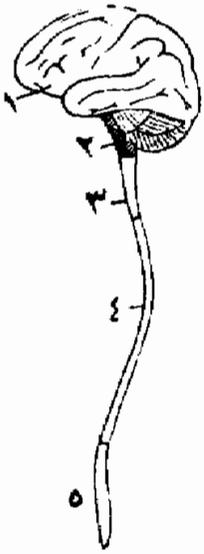


## المقالة السادسة - في الجهاز العصبي

## المبحث الاول في تركيبه ووظيفته

ينقسم الجهاز العصبي الى قسمين ، القسم الاول بواسطته ينتقل الانسان من محل الى آخر ويدرك الاشياء ويحس بها والجهاز المتسلطن على هذه الافعال يسمى بجهاز المخالطة . والقسم الثاني بواسطته يتنفس الانسان وتنضم أغذيته ويتحرك قلبه وتتم افرازاته البولية وغيرها وتم التغذية الخلاقية لعناصر جسمه وجميع أفعال هذا القسم غير ارادية والجهاز العصبي المتسلطن عليها يسمى جهاز الحياة العضوية أو الجهاز السمبأوى ولكنه ليس مستقلا بنفسه بل مرتبط بالجهاز المخالطة

في تركيب القسم الاول - يتركب جهاز المخالطة من ساق منتفخ الطرف العلوى وهذا



(شكل ١١٤)

الساق وانتفاخه مؤثر له (بشكل ١١٤) فالانتفاخ مكون للكتلة الدماغية المؤثر لها برقم (١) من الشكل المذكور وهي محفوظة داخل العلبة العظمية المتكونة من عظام الجمجمة وأما باقى الساق فمحفوظة في قناة عظمية متكونة من اتصال فقرات العمود الفقري ببعضها ويسمى جزء الساق العصبي الكائن في القناة المذكورة بالنخاع الفقري أو النخاع الشوكي . والنخاع مع النخاع يتكونان المحور الخي النخاعي كما (في شكل ١١٤) المذكور ثم ان المحور الخي النخاعي منفصل عن العظام بثلاثة غلافات تحيط به الاول الغلاف الذى يلى العظام ويسمى (الأم الجافية) وهو غلاف ليني . والغلاف الثانى يوجد داخل الغلاف اللينى المذكور ويسمى (العنكبوتية) وهو غشاء رقيق جدا مصلى مكون لكيس

ذى تجويف تخليى وهذا الغشاء ملتصق التصاقا متينا بالأم الجافية (بوريقته الجدارية) وأما وريقته الحسوية فانها تلى الأم الحنونى لكنها لاتدخل فى الشقوق الموجودة بين تلافيف المخ بل تمر من تعريج الى آخر مكونة لقنطرة . والتصاق هذا الوريقة بالأم الحنونى ضعيف جدا لأنه حاصل بواسطة خيوط رخوة من نسيج خلوى . ويوجد بين العنكبوتية والأم الحنونى

(شكل ١١٤) يشير اساق جهاز المخالطة وانتفاخه فرقم (١) منه يشيرناكتلة الدماغية و (٢) للإصلة الشوكية وهى ابتداء النخاع لكنها كائنة داخل علبة الجمجمة و (٣) للقسم العنقى من النخاع الفقري و (٤) للقسم الظهري من النخاع الفقري و (٥) للقسم القطنى من النخاع

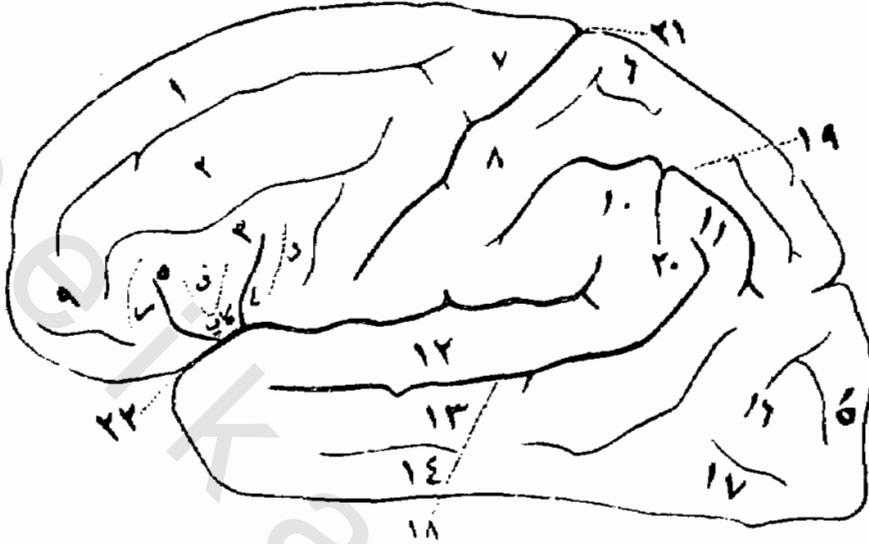
(السائل المخي النخاعي) وهو سائل يوجد بين التلافيف المخية متصل ببعضه وبالبطينات المخية وبالغشاء الفقري وهو معدة توازن الضغط الذي يقع على المخ ينتقله من محل الى آخر فينتقل من محل الضغط الشديد الى المحل الذي يكون الضغط فيه أقل وهكذا ومقداره في الحالة الطبيعية نحو (١٠٠) جرام ويتجدد بسهولة اذا أخرج. والضغط الواقع على المخ أعظم من ضغط الحقن الخارجي ولذا يبرز المخ عقب رفع جزء عظمي من عظام الجمجمة، العلاف الثالث ويسمى (بالأم الخنونة) هو علاف خلوي وعائي موضوع. مباشرة على سطح النسيج العصبي تنفرع فيه الشرايين الدموية قبل أن تدخل في النسيج العصبي (المخ) لتتوزع فيه وتغذيته حتى انه اذا أريد رفع الأم الخنونة بواسطة جفت يشاهد كثير من الفريعات الوعائية رابطة الأم الخنونة بالنسيج العصبي المخي . وترسل الأم الجافية في المخ الثنيات المصفاوية (plis pituitaires) وثلاث استطلاات . الاولى استطالة مقدمة خلفية تشغل الميراب المقدم الخلفي الكائن بين نصفي المخ في جزئهما العلوي وتسمى (شرشرة المخ) (défaut de cerveau) . والثانية استطالة مستعرضة فاصلة المخ من المخيخ تسمى (بخمبة المخيخ) (tente de cervelet) . والثالثة استطالة بين نصفي المخيخ تسمى (شرشرة المخيخ) (défaut de cervelet) . وتندغم جميع استطلاات الأم الجافية المخية في البروزات العظمية الداخلية اعظام العلبة الجمجمية وهذه الاستطلاات (أى الحواجز) تكون حافظة للاجزاء الدماغية في محلها حتى لا يتغير وضعها وقت الحركات الكبيرة التي تحصل للجسم حتى لا يضغط بعضها بعضا . والأم الجافية النخاعية هي استمرار الأم الجافية المخية لكنها منفصلة من سطح الفقرات الشوكية النخاعية بمادة دهنية (تقرب من أن تكون سائلة) معدة لحفظ النخاع من الضغط أثناء حصول الحناآت الجذع ، (والأم الخنونة النخاعية) غير متصلة بالعنكبوتية النخاعية بل منفصلة منها بالسائل المخي النخاعي . ويتصل المحور المخي النخاعي بالاعضاء الدائرية للجسم بواسطة جبال تسمى أعصابا تنقسم تبعاً لوظائفها الى أعصاب محركة (تنقل الارادة المحركة الى أعضاء الحركة « العضلات ») والى أعصاب حساسة (تنقل الاحساس الدائري الى مراكز قبول الاحساس « مراكز الاحساس في المخ ») وتتصل كذلك أعضاء الجهاز العصبي المتسلطن على الافعال العضوية (الدورة والتنفس والتغذية والافرازات) بخيوط حساسة تنقل الاحساس الدائري غير المدرك بالمخ الى مراكزها المحركة (حركة انمكاسية محركة غير مدركة) ومن هذه المراكز يخرج خيوط محركة غير ارادية توصل الحركة غير الارادية الى العضل المتحرك حركة غير ارادية كحركة القلب والأوعية الشعرية وحركات التنفس والجهاز الهضمي والبولي وأفعال التغذية والافرازات

(المخ) - المخ هو الجزء الأكبر غلظا من الكتلة الدماغية للمخ الخشبي وشكل المخ كشكل جزء من شكل بيضاوي محوره الاكبر طولاهو المقدم الخلفي وجزؤه الخلفي أكثر غلظا من جزئه المقدم . ووزنه في الحالة المتوسطة عند الرجل (١٢٥٠) جراما وعند المرأة (١٢٣٠) جراما وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٤) المتقدم . ويتركب المخ من نصف كرة سيميرين منفصلين عن بعضهما في جزئهما العلوي المقدم الخلفي بالشق العظيم بين النصفين الكرويين ومنضمين ببعضهما من الامام والوسط وفعل كل منهما تقريرا غير متعلق بالآخر وقد لا يكونان سيميرين ويكون ذلك التشوه إما خلقيا ناجعا عن وقوف النمو أثناء التكوّن الجنيني وحينئذ يعجبه عدم وازي عظام الجمجمة لأنه يحصل وقوف في نمو بعض عظامها أيضا وإماما كتسبا وناجعا عن حصول التهاب في الجزء المذكور أثناء الحمل أو أثناء الولادة عقب وضع الجفت على الرأس لخراج الطفل أو أثناء الطفولية الاولى ونجم عن هذا التهاب انسداد أو عتته فوق عق النصف الكروي المذكور . ويتركب كل نصف كروي من نسج سنجابي دائري (يسمى بالقشرة المخية السنجابية) ومركزي (أي كثر في وسط النصف الكروي مكونا لنويات تسمى بالنويات المخية المركزية . الجسم المخطط والسري بالبري) ومن كتلة من نسج أبيض مركزي ألبافه آتية من القشرة المخية موجود بين الطبقة السنجابية القشرية والنويات السنجابية المركزية . مكونا في هذا الجزء المركز البيضاوي (centre ovale) أو التاج المشع (كورون ريوني) (corone rayonné) وأسفل من ذلك يكون المحفظة الانسية وأسفل منها يكون الانفاذ المخية فالخدية المخية فالصلة الشوكية والنخاع . ويوجد في باطن كل نصف كروي تجاويف تسمى بطينات ولنتكلم على كل من ذلك فنقول

(القشرة السنجابية للمخ) تكون القشرة السنجابية لكل نصف كروي بروزات أو ثنيات بارزة متعرجة نوعا من فصالة عن بعضها بشقوق وهذه البروزات أو الثنيات تسمى بالتلافيف وكل منها له تركيب مخصوص ووظيفة مخصوصة مؤكدة ثابتة وتجمع جملة من هذه الثنيات ببعضها لتكوّن فصوصا وبذلك ينقسم النصف الكروي الخشبي الى ستة فصوص كما هو واضح في (شكل ١١٥) \*

أولا - (الفص الجبهي) وهو مكون تقريبا للثلث المقدم العلوي للمخ ومحدود من أسفل بعزب سيلفيوس الفاصل له من الفص الصدغي ومحدود من الامام والاسفل بالفص الجبهي ومن الخلف بعزب رولاندو (Rolando) الفاصل له من الفص الجداري . ويشمل الفص

الجبهي تقريبا جميع المراكز المحركة للجسم والتصور والتعقل . ويتركب من التلافيف الجبهية الافقية الثلاثة ومن الجبهي الصاعد . فاللفيف الجبهي الافقى الاول مكون للجزء العلوى السطحى له وهو المؤشر له برقم (١) من (شكل ١١٥) وهذا اللفيف أكثر طولاً من



(شكل ١١٥)

التلافيف الجبهية الافقية الاخرى ويتبع في سيره الشق العظيم الكائن بين النصفين الكرويين للتح (أى موازياً لاتجاهه) وينتهى في الجزء العلوى للطرف الخلقى الفص الجبهي أمام اللفيف الجبهي الصاعد \* وأما اللفيف الجبهي الافقى الثانى المؤشر له برقم (٢) فهو كائن أسفل من اللفيف الاول وأعلى من اللفيف الجبهي الافقى الثالث وكما أنه متوسط بينهما فى الوضع متوسط فى الحجم أيضا \* وأما اللفيف الجبهي الافقى الثالث فهو أسفل من اللفيف الجبهي الافقى الثانى وأقل طولاً منه لكنه أكثر غلظاً منه وهو المؤشر له برقم (٣) ويسمى بلفيف بروكا (Broca).

(شكل ١١٥) يشير الوجه الظاهر للنصف الكروى الخي اليمى، فرقم (٢١) الموجود فى الجهة المقدمه العليا يشير ليراب رولندو (Rolando) المؤشر له بالخط الاسود النقطى و رقم (٢٢) الموجود فى الجهة المقدمه السفلى يشير ليراب سيلثيوس و رقم (٤ و ٥) يشيران للثنية و رقم (١) يشير لللفيف الاول الافقى الجبهي و (٢) لللفيف الجبهي الافقى الثانى و (٣) لللفيف الجبهي الافقى الثالث و (٩) للفص الجبهي و (٧) لللفيف الجبهي الصاعد و (٨) لللفيف الجدارى الصاعد و حرف (د) للجزء الخلقى لللفيف الجبهي الافقى الثالث و (ذ) للجزء الذى شكله كشكل (٧) أو كشكل الهرم المقلوب وهذا الجزء هو الجزء المتوسط من اللفيف الثالث التسمى بالكاب أو الرأس و حرف (ر) يشير للجزء الثالث من اللفيف الثالث الجبهي الافقى أو للفيف بروكا و (٦) لللفيف الجدارى العلوى الافقى و (١٥) لللفيف الجدارى الافقى السفلى التسمى أيضا باللفيف الثنية المنحنية الحقيقية و (١١) لللفيف الثنية المنحنية و (١٢) لللفيف الصدغى الاول و (١٣) لللفيف الصدغى الثانى و (١٤) لللفيف الصدغى الثالث و (١٥) لللفيف المؤخرى الاول و (١٦) لللفيف المؤخرى الثانى و (١٧) لللفيف المؤخرى الثالث و (١٨) لليراب الموازى ليراب سيلثيوس وهو كائن فى الفص الصدغى و (١٩) لليراب بين التلافيف الجدارية و (٢٥) للجزء المنازل من اليراب بين الجدارين

وهو مكون من ثلاثة أجزاء كما ذكر أحد هالخطي مؤشره بحرف (د) موضوع خلف الفرع العمودي الخلفي لشق سيلفيوس المؤشره برقم (٤) والجزء الثاني منه شكله كشكل رقم (٧) وموضوع بين الفرعين العموديين لشق سيلفيوس ويسمى بالكاب (cabe) أى الرأس وهو المؤشره بحرف (ذ) والجزء الثالث منه موضوع أمام الفرع العمودي المقدم لشق سيلفيوس المؤشره برقم (٥) وهذا الجزء هو المؤشره بحرف (ر) وهو مستقيم من الامام مع الفص الجحاجي المؤشره برقم (٩) \* وأما الليف الجبهي الصاعد المؤشره برقم (٧) فهو كائن خلف الثلاثة تلافيف الجبهية الافقية المتقدمة الذكر وأمام شق رولاندو الفاصل له من الليف الجداري الصاعد وشق رولاندو المذكور متجه من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام وهو فاصل الفص الجبهي من الفص الجداري وحينئذ يكون الليف الجبهي الصاعد حاذاه من الامام والليف الجداري الصاعد حاذاه من الخلف كما هو واضح في (شكل ١١٥)

ثانيا - الفص الصدغي الذي يتركب من التلافيف الصدغية الثلاثة وهو كائن أسفل الشق الكبير السيلفيوسى ، فالليف الصدغي الاول أو العلوى كائن أسفل الميزاب (أى الشق) الكبير السيلفيوسى وأعلى الشق الصدغي المؤشره برقم (١٨) الموازى لشق السيلفيوسى فى السير والفاصل له من الليف الصدغي الثانى ومؤشره (أى لليف الصدغي الاول) برقم (١٢) . وأما الليف الصدغي الثانى فهو كائن أسفل الميزاب الموازى لميزاب سيلفيوس والفاصل له من الليف الصدغي الاول المتقدم ومؤشره (أى لليف الصدغي الثانى) برقم (١٣) من (شكل ١١٥) \* وأما الليف الصدغي الثالث فهو كائن أسفل الليف الصدغي الثانى ومؤشره برقم (١٤)

ثالثا - الفص الجداري وهو موجود تقريبا فى الجهة الوسطى العليا لأعلى الشق الكبير السيلفيوسى (ميزاب سيلفيوس) وخلف ميزاب رولاندو وأمام وأعلى الفص المؤخرى وهو مكون من التلافيف الجدارية الثلاثة التى أولها الليف الجداري الصاعد (الكائن خلف ميزاب رولاندو الفاصل له من الليف الجبهي الصاعد) المؤشره برقم (٨) . ثانيا الليف الجداري العلوى الافقى المؤشره برقم (٦) الكائن فى الجزء العلوى السطحى من الفص الجداري أعلى الميزاب الجداري الافقى المؤشره برقم (١٩) الفاصل له من الليف الجداري الافقى السفلى . ثالثا الليف الجداري الافقى السفلى المؤشره برقم (١٠) وهو كائن أسفل الميزاب الجداري الافقى ثم ان الليف الجداري الافقى السفلى المذكور

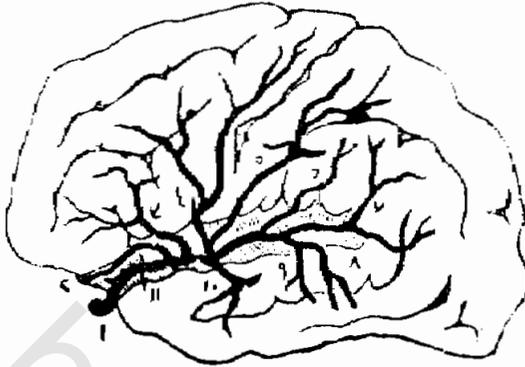
مقسوم الى جزأين عيراب صغير مؤشره برقم (٢٠) (خارج من الميزاب الجدارى الافقى الكائن بين الليف الجدارى الافقى العلوى والليف الجدارى الافقى السفلى متجه الى أسفل والخلف قليلا) جزء الليف الموجود خلف الميزاب الصغير المسمى الثانوى يسمى بالثنية المنحنية المؤشرها برقم (١١) وجزء الليف الموجود أمام الميزاب الصغير المذكور يسمى بليف الثنية المنحنية الحقيقية وهو المؤشره برقم (١٠)

