ملخص

دروس قواعد الصحة

تدريس

حضرة الدكتور حماد قنديل

مدرس علم الصحة بالمعهد الاحمدى

بسم الله الرحمن الرحيم

علم الصحة

المقرر يبحث فى تركيب الجسم وبعض الامراض المعدية التى تنتابه وطرق الوقاية منها

تركيب الجسم

يتركب الجسم من جملة أجهزة كل منها قائم بوظيفة مخصوصة من أولها الى آخرها مثل ذلك الجهاز الهضمى فأنه يتركب من جملة أعضاء تستلم الاكل ويبقى فيها متنقلا من عضو الى عضو حتى يتم هضمه وامتصاص الصالح منه وطرد فضلاته ويبتدىء من الفم وينتهى فى الشرج

جهاز الحركة

يشمل الهيكل والمفاصل والعضلات

الهيكل

يتكون من جملة عظام بعضها مسطحة كعظام الجمجمة

وبعضها مستطيلة كعظم الفخذ مثلا وبعضها مستديرة كعظام المعصم والقدم

الرأس عبارة عن عظام الجمجمة الاجزاء الرخوة التي حولها والجمجمة عبارة عن عظام صندوق الرأس وهي تتكون من صندوق المخ وعظام الوجه فصندوق المخ يتكون من ثمانية أجزاء الجبهة من الامام والجداريتين على كل حاجب واحدة والصدغين وفي كل منهما ثقب الاذن وعظم مؤخرة الرأس وفيها ثقب يمر منه النخاع الشوكي الى القناة التي تجري في الفقرات وفي قاع هذا الصندوق عظمتان تسمى إحداهما المصفاة وهي ذات ثقوب يمر منها فروع عصب الشم والنابه الوتدية خلف هذه المصفاة وترتبط بكل العظام أما عظام الوجه فهي كالآتي الانفين والدموعيتين والفكين العلويين والخدين والفك السفلي وعظم فاصل الانف وعظمتي سقف الحلق والاسفنجتين داخل الانف واسماها تدل عليها وعظام الوجه اذاً أربعة عشر تشتمل الفكين العلويين

العمود الفقرى

مكون من ثلاث وثلاثين قطعة موضوعة بعضها فوق بعض وبينها طبقات من الغضاريف اللستيكية منها سبعة فى الرقبة واثنا عشر في الظهر وخمس فى القطن وخمس فى العجز وأربعة فى العصعص وتمتاز فقرات الجزء الظهرى بانه على جانبي كل قطعة منه ضلعان فيكون للانسان أربعة وعشرون ضلعاً متصلة من الامام مع عظم القص الا الاثنين الآخرين من كل جانب فتسمى الاضلاع العائمة لانها لا تتصل بشىء من الامام ويمتاز الجزء العجزى بأن فقراته الخمسة متصلة اتصالا عظميا كقطعة واحدة ويجرى فى وسط العمود الفقرى قناة تحتوى على النخاع الشوكى وتكون صندوقاً عظميا لحفظه

الذراع أو العضو العلوى

يشتبك مع الجسم بواسطة عظمة الترقوة من الامام وعظم اللوح من الخلف ويتكون الذراع من عظم العضد وعظمتى الساعد وثمانية عظام فى المعصم وخمسة فى الكف

وثلاث سلاميات فى كل أصبع الا الابهام ففيه اثنان

العضو السفلى

يشتبك مع الجذع بالعظمتين الحرقفيتين وهما مع عظمة العجز يتكون الحوض ويتكون من عظمة الفخذ وعظمتى الساق وسبعة عظام فى القدم وخمسة فى المشط وثلاثة عشر سلامية فى الاصابع فى كل اصبع ثلاثة إلا الابهام والخنصر ففى كل منهما اثنان وهناك عظمة تسمى الردفة فوق الركبة تقى الركبة الحركات الشديدة

المفاصـــــل

كل عظام الهيكل متصلة بعضها ببعض بواسطة المفاصل الا العظم اللامي فموجود داخل الحنجرة وسط العضلات ولا علاقة له مع العظام الاخرى وتنقسم المفاصل الى ثلاثة اقسام (١) مطلقة الحركة كعظم الركبة مثلا (٢) محدودة الحركة كمفاصل العمود الفقرى (٣) ثابتة الحركة كالمفاصل التى بين عظام الجمجمة وهذه تتلاشى في سن الخمس والعشرين سنة وتكون الجمجمة إذا عظمة واحدة

العضلات

هى عبارة عما يسمى اللحم الاحمر وكل عضلة مكونة من جملة الياف موضوعة بجوار بعضها ومختلفة الاتجاه والحجم باختلاف قوتها ووظيفتها وفائدة هذه العضلات ان تقرب طرفى عظمتين متجاوزتين او اكثر فمثلا هى التى تقوم بانحناء الذراع او الجذع او الساق او القدم الخ

الجهاز الهضمى

هو عبارة عن جملة الاعضاء التى تشترك مع بعضها فى تناول الطعام وهضمه وهضمه وامتصاص الصالح منه طرد الفاضل منه ويتركب من (١) الفم بما فيه من اسنان لمضغ الطعام وعددها ٢٠ فى الطفل و٣٢ فى البالغ واسنان لتحريكه وغدد لعابية لافراز اللعاب (٢) الحلق وهو القناع المتوسط بين الفم والمرىء (٣) المرىء اسطوانة عضلية طولها ٢٥ — ٣٠ سنتى تصل ما بين الحلق والمعدة (٤) المعدة عضو مجوف كمثرى الشكل مبطن من الداخل بغشاء مخاطى له افراز حامضى له قدرة على هضم

اللحوم (٥) الامعاء وتنقسم الى (١) دقيقة وطولها من ١٥ الى ١٨ متر ووظيفتها تكملة هضم المواد اللحمية وهضم المواد النشاوية والدهنية وذلك بعد اشتراك الافراز الذى يأتى من الكبد وافراز البنكرياس (ب) وامعاء غليظة وطولها من ٥ الى ٨ امتار ويصلها الطعام سائلا بعد هضمه وامتصاص الصالح منه في الامعاء الدقيقة ووظيفتها أن تكون بمثابة خزان للفضلات وآلة لامتصاص الماء حتى تكون الفضلات يابسه وعند مايتم ذلك تكون قد دخلت فى المستقيم فيشعر الانسان بامتلائه وضرورة تفريغها وهى الحاجة المعروفة

