no physical contact
3. **Conduction**:
بهاي الطريقة الجسم بيخسر الحرارة لما يكون فيه physical contact مثل لما انك تكون متمدد على أرضية باردة و تنتقل الحرارة من جسمك للأرض الباردة
4. **Convection** :
لما الهواء بييجي من المكيف او من المروحة و يكون بارد ، و بييجي يلامس جسمك بخليه يفقد من حرارته



Heat-related illnesses

- هياي سلسلة من الأمراض بتحدث بسبب عدم قدرة الجسم في التعامل مع الحرارة و التخلص منها
- جسم الإنسان بيحافظ على constant temperature عبر انه يوازن بين ال heat gain و ال heat loss و يخليهم متساويين، لما ال heat gain يكون أعلى من ال heat loss الي بتعمله ال body mechanisms، بيصير عندي heat illness

Three types of heat-related illnesses:

1. Heat cramps
2. Heat exhaustion
3. Heat stroke

People with exposure to high temperatures that overwhelm the body's thermoregulatory capacity are at risk for heat stress (heat-related illnesses) . For example: **Outdoor working** or **exercising in hot environments** and **workers such as firefighters and bakery workers** .



The elderly and the young (younger than 15 years or older than 65 years) , The obese, and individuals whose immune systems may be compromised are at greater risk .

Heat cramps

هاي اخف نوع ، و بيأدي الي تشنجات في العضلات خاصة عضلات القدم (painful cramps and spasms)

طريقة ال treatment كالتالي :

1. بنقل المريض من المنطقة الي هو كام فيها إلى مكان ابرد shady area و تكون مظللة و يفضل انه يكون فيه مكيف بالمكان او مجرى هواء بارد
2. Stretch the calf and thigh muscles gently through the cramp. This usually results in immediate relief.
3. Hydrate the victim يعني اشربه مياه و ازوده بسوائل
4. بخلي المريض يرتاح

Heat exhaustion

هاي النوعية اشد من الي قبلها ، و بتحدث بسبب انه الشخص تعرض لدرجات حرارة عالية لأيام متتالية ورا بعض (الاعياء الحراري)

طريقة ال treatment كالتالي :

1. اخفف من ملابس المريض
2. انقله إلى مكان بارد و air- conditioned و يكون فيه مروحة او مكيف

The treatment priority for heat exhaustion is to cool the victim . Heat exhaustion is not life-threatening (unlike heat stroke), so EMS is not needed unless the victim's condition worsens to the point of entering heat stroke . If the victim's level of consciousness is affected , that is heat stroke.

اذا ال level of consciousness بدأ يقل هاي فورا heat stroke مش heat exhaustion

Heat stroke

الها اسم ثاني و هو ال sun strock و هاد أخطر مرض من بيناتهم ، بحيث انه درجة الحرارة بتصير أعلى من 40 سيليسيوس، و هي associated with neurological dysfunction و كمان هي life-threatening و ممكن المريض يموت خلال دقائق قليلة و أهم اشئ اني لازم اتصل بالاسعاف EMS و أحاول ابرد بالمريض

When you provide first aid for heatstroke, remember that this is a true life and- death emergency. The longer the victim remains overheated, the higher the chances of irreversible body damage or even death occurring مثل انه البروتينات تتدمر و احنا بنعرف اذا بتدمر ما بترجع

طريقة ال treatment كالتالي :

1. بتصل بالاسعاف

2. Cool the victim's body immediately by dousing the body with cold water :

- Apply wet, cold towels to the whole body.
- Pack ice into the victim's underarms, groin, neck .

(Do not let ice contact the victim's bare skin as this may cause frostbite!)

- Wetting and Evaporating measures work best. (Think, artificial sweating.)
عبر اني ارش على المريض مياه و اخليه يتعرض للمروحة

3. Move the victim to the coolest possible place and remove as much clothing as possible (ensure privacy). خاصة إذا كانت بنت.

4. Expose the victim to a fan or air-conditioner to promote cooling.

- Immersing the victim in a cold water bath is also effective.

5. Give the victim (if conscious) cool water to drink.

- Do not give any hot drinks or stimulants.
- Never give an unconscious victim something to drink as it may obstruct the airway or cause vomiting.

6. Get the victim to a medical facility as soon as possible.

measures must be continued while the victim is being transported .