رابعا - الفص الحجاجى - المؤشره برقم (٩) من (شكل ١١٥)

خامسا - الفص المؤخرى - هو موضوع خلف الفص الصدغى أسفل وخلف الفص الجدارى واتجاهه متعرف من أعلى الى أسفل ومن الامام الى الخلف كما هو واضح فى (شكل ١١٥) ويتكون الفص المؤخرى من التلافيف المؤخرية الثلاثة . فالليف المؤخرى الاول المؤشره برقم (١٥) هو المكون للجزء العلوى الخلقى للفص المؤخرى المذكور . والليف المؤخرى الثانى مؤشره برقم (١٦) وهو موضوع أسفل المتقدم . وأما الليف المؤخرى الثالث فهو كائن أسفل الليف المؤخرى الثانى ومؤشره برقم (١٧)

سادسا - الفص المركزى - وهو فص صغير الحجم يقال له پاراسترال (paroi centrale) وكائن فى الجهة الوحشية للنصف الكروى أسفل من الجزء الاتمائى لميزاب رولاندو وهو مقعر وتقعيره متجه الى أعلى ومقابل لجزء من الليف الجدارى الصاعد وأما الميازيب أى الشقوق المحيطة فتتكلم على أهمها فنقول

أولا - شق سيلفيوس أى ميزاب سيلفيوس (Silvius) المؤشره برقم (٢٢) من (شكل ١١٥) وهو متجه من أسفل الى أعلى ومن الامام الى الخلف فأصلا الفص الجبهى من الفص الصدغى وأصلا أيضا الجزء المقدم من الفص الجدارى من الفص الصدغى ويوجد فى الشفة العليا لهذا الشق فى جزئها المقدم تقريبا ميزابان صغيران صاعدان الى أعلى والخلف أحدهما مقدم ومؤشره برقم (١) والثانى خلفي مؤشره برقم (٢) ومتفصلان عن بعضهما بالاجزاء المؤشرها بحروف (د) و(ذ) و(ر) التى هى أجزاء الليف الجبهى الافقى الثالث (كما سبق) . ويعرف فى الميزاب الكبير السيلفيوسى الشريان المحي المتوسط (ويسمى بشريان سيلفيوس لمروره فى هذا الشق) وهو المؤشره (شكل ١١٦) \* وهذا الشريان هو المنذرى للفص الجبهى فإذا تجمد فيه الدم (زيمبوز) أو انسدت بده (أمبولى embolie) نجم عن ذلك عدم تغذية تلافيف هذا الفص فينشأ عن ذلك موتها ووقوعها فى الالتهاب وعلامات ذلك الكليفيكا حصول الشلل النصفى الجانبى اليمينى للجسم مع حوبا بآفات زيا إذا كان التغير فى النصف الكروى



(شكل ١١٦)

اليسارى للمخ ويكون النسل في النصف  
الجانبى اليسارى للجسم وغير محبوب بأفازيا  
إذا كان التغيير في النصف الكروى اليمنى للمخ  
ثانيا - من الميازيب المهمة ميزاب رولاندو  
وهو الفاصل للفين الصاعد الجبهى من  
اللفيف الصاعد الجدارى ومؤشر له برقم ٢١

من (شكل ١١٥)

(في نسيج المخ) - يتركب الجوهر الباطنى للمخ من نسيج أبيض شامل في وسطه الغدد

السنجابية أو الباطنية للمخ (وهى السرير البدرى والجسم المخطط)

أما النسيج الابيض للمخ فيتكون من ألياف مختلفة الاتجاه والوضع وهى :

أولا - الألياف الكائنة بين خلايا القشرة السنجابية (أى الألياف الضامة)

ثانيا - الألياف الكائنة بين الفصوص الضامة لها بعضها (ألياف اشتراكية)

(association) كما هو واضح في (شكل ١١٧) \*

ثالثا - الألياف الضامة للأجزاء السيمتية للنصفين الكرويين ببعضها وذلك كالألياف

الجسم المندمل وألياف الجمع المقدم الابيض (commissure antérieure) وألياف

الجمع الابيض الخلقى للنصفين الكرويين للمخ (commissure postérieure)

(وجميع هذه الألياف مكونة لتنوع واحد يقال له ألياف ضامة)

رابعا - الألياف الطولية الممتدة من القشرة السنجابية إلى أسفل ومكونة للنسيج الابيض

لباطن المخ وهى على نوعين . أحدهما مكون من الألياف الناقلة للإرادة المحركة من الخلايا

المحركة للقشرة السنجابية إلى أعضاء الحركة (العضلات) . والنوع الثانى مكون من

الألياف الناقلة للإحساس الدائرى ومنجهة إلى مراكز قبول هذه الإحساسات أى إلى مراكز

إدراك الإحساسات المذكورة الكائنة فى القشرة السنجابية للفص المؤخرى . وجميع

الألياف الطولية للنوعين المذكورين متصلة من أعلى بأخلى القشرة السنجابية كما هو واضح

(فى شكل ١١٧) ثم تنزل وتتقارب أليافها من بعضها كلما نزلت أسفل من القشرة السنجابية

(شكل ١١٦) يش السريان السلى ووتراته فرقه (١) السريان السلى ووتراته فرقه (٢) فرقه

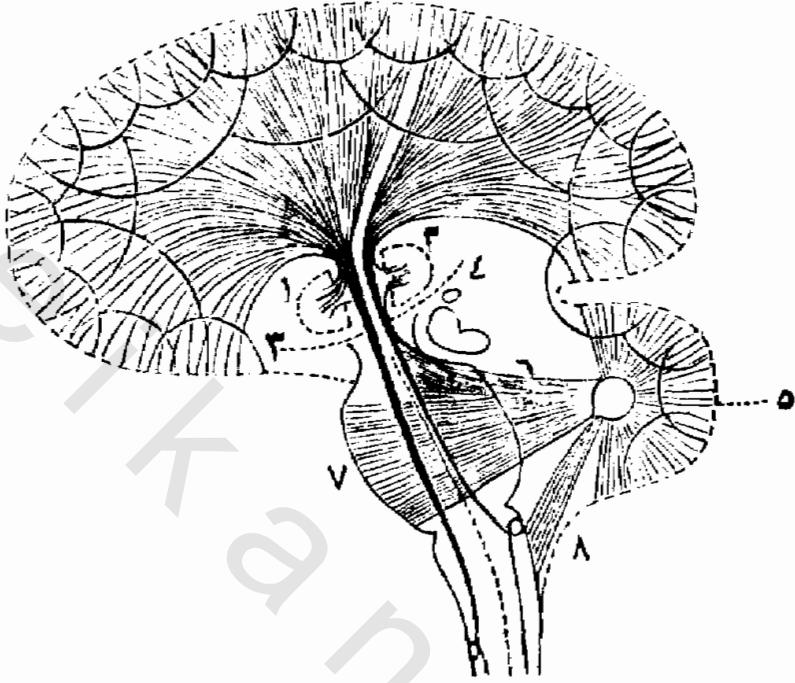
الجانبى و (٣) فرقه الجان باللفيف الجبهى السفلى و (٤) فرقه المتوزع فى القيف الجبهى الصاعد

و (٥) فرقه المتوزع فى الجدارى الصاعد و (٦) فرقه المتوزع فى الجدارى السفلى و (٧) فرقه المتوزع

فى الثنية خلفية الجدارى و (٨) و (٩) و (١٠) فرقه المتوزعة فى التلافيف الصدغية و (١١) فرقه

الناقبة وهى تنشأ من قرب أصل السريان السلى ووتراته فرقه (١٢) \* أنظره فى صفحة ٢٦٥

مكورة أو لانتاج المشع ثم تنضم أسفل من ذلك وتنقسم الى قسمين واضحين من الالياف .  
قسم كبير أليافه آتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للمخ ومكونة للجزء المقدم من النسيج  
الابيض للتاج المشع والحزمة المقدمة المؤشر لها برقم (١) من (شكل ١١٧)



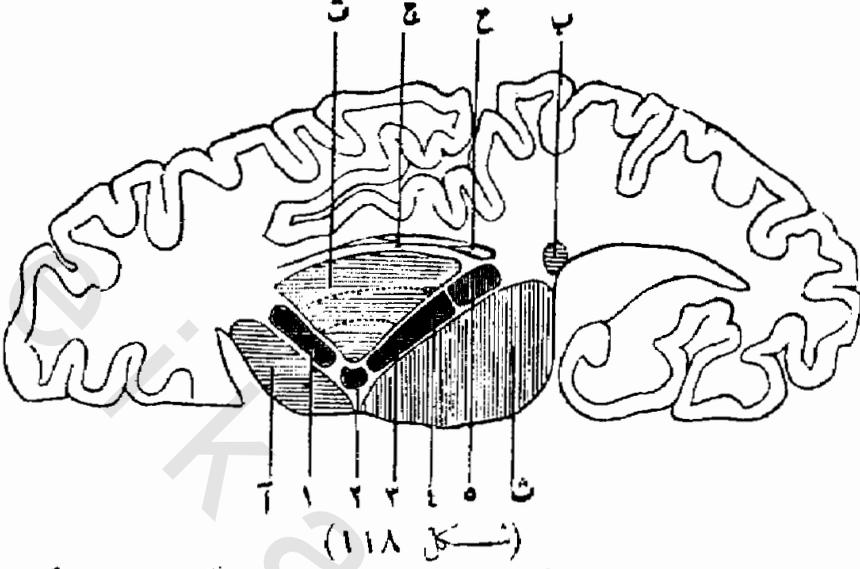
(شكل ١١٧)

والقسم الثاني صغير مكون للجهة الخلفية للتاج المشع والحزمة الخلفية المؤشر لها برقم (٢)  
من (شكل ١١٧) وأليافه آتية من قشرة المؤخرى المخي ومن قشرة الجزء الخلفي للفص الجداري  
ومن قشرة الفص الصدغي وهي أقل حجما من ألياف القسم المقدم ثم تجتمع ببعضها وتكون  
للحزمة الخلفية المذكورة ثم ان ألياف القسمين تكون أسفل من التاج المذكور (المحافظة  
الانسية) وهي محصورة بين الغدة الباطنية للمخ أي بين السري البصري وجزء الجسم المخطط  
ثم تنزل الى أسفل وتكون أنفاذ المخ

(في السري البصري) - هو نواة سنجابية اللون شكلها بيضاوي مكونة من أخلية عصبية  
سنجابية وهي كائنة في باطن النصف الكروي المخي أعلى الفخذ المخي وأسفل التاج المشع

(شكل ١١٧) يشير للالياف المحتانة الآتية من الجزء المقدم للقشرة السنجابية للمخ والمكونة للجزء المقدم للنسيج  
الابيض للتاج المشع والحزمة المقدمة المتكونة من الالياف المذكورة رقم (١) ويشير للالياف الآتية من الجزء  
الخلفي للقشرة السنجابية للمخ وهي المتكونة للقسم الخلفي للتاج المشع والمكونة أيضا للحزمة الخلفية رقم (٢) وأما  
رقم (٣) و (٤) فيشيران للسري البصري والجسم المضلع ورقم (٥) للالياف المخنج و (٨) للالياف القوائم  
المخضبة و (٦) و (٧) للالياف الهدية الخلفية وقوائم المخ

وهي حاصرة المحفظة الانسية من جهة وجهها الوحشى (أى حادة للمحفظة الانسية من الداخل) ووجهها الانسى مكون للجدار الجانبى للبطين الثالث ومؤثر له أى للسري البصرى بحرف (ث) من (شكل ١١٨)



(شكل ١١٨)

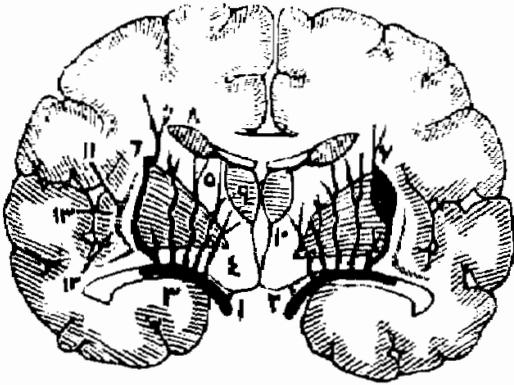
(وأما الجسم المخطط) فيتركب من أخلية عصبية سنجابية وهو مكون من جزأين (نواتين) أحدهما كالأذن داخل البطين يسمى بالنواة المنحنية للجسم المخطط لونه أسمر ومنتفخ من الامام (وهذا الانتفاخ يسمى بالرأس) ورفيع من الخلف ويسمى بالذيل . ويوجد للنواة المنحنية سطحان . أحدهما سفلى مقعر حاد للمحفظة الانسية من الامام والداخل . والسطح الآخر علوى انسى محدب يعين على تكوير الجدار السفلى للبطين الجانبى . والجزء الثانى من الجسم المخطط خارج البطين يسمى بالنواة العدسية للجسم المخطط ومؤثر لها بحرف (ت) من (شكل ١١٨) وهي موضوعة وحشى النواة المنحنية السابقة الذكر فى نفس كتلة التاج المشع حادة للمحفظة الانسية من الخارج ومنفصلة عن الجزء المنحنى للجسم المخطط وعن السري البصرى بالالياف المكونة للمحفظة الانسية

(وأما المحفظة الانسية) فتتكون من امتداد مجموع ألياف التاج المشع (أى من امتداد ألياف الحزمة المقدمة والحزمة الخلفية بعد تركيبهما للتاج المشع) التى بانحصارها بين السري البصرى وجزأى الجسم المخطط وانضغاطها بهما تفرطت وكوتت المحفظة المذكورة \* ولاجل رؤية المحفظة الانسية ورؤية السري البصرى والجسم المخطط معا يفعل فى النصف الكروى المنحى قطوع أفقية تبعا (للعلم فليشبح fleching) من الوحشية الى الانسية (أى من الخارج الى الداخل) أعلى من ميزاب سيلفيوس بقليل فهذه القطوع ترى

(شكل ١١٨) يشير للسري البصرى والجسم المخطط والمحفظة الانسية

المحفظة الانسية أسفل التاج المشع وأعلى الانخاذا الحية محصورة بين السريين البصري والجزء العدسي من جهة وبين الجزء العدسي والنواة المنحنية للجسم المخطط من جهة أخرى وتنقسم المحفظة الى قسمين قسم مقدم وقسم خلفي مجتمعين ببعضهما في الجهة الانسية على هيئة زاوية منفرجة تسمى بالركبة . فالالياف المكونة للقسم المقدم آتية من القشرة السنجابية للتلافيف الجبهية الأفقية (التلافيف التعقلية) وهي الالياف المقدمة للقسم المقدم من التاج المشع ويلى القسم المقدم المذكور الالياف المكونة لركبة المحفظة الانسية (وهي ألياف محركة للوجه واللسان وانعق وارتيباط كلمات التكلم) وأما الالياف المكونة للقسم الثاني الخلفي فتنقسم الى ثلاثة أقسام . القسم الاول منها الالياف المكونة للثالث المقدم منه وهي آتية من قشرة الثلث العلوى للفيف الصاعد الجهبي والصاعد الجدارى ومؤشر لهذا الثلث برقم (٢) . والقسم الثاني منها ألياف الثلث المتوسط المؤشر له برقم (٤) من (شكل ١١٨) وهي آتية من الثلث المتوسط والثلث السفلى للفيف الصاعد الجهبي والصاعد الجدارى . والقسم الثالث منها ألياف الثلث الخلفي المؤشر له برقم (٥) من (شكل ١١٨) وهي آتية من القسم الخلفي للتاج المشع أى آتية من القشرة السنجابية للفصوص الخلفية المعدة لقبول الاحساسات الدائرية وحرف (ج) من الشكل المذكور يشير للمحفظة الوحشية وحرف (ح) يشير للجزء المسمى قبيل الحائط . وتتغذى النويات المركزية بلحج (الجسم المخطط والسريين

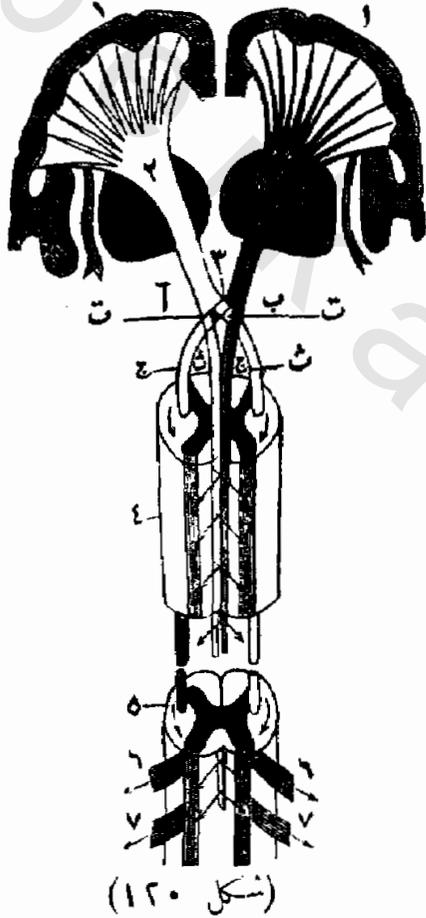
البصرى) بواسطة فروع الشريان السيلفيوسى وأهمها الشرايين العنسية المخططة (أى شرايين الجزء العدسي للجسم المخطط) وخصوصا الأكثر غلظا منها الذى سماه شاركو (Charcot) بالشريان النزقى الحى لكونه يتمزق فى أغلب أحوال التزيف الحى وهو كائن فى المحفظة الوحشية ومؤشر له برقم (٦) من (شكل ١١٥)



(شكل ١١٩)

(شكل ١١٩) يشير فروع الشريان السيلفيوسى المتوزعة فى الجسم المخطط والسريين البصرى والمحفظة . فرقم (١) يشير للشريان السباتى الباطن و (٢) للشريان الحى المقدم و (٣) للشريان السباتى داخل شق سيلفيوس و (٤) للفروع السيلفيوسية المخططة الباطنة و (٥) للفروع السيلفيوسية المخططة الظاهرة و (٦) للفروع السيلفيوسية الذى فيه تحصل النزيق الحى ويسبب ذلك يسمى بالشريان النزقى الحى وفيه حاصل أنوريزمادخنيه أى صغيرة مثل جبة الدخن و (٧) لمجرة نزفية موجودة فى الخعق غزقه و (٨) للنواة المنحنية و (٩) للسريين البصرى و (١٠) للمحفظة الانسية و (١١) لقبيل الحائط و (١٢) للمحفظة الوحشية و (١٣) لفصيص الانسولا