الكبد

عبارة عن عضو هرمى الشكل موضوع في الجهة اليمنى من اعلى البطن تحت الحجاب الحاجز وهو وعائى يمر فيه الدم الذى يحمل المواد المهضومة فيتخزن جزء كبير منها فيه حتى يحتاجه الجسم فيصرفه الكبد تدريجاً وله وظائف أخرى منها افراز الصفراء التى تساعد على هضم المواد الدهنية وتطهير الامعاء

البنكرياس

وتسمى فى لغة الجزارين الحلويات وهو عضو مستطيل اصفر اللون اسفل المعده وله افراز يصبه فى الامعاء الدقيقة يساعد على هضم المواد الزلالية والنشاوية والدهنية

الطحال

هو عضو بيضاوي الشكل موجود فى الجهة اليسرى فى اعلا البطن تحت الحجاب الحاجز ووظيفته تتعلق بجمع بعض سموم الامراض كالحميات مثلا فانه يقاومها بقدر طاقته ويتمدد فى الكثير منها

الجهاز الدورى

هو جملة الاعضاء التى تشترك مع بعضها فى دوران الدم فى جميع أجزاء الجسم لتقويته وحمل فضلاته وهو يتركب (١) من القلب «٢» الشرايين «٣» الاورده

القلب

عبارة عن طلمبه تمتص الدم وتفرغه وينقسم الى

أربعة اقسام أوقاعات اذين عدد «٢» وبطين عدد (٢) فالقسم اليمنى الذى يتركب من الاذنين يمتص الدم من الجسم والبطين ويأخذ هذا الدم منه ويفرغه في الرئتين حيث يتبدل هواءه ويأخذ هواء نقيا ثم يعود الى القسم اليسارى الذى يتركب من اذين فيأخذ الدم النقى الذى يعود من الرئتين ويفرغه فى البطين اليسارى الذى يفرغه فى اجزاء الجسم المختلفة بواسطة الشرايين

الشرايين

هى عبارة عن اسطوانات مجوفة تتفرع بعضها من بعض وتبتدىء من البطين اليسارى وتنتهى فى اوعية شعرية دقيقة فى جميع جسم تسمى الشعريات الشريانية حيث عند نهايتها يدخل الدم فى انابيب شعرية أخرى بعد أن يكون فقد الهواء الصالح والمواد المغذية وهذه الانابيب تسمى ابتداء الاوردة او الشعريات الوريدية

الاوردة

عبارة عن اسطوانات مجوفة تحمل الدم الفاسد اي بعد

تحمله بالهواء الفاسد وفضلات الغذاء فيعود ازرق فتحمله الاورده الى الاوزين اليمنى

الدوره الدمويه

تبدىء الدوره الدموية فى الازين اليمنى وهذا يطرد الدم بانقباضه الى البطين اليمنى فيطرده بانقباضه الى الرئتين ثم يعود الى الازين اليسارى فالبطين اليسارى حيث يخرج ويدور فى الشرايين حتى الشعريات الشريانية فالشعريات الوريدية فالاورده فالازين اليمنى حيث ابتدأت الدورة وهكذا ويوجد القلب فى الصدر فى الجهة اليسرى ودقاته يشعر بها الانسان تحت حلمة الثدى اليسارى وعددها اثنان وسبعون الى ثمانين دقة فى الدقيقة وهذه الدقات يشعر بها فى الشرايين مهما كان موضعها ايضا الاورده فليس فيها ما يقابل هذه الدقات وانما يرتفع الدم فيها بواسطة قوة امتصاص القلب وحركات نوبيه فى جدر الاورده يساعدها سدادات جزئية داخل الاورده ايضا حجم القلب فى السليم كحجم قبضه اليد

الدم

هو سائل احمر يتركب من ثلاثة اشياء

١ المصل وهو سائل اصفر رائق

٢ كرات حمراء وهى التى تحمل الهواء النقى وتستبدله فى الجسم بالهواء الفاسد ثم تعود به الى الرئة وفى كل ملى متر مكعب من الدم يوجد اربعة الى خمسة ملايين كره فى الرجل وثلاثة الى اربعة ملايين فى المرأة

٣ كرات بيضاء وهى بمثابت بوليس لحماية الجسم من المكروبات الضارة فهى تهاجم كل تعد من هذه المكروبات على الجسم فى موضع دخولها اليه فاذا انتصرت تكون خراجا واذا انتصرت المكروبات حصل التسمم بهذه المكربات بدورانها فى الدم

الجهاز العصبى

هو مجلس اداره الجسم ويتركب من المخ والمخيخ . والنخاع الشوكى والاعصاب

المخ

هو جسم نصف كروى ينقسم الى قسمين يمينى ويسارى فالقسم اليمينى يحكم حركات الجزء اليسارى من الجسم والجزء اليسارى من المخ يحكم حركة الجزء اليمينى من الجسم وبه مركز التكلم وبالمخ اجزاء متجاورة مختلفة الوظيفة فمنها ما يختص بالذكاء وهو في مقدم المخ وما يختص بالنظر وهو فى مؤخره وما يختص بالحركة وهو فى وسطه وبه عدة مراكز اخرى كالذاكرة والارادة وغيرها وكلما ازدادت ملكة الرجل وازدادت مداركه ازدادت المراكز المختصة وانسع اختصاصها وبسطحه تعاريج مختلفة تكثر وتقل بنسبة استعمال المخ وعدمه فهى كثيرة فى الانسان قليلة فيما دونه والقرد اكثر الحيوانات تعويجا بعد الانسان .