HEAT STRESS INJURIES

بس احد طرق كيف اعرف اذا
المريض عنده stroke او
exhaustion اني اسلم عليه
إذا ايده متعرقه و مضللة
يعني exhaustion و اذا
stroke جافة

HEAT CRAMPS

- Muscle cramps, pain or spasms in the abdomen, arms or legs

HEAT EXHAUSTION

- Moist, clammy skin
- Dilated pupils
- Normal or subnormal temperature
- Weak pulse
- Rapid breathing

HEAT STROKE

- Dry, red, hot skin
- Pupils constricted
- Very high body temperature
- Dizziness, confusion and/or nausea
- Pulse rapid
- Unconsciousness
- Coma
- Death

Cold-related Illnesses

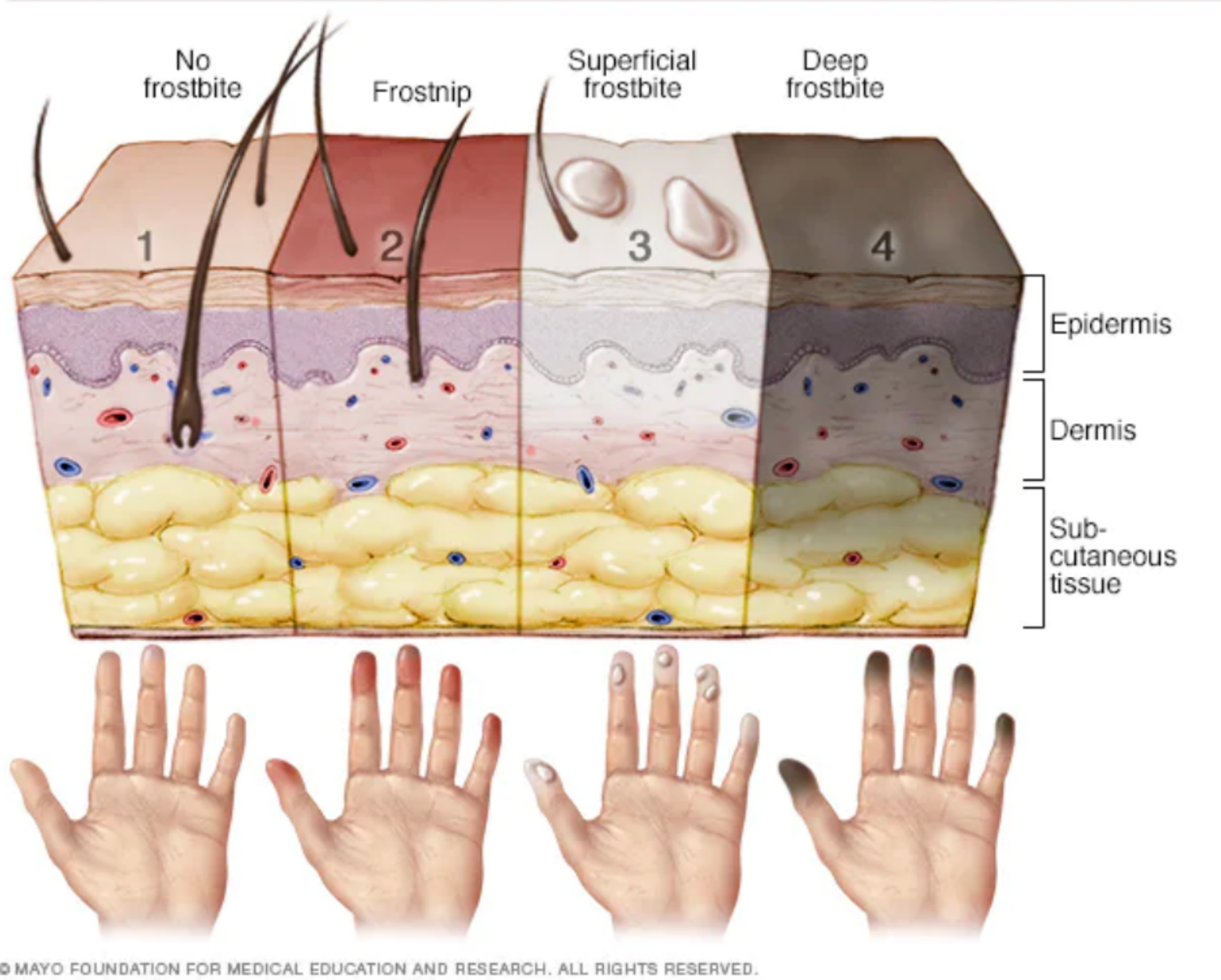
1. Frostbite
2. Hypothermia

Frostbite

عضة السقيع: بتصير هاي الإصابة لما يصير في freezing للجلد و الطبقات الي تحتيه
- و أكثر ما بتصيب الأطراف مثل ال finger , toes , nose ears لانه هاي المناطق بتحتوي على
شعيرات دموية قليلة و دقيقة
و ننتبه انه اذا كل ما تجمدت الأنسجة اكثر يعني لتحت مستوى الجلد و زيادة بنعتبره deep
(severe) frostbite