ثم ان جميع الالياف المحركة بعد تكونها القسمة المقدم للحفظه الانسية والثلاثين المقدمين لقسمة الخلقى تنزل الى اسفل وتكون الاجزاء المقدمة للاخاذا الحمية والنخية ثم تكون الطبقة السفلى للحمية الخلفية (قنطرة فارول) ثم تنزل الى اسفل وتكون الاهرامات المقدمة للبصلة وهناتكون منعزلة عن الالياف الخلفية (أى عن ألياف الثلث الخلقى للقسمة الخلقى للحفظه الانسية الناقلة للاحساس من الدائر الى المخ) ثم ان الالياف المقدمة المذكورة تنقسم فى النقطة الكائنة بين حرفى (ت و ث) من (شكل ١٢٠) الى خزمتين . احدهما متصل بال فى هذه النقطة (أى فى عنق البصلة) مع الخزمة المحركة المائلة لها الآتية من

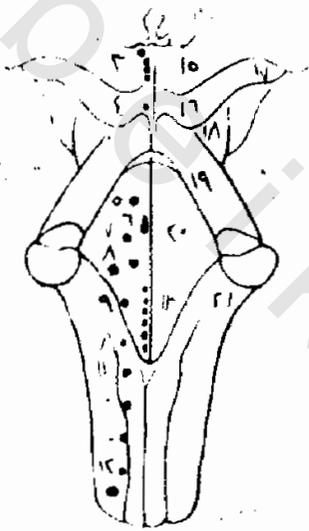


النصف الكروى الثانى . وأما الخزمة الثانية فلا تتصل بال بل تنزل باستقامة الى الجهة المقدمة من النخاع . فالخزمة الهرمية التى تتصل بال فى البصلة تغور فيها ثم تنزل فى النخاع وتنتهى فى محاذاة الفقرة الثانية القطنية . وأما الخزمة الهرمية المستقيمة (أى التى لاتتصل بال فى البصلة) فبعد تكونها مع السابقة الاهرامات تنزل الى اسفل فى الجهة المقدمة للنخاع (وفيه تسمى بخزمة تورك) وهى أقصر من السابقة (لانها تنتهى على العموم فى نحو الجزء المتوسط للقسمة الظهرى من النخاع) ومكونة لنوع شريط يحدد الميزاب المقدم النخاعى من جهتها . وألياف الجهة اليمنى تترقى الى الجهة اليسرى خزمة خزمة كما نزلت لتتصل بال مع ألياف الخزمة المائلة لها الآتية من الجهة المضادة لها

(شكل ١٢٠) يشير للخزمة الهرمية من بندا منشأها من المراكز المحركة القشرية الحمية أى القشرة المكونة تقريبا لجميع القص الجسمى والليف الصاعد الجدارى الى منتهىها فى الجذور المقذبة للنخاع حرف (أ) يشير للخزمة الهرمية للنصف الكروى اليمنى من المخ (باعتبار أن وجه الشفص أمامنا) و (ب) الخزمة الهرمية للنصف الكروى اليسارى من المخ وحرف (ث و ت) يشيران للخزمتين الهرميتين المستقيمتين (أى غير المتصالبتين) فى البصلة خزمة يمينى وخزمة يسرى و (ج ح) للخزمتين الهرميتين المتصالبتين فى البصلة (الخزمة اليمنى والخزمة اليسرى) ورقم (١ و ١) يشير للمنطقة القشرية السخاوية الحمية الخارجة منها ألياف هذه الخزم وهى المنطقة الشاملة للمراكز الحمية المحركة و (٢ و ٢) للحفظه الانسية و (٣) لتصل بال الخزم الهرمية فى محاذاة الخط الممتد من (ت) الى (ت) و (٤) الى جزء من القسم النخاعى العنق منظر بوجهه المقدم و (٥) جزء من القسم النخاعى الظهرى ورقم (٦-٦) يشيران للجذور المقدمة لجزء من النخاع الظهرى و (٧-٧) للجذور المقدمة للجزء الاخير من النخاع

وذلك قبل تكون كل عصب من الاعصاب المقدمة النخاعية بحيث ان الحزمة الهرمية المستقيمة لجهة تنتهي بأن تمر جميع أليافها في الجهة الثانية للنخاع أى في الجهة المضادة لجهتها

(البصلة) - ثم ان المحور المحي النخاعي يصير أسفل المخ رقيقا فية كتون في جزئه العلوى القائم المحي ثم الحدبة المخية ثم البصلة الشوكية وهي كائنة في الميزاب القاعدى الموجود في العظم المؤخرى . وشكلها كشكل مخروط مقطوع القمة فته الى أعلى متصلة بالحدبة المخية وقاعدته



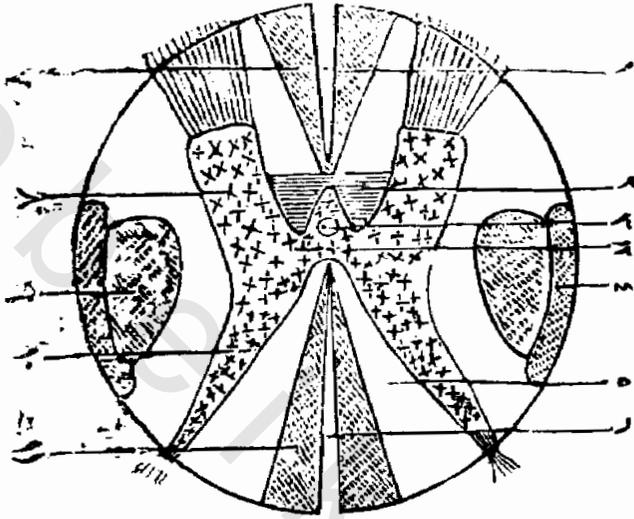
(شكل ١٢١)

الى أسفل متصلة بالقسم العنقى للنخاع واتجاهها هو اتجاه الميزاب القاعدى (أى من أعلى الى أسفل ومن الخلف الى الامام) وبذلك تكون مع النخاع الفقرى (الذى اتجاهه عمودى من أعلى الى أسفل) زاوية منفرجة وطول البصلة نحو (١) سنتيمترات وهي موضوعة في مقابلة المسافة الممتدة من وسط نتوء الفقرة المحورية الى الجزء المتوسط من الميزاب القاعدى ومؤشر لها برقم (٢) من (شكل ١١٤) السابق . والبصلة ممر مركز محرك للاعصاب الناشئة من أرضية البطين الرابع كما هو واضح في (شكل ١٢١) ويوجد خلف الحدبة الخلفية وأسفل المخ النخاع كما هو واضح في (شكل ١١٤) السابق

(النخاع الفقرى) هو الجزء الرفيع من المحور المحي النخاعي الكائن في القناة الفقرية ممتدا من عنق البصلة الشوكية في محاذاة الفقرة المحورية العنقية الى نقطة اجتماع الفقرة الاولى بالفقرة الثانية القطنيتين ويكون ممتدا عند الطفل الى العجز وعند الجنين الى العصعص وهو غليظ في موضعين . الاول في محاذاة الفقرة الاخيرة العنقية في نقطة منشأ أعصاب الأطراف العليا تقريبا . الثانى في محاذاة الفقرة الاخيرة الظهرية في نقطة منشأ أعصاب الاطراف السفلى تقريبا

(شكل ١٢١) يشير للبصلة والبطين الرابع ونوايات الاعصاب البصلية فرقم (٣٠) للنصف اليميني من أرضية البطين الرابع وهو على يباس واما النصف اليسارى من أرضية البطين فهو مشع نوايات الاعصاب البصلية لجهته فرقم (٥) يشير لخل نوايات العصب التوأى الثلاثى ورقم (٦) لنوايات منشأ العصب المحرك الوحشى العيني و (٧) لنوايات منشأ العصب الوجهى و (٨) لنوايات منشأ العصب السمعى واما النوايات الموجودة في البصلة نفسها فهي نوايات منشأ العصب الساقى الباعوى المؤشر لها برقم (٩) ونوايات العصب الرئوى المعدى رقم (١٠) وأما النواة العليا رقم (١١) والنواة السفلى رقم (١٢) فهما منشأ للعصب النخاعى الشوكى ورقم (١٣) يشير لنوايات العصب تحت اللسان وأما رقم (١٤) فيشير للغدة الصنوبرية و (١٥) و (١٦) يشيران للعدبتين التوأمتين للجهة اليمنى

وينقسم النخاع الى ثلاثة أقسام نخاع عنقي مؤشره برقم (٣) من (شكل ١١٤) السابق ونخاع ظهري مؤشره برقم (٤) ونخاع قطني مؤشره برقم (٥) من الشكل المذكور



(شكل ١٢٢)

تركيب النخاع - اذا قطع النخاع بالعرض قطعاناما في الجزء العلوي للقسم الاخير من النخاع العنقي كان سطح القطع كما في (شكل ١٢٢) فيرى في السطح المذكور من الامام والوسط ميزاب (لا يتجاوز عمقه ثلث سمك النخاع) يسمى بالميزاب المقدم المتوسط للنخاع . ويرى في قاع هذا الميزاب ألياف بيض ضامة

لجتهى النخاع ببعضها من الامام وتسمى بالكومسيرا الابيض أو المقدم للنخاع (أى المجمع المقدم) . ويرى في مركز سطح القطع النخاعي فتحة مركزية هي القناة المركزية النخاعية أو قناة الايبانديم (ependym) كائنه في وسط المجمع الخلفي للنخاع (الكومسيرا الخلفي أو السنجابي للنخاع) ويرى في وسط الوجه الخلفي للنخاع ميزاب عاثر شاغل لنصف سمك النخاع مؤشره برقم (٦) . ويرى أيضا أن النخاع مقسم - وم طولاً بالميزاب المقدم والميزاب الخلفي الى نصفين جانبيين متساويين (سمتريين) ومكون كل منهما من نسيج سنجابي باطنى محاط من الظاهر بنسيج أبيض

ويرى أن النسيج السنجابي لكل جهة من جهتي النخاع مكون من أقواس (أى أهلة) يتصل كل هلال جهة بهلال الجهة الثانية للنخاع بتحدبه بواسطة نسيج سنجابي . ولللال طرفان مقدم وخلفي . فالطرف المقدم غليظ لا يصل الى السطح الظاهر المقدم للنخاع ويسمى هذا الطرف بالقرن المقدم للنخاع وبه استطالات هي جذور الاعصاب المقدمة أى الحركة النخاعية .

(شكل ١٢٢) يشير لقطع مستعرض لجميع سمك النخاع فرقم (١) يشير للميزاب المتوسط المقدم و (٢) للنسيج الابيض الضام المقدم و (٣) لفتحة القناة المركزية للنخاع و (٤) للعزمة الخشبية (خزعة حساسة مستقيمة) و (٥) لخزعة بورداخ (خزعة حساسة متصالية) و (٦) للميزاب المتوسط الخلفي و (٧) للعزمة الهرمية المستقيمة (خزعة تورك) و (٨) للقرون السنجابية المقدمة و (٩) للعزمة الهرمية المتصالية (خزعة بورداخ) و (١٠) للقرون السنجابية الخلفية و (١١) لخزعة جول (خزعة حساسة غير متصالية) و (١٢) للنسيج السنجابي الضام الخلفي للنخاع

ويتركب القرن المقدم للنخاع من أخلية سنجابية كبيرة الحجم عديدة الاستطالات وهذه الأخلية هي مركز تغذية العضل والاعصاب المحركة . وأما الطرف الخلفي للهلالن فرفيع طويل واصل الى السطح الظاهر الخلفي للنخاع وهو القرن الخلفي للنخاع وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٢) وبهذا الطرف استطالات هي جذور الاعصاب الخلفية أي الحساسة للنخاع . ويتركب القرن الخلفي للنخاع من أخلية سنجابية حجمها أقل من حجم أخلية القرون المقدمة واستطالاتها أقل عددا أيضا وشكلها مغزلي . ويرى أن النسيج السنجابي مكون أيضا للكوسير الخلفي للنخاع . وتوجد في مركز النسيج السنجابي للنخاع القناة النخاعية المركزية

(تركيب النسيج الابيض للنخاع) - يتركب النسيج الابيض للنخاع على العموم من الألياف الطولية النازلة الآتية من القشرة المخية والآتية من حداثته ومن المنخج ومن قنطرة فارول ومن البصلة الشوكية ومن الألياف الطولية الصاعدة من أسفل الى أعلى ومنتهية في الاجزاء العليا الخلفية للنخ . ويتركب أيضا من الألياف الضامة لاقسام كل قسم من أقسام احدى جهتي النخاع بعضها التي يقال لها ألياف اشتراكية (l'association) ومن الألياف الضامة لنصفي النخاع ببعضهما التي يقال لها قوسورال (commessoral)

فالألياف الطولية النازلة الآتية من التلافيف الجبهية الافقية للقشرة المخية بعد أن تكون القسم المقدم للتاج المشع ثم القسم المقدم للحفظة الانسية ثم لفخذ المنخ ثم للحدبة الحلقية تعين على تكوين الاهرامات المقدمة للبصلة بدون أن تتصالب فيها ثم تنزل في الجهة المقدمة للنخاع وتحد الميزاب المقدمه من الوحشية لجهتها كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٢) وهي المسماة بحزمة تورك (turque) وبالخرمة الهرمية المستقيمة لمرورها بالاهرام المقدمة للبصلة بدون أن تتصالب فيه كما سبق ومؤشر لها بحرفي (ث ث) من (شكل ١٢١) وأليافها قليلة العدد وقصيرة كما تقدم . وأما الألياف الطولية النازلة المكونة للخرمة الهرمية المتصالبة فهي آتية من المراكز المحركة المخية لقشرة المنخ ثم تنزل الى أسفل وتعين على تكوين التاج المشع ثم الثلثين المقدمين للقسم الخلفي من الحفظة الانسية ثم أخذ المنخ ثم الحدبة الحلقية ثم تمر بالبصلة وتعين على تكون اهراماتها المقدمة ثم تتصالب في عنق البصلة مع الخرمة الهرمية للجهة الثانية للمنخ ثم تنزل في الجهة الجانبية للنخاع كما سبق وهي المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) وأليافها معدة لنقل الارادة المحركة من المراكز المحركة للقشرة المخية الى أعضاء الحركة الارادية (عضل المخالطة) كما ذكر وتسمى في النخاع بالخرمة الاصلية المقدمة

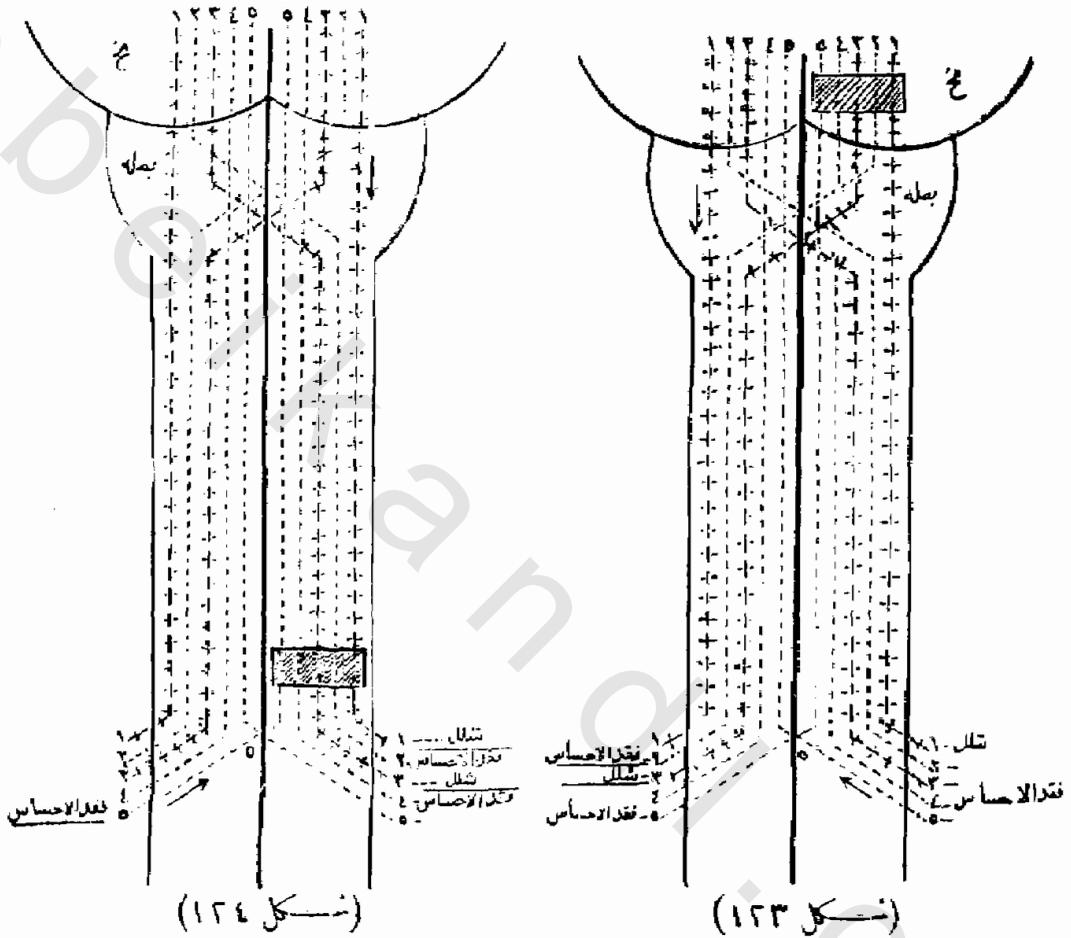
(radicalaire antérieur) ومؤثر لها بحرفي (ج ج) من (شكل ١٢٠) وتعطى أليافا لجميع القرون المقدمة وتلك الألياف كثيرة العدد لكن يقل حجمها كما نزلت وتنتهي في محاذاة الفقرة الثانية القطنية وهي موضوعة تقريبا أثناء سيرها بجزئها الخلفي على القرون الخلفية