المخيخ

هو جسم كروى اسفل مؤخر المخ وبه تعاريج كثيرة جدا ويشتغل فى جملة وظائف اهمها حفظ الاستقامة

النخاع الشوكي

هو عامود عصبي يخرج من اسفل المخ ويجرى فى قناة العمود الفقرى فى الظهر ويخرج منه عصبان مقابل كل فقرة تغذي جزء الجسم الذى فى مستوى هذه الفقرة وبه نقط تتلقى اوامر المخ وتنفذها بواسطة هذه الاعصاب او تتلقى الاخبار من الخارج بواسطة الاعصاب وتوصل المخ

الاعصاب

عبارة عن الياف دقيقة تصل ما بين المخ والمراكز وما بين المركز واجزاء الجسم وهى تحمل الاوامر وتشتغل مثل اسلاك التليفون ولكل جزء من الجسم غذاء عصبي يحمل اليه الاوامر إذ يحمل منه الاخبار الى المخ

الجهاز التنفسى

هو جملة اعضاء مشترك مع بعضها فى استبدال الهواء الفاسد الذى فى الدم بهواء نقى وهو يتركب

١ الانف وهو عبارة عن قاعتين فتحتاهما الاماميتين في

الوجه والخلفيتين فى الحلق وهو يشتغل فى تسخين الهواء البارد وتبريد الساخن وتنقيته من الرماد والروائح الكريهة التى يحملها الهواء واعطاء الهواء شيئا من البخار حتى لا يؤذى خلايات الرئة اذا ما لامسها اما استعمال الفم فى هذه الوظيفة فغير اصلى وغير مستحسن فانه يورث بعض الامراض عند الاطفال خصوصا

٢ الحلق وهو قاعة تتصل بالانف من اعلا وبالحنجرة من اسفل

٣ الحنجرة عبارة عن اسطوانة عظيمة غضروفية عضلية واشتراك العظام والغضاريف فيها لحفظ كيانها حتى لا تقفل ابدا وهى واقعة فى القسم الامامى العلوى للرقبة وهى خاصة بالتنفس وتتصل من اسفلها بالقصبة الهوائية

٤ القصبة الهوائية هى عبارة عن اسطوانة عضلية تتخللها خواتم غضروفية لحفظ كيانها ولا تقفل ابدا وهى تبتدى من اسفل الرقبة وتنتهى فى منتصف الصدر بانقسامها الى شعبتين شعبة للرئة اليمنى وتنقسم الى ثلاثة اقسام لكل قسم من

فصوص الرئة قسم منها وشعبة للرئة اليسرى وتنقسم الى قسمين لفصى الرئة اليسرى وكل قسم من هذه الشعب تنقسم الى اقسام عديدة حتى ينتهى الى شعريات شعبيه تنتهى كل واحدة منها فى احدى خلايا الرئة حيث ينتهى الهواء النقى ويمتزج بالدم ويبتدىء الهواء الفاسد فيعود من حيث اتى الهواء النقى ٥ الرئتان تنقسم الرئة اليمنى الي ثلاثة فصوص واليسرى الى فصين وكل فص يتكون من جملة خلايا

والخلايا هى فاعات صغيرة يتخلل جدرها شعريات شريانية وأخرى وريدية يمر فيها الدم كرة كرة فيستبدل هواءه الفاسد بهواء نقى فيأخذ النقى مما فى الخلايا ويعطيها الفاسد فتحمله الخلايا وتخرجه منها الشعريات الشعبية الى الشعب الى القصبه الهوائية فالحنجرة فالحلق فالانف

الجهاز البولى

هو جملة اعضاء تشتغل في افراز البول من الدم وتخزينه وتصريفه عند الاقتضاء وهو يتركب من «١» الكليتان وهما عضوان بيضاويان على شكل حبة الفاصوليا وكل منهما

موضوعة في جانب من جانبي العامود الفقرى ويتكون من عدد لافراز المواد الصلبة التى في البول ومواسير طويلة ترشح الماء من الدم ويمر هـذا الماء على المواد الصلبة يذيبها ويحملها حيث تجتمع كل هذه المواسير وتكون ما يسمى بحـوض الكلوة (١) وهو عبارة على شكل مخروط قاعدته فى الكلوة ورأسه فى ابتداء الحالب (٢) الحالب هو عبارة عن اسطوانة عضلية تمتد ما بين الكلوة والمثانه (٣) المثانة وهى عضـو مجوف كمثرى الشكل ووظيفتها تخزين البول الذى يتقطر فى الحالبين نقطة نقطة حتى يصير كمية كبيرة تفرغها المثانة عند الاقتضاء (٤) قناة مجرى البول وهى اسطوانة طولها ٢٥ سنتيمتر وتبتدىء في عنق المثانة وتمر فى البرستاته والقضيب وهى مشتركة بين البول والمنى (٥) البول وهو سائل أصفر اللون رائق وكميته واحد ونصف لتر فى كل اربعة وعشرون ساعة وهو مكون من ماء وبعض املاح ومواد صلبة اخرى تكون سما لو بقيت بالجسم كما يحصل عادة عند ما تعطل الكليتان لمرض فيحدث فى الجسم تشنجات تكون دالة على تأثير هذه السموم على

المخ ويسمى تسمم بولى

الجهاز التناسلى للرجال

هو جملة اعضاء تشترك مع بعضها فى تكوين الجراثيم المنوية وتخزينها وتصريفها حية الى اعضاء المرأة التناسلية وهو يتركب من «١» الخصيتين وكل منهما عضو بيضاوى الشكل يتركب من جسم الخصية وهى جملة انابيب شعرية داخلها خلايا مخصوصة يتولد منها الجراثيم المنوية وهى تفرز الجراثيم من يوم البلوغ باستمرار «ب» البربخ وهو انبوبة سميكة الجلد ومجعده على بعضها وطوله كطول السبابة وموضوع خلف الخصية ويبتدىء في انتهاء انابيب الخصية وينتهى فى الحبل المنوى «٢» الحبل المنوى هو عبارة عن انبوبة سميكة الجدر طولها ٢٥ سنتيمتر تقريبا وتبتدىء في البربخ اسفل الخصية وتدخل البطن خلف البربتون الى الحوض حيث ينتهى خلف المثانة فى الحويصله المنوية (٣) الحويصلة المنوية هو انبوبة سميكة الجدر مجعدة على بعضها