Recognize symptoms

1. Skin numbness خدران
2. Redness or pain احمرار و ألم
3. Affected skin looks white or grayish-yellow color على الجلد بصير ابيض او رمادي على اصفر بمنطقة الإصابة
4. Skin may feel unusually firm or waxy الجلد بصير كأنه قاسي و متشمع بمنطقة الإصابة



Treatment

1. Notify EMS as soon as possible or be prepared to transport victim to a medical facility, even after treatment of frostbite.
2. Remove victim from cold environment, ensure there is no possibility of hypothermia لازم نطلعه من المنطقة الباردة مشان ما يصير عنده انخفاض بدرجات الحرارة اكثر
3. Gently rewarm frostbitten areas.
 - Soak the frostbitten areas in warm water – (37 to 39 C). If a thermometer isn't available, test the water by placing an uninjured hand in it – it should feel very warm and not hot. لازم احط الجزء المصاب بمياه دافئة مش حارة و بقيس درجة حرارة المياه بميزان حرارة اذا ما عندي بخليه يحط ايده غير المصابة بالمياه و اشوف اذا بستحمل درجة الحرارة او لا او ممكن استخدم ايدي انا
 - Rewarming takes about 30 minutes. Repeat the above step by refreshing the water as it cools . بنبدل المي كل ثلاثين دقيقة .
 - Stop the soaking when the skin becomes its normal color or loses its numbness.

4. Protect your skin from further damage. If there's any chance the affected areas will freeze again. wrap them up so that they don't refreeze. بغطي العضو

بأي اشي يدفيه بعد ما يروح الخدران و اللون مشان ما يرجع يبرد مرة ثانية

5. Consider pain medicine مثل الريفانين او اي مشتقات الباراسيتامول مشان يخف الالم

Frostbite caution

Since skin may be numb, victims of frostbite can harm themselves further. Use caution when treating frostbite.

المريض ما يكون حاس بالألم و ممكن يضر نفسه بزيادة



do not walk on feet or toes with frostbite



do not use a fireplase, heat lamp, radiator or stove for warming



do not rub or massage areas with frostbite



do not use alcohol for warming



do not use a heating pad or electric blanket for warming



مشان ما نخسر هاي المناطق بسبب الضغط عليها



لانه الجلد بصير firm و ممكن يصير عندي laceration اذا فركته



لانه درجة حرارتها ممكن تكون عالية مثل 70c

Hypothermia

- Hypothermia is defined as a body core temperature below 35 °C .
- Hypothermia is often caused by exposure to cold weather .
- Symptoms depend on the body core temperature .

Hypothermia

Mild Hypothermia Body core temperature: 32°C - 35°C	Moderate Hypothermia Body core temperature: 28°C - 32°C	Severe Hypothermia Body core temperature: Less than 28°C
<ul style="list-style-type: none">• Shivering (mild) قشعريرة او رجفة• Increased heart and respiratory rates	<ul style="list-style-type: none">• Uncontrollable shivering• Increased heart and respiratory rates	<p>Call EMS in this level</p> <ul style="list-style-type: none">• shivering stops• muscle rigidity• unconsciousness <p>لانه بلش يفقد طاقته و حرارته</p>

Treatment

1. باخذ المريض إلى مكان دافئ
2. في حالات ال sever بتصل بالاسعاف
3. اذا ملابسه مبللة بشيلها و بعطيه ملابس جافة (كمان بعطيه طاقية و لفحة مشان منطقة الرأس و الرقبة و يكونو جافين طبعاً)
4. بعطيه بحرامات blanket باللغة الإنجليزية
5. بستخدم heat packs او زي ما بنحكيها قربة باللغة العامية ، بس ما تلمس الجلد مباشرة
5. اذا واعي بعطيه مشروب دافئ مش ساخن و لا كحول