وأما الألياف الطولية الصاعدة من أسفل إلى أعلى ومنتهية في المراكز العصبية العليا المدركة للاحساس فهي موجودة في الجهة الخلفية للنخاع . ومنها الألياف الحادة لليراب الخلفي له من الوحشية لجهتها وهي المؤثر لها برقم (١١) من (شكل ١٢٢) وهي تصعد وتعرف في الجهة الخلفية للصلة بدون أن تتصلب في عنقها وتسمى بحزمة جول وأليافها قليلة العدد . ومنها الألياف الموجودة في الوجه الخلفي للنخاع وحشى ألياف حزمة جول المذكورة وهي طويلة صاعدة أيضا من أسفل إلى أعلى لكنها تتصلب في الجهة الخلفية لعنق الصلة مع المائلة لها الآتية من الجهة الثانية من النخاع ثم تصعد إلى مراكز قبول الاحساسات العليا وتنتهي فيها وتسمى هذه الألياف بألياف حزمة بورداخ (burdach) أو الرادي كالير الخلفية (radicalaire postérieur) وهي المؤثر لها برقم (٥) من (شكل ١٢٢) وأليافها عديدة (وكل من ألياف حزمة جول وألياف حزمة بورداخ معدة لنقل الاحساسات اللمسية الدائرية إلى المراكز العصبية العليا الخفية المعدة لإدراك الاحساسات) . ومن الحزم الطولية الصاعدة ذات الألياف الحساسة الحزمة الخفية المستقيمة المؤثر لها برقم (٤) من (شكل ١٢٢) وهي موجودة في الجهة الجانبية الوحشية للنخاع وحشى الحزمة الهرمية المتصالبة المقدمة وهي قصيرة فلا توجد إلا في القسم العنقي والنصف العلوي من القسم الظهري للنخاع وصاعداً وأما النصف السفلي للقسم الظهري والقسم القطني للنخاع فالبيان منها وفيها تصير الحزمة الهرمية المتصالبة المقدمة المؤثر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٢) سطحية . من الجهة الوحشية حيث لا يوجد وحشياً

ألياف أخرى غير أليافها

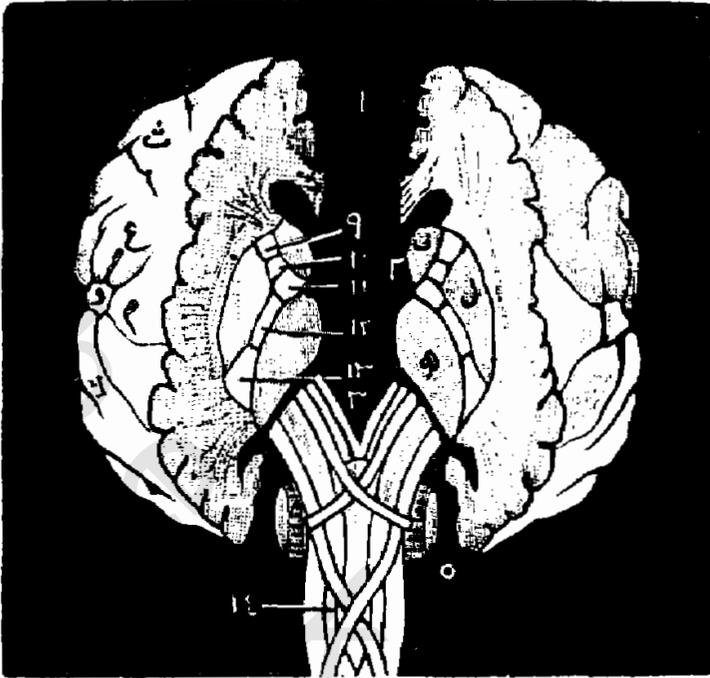
وأما الألياف الأخرى فهي ألياف حساسة متصالبة في النخاع ومتجهة من إحدى جهتيه إلى الجهة الثانية له . وبناء على ما تقدم إذا حصل تغيراً في ألياف الحفظ الانسية للنصف الكروي المخي البيني كالمشير له (شكل ١٢٣) (ظهور الحثة في هذا الشكل متجه أمام الناظر لها) نجم عن ذلك شلل عضل الجهة الجانبية اليسرى للجسم وصحبه فقد احساس الجهة المذكورة . وإذا حصل التغير المذكور في نقطة ما من طول النصف الجانبي البيني للنخاع نجم عنه . أو لشلل عضل الطرف السفلي البيني وشلل الفاز وموتور الجزء البيني المذكور

الكائن أسفل التغير الظاهري . نانيا فقد الاحساس الجلدي للجهة اليسرى (احساس اللمس واحساس الألم) من الجسم المتهدية بالاعصاب الموجودة أسفل التغير النخاعي لانها متصلة في النخاع . نالنا تناقص أو فقد الاحساس العضلي في الجهة اليمنى المشاولة للحركة وهي الألياف الحساسة التي تنسب في البصلة وتوجه للجهة اليسرى للمخ كما هو واضح في (شكل ١٢٤)



(شكل ١٢٣) يشير لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فالخطوط التي أتلف جميع أليافها

(شكل ١٢٤) يشير أيضا لسير الألياف البيضاء في النخاع ويشير لتغير مجلسه الجهة اليمنى للنخاع فالخطوط النقطية في هذين الشكلين تشير للألياف الحساسة الصاعدة من الدوائر إلى المخ والخطوط المنكوسة لشكل صليب تشير للألياف المحركة والكلمات التي تحتها خطوط تشير للأرض الاكلينيكية فرقا (١ و ١) يشيران للألياف المحركة المسماة بجهة النخاع (حزمة تورنر) و (٣ و ٣) يشيران للألياف المحركة المتصلة في البصلة (الحزمة الهرمية المتصلة) و (٤ و ٤) يشيران للألياف الحساسة المستقيمة غير المتصلة (حزمة جول) و (٥ و ٥) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في النخاع و (٢ و ٢) يشيران للألياف الحساسة المتصلة في البصلة (حزمة بورداخي)



(شكل ١٢٥)

وإعاقفة الاحساس في منطقة صغيرة في الجهة اليمنى المشاولة العضل في مقابلة الألياف الحساسة المستقيمة الكائنة في هذه الجهة والتي تلفت بالتغير النخاعي كما هو واذم في (شكل ١٢٤) السابق ثم ان (شكل ١٢٥) يوضح أقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس

(شكل ١٢٥) يشير لأقسام المخ وطرق نقل الحركة والاحساس فحرف (ث) يشير للقسم التعقلي من الفص الجبهي و (ع) لرجل اللقيف الجبهي الافقي الثالث (لقيف بروكا) و (و) لرجل اللقيف الصاعد الجبهي و (م) لمنطقة المحركة المتكوّنة من اللقيف المركزي الدائري ومن الجبهي الصاعد من الامام ومن الجداري الصاعد من الخلف و (ن) لمنطقة الاحساس المتكوّنة من التلافيق المؤخرية الثلاثة ومن السرير البصري المؤثر له بحرف (هـ) ومن النواة الخفية أو داخل البطين للجسم المخطط حرف (ف) ومن النواة العدسية أو خارج البطين للجسم المخطط حرف (ل) مع أقسامها الثلاثة و رقم (١) يشير للجهة انقدمة لنصفي المخ و (٢) لقسم المحفلة الانسية والسرير البصري والجسم المخطط و (٣) لقسم قوائم المخ و (٥) لقسم الحدة الخلفية و (٦) لقسم البصلة الشوكية و (٩) للحزمة الخاصة بنقل التعقل الصاعدة من قوائم المخ الى المنطقة الجبهية ومكوّنة للآليات المقدّمة من القسم المقدم من المحفلة الانسية و (١٠) لحزمة الافاريا في الجهة اليسرى من المخ آتية من لقيف (بروكا) ومعدها لقا صور الكلام والنطق ومكوّنة أيضا للجزء المقدم من المحفلة الانسية مختلفة حزمة التعقل ونازلة الى النويات الحدية البصلية الخاصة بالآدم ذي المقاطع أي الجهري و (١١) للحزمة الركبية وهي نازلة من الجزء السفلي للقيف الجبهي الصاعد والجداري الصاعد مكوّنة للجزء الركبي من المحفلة الانسية ثم تنزل الى أسفل ثم تتصلب في محاذة الحدة الخلفية ثم تنهي أسفل من ذلك في نويات العصب الوجهي وتحت اللسان و (١٢) للحزمة الهرمية المحركة النازلة من التلافيق المركزية ومكوّنة للثلث المتوسط من القسم الخلقى للمحفلة الانسية الكائن خلف الركبة ثم تنزل الى محاذة الهرم رقم (١٥) وتنقسم الى حزمتين حزمة لاتتصلب بها تنزل باستقامة في النخاع وحزمة تتصلب مع الممانلة لها الآتية من النصف الكروي الخ المقابل في نقطة الاهرام رقم (١٥) المذكور و (١٣) للحزمة النافلة للاحاس الآتية من الاحبال الخلفية للنخاع مارة في البصلة وفيها تتصلب مع الممانلة لها الآتية من الاحبال الخلفية للجهة المقابلة لها من النخاع في محاذ رقم (١٤) ثم تصعد وتكون الجزء الخلقى للقوائم الجحيمية ثم تكون الجزء الخلقى للمحفلة الانسية رقم (١٣) ثم تصعد وتتوزع في خلايا التلافيق الثلاثة المؤخرية

في الاعصاب الدائرية الدماغية

عدد الاعصاب الدماغية اثناعشر زوجا لكل نصف مخي منها اثناعشر فردا وتنقسم باعتبار وظائفها الى ثلاثة أقسام حساسة ومحركة ومشاركة وتعتمدن الأمام الى الخلف كالاتي

العصب الشمي (عصب حساس)	الزوج الأول
العصب البصري (حساس)	الزوج الثاني
العصب العموي العيني (محرك)	الزوج الثالث
العصب الاشتياقي أو الباتيتيك (pathétique) (محرك)	الزوج الرابع
العصب التوأمي الثلاثي (مشارك) أي حساس ومحرك وفروعه الثلاثة هي العصب العيني والعصب الفكي العلوي والعصب الفكي السفلي	الزوج الخامس
العصب المحرك الوحشي للعين (عرك للعضلة المستقيمة الوحشية للأقولة)	الزوج السادس
العصب الوجهي (محرك لعضل الوجه)	الزوج السابع
العصب السمعي (حساس خاص بالسمع)	الزوج الثامن
العصب اللساني البلعومي (مشارك) أي حساس ومحرك	الزوج التاسع
العصب ارتووي المعدي (مشارك) حساس ومحرك غير إرادي	الزوج العاشر
العصب الشوكي أو العصب اراجع (مشارك) أي محرك وحساس	الزوج الحادي عشر
العصب العظيم تحت اللسان (محرك)	الزوج الثاني عشر

والزوج الاول هو أول عصب يخرج من الجزء الاكثر أمامية من الجزء المقدم للتح والزوج الثاني عشر هو آخر عصب يخرج من الجزء الاكثر خلفية من الجزء الخلفي للتح

أولا - (العصب الشمي) ينشأ العصب الشمي أو الزوج الاول بثلاثة جذور . أحدها من قاعدة الفص الجبهي (الأيوبوكب وقرن أمون) . والثاني من النسيج الضام المقدم . والثالث من الفص الوتدي ثم تجتمع هذه الجذور ببعضها وتكون الشريط الشمي المنتهي من الامام بانته فإخ هو البصلة الشمية التي منها تخرج الفروع العصبية الخاصة بالشم وتتر من ثقب الصفيحة المنقبة (الغريالية) للصفاء (ايتمويد etmoïde) ثم تتوزع في الغشاء المخاطي للحمفرة الأنفية

ثانيا - (العصب البصرى) ينشأ العصب البصرى بثلاثة جذور . أحدها مقدم آت من الجزء الخلفى للسرب البصرى . والثانى متوسط آت من الجزء الوحشى للجسم الركبى ومن الحذبة المقدمة للحذبات التوأمية الرابع . والثالث خلفى آت من الجزء الانسى للجسم الركبى ومن الحذبة الخلفية للحذبات التوأمية الرابع ومعلوم أن الاجسام الركبية متصلة بالقشرة السنجابية للفص المؤخرى وأن الاسرة البصرية متصلة كذلك بالقشرة الدماغية للفصوص الصدغية الوتدية والجدارية المؤخرية وجميع هذه الاتصالات بواسطة ألياف بيض صاعدة ثم تجتمع الجذور الثلاثة وتكون الشريط البصرى رقم (٣ و ٤) من (شكل ١٢٦) \* الذى معظم أليافه الانسية تتصلب فى جزئه المنتم وتكون الكاسما ثم تكون الالياف المتصلة بالجهة مع الألياف غير المتصلة (الالياف الوحشية للشريط البصرى) للجهة الثانية العصب البصرى لجهتها الذى يكون شبكية جهته

ثالثا - (العصب المحرك العموى العيى) ينشأ من نواة سنجابية موضوعة أسفل من الاكادوك السيفيموى aquaducque (ميراب سيفيموس) بالقرب من نواة منشأ العصب الاشتياقى ويأتى للنواة السنجابية تقمات من الجذر الحساس للعصب التوأمى الثلاثى وتلك النواة مركبة من اجتماع جملة نويات عصبية ويخرج منها فروع تنوزع فى القرحية والعضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة العليا والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة والرافعة للجفن العلوى وهذا التركيب يوضع لنا الشلل الجزئى الذى يشاهد حصوله أحيانا فى بعض أجزاء هذا العصب دون البعض الآخر وذلك كاستمرار وجود حركة القرحية واستمرار حصول التكيف مع وجود شلل فى العضل العيى الآخر ويوضع لنا كذلك انفراد الانعكاس الناجم عن تأثير الضوء على القرحية عن انعكاس التكيف الناجم عن تغير ميدان البصر ثم يصير العصب المحرك العموى العيى ظاهرا نحو الحافة الانسية للعضد المنحى فى محاذاة اللوبوس نيجر (locus niger) ثم يتقسم العصب المذكور فى جزئه التوائى الى فرعين . أحدهما علوى يتوزع فى العضلة المستقيمة العليا للقلة وفى الرافعة للجفن العلوى (وهذا هو سبب ارتفاع الجفن العلوى عند توجيه الشخص نظره الى أعلى) . والفرع الثانى سفلى يتوزع فى العضلة المستقيمة الانسية والمستقيمة السفلى والصغيرة المنحرفة للقلة وفى المحيطة للقرحية (أى الالياف الخلفية المغلقة لها) « أى الحذقة » وفى جهاز التكيف (العضلة الهدبية) وفى الغدة البصرية (أى الدمعية) . وبالإجمال فالعصب المحرك العموى عصب محرك أصلى يوصل الحركة الى جملة



عضلات كاتقدم . وينجم عن شلل العصب المذكور ارتخاء الجفن العلوى وتوجيه المقلبة الى الخارج (حول وحشى) وازدواج الصورة المرئية وتمدد الحدقة وعدم تأثرها بالضوء أى عدم انقباضها بالنسبة الضوئى وفقد التكيف (عدم تزايد تحذب البلورية)

رابعا - (العصب الاستياقي) هو ينشأ من نواة سنجابية موضوعة قرب نواة الزوج الثالث ثم تتصلب أليافه فى الخط المتوسط وتأتى له ألياف حساسة من الفرع العينى لويلاس (villus) الذى هو فرع من العصب التوأى الثلاثى . ويصير العصب الاستياقي واضحا فوق الفخذ المخيخى العلوى ويتوزع فى العضلة الكبيرة المنحرفة للمقلبة وينتج عن شلله اتجاه المقلبة الى الأعلى والافسية

خامسا - (فى العصب التوأى الثلاثى) هو ينشأ من الجزء المتوسط للحلقة فى النقطة المؤشر لها برقم (٥) من (شكل ١٢١) السابق فى محاذاة الألياف المخيخية المتوسطة بجذرين . أحدهما غليظ حساس متصل باستطالات القرون الخلفية للنجاع . والثانى رفيع محرك أت من نواة موجودة فى استطالة القرون المقدمة للنجاع . ويسير الجذران ملامسين لبعضهما بدون اختلاط الى الامام فيمر الجذر الحساس وحده فى غدة عصبية تسمى بعقدة (أى انتفاخ) جسر (Gasser.) ويكون الجذر المحرك ملامسا له فقط ثم بعده هذا الانتفاخ يختلطان ببعضهما ثم ينقسم العصب المكون من الجذرين المذكورين الى ثلاثة فروع نهائية وهى . أولا الفرع العينى لويلاس . ثانيا الفرع الفكى العلوى . ثالثا الفرع الفكى السفلى وهذا الأخير يشتمل على بعض ألياف الجذر الذى لم يدخل فى غدة جسر وهى ألياف محركة مختلطة بألياف الفرع السفلى المذكور . والفرع العينى لويلاس هو عصب حساس ومحرك يعطى الاحساس العمومى لجلد الجبهة وجلد الأنف وجلد الجفن العلوى وللغشاء المخاطى المتخمي والقرنية وللقرنية وللقرنية وللشبكة وللعظم الوجنى ولسمحاقه وللغدة الدمعية ويعطى للحدقة خيوطها القابضة لأليافها الطولية الممددة لها . وأما الفرع الفكى العلوى فهو حساس يعطى الاحساس الى جلد الخد وجلد جناح الأنف والجفن السفلى والغشاء المخاطى للشفة العليا ولقبوة الفم وللحفر الأتفية وللحاق ولأستان الفم العلوى ويحفظ استمرار الافراز الطبيعى لهذه الاجزاء . وأما الفرع الفكى السفلى فهو حساس ومحرك ويعطى الخيوط الحساسة المتوزعة فى جلد قسم الاذن والصدغ والشفة السفلى والذقن وأسفل الفم والشدق واللثة واللسان والاسنان السفلى ويؤثر على افراز اللعاب بواسطة حبل الطبلية ويعطى خاصة الاحساس بالذوق لطرف اللسان وحوافه فى الثلثين المقدمين تقريبا والخيوط المحركة

للفرع الفكي السفلي تتوزع في عضلات المضغ وإذا سمي الجزء المعطى الحركة لعضل الفك السفلي بعصب المضغ ، وزيادة على ما تقدم فالعصب التوأمي الثلاثي هو عصب الاحساس في العظام الذي يحصل بنقل الاحساس من الدائر الى المركز البصلي ثم يعكس هذا التنبيه بالصلة على الاعصاب المحركة التي توصله للعضل الذي بانقباضه يحصل العظام

سادسا - (العصب المحرك الوحشي العيني) هو ينشأ أسفل من وسط البطين الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٦) من (شكل ١٢١) ويصير ظاهرا في الميزاب الفاصل للصلة من الحنبة الخلفية ويتوزع في العضلة المستقيمة الوحشية للقلة ويقبل بعض خيوط من الفرع العيني لوبلاس ويتفرع مع النواة الاصلية للعصب المحرك العمومي العيني للجهة المقابلة

سابعا - (العصب الوجهي) هو ينشأ من الجزء الغائر للصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢١) وتتصلب جذور العصيين على الخط المتوسط لها ويصير عصب كل جهة واضحا في الحفرة فوق الزيتونة أسفل الحافة السفلى للحنبة الخلفية . والعصب الوجهي عصب محرك وحاسية آتية له من تفرعاته بالاعصاب الحساسة الاخرى خصوصا بالعصب التوأمي الثلاثي . وينقسم العصب الوجهي أثناء مروره في الغدة الباروتيدية (النكفية) الى فرعين ، أحدهما علوي محرك تتوزع فروعه بالاص في العضلة المحيطة الجفنية . والثاني سفلي يتوزع في عضل الخد والشفتين والذقن والحنق فإذا حصل تغير في جزء جذع العصب الكائن بين خروجه من الثقب الابرى للنتوء الجلي ونقطة تفرعه (تغير دائري) كان الشلل النصفي الوجهي تاما (أي يكون الشلل شاملا للعضلة المحيطة الجفنية وعضل الوجه) فنصير الاحقان مباحدا (أي تصير العين مفتوحة لا يمكن المريض انهماضها) (فيسمى ذلك شللا داوريا) وأما اذا حصل التغير في جزء جذع العصب الكائن داخل الجمجمة (أي تغير محلي مركزي) فينجم عنه في أغلب الاحوال شلل العضلات المتوزع فها فرعه السفلي فقط . وحينئذ تكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة ومؤدية لوظيفتها فيكون الشلل الوجهي غير تام بل قاصرا على عضلات الوجه والعضلات الرافعة للحنجرة وعضلات قاعدة اللسان والتهامة وعضلات البلعوم والشفتين والمضغ وبناء على ذلك يتعسر الازدراد والمضغ والافراز العابي والتكلم والسمع ويتعسر الافراز الدمعي بشلل عضلة هورنر (Horner.)