يخزن فيها الجراثيم المنوية من وقت تكوينها حتى وقت الجماع فتخرج من سائل مخاطى رائق مفرز من البرستاته البروستاته هو عضو عضلي يتخلل الياقه غدد مخاطية لافراز سائل المنى وهذا السائل يخرج عند مصبه في قناة مجرى البول يتقابل مع الجراثيم المنوية التى تكون قد خرجت فى آن واحد معه من الحويصلة المنوية فيخرج السائل بالحيوانات والجراثيم وهذا الخليط هو ما يسمى بالمنى ويخرج عادة بعد الطلب ويكون هذا الطلب بصفة احساس تاج القضيب ينبه مذكر الانزال فى النخاع الشوكى وهذا الاخير يأمر الحويصلة المنوية والبرستاتة ان يفرغا محتوياتهما ويكون هذا الانزال متقطعا على حسب انطباقات عضله الحويصله والبرستاتة وهذه الحركة غير تابعة للارادة (٥) القضيب هو اسطوانة اسفنجية يجرى داخلها قناة مجرى البول والمنى ويمتلىء دما عند الانتصاب وهذا مايزيد حجمه ويرجع الدم ثانيا بعد الانزال عادة

الجهاز التناسلى للسيدات

هو جمله اعضاء تشترك مع بعضها فى تكوين الجنين وتربيته حتى يتم وينزل وهو يتركب من (١) المبيضين وكل منهما عضو بيضاوى الشكل موجود فى الحوض يتركب من جملة خلايا مخصوصة يتولد منها البويضات ويتكون فى كل منهما بيوضة واحدة فى كل شهر يسبقها دائما الحيض ويكون هذا الاخير بمثابة اعلان عن قرب خروجها اما فى اثناء الحمل فلا يتكون له بيضات ابدا الا نادرا جدا وتمر البويضة فى التجويف البروستولى ثم تصير الى البوق (٢) البوقان وكل منهما اسطوانة مجوفة تبتدىء بالقرب من المبيضين وتسير افقية من الرحم وفائدة البوق ان يحمل البويضة من المبيض الى الرحم ويحصل التلقيح عادة فى البوق وتأخذ البويضة مدة عشرة ايام فى السفر ما بين المبيض والرحم يكون فى اثنائها انتهاء الحيض وعلى ذلك لا يصح أن يزيد الحيض على عشرة ايام لانه يبتدىء عند خروج

البويضة من المبيض فاذا زاد عن عشرة ايام القت البويضة بنفسها فى وسط هذا الحيض ونزلت معه واستحال الحمل (١) الرحم جسم عضلى مجوف كمثرى الشكل يصب فى اعلاه على كل جانب بوق مفتوح من اسفل حيث تدخل الجراثيم المنوية من المهبل «٤» وهو اسطوانة مجوفة تبتدىء فى الفرج وتنتهى حول فم الرحم ويختلف طوله مابين السيدات وهو معد لدخول القضيب واستقبال السائل المنوى وتخزينه حتى تجد الجراثيم المثويه طريقها داخل الرحم وهى في اجتيازهذا الطريق كالقط فى السعى وراء السمك «٥» الفرج وهو عضو التناسل الخارجى وهو فى البكر خط بين شفرين كبيرين ناعمين ظاهراً وهو يتركب من «١» الشفرين الخارجين داخلها «ب» الشفرين الصغيرين وهما متقابلان بالقرب من العانه حول البزر وهو القضيب الاثرى فى السيدة «٢» فتحة مجرى البول وهى موجودة أسفل البزر بين الشفرين الداخلين (٣) وفتحة المهبل وهى مستديرة اسفل فتحة مجري البول وتكون مقفلة بغشاء البكاره وهو عبارة عن

غشاء مخاطى مركب من طبقتين به فتحة تختلف فى الشكل مابين هلاليه وغير هلاليه ومستديرة وموجود هذا الغشاء على بعد اثنين الى ثلاثة سنتيمتر فى العمق من الخارج فى حالة الوقوف

الطمث اوالحيض

هو عبارة عن دم ينزل شهريا من الرحم وليس بفاسد كما تزعم العامة وانما يكون بمثابة غسيل شهرى يتقدم اخراج البويضة من المبيض لتنظيف المكان المعد لاستقبالها بعد التلقيح وحفظها حتى يتكون الجنين وينمو في مدة تسعة اشهر شمسية أو عشرة قمرية ٢٧٣ يوم الى ٢٨٠ يوم وفى اثناء مدة الحمل لايفقس المبيضان بويضات فى الغالب ولذلك لاينزل الطمث ولكن فى بعض حالات قليلة يستمر عمل البويضات وينزل الطمث فى الثلاثة اشهر الاولى فقط ولا ينزل بعدها ابدا فى باقى مدة الحمل ومدة الطمث كما قرر سابقا يومان الى عشرة ايام حتى يمكن الحمل فاذا زاد الطمث

عن عشرة ايام نزلت البويضة الملقحة مع الدم ولا يمكن أن يحصل الحمل الا فى أحوال استثنائية نادرة جداً

وغشاء البكارة فى حالة مايكون مقفلا تماما يمنع نزول الطمث الشهرى وهذه حالة مرضية يجب علاجها فى وقتها ولا يحصل الحمل فى هذه الحالة الا بعد فتح غشاء البكاره. اما فى حالة مايكون الغشاء مفتوحا كأن يكون هلالى الفتحة أو ذا ثقوب فان وجود الجراثيم المنوية بالقرب منه يكون باعثاً على احتمال الحمل رغم وجود الغشاء تاما وعلى ذلك يصح أن تحمل البكر لان للجرثوم المنوى زيلا يساعده على السير حتى بلوغ مأربه وهو البويضة

الختان

معناه فى الرجل قطع القلفة وهى عبارة عن طبقتين من الجلد احدهما خارج والآخر داخل احمر اللون رقيق الاحساس وهى تغطى مقدم الذكر المسمى بالتاج « التمره » وفائدة هذا الختان اولا النظافة لان المكان الواقع بين القلفة

والتاج ضيق لايسمح بنزول افراز وثانيا لكثرة وجود مكروب مخموص نراه مسببا للقروح كثيرا وتقيحات عند الافرنج ثالثا لاتنزل الشهوة من الرجل الا بعد احتكاك مؤخر التاج احتكاكا شديدا ومع وجود القلفة يكون الاحتكاك ضعيفاً الا اذا ارجع الانسان قلفته الى الوراء قبل الجماع وفى ذلك تكلف ثم ارادة الله تعالى تقتضى زيادة النسل لاجل ازدياد المؤمنين ولا يكون ذلك الا بكثرة الوطء ولذلك شرع الختان لاجل أن يكون تاج القضيب عاريا دائما فيحتك بالملابس وذلك مما يزيد ميل الرجل الى النساء .