Decompression sickness

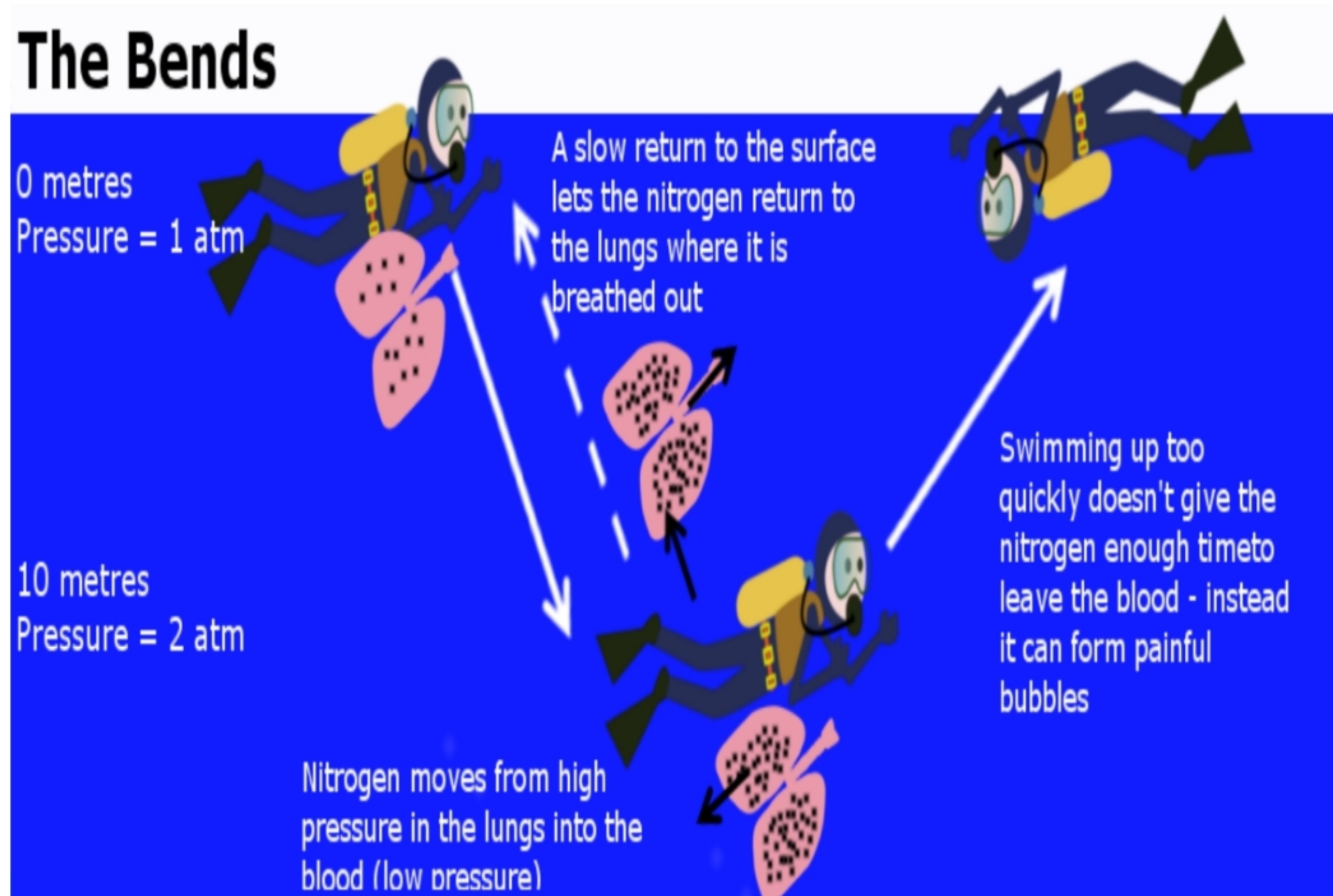
الأمراض الي بتحدث بسبب اختلاف الضغط المفاجئ

اله كمان ثلاث اسماء :

1. Divers' disease لانه اكثر اشئ بصير الغواصين
2. Bends لانه المرض بيضرب على العظام و المفاصل فبكون مؤلم جدا للمصاب
3. Aerobullosis بسبب انه بتتكون فقاعات هواء

هاد المرض بيصير فيه disorder بحيث انه النيتروجين بذوب في اتسجة الرئة و بتتشكل فقاعات في ال blood stream بسبب الانخفاض المفاجئ في الضغط
بنطلق عليه اسم bend لانه ألم العظام و المفاصل بيكون شديد لدرجة انه بثني عظامه و مواصله لعند ال waist الي هي منطقة الخصر

The Bends



Recognition

Bubbles can form anywhere in the body, but symptomatic sensation is most frequently observed in the shoulders, elbows, knees, and ankles. (**joints**)

1. The "bends" (the joint and bone pains) accounts for about 60 to 70 percent of all DCS cases, with the shoulder being the most common site.

2. **Neurological symptoms** are present in 10 to 15 percent of all DCS cases with headache and visual disturbances the most common.

3. **Skin manifestations** are present in about 10 to 15 percent of all DCS cases.

- The chances of these symptoms occurring is reduced by diving for shorter periods of time at shallower depths (resulting in less nitrogen dissolving into the blood) as well as by ascending more slowly (allowing the lungs more time to remove the gas).

Treatment

1. Call EMS
2. Monitor ABCs and vitals
3. People are treated with high-pressure / hyperbaric, oxygen (100% oxygen therapy.)
(Decreasing the concentration of nitrogen)

بنعطيه أكسجين مضغوط
بنسبة 100% و رح نلاحظ انه
نسبة النيتروجين رح تقل