ثامنا - (العصب السبعي) هو ينشأ من الجوهر السنجابي لأرضية البطين الرابع في النقطة المؤشر لها برقم (٨) من (شكل ١٢١) ويصير واضحا بين الفخذ الخنجي السفلي والعصب

الوجهي وهو عصب حساس خصوصي يتوزع في أعضاء السمع ولكن لأجل أن تكون حاسة السمع منتظمة يلزم سلامة العصب الوجهي لأن الخيوط المحركة للعضل الخاص بتوتر غشاء الطبلة آتية من الفرع السفلي للعصب الوجهي

تاسعا - (العصب اللساني البلعومي) هو عصب حساس ومحرك وينشأ بجذرين . أحدهما محرك ينشأ من نواة سنجابية كائنة بالصلة الشوكية في النقطة المؤثر لها برقم (٩) من (شكل ١٢١) موضوعة في استطالة القرون المقدمية النخاعية . والثاني حساس وينشأ من نواة ثانية سنجابية موضوعة في أرضية البطن الرابع في استطالات القرون الخلفية للنخاع . وألياف هذا العصب تصير واضحة ظاهرة بين العصب السمعي والرئوي المعدي أمام الفخذ المخي السفلي . ويعطى العصب اللساني البلعومي احساس اللسان والاحساس الخاص بالذوق في الثلث الخلفي للسان والاحساس العمومي للغشاء المخاطي البلعومي ولقوائم اللهاة ولصندوق الطبلة ولقناة استايش (stache) . وتتوزع خيوطه المحركة في العضلة العاصرة العليا للبلعوم وفي عضل اللهاة فإذا حصل ابتداء تنبيه في احساس البلعوم حصلت حركة ازدرادية انعكاسية وإذا حصل تنبيه في النوعين من الخيوط في آن واحد (الخيوط الحساسة والمحركة) حصل التهوع ولذا سمي هذا العصب بعصب التهوع

عاشرا - (العصب الرئوي المعدي) هو عصب حساس ومحرك وتنشأ جذوره الحساسة من نواة سنجابية موضوعة في الجهة الجانبية لأرضية البطن الرابع في النقطة المؤثر لها برقم (١٠) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون الخلفية للنخاع . وتنشأ جذوره المحركة من نواة ثانية موضوعة في البصلة الشوكية في استطالة القرون المقدمية للنخاع ثم تجتمع الحساسة والمحركة وتكون العصب الرئوي المعدي الذي يصير ظاهرا في الميزاب الجانبي للبصلة الشوكية أسفل العصب اللساني البلعومي وأعلى العصب النخاعي . وينقسم العصب الرئوي المعدي الى ثلاثة فروع فرع يتوزع في القسم العنقي وفرع في القسم الصدري وفرع في القسم البطني . فأما فرع القسم العنقي فيعطي جملة خيوط . منها الخيوط البلعومية التي تعطي خيوطا الى الضفيرة الودجية والضفيرة البلعومية والى العضلة العاصرة العليا والوسطى البلعوميتين والغشاء المخاطي البلعومي والغشاء المخاطي لقاعدة اللسان والغشاء المخاطي الخنجري والعصب الخنجري الوحشي وخيوط للخنجرة والعاصرة السفلى للبلعوم والعضلة الخلفية الدرقية . ومنها خيوط تتوزع في الضفيرة القلبية (الفرع القلبي العلوي) وأما خيوطه المحركة فهي آتية له من العصب الشوكي أي النخاعي . وأما فرع القسم الصدري فإنه يعطي خيوطا تتوزع

كذلك في الضفيرة القلبية، ويعطى خيوطا للعصب الخنجرى السفلى أو الراجع الذي هو فرع من العصب الشوكي (وسمي راجعا لأنه يتجه الى أعلى ثانيا بعد نزوله) وتتوزع خيوطه في العضلة العاصرة السفلى للبلعوم وفي جميع عضل الخنجره ماعدا الحلقة الدرقية لأن خيوطها المحركة آتية لها من فرع القسم العنقي كما ذكر . ويعطى أيضا خيوطا للقصبه وللرئيه وللرئة وللضفيرة الخلفية والمقدمة للرئتين وهاتان الضفيرتان يعطيان خيوطا للرئيه وللقلب والقصبه وللشعب ويعطى أيضا خيوطا للضفيرة المرئية التي تعطي خيوطا للغشاء المخاطي للرئيه ولعضله . وأما فرع القسم البطني فإنه يعطى خيوطا لمحركه وخيوطا حساسة للعده والامعاء وخيوطا تعين على تكوين الضفيرة الكبدية والضفيرة الشمسية والكلبية . وبالإجمال فإن العصب الرئوي المعدي يعطى أعصاب الجهاز التنفسي والقلب (الدوره) والجهاز الهضمي وتوابعه كبدوا وغيره والجهاز البولي . وفروعه المحركة آتية له من جذره المقدم ومن الاعصاب المتفرقة معه خصوصا من العصب الشوكي . ويتميز العصب الرئوي المعدي بتمتعه بخصوصية الاحساس الكامل (أى احساس دائري ومركزي) وبذلك يفسر استمرار الحركة الانعكاسية (كفعل التنفس والدوره والهضم وافراز البول) واذانبه العصب الرئوي المعدي تناقص عدد ضربات القلب وبناء عليه يتناقص عدد النبض واذا قطع ازادت ضربات القلب بسرعة فيزداد عدد النبض بفعل العظيم السمبأوى وحده

حادى عشر - (العصب الشوكي) أو الاضافى لويلاس (villus) وهو عصب حساس ومحركه وينشأ بجذور من البصلة الشوكية في النقطة المؤشر لها برقم (١١) ومن النخاع الشوكي في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢١) والجذور البصلية تنشأ من نواتين . احدهما مثلثة موجودة في استطالة القرون الخلفية النخاعية في البصلة . والثانية محركة موجودة في استطالة القرون المقدمة النخاعية في البصلة . وأما الجذور النخاعية فتنشأ من القرون المقدمة للنخاع العنقي وعددها من ستة الى ثمانية وتبتدى من ابتداء القرون المقدمة العنقية الى محاذاه منشأ الزوج الخامس من الاعصاب النخاعية العنقية وتتفرع العصب الشوكي الى فرعين . أحدهما انسى يختاط بالرئوي المعدي ويكون العصب الراجع ويعطى أغلب الخيوط المحركة للحركة الارادية وعضلات الخنجره . والثاني وحشى يتوزع في العضل القصى الالامى والوتدى والعضلة المشينية

ثاني عشر - (العصب العظيم تحت اللسان) هو العصب المحرك للسان وينشأ من الجزء السفلى لأرضية البطن الرابع رقم (١٣) من (شكل ١٢١) في استطالة القرون المقدمة للنخاع بجذور عديدة تصير واضحة في محاذاه البصلة بين الزيتونة والاهرام المقدمه . ويعطى

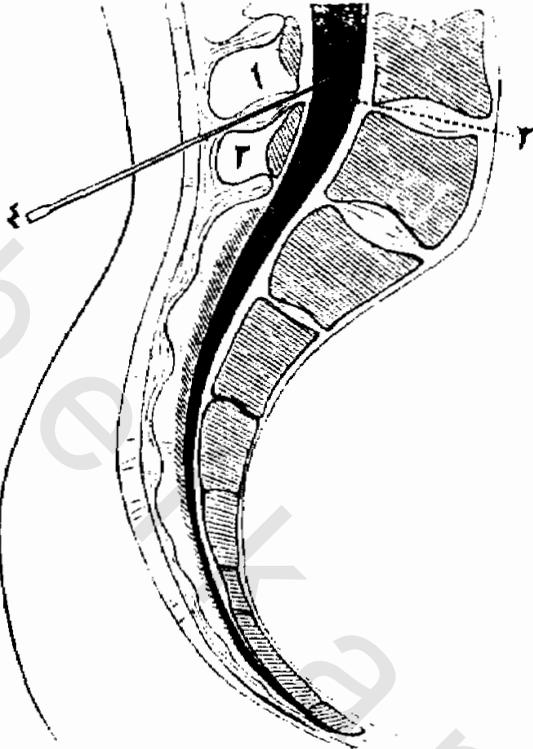
خيوط جانبية للعضل الموجود تحت العظم الالامى وخيوطها نائية لعضلات اللسان ولذا كان هذا العصب هو المحرك للسان ففى حصل شلل فيه فى جهة مال اللسان للجهة السليمة فى الاعصاب النخاعية الفقرية الدائرية

عدد الاعصاب النخاعية الفقرية واحد وثلاثون زوجا منها ثمانية أزواج عنقية واثنا عشر زوجا ظهريه وخمسة أزواج قطنية وستة عجزية واكل عصب نخاعى جذران . مقدم محرك ينشأ من القرن المقدم للنخاع . وخلقى ينشأ من القرن الخلقى للنخاع ثم يخرج من الميزاب الجانبى الخلقى له أى من المسافة الفاصلة للجبل الخلقى من الجبل المقدم للنخاع ثم يتقارب الجذران من بعضهما حتى يصل الى ثقب التدميرى وهناك يلتصقان ببعضهما ويتكون عنهما حينئذ العصب النخاعى الحقيقى أى المركب من عصب محرك ومن عصب حساس . ويوجد فى الجذر الخلقى قبل التصاقه بالجذر المقدم انتفاخ عصبى يسمى بالغدة الشوكية أو الغدة بين الفقرات وهى مركز تغذية الجذر الخلقى المذكور . وأما مركز تغذية الجذر المقدم فوجوده فى القرن المقدم للنخاع . ويوجد فى الغدة الشوكية المذكورة أخلية عصبية تخدم كمر كرمعد لقبول الاحساسات الدائرية ولعكسها على هيئة حركة بدون ارادة \* ثم ان كل عصب مختلط ينقسم بعد خروجه من ثقب من ثقب النصارى الفقرية الى فرعين مقدم وخلقى . فالمقدم محرك وأكثر غلظا من الخلقى ولكون طول النخاع أقصر من طول العمود الفقرى تكون جذور الاعصاب النخاعية أكثر طولاً وانحرافاً كلما كانت ناشئة من قرب الطرف السفلى للنخاع وبذلك تكون الاعصاب السفلى ذيل الفرس من ابتداء الفقرة الثانية القطنية وبذلك لا تكون نقطة خروج العصب من النخاع مقابلة لنقطة خروجه من ثقب التدميرى وبسبب قصر النخاع عن القناة الفقرية يفعل البزل الاستقصائى السحائى للنخاع عن بين التقرى الشوكى للفقرة الخامسة القطنية وقاعدة العجز من الخلف لأخذ جزء من السائل النخاعى تحت العنكبوتية وبحته بالمكر وسكوب لرؤية المكروبات المميرة للالتهاب السحائى اذا كان هناك التهاب سحائى مخى أو مخى نخاعى وهى البنوميناخى والاستريبتوميناخى والاستافيلوميناخى وعدم وجود شئ وشفافية السائل بين عدم وجود التهاب

وأول من فعل البزل النخاعى هو الدكتور كينك (quincke) من كيل (kiel) سنة ١٨٩٠ ومعلوم أن النخاع الفقرى ينتهى بجزء مخروطى يقف فى محاذة الفقرة الثانية القطنية وان الكيس المكون من غلافاته ينزل الى محاذة الفقرة الثانية العجزية مكونا لكيس ارتفاعه نحو (٢٠) الى (٢٥) سنميترًا وعرضه نحو (٢) سنميترًا على سائل من السائل النخاعى المخى

مارة فيه أعصاب ذيل الفرس فاذا برز في المسافة الرابعة بين الفقرات القطنية دخلت ابرة البرز في الكيس المذكور بدون أن تصيب النخاع وهو عمل بسيط جدا ولأجل فعله يلزم أن يكون المريض جالساً منحنى الرأس والجذع الى الامام وبذلك تباعد النتوءات الشوكية والصفائح الفقرية عن بعضها والاحسن أن يضمع المريض على جنبه منحنى الرأس والجذع الى الامام منثنى الفخذين جدا على البطن ويكون الحوض متجهاً الى الامام وتكون الرأس قليلاً الارتفاع بواسطة قليله السمك فهذا الوضع يتخذ الظهر جدا فتباعد النتوءات الشوكية وشفائح الفقرات عن بعضها كثيراً بنحو (١) سنتيمتر ونصف تقريباً وهذا الوضع مفضل عن الوضع الجلوسى لأن السائل النخاعي المنحى في الوضع الاخير يهرع الى الخروج . وقد ينجم عن الوخر انقباض العضلات الظهرية القطنية فينحني الجذع الى الخلف فيعميق دخول ابرة الحقنة وهذه الابرة يلزم أن تكون من النيلاين اير يديه حادة طولها من (٩ الى ١٠) سنتيمترات وقطرها من ٨ من المليمتر الى (١) مليمتر وأحد طرفيها مبرى كقلم حاد الطرف النهائي وقصير والطرف الثاني لها منسع يدخل فيه طرف حقنة ارفاس أو يدخل فيه طرف أنبوبة من الكاوتشو معقمة وتعقم الابرة والحقنة بوضعهما في الماء المغلي مدة عشر دقائق أو يعقمان بوضعهما في محبار ثم يوضع المحبار المذكور في فرن التعقيم (autoclave) وقبل البرز يغسل القسم القطنى بالماء الساخن والصابون أولاً ثم بالايثير ثم بالكحول النقي وكذلك يغسل الطبيب يديه جيداً ويظهرهما ثم يبحث بسبابه يده اليسرى عن النتوء الشوكى للفقره الرابعه القطنية الموجوده فته بين انتهاء خطين ممتدين من العرفين الحرقفيين ويوضع على شذا الجزء بعد التطهير كرة من القطن مبتلة بالايثير لحفظه معقماً ولتنقيص احساسه ثم تمسك الابرة باليد اليمنى وتدخل تحت انملة سبابه اليد اليسرى (الموضوعة على قمة النتوء الشوكى للفقره الرابعه القطنية) يبطء في المسافة الرابعه بين الفقرات القطنية على جانبي الخط المتوسط الشوكى بنحو نصف سنتيمتر متجهاً قليلاً وبيبطء الى أعلى والانسيه كما في رقم ٤ من (الشكل ١٢٧)\* نحو عرف النتوء الشوكى الفقري تقريباً مقاطعاً العمود الفقري وتغرز الابرة بلطف في الطبقة العضليه القطنية فالرباط الاصفر بين الصفائح الفقرية فالقناة الفقرية فالقلاف النخاعي السحائى فالتجويف تحت العنكبوتية النخاعية . وعند الاطفال يكون البرز أسهل من ذلك لان الانسجه عندهم أكثر رخواه وأربطة الفقرات أقل مقاومة عما عند الكهل ولكون المسافات الكائنه بين أقواس الفقرات القطنية أكثر اتساعاً عما عند الكهل أيضاً فيكنى غرز الابرة

في الخط المتوسط ودفعها الى الداخل والامام باستقامة مع ملاحظة أن النخاع عند الاطفال



(شكل ١٢٧)

يصل الى الفقرة الثالثة القطنية .  
ويمكن عمل البزل المذكور في الخط  
المتوسط للعمود الفقري أيضا عند  
الكهول لانه أكثر سهولة ثم  
بعد خروج اللازم من السائل  
(أى نحو ١٠ جرامات تقريبا)  
تخرج الابرة فجأة ويوضع محل  
الوخز جزء من الكولوديوم أوعس  
خفيفا بصبغة اليود فإذا قابلت  
الابرة أمامها مقاومة كوجود  
صفحة الفقرة أو قاعدة النتوء  
الشوكي توجه الى الاسفل

والوحشية قليلا وتدفع فتصل للكيس وإذا وصلت لجسم الفقرة تجذب قليلا الى الخلف فتصير  
في الكيس وإذا انسدت الابرة أثناء العمل يدخل فيها سمها مطهرا لتسليكها ثم تخرج .  
وأحيانا تخرج السائل دمما فيبدل ذلك على أن الابرة أثناء مرورها في السحايا خدشت وعاء  
رفيعا فإذا استمر خروج السائل دمويا أخرجت الابرة وأدخلت ثانية بعيدا عن النقطة الاولى