الختان فى السيده

معناه قطع البزر والشفرين الداخلين ولذلك حكمة أولا أن البزر يكون احيانا كبير الحجم فيعوق الجماع ثم هو يشابه القضيب فى الشكل وهذا طبعاً مهبط للشهوة من الرجل وثانيا أن مجرد لمس البزر أو الشفرين الخارجين يسبب ميلا الى الرجال يكون العفاف معه مهددا بعد البلوغ

فشرعاً يطلب رفع هذا السبب حفظاً للآداب

الحواس الخمس

تنتهى جميع الاعصاب فى اطراف الجسم منها مايكون وظيفته نقل الاوامر من المخ الى الاطراف وهذه أعصاب الحركة ومنها ماينقل الاخبار فى المخ من الخارج ليعلمه بما حوله من الظروف والاشياء وأول هذه الاعصاب وصفاً هى أعصاب اللمس ويكون اللمس حاداً فى نهايات الاصابع والوجه اما فى باقى الجسم فيكون اللمس ضعيفاً والتمييز أضعف ولأعصاب اللمس نهايات مخصوصة تكون متقاربه من بعضها وسطحيه فى الاصابع عنها فى باقى الجسم

الشم

له عصبان يبتدئان من المخ رأساً في أسفل الجزء الامامى فوق الانف ويمتد على عظمة رقيقة ذات ثقوب عبر من كل ثقب من هذه الثقوب فرع من فروع العصب وتسمى هذه العظمة بالمصفاة وفروع العصب فى جهة الانف المقابلة

له اليمينى فى اليمينى واليسارى فى اليسارى وكل فرع ينتهى وحده فى جملة خلايا مخصوصة في غشاء الانف المخاطية من أعلا وهذه النهايات تدرك الرائحة وتنقلها الى المخ وهو يميز الخبيث من الطيب

الذوق

له عصبان أيضا تنتهى نهاياتهما فى غشاء اللسان المخاطى ولكن فوق ذلك هناك فى مؤخر اللسان اثنا عشر حلقه داخل كل منها نتوء صغير ينتهى فيه طرف من اطراف عصب الذوق وبمرور المواد الغذائية على هذه الحلقات يشعر الانسان بطعمها لانه حتى لو كان بعضها غير حاد الطعم فانه يتميز بعد قليل بوجود بعضه بين الحلقة والنتوء أما فى باقى اللسان فالنهايات تدرك الذوق ولكنها غير دقيقة

السمع

له عصبان مخصوصان ينتهى كل منهما فى جهاز مخصوص يسمى الاذن وتنقسم الاذن الى ثلاثة اقسام «١» الاذن

الخارجية هى عبارة عن بوق ظاهره مايسمى الاذن عند العوام ويضيق هذا شيئاً فشيئا حتى ينتهى ضعيفا على عمق سنتى ونصف الى اثنين من الخارج وهناك فى نهايته يقف حاجز رأسى من غشاء شفاف يسمى الطبله «٢» الاذن الوسطى عبارة عن اسطوانة عظمية داخل عظمة الصدغ وتبتدىء عند الطبلة وتحتوى على ثلاثة عظام صغيرة مركبة بعضها على بعض بشكل ينقل هزات الطبلة مكبرة الى الاذن الداخلية والاذن الوسطى تتصل بالحلق باسطوانة غضروفية (٣) الاذن الداخلية عبارة عن قاعة صغيرة تحتوى على سائل فيه نهايات عصب السمع ولها فتحة صغيرة تصل ما بينها وبين الاذن الوسطى وفى هذه الفتحة الصغيرة نهاية العظمة الثالثة الاذن التى توصل هزات الطبلة المكبرة الى السائل الذى فيه نهاية العصب

البصر

هو حاسة النظر ومكلف به عصبان ينتهى كل منهما فى

عضو مخصوص يسمى العين أو عضو الابصار

العين

لكل انسان عينان تنقسم بحسب الوصف الى قسمين (١) العين الخارجية وهى التى تتركب من الاجفان والحواجب والرمش وهذان الاخيرين خلقهما الله تعالى حفظا للعين من الحرارة والضوء الشديد والملتحمة وهى غشاء رقيق يغطى بياض العين الذى نراه وفى وسط هذا الغشاء دائرة شفافة تظهر كأنها سوداء لسوادها وراءها تسمى الغرينه (٢) العين الداخلية تبتدىء من الغرينة وتتكون من القاعة الامامية خلف الغرينة والحدقة وهى عضلية مستديرة ملونه وانسان العين وهو الفتحة التى فى وسط الحدقة والعدسه وهى عضو شفاف خلف الحدقه والقاعه الخلفية وهى عبارة عن الجسم الزجاجى ويحيط بالعين الداخلية ثلاث طبقات الطبقة الاولى من الداخل عصبية وهى مكونة من اطراف عصب البصر والطبقة الثانية وعائية مكونة من اوعية دموية والطبقة الثالثة وهى الخارجية

وتسمى الصلبه وهى مكونة من الياف قويه وتكون محيط المقلة وبعضها يظهر فى الامام وهـــذا ما يعرف ببياض العين