ويستعمل البزل النخاعي لمعالجة التهاب السحايا المخي النخاعي باخراج مقدار من (٥) جرامات  
الى (١٥) جراما كل ثلاثة أيام . ويستعمل أيضا لزال الآلام الدماغية الناتجة عن تزايد  
انضغاط السائل السحائي المخي النخاعي بوجود أورام أو التهابات أو وجود استسقاء سحائي ولكن  
استعماله بالاكثر هو لتشخيص الامراض الالتهابية والعفنة للمركز المخي النخاعي . ففي التهاب  
السحايا الدرني يوجد في السائل أخلية ليفاوية وباسيل كوخ . وفي التهاب السحايا الحاد  
البيسط توجد أخلية ذات نويات متعددة ويوجد في الاتا كسي أخلية ليفاوية باصابة الاخلية  
الخلفية للنخاع (أي كرات بيضا وهي مميزة للاتا كسي عندما تكون الطواهر الاخرى غير واضحة)

(شكل ١٢٧) يشير لقطع ٤ ودي فقري قطبي مجزى عصبى فرقم (١) يشير للقرة الرابعة القطنية  
و (٢) للقرة الخامسة العجزية و (٣) للكيس المصل تحت العنكبوتية النخاعية و (٤) لابرة البزل واتجاه  
سيرها ووصولها للكيس

ويكون المصاب زهرى البنية لانه يحصل عنده التهاب سمحائي . وبالبرز يعرف أيضا الشلل النصفي الجانبي الناجم من التزيف المخي بملون السائل بالدم وعدم تلونه اذا كان الشلل المذكور ناجما عن السدة واللين المخيين

القسم الثاني من الجهاز العصبي جهاز الحياة العضوية المسمى بالعصب العظيم السمپاتوى - يمتد العصب العظيم السمپاتوى من الرأس الى العصعص وهو موضوع بطول العمود الفقري ويتركب من جذع وجذور وفروع

أولا في الجذع - يكون جذع العصب العظيم السمپاتوى في كل جهة من الجهتين الجانبيتين للعمود الفقري حبلا مرصعا بانتفاخات أو غدد متباعدة عن بعضها بمسافات قصيرة وعدد هذه الغدد في القسم العنقي له من اثنين الى ثلاثة وفي القسم الظهرى له نحو (١٥) وفي القسم القطني له (٥) وفي القسم العجزي له نحو الستة

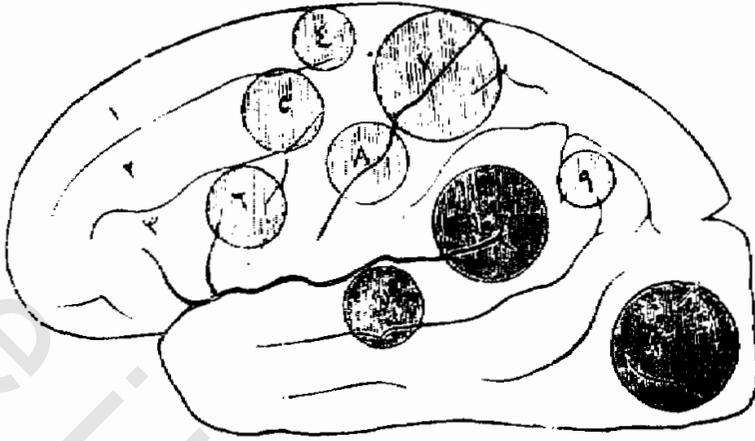
ثانيا في جذوره - جذور العصب العظيم السمپاتوى هي خيوط عصبية آتية من جميع الاعصاب النخاعية تنشأ منها في محاذاة ثقب النصاريف فن كل عصب نخاعي ينشأ جذران رفيعان . أحدهما يصعد الى أعلى ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أعلى من العصب الثاني ينزل الى أسفل ويتصل بالغدة السمپاتوية الموجودة أسفل من العصب الثالث منه انما في القسم العنقي يحصل خلاف ما ذكر فترسل الاعصاب الثلاثة الاول العنقية النخاعية جذورا للغدة السمپاتوية العنقية العليا ويرسل العصبان العنقيان النخاعيان الاخيران جذورا للغدة السمپاتوية العنقية السفلى

ثالثا في فروعها - فروع العصب العظيم السمپاتوى هي خيوط تنشأ من الغدد الموجودة على طول جذعه ومن هناك تأخذ اتجاهات مختلفة فبعضها يدخل الجمجمة وبعضها يدخل في الاحشاء الصدرية والبطنية والحوضية وجميع هذه الفروع تتبع سير الاوعية الدموية وتكون في محاذاة الاعضاء التي تتوزع فيها ضفائر عديدة تسمى بأسماء الاعضاء المذكورة أو بأسماء الشرايين التابعة لسيرها كالضفائر الكبدية والقلبية والتاجية والمعدية وغيرها . وفريعات هذه الضفائر تتفهم مع أعصاب المجموع العصبي المخي النخاعي (وقد يحصل تغير خلقى في المجموع العصبي الطبيعي سواء كان في أجزاء المخ أو النخاع ولا يعلم فيصير حينئذ من العسر تفسير طواهرها الا كلينيكية)

وظائف الجهاز العصبي - مما تقدم علم أن المجموع العصبي مكون من عنصرين أصليين

هما الخلايا العصبية والألياف العصبية والجميع منضم لبعضه بواسطة نسيج خلوي وأن النسيج الأبيض للمراكز العصبية لا يحتوى إلا على ألياف وأما النسيج السنخي للمراكز المذكورة فإنه يحتوى على أخلية عصبية وعلى ألياف معا ولأجل حصول ظاهرة عصبية فيولوجية يلزم سلامة العنصرين العصبيين الأصليين المذكورين وسلامة الجهاز الدورى واليمفاوى فى الخلية العصبية تنشأ (أى تتولد أو تتراكم) القوة العصبية الفعالة لها ثم تنتقل منها بواسطة الألياف المتصلة بها لأن الألياف تخدم كوصل للقوة العصبية الفعالة المذكورة وتكون الخلية العصبية كقوى أخلية عناصر الجسم فى تأدية وظائفها بمعنى أنها تؤدي وتنفذها بطريقة متقطعة وأنها لا تتبدى فى العمل إلا بتأثير أولى خصوصى مناسب لتوظيفه كل خلية فعلى العموم يلزم لكل فعل عصبى ثلاثة أفعال . أولا تنبه الخلية . ثانيا تأدية الخلية وتنفذها (أى تولد قوتها الفعالة الخاصة) . ثالثا نقل القوة العصبية التى تولدت فى الخلية المذكورة وبناء على ذلك يمكن اعتبار المجموع العصبى فى تكوينه الاوولى أنه مكون من خلية عصبية متصلة بتخيطين من الألياف العصبية . أحدهما يوصل للخلاية المركزية التنبيه المولد لفعالها . ثانيهما يوصل القوة العصبية المتولدة فى الخلية الى الدائر فمجموع هذا العمل الوظيقي الشريحي يسمى نورون (neuron) وهذا هو الذى يحصل فى كل فعل انعكاسى وقد علم مما تقدم أن الأخلية العصبية توجد بكثرة فى النسيج السنخي للمراكز العصبية المخية والنخاعية وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية (السرير البصرى والجسم المخطط) وفى الغدد العصبية الموجودة فى الاعصاب النخاعية وفى غدد العصب العظيم السمبأوى وفى نويات أصل منشأ الاعصاب المحركة وفيها تكون لمراكز عصبية محركة وعضوية . وشكل الخلية من الخلايا العصبية على العموم يكون كشكل نجمة أى أن لها اجسام مركزية ووزائد وتنصل هذه الزوائد جميعها إما بالألياف عصبية طويلة وإما بزوائد خلية مجاورة أو يتصل بعضها بزوائد خلية مجاورة والبعض بالألياف عصبية طويلة وعلم أيضا ان الأخلية العصبية للقشرة الدماغية تتجمع مع بعضها ومكونة لتلافيف وهذه التلافيف تشتمل على المراكز المخية وفضل معرفة هذه المراكز عائد على المعلم هيتزج وهذه المراكز محدودة ومنقسمة الى قسمين . قسم محرك وتوظيفته وظيفة مخية محركة يقال لها بسيكوموتريس (psychomotrice) (أى وظيفة ارادية) والقسم الآخر حساس يكون خاصا بادراك الاحساسات الدائرية لمسبة كانت أوسمعية أو بصرية فالمراكز القشرية المخية المحركة ستة ومحددة كما فى (شكل ١٢٨) (\*)

أولاً - المركز المحرك للرأس والعنق المؤثر له برقم (٤) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الأول .



(شكل ١٢٨)

ثانياً - المركز المحرك للوجه وهو المؤثر له برقم (٥) من (شكل ١٢٨) وفعله ينتقل بواسطة العصب الوجهي ( الزوج الرابع ) الى عضل جهته من الوجه أى الى عضل الوجه والمحيطه الجفنية وعضلات الفم واللسان لجهته وهذا المركز كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثاني .

ثالثاً - المركز المحرك للحنجرة ولتكون مقاطع الكلام ( أى التكلم ) وتواصلها وهو المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الجزء الخلفي للقيف الجبهي الأفقي الثالث بين الكاب والجزء السفلي للقيف الجبهي الصاعد قرب مركز حركة الوجه والذم واللسان فتلف هذا الجزء في النصف الأيسر ينجم عنه الأفازيا المحركة ( أى عدم التكلم ) المسمى ( أفيمى ) (aphimie) .

رابعاً - المركز المحرك للطرف العلوي وهو المؤثر له برقم (٨) من (شكل ١٢٨) وهو كائن تقريبا في الجزء السفلي من القيف الجبهي الصاعد والجداري الصاعد وبالأخص الجداري المذكور خامساً - مركز حركة الطرف السفلي وهو المؤثر له برقم (٧) من (شكل ١٢٨) وهو الجزء العلوي للقيف الجبهي الصاعد .

سادساً - مركز حركة المقلة وهو المؤثر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وتأثيره يقع على عصب الزوج الثالث أى المحرك العمومي للعين الذي هو من الاعصاب الدماغية ويؤثر على عضلات المقلة والرافعة للجفن العلوي وهذا المركز كائن في الثنية المنحنية للجداري

(شكل ١٢٨) يشير مراكز الخمية المحركة والمعدة لقبول الاحساس

(وأما المراكز الحسية) فعدد ثلاثه وهي معدة لقبول الاحساسات الدائرية في المخ (أى ادراك الاحساسات المعلومة) وهي . أولاً - مركز سمع الكلمات أو مركز ادراك التأثيرات السمعية للكلمات وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الاول والثاني الصدغيين الوتديين . وتغير أوتلف هذا المركز ينجم عنه الاوازيا السمعية أى فهم الكلام (surdité verbale) أى أن المريض لا يفهم الكلام الملقى على سمعه تماماً .

ثانياً - مركز الاحساس البصرى (أى رؤية الاجسام ورؤية النور) وهو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وهو كائن في الليف الصدغى الاول والجزء الخلفى لليف الجدارى الثانى . وتغير هذا المركز أوتلفه ينجم عنه ظواهر كيميائية مختلفة كالابى انوسى (hémianopsie) أى فقد الاحساس لنصف الشبكية وغيره . ثالثاً - مركز قبول الاحساس العموى وهو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ٢٨) وهو كائن في القشرة السنخية للفص المؤخرى وفي الجزء الخلقى للتلافيف الصدغية الوتدية والخلفية السفلى الجدارية .

وأما وظائف الألياف العصبية الناقلة فبعضها خاص بتوصيل المراكز المحركة ببعضها والبعض خاص بنقل اراداتها الى الدائر والبعض خاص بنقل التنبيهات الدائرية الى المراكز المعدة للدراك والبعض خاص بتوصيل أخلية ادراك الاحساس بالاخلية المولدة للحركة كما سبق الذكر . ثم ان اختلاف وظائف الالياف الناقلة ليس كائناً فى نفس الخيط العصبى بل فى كيفية انتهائه فى الدائر وفى الواقع ينتهى بعض الالياف الحساسة بجسيمات كروس (krous) وبعضها ينتهى بجسيمات باكتينى (Pactinie) والبعض بجسيمات المس للعلم مسرفاجنر (Messner Vagner) والبعض بمخروطيات أو بقضبان (bâtonnet) وينتهى كذلك كل خيط من الخيوط الناقلة للقوة العصبية الفعالة (المحركة) بجسم مخصوص يسمى بالقرص التماثى يكون الخيط بواسطته ملتصقاً بالليفة العضلية للعضل المحرك وأما نفس الخيط فهو فى النوعين (أى فى الخيوط الناقلة للاحساس وفى الخيوط الناقلة للحركة) واحد بحيث ان الخيط الناقل للاحساس يمكنه أن يصير ناقلاً للحركة وبالعكس يصير الخيط الناقل للحركة ناقلاً للاحساس وذلك اذا قطعت أطراف النوعين من الاعضاء المنتهية فيها ثم وصل الخيط الحساس بالقرص المحرك ووصل الخيط المحرك بالجسم الخاص بالاحساس شرطاً أن تكون الأطراف النهائية للخيوط المذكورة ملامسة للاعضاء النهائية المذكورة ملامسة تامة كما أثبت ذلك تجارب مقدس الروح استاذى پول بيرت (Paul Bert.) الفيلسوفى

## المبحث الثاني — الاسباب المرضية للمجموع العصبي

تنقسم الاسباب المرضية الى زعين مهيمنة ومتممة فالنوع الاول ( الاسباب المهيمنة ) معلومان الامراض لا تصيب جميع اجزاء المجموع العصبي على حد سواء بسبب استعداد بعض اجزائه لها دون البعض الآخر وزيادة على ذلك فانه يوجد في الجهاز العصبي استعداد خصوصي ينتقل بالوراثة وبهذا الاستعداد ينتقل مرض الاجداد لابناء ومن الابناء لابناء والى احد فروعهم دون الفروع الأخرى وتارة يكون المرض الموروث مشابها لمرض الاصول فيقال له هومولوج (homologue.) وتارة لا يكون مشابها بل متنوعا فيقال له هيتولوج (heterologue.) وقد لا يظهر عند الاعقاب مرض مشابه لمرض الاصول بل يظهر عندهم استعداد قوى للاصابة بالامراض العصبية الأخرى

والامراض التي تورث هي الثقوروزات والامراض العضوية للمجموع العصبي . وللاس تأثير على ظهور الامراض العصبية والتلبس الاسباسموديكي (tabesspasmotique) وتشنج المزمار (spasme de la glotte) والأكلامبيا (éclampsie) أي التشنج والكوريا ( أي الرقص ) والتهاب القرون المقدمه للنخاع ( أي الشلل الطفلي الحاد ) تصيب الاطفال والمراهقين دون غيرهم \* والشلل العمومي ( أي الانتهاب الخلوي المزمن للسحايا ) والاسكليروز اللطخي والاناكسي لو كوموتريس تصيب الكهول دون الاطفال . واصابة الكهل بالزهرى سواء كانت مكتسبة أو وراثية ( خصوصاً من جهة الام ) تجعل الجهاز العصبي مستعداً استعداداً عظيماً للاصابة بالامراض العصبية المذكورة بل قد يكون الزهرى سبباً متمماً لحصولها \* وللجنس ( أي الذكورة والانوثة ) تأثير على ظهور الامراض العصبية . فالثقوروزات تصيب النساء أكثر من الرجال ويكون الجهاز العصبي عندهن أكثر تأثراً بالمؤثرات الخارجية عما عند الرجال أيضاً . وأما الشلل العمومي والاسكليروز النخاعي فانه يصيب الرجال أكثر من النساء

(النوع الثاني الاسباب المتممة لحصول الامراض العصبية) منها شرب الخشيش والمشروبات الروحية والافراط في تدخين الدخان والقهوة والشاي والشهوات وجماد عميرة والامراض العفنة الحادة والامراض المزمنة كالزهرى والبالوديسم والتسمم الرصاصي . وقد يكون المرض العصبي خلقياً وناجماً من وقوف نمو أحد اجزاء الجهاز العصبي المركزي بسبب ما أثناء التكوين الجنيني أو مكتسباً بعد التكوين أثناء الحياة الرحية أو أثناء الولادة عقب ضغط الدماغ بجفت الولادة

## المبحث الثالث

( في العلامات التشخيصية لامراض المجموع العصبي )

تتخصر الظواهر المرضية لتغيرات المجموع العصبي في ستة هي . أولا اضطراب العقل . ثانيا اضطراب الحركة الارادية . ثالثا اضطراب الحركة المنعكسة . رابعا اضطراب الاحساس العمومي . خامسا اضطراب التغذية . سادسا اضطراب الافرازات

### في اضطراب العقل

قد يكون العقل سليما ولاكن سلامته لا تنفي وجود تغير مرضي في أجزاء المخ حيث وجد بعض نقط نزفية وبعض نقط لين في بعض أجزاء النسيج الابيض للمخ أثناء فعل الصفة التشريحية على جثة والحال انه لم توجد ظواهر كيميائية لاعقلية ولاغيرها (مدة حياة صاحبها) تدل على وجودها وربما كان ذلك لقلة امتداد التغير المذكور لكن متى وجدت شوه في العقل كان ناجما من اضطراب أولى أو ثانوي مجلسه النسيج السنجابي القشري للمخ

وتتخصر تشوهات العقل في تناقص قوة العقل أو تنبيه قوته زيادة عن العادة أو تلف العقل أي فقده