الهواء الجوى

هو غاز شفاف عديم اللون والرائحة وهو يتركب من (١) الاكسوجين وهو ما يصلح الدم فى الرئتين ويساعده على الحريق (٢) النتروجين (الآزت) (٣) بعض غازات أخرى قليلة الاهمية نذكر منها ثانى اكسيد الكربون وهو الهواء الفاسد الذى يخرج فى الزفير وفائدته لزومه لاستنشاق الحيوان والنبات والوقود فانه بدون الاكسوجين لا يمكن لمخلوق ان يعيش ولا لنار أن تتقد أما ثانى الكربون فتستنشقه النباتات نهارا غذاء لها أما النتروجين ففائدته تلطيف فعل الاكسوجين

الماء

هو سائل شفاف رائق يتركب من غازين الاكسوجين

والادروجين وكل سنتيمتر مكعب من الماء يزن جرام ويتجمد من درجة الصفر فيصير ثلجا ويتبخر عند درجة مائة فيصير غازا وفائدته لزومه للانسان والحيوان والنباتات بواسطة الشرب وغيره او مايحمل ذائبا فيه من املاح ومغذيات ولا يجهل انسان دخول الماء الآلات الميكانيكية

الامراض المعدية

كل مرض منهاله مكروب يمكن أن ينتقل من انسان لآخر أو من حيوان لانسان وتنقسم الامراض المعدية الى (١) ما ينتقل بالهواء كالسل والجدرى والانفلونزا وطرق الوقاية من هذا النوع عزل المريض فى جهة مخصوصة والتبخر بالزيوت العطرية فى هواء القاعة ودخول الشمس كل يوم حتى يطهر الهواء (٢) ما ينتقل بالمواد المغذية كالتيفود أو الكوليرا وطرق الوقاية منها أن لا يتناول الانسان الا ما كان مغليا خصوصا فى وقت انتشار المرض يتحتم غليان كل شئ يدخل الفم وأن لا يتبرز المريض الا فى مادة مطهرة كالفنيك لان

مكروب المرض الذى دخل من الفم يخرج حتما مع البراز (٣)ما ينتقل بالهواء كالتيفوس ينقله القمل بامتصاص دم المريض ووضعه فى انسان آخر عند لدغه والتيفوس يكثر عند الزحام ويكثر فى العائلات الفقيره وكالطاعون ينقله البرغوث ويبتدىء المرض عادة فى الفيران فانه يكثر فى فروتها البراغيث وينتقل منها الى الانسان فيكون سببا فى انتشار المرض ولذلك يلاحظان الطاعون يكثر فى جهات مخصوصة حيث الوساخة كالاحياء الفقيرة وطرق الوقاية منها تنظيف الاماكن والملابس والاشخاص بقدر المستطاع

الشغل العقلى

أن لبدنك عليك حق ولا شك أن القوة الادارية للجسم والقوة المفكرة يحتاجان للراحة وان التمدن يتبعه حتما كثرة اشتغال المخ وان الاشغال العقلية اتعب من الاشغال الجسمية وحيث ان الليل جعل لراحة الجسم وجب

ان يعطى المخ ما يستحقه من الراحة ويختلف ما يتحمله كل انسان باختلاف ذلك الانسان ويكفى ان نقول أن القانون الوحيد للاشغال العقلية هو مقدرة الانسان على الشغل ويجب أن يوقف الانسان عمله متى شعر بالتعب ولكن لا يكون هذا استسلاما للكسل فان هناك ما يجدد نشاط القوة المفكرة واعادتها الى الشغل وذلك يكون بالرياضة البدنية أما أوقات الشغل العقلى فيحسن أن تكون فى الصباح وبعد فسح عصرية فى الهواء النقي

التنفس الصناعى

فى حالات الاختناق بالغازات السامة كثانى اكسيد الكربون او غاز الفحم أو غاز الاستصباح فى المدن الكبرى حيث يقل الاكسوجين من الدم ويتأثر المخ متخدرا فيفقد الانسان رشده ويصير فى حالة غيبوبة وكذلك في حالة الغرق والعلاج وفى هذه الحالات تنقل المصاب الى الهواء النقى بعمل التنفس الصناعى وهو عبارة

عن فتح الصدر وضغطه ويجرى تمثيل ذلك كالآتى بطرح المريض على الارض ورأسه اخفض من جسمه ثم يقبض على معصميه «١» وينزع الذراعان بعيدا عن الجسم حتى يصير بمحازات الرأس فحينئذ ينفتح الصدر ويكبر بجويفه فيدخل الهواء النقى من الخارج فيملأ الرئتين ويغير هذا الدم الذى يكون فيهما «٢» تعاد الذراعين الى موضعهما فوق الصدر ثم يضغط عليهما على الصدر فيصغر حجمه ويخرج الهواء الذى يكون قد فسد وبهذه الطريقة اى بتوالى فتح الصدر وضغطه يتبدل الهواء رويدا رويدا حتى يصير الدم نقيا فيعود التنفس الطبيعى ثم يعود المرأ الى رشده

الأغماء

فى حالات مرض القلب وفقر الدم وتمدد المعدة والحميات والجوع الشديد والحزن والفرح الفجائى لايصل الى المخ الغذاء الكافى من الدم فيضعف ثم يفقد الانسان رشده ويقع على الارض مغشيا عليه وهذه الحالة تسمى

لا غاء . وعلاجها أن يطرح المريض على الارض ويرفع قدماه الى اعلا فيصل الدم الكافى الى المخ فيفيق الانسان غالباً . .

النوبات العصبية

يتهيج المخ من أثر أصابه فيه من مرض أو ورم أو ضغط عليه من كسر فى الجمجمة فيحدث تشنجا فى الأعصاب التى تخرج منه ويظهر هذا بصفة حركات غير منتظمة فى الأطراف والوجه تستمر مدة من الزمن وتأتى هذه التشنجات بصفة أدوار من آن لآخر وهذا النوع يسمى بالتشنجات العصبية وهناك أسباب أخرى كالديدان المعوية والأسهال عند الأطفال أو المغص تحدث فيها هذه التشنجات ويعترى الانسان فى بعض حميات قشعريرة تصير فى بعض الأحيان تشنجا أيضا وتكون شدة تأثير الحرارة على المخ وهناك أمراض عصبية أخرى كالهستريا

الزار

يعترى الأنسان فيها تشنجات يكون غالبا نتيجة ضعف العقل وعلاج هذه الحالات تختلف باختلاف السبب ولكن فى كلها يحسن أعطاء المنومات

تشنج الاطفال

الاطفال دائما عرضة لامراض المعدة والامعاء وعرضة للوساخة وعرضة لتعاطى أشياء قذرة لايبعد أن تحتوى على بويضات الديدان المختلفة ولذلك تكثر الديدان فى بطونهم ولرقة مخهم يكون مجرد اضطراب معوى مهيجا المخ وهذا يضطرب ايضا ولا يدرى كيف يتصرف فيظهر ارتباكه بتقلصات عضلية فى الأطراف

وفاتنا أن نذكر فى أسباب التشنجات العصبية التسمم البولى وتعاطى بعض السموم

الغرق

يعرف الغرق غالبا بامتلاء الرئتين بأى سائل ويكون

ذلك السائل بدل الهواء كأن يضطر الى وضع فمه وأنفه فى ذلك السائل أمنا رغما منه أو لأنه فاقد رشده أو كأن ينفجر أحدى أوعية الدم فيملأ الرئتين دماً ففى هذه الحالة يغرق الانسان فى دمه ووجود السائل في الرئتين يمنع دخول الهواء أليها وعلى ذلك لا يتجدد هواء الدم فيختنق المخ

وعلاجه أن يقلب الأنسان على وجهه ورأسه أسفل ويعمل التنفس الصناعى مادام القلب داقا فأذا وقف القلب اعتبر ميتا ويمكن الانسان ان يبقى تحت سطح الماء غاطساً مدة من الزمن تختلف باختلاف الاشخاص والتعود على ذلك فاذا استمر الغاطس تحت الماء حتى يكثر الهواء الفاسد فى الدم لدرجة بفقده رشده فأنه يتنفس لامحاله داخل الماء فيدخل الماء الى الرئتين ويحصل بعدئذ الاختناق فالوفاة

الاختناق بدخان الفحم

معلوم أن الانسان لاتستغنى عن الاكسوجين الذى هو الجزء المهم فى الهواء النقى وأن الغازات الأخرى لا تحل

محله فى التنفس ولا تغنى بدله بل على العكس الجسم ومن هذه الغازات أكسيد الكربون وثانى أكسيد الكربون وهذه تتولد من احتراق الفحم فاذا صار هواء القاعة ملوثا بهذه الغازات الناشئة من احتراق الفحم فان مستنشقه لا يأخذ كفايته من الهواء النقى فيأخذ من هذه الغازات فيكثر تسممها فى الدم وهذا يخدر من المخ ومركز التنفس فيختنق الانسان وعلاج هذه الحالة ان يؤخذ الانسان الى الهواء النقى ثم يعمل له التنفس الصناعى

الجبائر

تصل عظام الجسم ما بين مفصلين فى الغالب فاذا وقع الانسان من مكان على الارض فربما ينكسر بعض عظام ويعرف الكسر بوجود حركة غير عادية مؤلمة فى مكان اصله غير متحرك ولتحرك هذا الموضع يحس الانسان بخرقشة بين طرفى العظم المفصول . والعلاج أن يوضع العضو المنكسر مثبتا على قطعة من الخشب تسمى الجبيرة ولا بد

من تثبيت المفصل الذى أعلا الكسر على المفصل الذى أسفله.

الالتواء

تحريك المضلات أو المفاصل أزيد من طاقتها يحدث بها بعض تلف يظهر بصفة ورم مؤلم يسمى الرنه وعلاجها بتثبيت العضو المرصوص بكيس من الرمل ووضع المكمدات الباردة بأستمرار

السكبح

يحدث فى حالة الوقوع مثلا أو الضرب بآلة غير حادة كالعصى بأن يرفع بعض طبقات الجلد لا كلها كالخدش وهذا مايسمى بالسكبح وعلاج هذه الحالة وضع مرهم بسيط أو زيت عادى وقطعة من القطن المعقم يغير كل يوم

النزيف

يحدث فى بعض الاصابات بأن يقطع احد الشرايين أو الاوردة ثم ينزل الدم منه بكميات مختلفة وتسمى النزيف وعلاج هذه الحالة أن يضغط على العضو النازف برباط شديد

حتى يحمل المريض الى الطبيب الذى يربط ذلك الوعاء أما أذا كان النزيف من عضو مجوف كالرحم أو الانف فيحشى ذلك العضو بقطن معقم حتى يحمل الى الطبيب

الجبائر

هى قطع من مادة صلبة كالخشب او الحديد تستعمل لاستقامة أى عضو بسبب كسر أو خلع أو مرض ويشترط فى هذه الجبايرأن تثبت مفصلين أحدهما أعلى والآخر أسفل الاصابة ويراعى فى جبايرالذراع أن تكون منحنية على شكل زاوية وفى الرجل أن تكون مستقيمة

الحروق

اذا لمس الجسم نارا أو سائل مغلى فأنها تحدث فيه حروقا تختلف فى سدتها باختلاف اتساعها وعمقها ولا عبرة بوجودها على البطن وانما العبرة باتساع نطاقها ودرجة تأثير الحادثة على القلب . والعلاج فى الحالات السطحية أن يوضع زيت فيه بعض من الجير وبعض بياض البيض ثم

يغطى الجزء المحروق بسرعة ويغطى الشخص بغطاء دافىء ويعطى شيئاً من الماء البارد

التسمم بحامض الفنيك

كثيراً ما يحدث هذا عقب الامتحانات أو خطأ مع بعض الخادمات وهذا الحامض سهل التناول بين العوام وكل انسان يعرفه وعلامات هذا التسمم حروق سطحية فى الفم وتقلصات فى المعدة والأمعاء ثم قىء شديد بعضه دم فيؤثر على المخ وهكذا تحدث الوفاه والعلاج أن يعطى المريض كمية كبيرة من سلفات الصودا