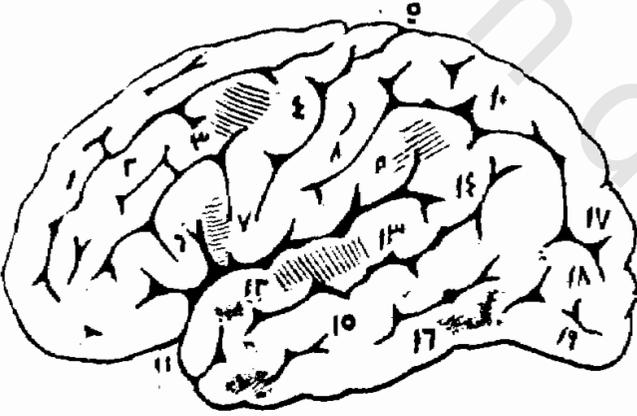
( في تناقص قوة العقل ) يعرف تناقص التعقل بجمود حواس الشخص وبهالته وعدم فهمه الشيء وبيطاء أجوبته على السؤال الملقى عليه وبعدم تناسب أفكاره وبضعف أو فقد حافظته ففى وجد الطبيب احدى هذه العلامات عند مريض ووجد عنده تشوها في عظام الجمجمة أو في عظام الوجه ( أي ان عظم هذه العظام ليس سميريا ) كان ذلك التغير العقلي خلقيا . ولأجل تأكد التشخيص يجب البحث عن السوابق الوراثية أي عقل الاجداد والآباء والأمهات كما يجب البحث عن درجة تربية المريض ومعارفه العلمية - ثم ان تناقص العقل ونحوه قد يكون عارضا وناجما عن نزيف أولين مخمين أو التهاب مخي حاد أو اضطراب في دورة المخ أو في تغذيته ففى كان الحمود تاما كان المريض فاقد الاحساس والادراك والحركة فقدا تاما لا يتنبه بالكلية كما يشاهد ذلك أثناء وجود السكتة (apoplexie) المخمية الناجمة عن النزيف المخي فالشخص الذي يحصل له ذلك يسقط فاقد الادراك لا يتنبه بمخه ما عديم الحركة الارادية مرئخي الاطراف والعوادم فقد يخرج البول والمواد البرازية بدون إرادته أو يحصل له حصر البول وحصر المواد البرازية فيضطر الطبيب لقسطرتة ويكون تنفسه بطيا شخيرا ونبضه بطيا في الابتداء ثم يسرع فيما بعد ويكون التنبيه الانعكاسي الجلدي مفقودا أيضا ( واستمرار التنفس

والدورة ناجم عن كون مرا كرهما في البصلة وهذه كائنة أسفل المخ) وقد لا يكون فقد الادراك والحركة والاحساس تاما وقد يفوق المصاب بالسكتة ويبقى عند، اضطراب وسائط التفهم والفهم كما ان ذلك قد يحصل بدون أن يسبق بالسكتة . فوسائط التفهم هي الاشارات (mimie.) والتكلم الجهري (parole articulaire.) والكتابة لمن تعلمها . ووسائط الفهم هي السمع ورؤية الاشارات والأرقام والقراءة لمن تعلمها . والتكلم هو استعمال علامات متفق عليها ليفهم الانسان فكره الى غيره وبها يفهم فكر غيره ثم ان التفهيم والفهم يتعلقان بثلاثة أجهزة خصوصيه وهي ، أولا - جهاز علوي قشري عقلي مكون من أعضاء تولد الفكر والتصور (idéation.) . ثانيا - جهاز موضوع أسفل من المتقدم معدا لتخزين صور الكلام المدرك بالسمع أو بالبصر (بالقراءة لمن تعلمها) ومعد أيضا لصوغ صور الكلام الذي يصدره الانسان بالحركة (الفهم للتكلم) (واليد لنقش الكتابة لمن تعلمها) لتوضيح فكر المتكلم ويشمل هذا الجهاز مركز الذاكرة لصور الكلام وتصوغها فاضطراب هذا الجهاز ينجم عنه الافازيا (aphasie.) التي هي فقد المذكرة معرفة صور الكلام للتكلم وفقدتها لنقشه أى الكتابة وحيث ان المذكرة فقدت معرفة صور الكلام فلا يفهم المصاب الكلام المسموع ولا المكتوب فتوجد أفازيا بالحواس أيضا (السمع والبصر) . والجهاز الثالث دائري معد لتنفيذ صور الكلام الصادر (الاسان للتكلم واليد للكتابة والاشارة) ومعد لتوصيل صور الكلام المسموع الى مركزه (السمع) وتوصيل صور الكلام المنظورة الى مركزه (البصر) (القراءة لمن تعلمها) فاضطراب الجهاز المحرك القمي (أى الاسان) ينجم عنه عسر التكلم ديسفون (disphonie) والقوة المذكرة العقلية العادية الخاصة بتخزين صور الكلام وتصوغها للفهم والتفهيم تكنسب بالتعليم والتمرين من ابتداء ولادة الانسان فتقسم في أربع حوافظ مخية وهي حافظتنا التفهيم (أى النطق - أو الاشارة أو الكتابة) وحافظتنا الفهم (أى السمع للكلام - أو الأبصار للكتابة أو الاشارة)

ففقده حافظه معرفة الاشارات يقال لها أمبى (amimie) وفقد حافظه معرفة صور الكلام المسموع يقال له صمم الكلام (surdité verbale.) وفقد حافظه معرفة صور الكلام المكتوب أى عدم معرفة قراءة الكتابة وعدم فهمها يقال له عمى الكلام (cécité verbale.) وفقد حافظه معرفة رسم صور الكلام أى نقشه (الكتابة) يقال لها أجرافى (agraphie) وفقد حافظه معرفة صور الكلام للتكلم والنطق به يقال له أفازيا بحركة أو أفمى (aphinie.) فعلى حسب رأى المتقدمين من المؤلفين يوجد لكل حافظه من هذه الحوافظ المخية مجلس

مخصوص بعيد عن الآخر لكن يوجد بينهما تواصل باللياف ضامة ولهذا فانها قد يعقوض بعضها بعضا في الوظيفة وأنه متى كان تغيراً أحدهما امتد أثر على باقيها وأتلفها وقد يحصل التغير للجميع ان كان المتغير منها هو الأهم الأقوى وتكون البواقي توابع له . وعلى كل فالإصابة المنفردة لاحدى هذه الحواظ نادرة الحصول وانما نشرح هنا كلاً منها منفرد المعرفة الحالة العلمية الراهنة فقط

( في صمم الكلام ) - هو عدم امكان المريض ادراك صور الكلام الذي يلقى على سمعه مع انه حافظ لسلامة جهاز حاسة السمع لخاصية السمع موجودة فهو يسمع كل الأصوات الأخرى ولكن خاصية تمييز صور الكلام المسموع مفقودة فلا يدرك مفرداته لأنه يسمعه كصوت ساذج من الحروف لا معنى له ويكون صمم الكلام تاما متى كان المريض لا يميز كلمة من الكلام الملقى على سمعه . ويكون الصمم غير تام اذا كان المريض يدرك صور بعض مقاطع الكلمة أو يفهم كلمة واحدة دون الباقي ومجلس مركز خاصية تمييز الكلام المسموع أي ادراك حروفه وفهمه هو الألفيف الأول والثاني الصدغيان في النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢٩)



(شكل ١٢٩)

( في عمى الكلام ) هو فقد مركز البصر معرفة صور الكلام المكتوب وقد يكون عمى الكلمات تاما فلا يرى المريض في الورقة المقدمة اليه ليقرأ ويفهم ما فيها إلا خطوطا مرسومة أو يعرف

انها كتابة وانها كلمات ولكن لا يفهم ما هي هذه الكلمات . واذا كان عمى الكلمات جزئيا فقد يكون العمى الموجود هو عمى الاحرف فقط أو عمى اجتماع الاحرف المكونة لجزء من كلمة

(شكل ١٢٩) يشير لراكر أنواع الافازيا فرقم (١) و(٢) و(٦) تشير للتلافيف الثلاثة الجبهية الافقية و(٤) للفيق الجبهي الصاعد و(٨) للجداري الصاعد و(١٠) و(١٤) للفيقين الجداريين الاقبيين و(١٢) و(١٥) و(١٦) للتلافيف الثلاثة الصدغية و(١٧) و(١٨) و(١٩) للتلافيف الثلاثة المخرية و(٥) لميزاب رولاندو و(١١) لميزاب سايوس و(٧) لمركز الافازيا المحركة (أي عدم معرفة صور الكلام للتكلم و(٣) لمركز افازيا النقش (أي عدم معرفة صور الكلام لكتابه) و(٩) لمركز عمى الكتابة أي عدم امكان معرفة صور الكلمات المكتوبة (القراءة) و(١٣) لصمم صور الكلام (أي عدم فهم صور الكلام المسموع)

أو عمى الاشارات الاخرى التي ترسم كالارقام الحسابية أو الاشارات التي تفعل بيد الغير (amimie) . وعلى كل فالمرضى المصاب بعى الكلام فقط لا يمكنه أن يقرأ كتابته ولا كتابة غيره ولا الارقام المكتوبة ولا الاشارات المفعولة لفهمه لأنه فقد معرفة صورها ومجلس حافظه معرفة الكتابة والاشارات المنظورة وفهمهما كائن في الشئ المنحنية للضيف الجدارى السفلى في النقطة المؤشر لها برقم (٩) من (شكل ١٢٩)

(في فقد معرفة نقش الكتابة) أى فقد معرفة نقش صور الكلام من نفسه أو بالاملاء بالكتابة أو الاشارة المعلومة وتسمى أجرافى (agraphie) . وفيها لا يمكن الشخص المصاب بالأجرافى التامة أن يكتب كلمة واحدة من الكلام من نفسه أو رقما من أرقام الحساب أو يمسك اشارة واحدة متعارفة كالاشارة الى (تعالى) أو (ذهب) مثلا مع أن يده سليمة ويمكنه أن يرسم أشياء غير الكلمات والارقام الحسابية من نفسه ولكن يمكنه نقل الكتابة لأنه يرسمها بدون معرفة معانيها . وإذا كانت الأجرافى غير تامة أى جزئية يمكن المريض أن يرسم بعض أحرف أو جزأ من كلمة أو أن يكرر كلمة حرف واحد ويظن ان هذا الحرف هو الكلام الذى يفهم فكره لغيره . ومجلس هذه الحافظة في قاعدة اللغيف الجهمى الأفقى الثانى أى في الجزء الخلقى في النقطة المؤشر لها برقم (٣) من (شكل ١٢٩) بين مركز حركة الاطراف العليا وحركة الرأس والعنق

(في فقد معرفة النطق) فقد معرفة صور الكلام لاصداره جهورا أى للنطق به أو التكلم به تكلما نفسيا يسمى أفمى (aphémie) . وهى أكثر أنواع الافازيا حصولا . ومتى كانت تامة لا يمكن المريض أن ينطق بكلمة ما مع أنه حافظ لحركات اسانه وشفتيه وبصره وسمعه فيسمع الكلام ويقرأ الكتابة ولكنه لا يستطيع ان ينطق بكلمة ما لأنه فقد ذاكرة صورته . وإذا كانت الافازيا النطقية جزئية أمكنه نطق بعض الكلمات أو بعض أحرف أو جزء من كلمة أو كلمة واحدة لا معنى لها وينطقها في كل جواب وتفهم معوضا بها صور الكلام الغائب عن حافظته المتغيرة فن المرضى ما يكون قوله نعم نعم نعم في كل كالم ومنهم من يقول لا لا لا (في كل شئ) ومنهم من يقول كوزى كوزى كوزى (في كل شئ) والمصاب بالآفمى لا يمكنه أن يكرر الكلام المقال له في أغلب الاحوال ولكن من المرضى من لا يمكنه النطق بحرف ما من نفسه لكنه يكرر الكلمة التى يقال له وهذه الحالة تسمى ايكولالى (echolalie) والمصاب بالآفمى لا يمكنه القراءة لاجهرا ولا فى نفسه ولا يمكنه الكتابة من نفسه ولا بالاملاء لكنه يمكنه نقلها لأنه يرسم الحروف المكتوبة بدون أن يعرف معانيها كما ذكر . ومجلس وجود صور

الكلام لمعرفة النطق به وكابته هو قاعدة الليف الجبهي الثالث اليساري المسمى ليف بروكا في النقطة المؤشر لها برقم (٧) من (شكل ١٢٩) ثم إن حافظة وجود صور الكلمات ومعرفة نطقها أو كتابتها لمن سبق له تعلمها هي واحدة فتى تلفت نسي المريض صور الكلمات فلا يجد في فكره كلمة ولا حرفا منها لأنه إذا وجدها عرف حروفها فينطقها وينقشها من نفسه وبالاملاء وبناء على ذلك فالحافظة في النوعين واحدة وهي حافظة وجود صور الكلام بالفكر فتبعاً للتجاربنا الفسيولوجية هي حافظة واحدة فتفريقها غير صواب بل يلزم جمعها في حافظة واحدة مجلسها ليف بروكا كما ذكر ولكون هذا الجزء من الليف يتغذى بالفرع المتوسط للشريان السلفيوسى وهذا الفرع يصاب في أكثر الأحوال في جزئه المتوزع في القشرة السخجائية للمركز المذكور بالترميز أو متصل له سدة سيارة من جهة القاب فتقف فيه وكلاهما ينجم عنه لين المركز المذكور فينجم عن هذا اللين أو ازيا تصعب في أكثر الأحوال بشلل نصفي جانبي للجسم وهذا دليل آخر على أن مجلس وجود صور الكلام ومعرفة نطقه واحد لأن حافظة هاتين الوظيفتين هي حافظة معرفة وجود صور الكلام ومتى وجدت الصور نطق به (المؤلف) ولذا قد تشاهد الأوزيا المذكورة في كافة الأمراض التي تحدث الالتهابات الشريانية وفي الأمراض التي تنجم عنها السدد السيارة مثل الأمراض العفنة . وقد شوهد أنواع أخرى من أوزيا الحركة (التكلم والكتابة) ومن أوزيا الحواس (السمع والقراءة) بدون تغير في المراكز القشرية نفسها أى بدون تغير في أخليتها المولدة للفكر ولا في أخليتها المخزنة لصور الكلام بل ناجمة عن تغير في الالياف الموصلة من مراكز المراكز المذكورة إلى مركز آخر (افازيا موصلة قشرية) أو عن تغير موجود أسفل المركز القشري في ابتداء أليافه الموصلة له بالدوائر أو في بعض هذه الالياف وبناء على ذلك يكون التغير قاصراً على مذكرة المركز المتغيرة الياف توصيله إلى الدائرة. وأما صور الكلام المخزنة في المراكز الأخرى فتبقى محفوظة والتكلم النفسى يكون محفوظاً وأما المركز المفصول من الدائرة فهو الذى يكون متغيراً بتغير أليافه الموصلة للدائرة ولذا كان اضطراب الكلام قليل الوضوح فثلاً إذا كان التغير كأننا أسفل القشرة المخية في ابتداء الالياف الموصلة لمركز تخزين صور الكلام وما نعامن إصدارها بالتكلم الجهرى كان هنالك أوزيا محركة مثل الناجمة عن تغير المركز القشري الخاص بذلك لكن تكون فيه معرفة صور الكلام بالكتابة محفوظة فيمكنه الافهام بالكتابة ويمكنه الفهم بالسمع والقراءة لسلامة حوافظ ذلك فقط ولا يمكنه أن يفهم بالكلام لأن الالياف الخاصة بتوصيل صور الكلام المنطوق به مصابة . وكذلك إذا كان التغير في الالياف الكائنة تحت المركز القشري الخاص بإدراك صور الكلام المسموع فالمريض

لا يعرف صور الكلام المعروف على سماعه بالتكلم معه مع حفظه لمذكرات المراكز الأخرى  
أى يكتب ويتكلم ويقرأ فلا يكون معه غير صمم الكلام لأن الألياف الكائنة تحت مركز معرفة  
صور الكلام المسموع متغيرة مع انه يسمع الاصوات الأخرى غير الكلام ويعرفها . وكذلك  
إذا كان التغيير في الألياف الكائنة تحت المركز القشري المعدل لادراك صور الكلام المكتوب  
كان التغيير قاصراً على هذه الحاسة أى يوجد عمى الكلام فقط لأن الألياف الموصلة لصور  
الكلام المكتوب متغيرة فلا تصل صور الكلام المنظور بالبصر الى مركز ادراكها وأما المراكز  
الأخرى فهى سليمة أى ان المريض يتكلم ويكتب ويسمع لكنه لا يقرأ

وبالاجمال يجب على الطبيب لمعرفة نوع الأفازيا أن يبحث عن الكلام الذاتى للمريض وعن الكتابة  
إذا كان تعلمها وعن فهم الكلام الملقى على سماعه وعن فهم الكلام المكتوب له وعن معرفته  
تكرار الكلام الملقى على سماعه وعن كتابته بالأملء وعن نسخته الكتابة أى النقل وعن القراءة  
بصوت جوهري وعن أعضاء واسطة التوصيل من المخ الى الدائر ومن الدائر الى المخ وعن درجة  
تعلقه لتمييز الأفازيا من اضطراب التكلم . وعلى كل فالأفازيا المستمرة تعقب حصول ترمبوز  
أو سدة سيارة نجم عنهما ابن مخي وتبتدى في أغلب الاحوال بنوبة سكتية يصحبها شلل نصفي  
جانبي عيني للجسم ثم ان حصول الأفازيا في الشلل النصفي الجانبي اليميني يثبت وجود ترمبوز  
أو سدة سيارة وقفت في شريان هذا الجزء من المخ أى في شريان لفيف بروكا ونجم عنها لين  
اللفيف المذكور وحيث ان النزيف المخي لهذا الشريان أو نزيف أحد فروعها ينجم عنه شلل  
نصفي جانبي عيني للجسم بدون أفازيا فالأفازيا تكون عرضاً لاعلى اللين لاعلى النزيف المخي \*  
وقد تكون الأفازيا غير مصحوبة بشلل نصفي جانبي للجسم بل منفردة فتكون حينئذ وقتية  
أرستمر وفي كلاهما تكون إما ناجمة عن ضغط ورم مخي مجاور للشريان المغذى لمركز التكلم  
وإما عن ضغط لطخة صغيرة التهابية زهرية وعائية مخية أو سمائية أى عن وقوف دورة  
الشريان المذكور ووقفاً وقتياً بخلاف الأفازيا الناجمة عن اللين فإنها تستمر ان لم يعوضها لفيف  
الجهة الثانية من المخ أو جزء مجاور من اللفيف المذكور يكون سليماً أى ليس واقعاً في اللين وهذا  
نادر ولذا فان أغلب الأفازيا لا يشفى بل يستمر الى المات

(اضطراب اللسان) اللسان هو عضو معد لتوصيل صور الكلام الى الغير أى فعله يكون فعلاً  
ميكانيكياً وحينئذ لا ينجم عن اضطراب الفعل الميكانيكى للتكلم أفازيا حقيقة لأن حافظته  
معرفة صور الكلام موجودة عند المريض ويتكلم فعلاً فقط يكون كلامه ليس ككلامه  
في الحالة الصحية بل يكون مضطرباً وهذا ما يشاهد في الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم الناجم