أذى الهوام السامة

لكل حشرة من الحشرات الضعيفة طريقة للدفاع عن نفسها تكون فى نظرنا بسيطة ولكن متى دخلت تحت الجلد تحدث اضطرابا فى القلب والمخ ينتهى فى بعض الأحيان بالسلامة وفى بعضها بالوفاه فمثلا القمل والبعوض والبرغوث لكل منها حربة تثقب الجسد وتضع سمها فيه وعاقبتها سليمة

وأما العقرب والثعبان فسمهما شديد لا يلبث بعد دخوله بواسطة حربة فى فمه ويحمل الى القلب والمخ ويسبب وفاة في غالب الأحيان وتعالج بالتسريط فى موضع اللذغة وغسيل الجرح وبعض العامة يربط العضد من أعلا اللذغة

نصائح عامة لحفظ الصحة العمومية

يجب نقل الكناسة والقاذورات ألى مكان بعيد عن القرية او المدينة حتى حيث يصير اعدامها بالحرق حتى تموت جميع الجراثيم والديدان والحشرات التى فيها وتصير رمادا معقما وتكون صالحة للسباخ ويكون ذلك بواسطة وضع صناديق مقفله فى كل حارة فى مكان بحيث تطل الشمس عليه .

معلوم لدينا أن فلاحى القرى يتبرزون ويبولون فى افنية المنازل على قليل من التراب ووجود فى ذلك أفنية المنازل لابد أن يثير رائحة كريهة مضرة بالصحة وفوق ذلك

فأن الذباب يتهافت عليها ويتولد فيها ثم يطير ويتهافت على وجوه الأطفال بما يحمل من قذى ومكروب الأمراض المختلفة فيضعها فى أعين الأطفال وأفواههم حيث يكثر الرمد الصديدى والحميات المختلفة خصوصا التيفود اذا يجب عمل سرتفقات عامة للتبرز والتبول مستوفات جميع الشروط الصحية من غسيل وتنظيف دائمى وأحكام قفل المجارير وتكون بعيدة عن القرى حتى بذلك يبتعد الذباب بما يحمله والروائح الكريهة

ان وجود قازورات قريبا من القرية يدن اتلافها ويسبب ضررا كبيرا وذلك لان الذباب والحشرات والمكروبات والأفاعى تختفى وتتوالد بكثرة ثم تهجم على القرية جيوشا فتنقل اليها من الأمراض والمكروبات ما يعجز السكان عن تحمله فتتفشى فيهم امراض العيون كالرمد الصديدى الذى ينتهى بعمى كثير من الاهالى ومن الحميات والتيفود والالتهابات والديدان المعوية والاسهال وغير ذلك من الامراض التى تفتك بالاغلبية الساحقة بالاطفال الفقراء

من سكان القرى

الانكلستوما

هى ديدان رقيقة ذكرا وانثى تشبه كثيرا دودة المش تعيش في الامعاء الدقيقة تمص دم حاملها وتفرز سمايدور مع الدم فيقتل الكرات الحمراء فيتسبب من ذلك فقر دم شديد وهى فى مكانها يلقح الذكر الانثى تبيض بويضات ملقحة وتنزل مع المواد البرازية وهذه البويضات تنموا حتى تصير تامة الخلقة كدودة داخل البويضة فاذا صفت المواد البرازية وتطايرت تركت وراءها هذه الديدان عارية فيأتى الفلاح الفقير فيجلس فى هذا المكان عارى الجسم تقريبا فاذا شعرت هذه الدودة بحرارة تحركت وخرجت من بويضتها قاصدة اليت ذلك المسكين فتثقبها وتخرج منها وتسير تحت الجلد ثم فى الدم الى القلب الى الرئتين فتحدث انفعالا بسيطا ثم تخرج من الدورة الدموية الى الشعب الرئوية الى القصبة الهوائية الى الحنجرة فالحلق ثم يبتلعها الانسان مع لعابه

بدون معرفته فتدخل المعدة وهناك تخلع ثوبها الاخير فتصير دودة الانكلستوما العادية وتسكن الامعاء الدقيقة وطرق الوقاية ايجاد مرتفقات عامة للتبرز ومنع الاطفار من التبرز فى الشوارع وعدم الجلوس عاريا على الارض

البلهاريسيا

هى ديدان صغيرة الحجم تكون من ذكر وانثى تسكن الانثي داخل الذكر دائما ويسكنان معافى اوردة الكبد وبعد اللقاح تخرج الانثى عضوها التناسلي خارج الذكر وتخرج البويضات الملقحة فى السائل الدموى وهذه البويضات تتحرك فى الاوردة الكبدية فالاوردة التى فى الحوض حول المثانة والمستقيم ومتى وصلت الى الغشاء المخاطى حول المثانة والمستقيم تثقبه وتخرج الى تجويفهما فينزف معها بعض الدم الذى يظهر مختلطا بالبول والبراز فاذا ازمنت ولم تعالج تسبب اورامًا وقروحًا فى العضوين المذكورين وهذه الحالة تسبب فقر دم شديد والآم مستمرة فى البول والتبرز

ومتى خرجت هذه البويضات فمنها ما يقع على الارض الجافة فيكون نصيبه التلف

ومنها ما يقع فى الماء النقى ويحدث ذلك كثيرا فى القنوات والترع عند المصليات فتفقس مكروبا متحركا يجرى فى الماء حتى يقابل قوقعة فيسكن فى كبدها حتى يتم نموه الى جرثوم آخر ارفع واصلب منه فيخرج من القوقعة الى الماء وهذا فى قدرته ان يخترق جلد الانسان ويدخل تحته ثم الى الدورة الدموية حتى الكبد وهناك يسكن وطرق الوقاية عدم التبرز فى الماء والنبول فى القنوات وابطال المصليات التى على الترع واعدام جميع القواقع التى ترى وعدم نزول الانسان فى الماء القليل خصوصا فى الشهور مايو ويونيه ويوليه حيث يهرش كل انسان بنزول هذا الماء وهذه الهرشة نتيجة دخول الجراثيم ؟ تمت والله اعلم وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم

الدكتور

جاد قنديل