عن التزييف المخي لاعن اللين ففيه يتكلم المريض إنما يكون كلامه ككلام شخص في فقه (طحينه) أو أى مادة لزجة تخينة القوام أثناء التكلم وهذا الاضطراب الميخانيكى ناجم عن شلل العصب العظيم تحت اللسان لأحد نصفي اللسان الكائى في جهة الشلل النصفي الجانبي اليميني للجسم وبهذه الصفة يتميز الاضطراب الميخانيكى للتكلم من الاقاربا الحقيقية لأن فيها تكون حافظه معرفة صور الكلام تالفه فلا يوجد الكلام في الحافظة الخية . ويوجد اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم أيضا عند المصاب بالشلل البصلى فيكون الكلام بطيئا مترددا محبوبا بارتعاش الشفتين واللسان بسبب حصول أشويعن المقاطع (achoppement au syllabes) ويوجد أيضا اضطراب الفعل الميخانيكى للتكلم عند المصاب بالاسكليروز اللطخى متى وجدت بعض اطخ في الأجزاء العليا للمحور المخي النخاعى (البصلة) فيكون كلام المصاب بطيئا وحيد النغم يقرب من تكلم المصاب بالشلل البصلى لكنه يتميز عنه بكونه وان كان بطيئا لانه ارتجاجى (saccadé.) تشنجى (spasmodique) فيبتدىء النطق بانقباض خفيف في الشفتين (أى بتشجها تشنجا خفيفا) وفي آن واحد ينقبض جلد الوجهة ويتكشر ويفعل المريض مجهودا عظيما لينطق بالكلمة فينطق مقطعا مقطعا بكل صعوبة مع فعل مجهود عظيم كأنه مدفوع ليتكلم ويوجد بين كل مقطع وآخر من مقاطع الكلمة سكوت قصير المدة وأخيرا ينطق المقطع الأخير من الكلمة بقوة. ثم ان صعوبة التكلم عند المصابين بالاسكليروز اللطغى المذكور تستمر في الازدياد تدريجيا وقد يحصل أثناءه نوب تحسين وقتى يعقبها ترايد الاضطراب

### فى النوم

النوم هو وجود عقلى أى أن مراكز العقل والادراك اليقظى تكون أثناء النوم في نحو طبيعى وقتى والمراكز الروحية متيقظة وهذه المراكز الروحية هى التى ترى وترسم أثناء النوم الاعمال التى ستحصل للانسان في المستقبل ويتذكرها بعد تيقظه من نومه وتسمى رؤية النوم أو الحلم الطبيعى الصحى وهذه المراكز موجودة بلاشك ولكن يلزم لتأدية وظائفها أن لا تكون مضطربة لأنها تضطرب بأسباب كثيرة ويثبت وجودها المشاهدات العديدة التى فيها تتم فى اليقظة جميع الأشياء التى رؤيت ورسمت أثناء النوم من بعد مضى زمن مختلف الطول من رؤيتها وهذا الزمن يتعلق بوقت الليل التى رؤيت فيه فما رؤى منها فى أول الليل يحصل بعد زمن طويل وما رؤى منها قبيل الصباح يحصل مبكرا . وأما جعل سبب ذلك اشتغال الانسان بالأشياء المذكورة أثناء تيقظه فردود لأن الرؤيا كثيرا ما تكون لأشياء وأعمال لم يفكر فيها الانسان قط وتحصل بكل ضبط فى اليقظة كما رؤيت بعد مرور زمن من رؤيتها ( وهذا

ما يفسر لنا أحوال الاسبيريسم (Espritisme) أي التكلم بالأرواح وكثيرا ما يتكلم بالغيب بعض الاستيريات التي تقع في النوم الصناعي بسهولة المسمى بالانوتيسم والذين يتكلمون في حالة ما يكونون في النوم المسمى سومنامبوليسم وأما الاحلام المرضية فتحصل عند أكثر المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية فيرون أثناء نومهم أشياء مفرجة توجب المضايقة والتعب كأن يرى الشخص أنه يجري وخلفه شخص يريد أن يقتله أو يرى أن الفيران تنس في جسمه أو يرى أنه يسقط من هاوية وأنه يغرق في البحر ويقال لذلك بالفرنساوي (كوشمار. auchemar: أي كابوس). ويكون النوم الطبيعي عميقا (أي ثقيلًا) عند الطفل وخفيفا عند الشيوخ . وصباح الطفل أو أرتجابه أو تشنج بعض أعضائه أو صرير أسنانه أثناء نومه يدل على أنه عصبي المزاج وإذا حصلت هذه الظواهر وكانت بشدة ومعصوبة بحمى أعلنت هجوم مرض حاد قد يكون الالتهاب الدرقي السحائي . وقد يحصل للشخص أثناء النهار نوم فجائي جبرا عن ارادته وهذا ما يشاهد عند العصبيين والديابيطيين والمصابين بأمراض القلب والمصابين بفساد الهضم . وقد يكون النوم متطبلا كما عند الاستيريات ومن صفته أنه لا يصطبغ بتغير في الدورة ولا في التنفس ولا في الحرارة ولا في تقاطيع الوجه لكن قد يصعبه تورع عضلي ويوجد عندهن النقطة الاستيرية . ومتى حصل لشخص من عاداته أنه ينام جيدا أرق محذوب بالخطاطورة في الجسم وبتعب فيه غير عادي مثل ثقل في الرأس دل الأرق المذكور على هجوم مرض حى (قد يكون الحى التيفودية أو التيفوسية المصرية أو غيرها) . وإذا كان الأرق مفردا أي غير محذوب بالظواهر الأخرى وكان متعاصيا على العلاج دل على ضعف عصبي neurasténique وقد يكون الأرق المسمى أنسومنى (insomnie) ناجما عن الألم الدماغى الناجم عن الالتهاب السحائى أو الحى أو الزهري الحى أو عن الأورام الحمية أو عن الاضطرابات الحمية أو التنبيهات الدائرية مثل الآلام النفرالجية و ينجم الأرق أيضا عن التغيرات القلبية الوعائية كالاستتول وعن الامراض العفنة الحمية وعن التسممات الكحولية وعن تعاطي القهوة والشاي عند العصبيين وعند غير المعتادين عليهما وقد ينجم عن الانفعالات النفسية عند العصبيين وقد يتخلل النوم أحلام توظف الشخص فجأة فيجلس في الحال وهذا ما يشاهد في أمراض القلب والجهاز التنفسى ويصحب تلك الاحلام احساس باختناق ومضايقة في الصدر

ويوجد نوع آخر من النوم يقال له نوم إينوتيكى (sommeil hypnotique) وهو نوم مرضى يحصل فيه تكلم لا يدركه المريض ويحصل النوم المذكور حصولا ذاتيا أي بدون أن

يقصد تحريضه أو يحرض قصدا ويكون تحريضه بقصد علاجي بواسطة طبيب . وتنقسم ظواهر النوم الابينوتيكى المذكور الى ثلاثة أدوار متعاقبة ، فالدور الاول هو ظاهرة اليتارجيلك (létargique) وهى تور عموم الجسم وفقده الاحساس والادراك الظاهرى . والدور الثانى هو دور الكاتالپسى (cathalepsie) أى تخشب عموم عضل الجسم وفقد المريض الاحساس والادراك وحفظ الأعضاء للوضع التى توضع فيه مهما كان فقد الموازنة . والدور الثالث هو دور السومنامبوليك (somnambulique) (أى تكلم النائم بالغيب) أى التكلم بما ليس معلوما له أثناء تيقظه وهذا هو الذى يسمونه بعلم تحضير الأرواح (espritisme) وعلى كل فتبعاً للفلسوفيين ان المراكز الخفية فى هذه الحالة تكون جميعها (ماعدا مراكز أفعال التيقظ أى القوى المدركة التى بها يدرك الانسان احساساته وأفعاله وبها يزن أعماله ويحكم على أفكاره أثناء التيقظ) فى نشاط عظيم حتى ان الشخص النائم (النوم المرضى المذكور) يقول أثناء نومه المذكور أقوالا حصلت فيما مضى بدون أن يعرفها قبل ذلك وأقوالا استحصل فى المستقبل ثم بعد وفاته لا يتذكر ما فعله ولا ما قاله لأن ذلك النوم مرضى لاصحى ويوجد بعض أشخاص صحتهم جيدة ظاهرا يتكلمون أحيانا أثناء نعاسهم وينتقلون من محل الى آخر بدون أن يستيقظوا منه ويقال لذلك سومنامبوليسم طبيعى أى فسولوجى ولا يتذكرون ذلك بعد تيقظهم . ويتميز التكلم الذى يحصل أثناء النوم الطبيعى المذكور بأن حصوله لا يكون إلا فى النوم الليلي عند شخص سليم البنية ولا يصطبب بتور عضلى . ويتميز التكلم أثناء نوم الاستيريات بكونه يبتدىئ بنوب تشنجية و يصطبب بنقط الاستيريا . وتبعاً لبعض الفسولوجيين أن التكلم أثناء النوم يكون نوبة سرعية أو نوبة استيرية

ثم ان الاضطراب الخفى قد يكون قاصرا على مراكز الادراك الخفى التعللى أى يحصل اضطراب القوى المدركة للاحاساس والافعال التى بها يزن الانسان أفكاره وأعماله أثناء التيقظ فينجم عن ذلك الامراض العقلية الجزئية التى هى الهذيان والهلوسة والغرور . وأما فى الجنون فيكون الادراك مفقودا فقد اكليا

الاول من اضطراب الادراك العقلى الهذيان وهو ظاهرة تنجم عن اضطراب العقل اضطرابا مرضيا وله أنواع عديدة ، أولا الهذيان الحاد (délire aigu) . ثانيا الهذيان الهوسى المسمى ديليرمياك (délire maniaque) . ثالثا الملباخوليا المسماة ميلانكوايد (melancolique) . رابعا الهذيان المسمى سيستماتيز (systematise) . خامسا الهذيان المسمى ميستيك التدريجى (délire mystique progressif) . سادسا

هذيان القتل المسمى بـ *بيرزيكوسيون التدرجي* (delire de persécution) وفي الدور الاوّل من هذا النوع الأخير يصير الشخص المصاب مضطرباً مشغولاً بالفكر دائماً ومن ذلك يصير عقله في تعب مرزى ولا يعجبه شيء مما يبسّ الظن في كل شخص يعرفه ويحبه بل وفي أقاربه وكل ما يقال أو يفعل من هؤلاء أو من غيرهم يفهم أنه في حقه وضده. وفي الدور الثاني منه يسمع سماعاً كاذباً (hallucination de l'ouïe) أن الناس يتذاكرون لمعاكسته ولعذابه وانهم يهدّدونه ويتمونونه في أعمال جنائية. وفي الدور الثالث منه يهرب المريض ويتجنب العالم لأنه يرى (رؤيا كاذبة) أنه متبوع بشخص ليقتله ويتمتع عن الأكل لأنه يرى أنهم يضعون فيه السم لموته وأخيراً يتصور أنه اذا قتل نفسه بنفسه قبل أن يضبط ويقتل أو يسم يكون أخف عذاباً له فيهم حينئذ في تدبير ما به يقتل نفسه بنفسه. فجميع هذه الظواهر الهذيانية تدل على تغير عقلي ناجم عن مرض القشرة السخاوية وأعظمه التهاب المنتشر للنسيج الخلقى للقشرة المذكورة

أسباب الهذيان. أولاً ينجم عن الامراض الحادة العفنة وفيها متى ظهر في الاسبوع الاوّل أو الثاني من سير الحمى دل على أنها الحمى التيفودية أو التيفوسية المصرية فتكون (الخطرفة) حينئذ عبارة عن هذيان هيجاني أو تحت هيجاني وحصولها يكون في أغلب الاحوال ليلاً ولا يصبر نهاري الا في الانتهاء المحزن وعند اشتداد الظواهر المرضية الحمية. ثانياً ينجم الهذيان ويكون مستمراً ليلاً ونهاراً عن الدرن الدخني ذي الشكل التيفودي. ثالثاً قد ينجم الهذيان عن التهاب الرئوى الحاد المصيب لقمة الرئة عند الكهول والشيوخ وعند الاطفال عن التهاب الرئوى العادي الحاد. رابعاً ينجم عن التهاب الرئوى الحاد المصيب للاشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الروحية ولذا يجب في كل الاحوال بحث الصدر لمعرفة التغيرات الصدرية لتمييزها عن التغيرات الحمية الاصلية. خامساً قد يكون الهذيان ناجماً عن التهاب مخائي مصاحب لالتهاب الرئوى ويكون من طبيعة واحدة بسبب *البنوموكول* (pneumococcus) التي تصعد بالدورة من الرئة وتصيب السحايا وحينئذ يفعل البزل النخاعي لاجراء جزء من سائله فتى كان محتويها على مكروب كان التهاب السحايا موجوداً. سادساً ينجم الهذيان عن التسممات كالسمم البولي عند المصابين بمرض برايت وهو ناجم عن الاوريميا الحمية ولذا يبحث البول لأنه يوجد فيه الزلال. سابعاً قد ينجم الهذيان عن اليرقان الخطر (جنون كبدي) (folie hépatique) بسبب تأثير عناصر الصفراء على الجهاز العصبي المركزي أي على المخ. ثامناً قد ينجم الهذيان عن تسمم

بالأدوية مثل تعاطى جزء متزايد من الديجيتالا أو من البلاذونا أو من الأفيون أو من  
 ساليسيلات الصودا . ناسعا قد ينجم الهذيان عن التسمم الرصاصى المزمن عند المشتغلين  
 بالمركبات الرصاصية فيبتدئ بطواهره العادية وبالهديان معا أو بطواهر شلل عموى كاذب  
 ثم يظهر الهذيان . عائرا قد يؤدي التسمم الكولى المزمن الى الجنون (démence)  
 أو الى الشلل العموى الكاذب وكلاهما يسبق بالهديان الحصىوى المسمى ديليريوم تريمنس  
 (delirium tremens.) (ثوران التسمم الكولى المزمن) وعادة تسبق هذه النوبة  
 الهذيانة بعدم راحة للجسم واليخ وبفقد الشهية والقوى وباضطراب النوم ثم يحصل  
 الهذيان المذكور فيهبج الشخص ويعربد ويفعل أفعالا مجهودية قوية بدون تعقل  
 وتصير يده ورجلاه وشفتاه ترتعش ويتكلم بدون انتهاء وبصوت عال ارتجاجى وبجالة أمر  
 وإذا كان بالفراسا يريد ترك فراشه وخروجه من قاعته ويكون وجهه باهتا وعيناه  
 كثيرة التحرك وتنفسه منكرشا ويرى (مرثيات كاذبة) حيوانات أو كائنات سماوية  
 أو يصبح قائلا النار الحريفة الحريفة أو يصبح قائلا أصبت بجمطة أو بالمرض الفلانى  
 ولا يحب هذه الطواهر ارتفاع فى الحرارة العمومية (أى لا يوجد عنده حى حقيقية)  
 وفقط تكون الحافظة عنده معتمه أى مضطربة لاتألفه حتى انه يكفى زجر المريض بشدة  
 لرجوعه للتعقل . ونوم المصاب بذلك المرض يكون معدوما أثناء النوبة المذكورة وهذه  
 النوبة قد تكثر من أربعة أيام الى خمسة بل وأكثر ثم تزول عقب حصول نوم هادى .  
 حادى عشر قد ينجم الهذيان عن الاحتقان الحى . ثانى عشر قد ينجم الهذيان عن  
 الانيميا المخية . ثالث عشر ينجم عن الامراض الحمية العادية الحادة متى كانت درجة  
 الحرارة مرتفعة . رابع عشر ينجم عن الالتهاب السحائى الحاد . خامس عشر ينجم  
 عن الدور الاول للالتهاب السحائى الدرئى . سادس عشر ينجم عن الالتهاب الحى الحاد .  
 سابع عشر ينجم عن الالتهاب الحى المزمن الاولى أو الثانى . ثامن عشر ينجم عن الدور  
 الاول للشلل الضمورى

النوع الثانى من التغيرات العقلية - (الهالوسة) وهى اضطراب فى وظائف المخ الخاصة بقبول  
 الاحساس العموى أو بقبول أحد الحواس الأخرى مع اضطراب قوة الادراك العقلية  
 وبذلك يتكون عند المريض أفكار كاذبة أو يسمع أصواتا كاذبة أو يرى مرثيات كاذبة أو يشعر  
 باحساسات كاذبة ويعتقد أن ذلك حقيقة والحال انه لا وجود له مطلقا

وبذلك تقسم الهلوسة الى أنواع ، أولا هلوسة مخيية حاسية (psycho-sensorial) فيها يسمع المصاب أصواتا داخلية أى في جسمه وقد يكتب مكاتيب بناء على أملائها له وقد تكون الهلوسة المخيية الحاسية شعورا عمومية أو بحزن أو يأس أو ذنب أو تصوف ديني أو رفضي أو إبوخونداريا أو شجاعة أو بأنه جميل أو أنه ملك أو أنه غنى جدا أو غير ذلك للغاية وقد تكون الهلوسة المخيية الحاسية متعددة الأنواع كما في الشلل العمومي (التهاب النسيج الخلقى المزمن للسحايا والأم الحنونة والطبقة القشرية للتح) وهذا المرض يتصف باهمال المريض نفسه فيصير قذرا ويلوث ملابسه أثناء أكله لسقوط مواد الأكل عليها واهماله لها . ومن هذا النوع يعد من يسعى في قتل العالم أو في السرقة أو في اضرار النار في المنازل . ثانيا الهلوسة البصرية وهي أكثر أنواع الهلوسة مشاهدة وفيها يرى المريض خيالات مزججة (fantômes) أو حيوانات مؤذية كاشعبان مثلا أو يرى أشخاصا يتبعونه في كل محل لقتله أو يبدسون السم في الماء أو في الطعام ليقتلوه . ثالثا الهلوسة المخيية المحركة (الهيجانية) وفيها يتحرك المصاب كثيرا أى ينتقل من محل إلى آخر ولا يثبت في وضع متى كان في الجلوس ويستم ويضرب ويكسر كل ما يقابله أى يكون المصاب في عربة . رابعا الهلوسة اللمسية وفيها يشعر المريض بنخس أو قرص في جسمه أو عض كلب مكلوب أو قطع سكين . خامسا هلوسة الاحساس العملي فيشعر المريض أنه مرفوع عن الأرض أو أنه طائر في الجو . سادسا هلوسة الاحساس العمومي وفيها يشعر المريض بوجود حيوانات مؤذية في جسمه . سابعًا هلوسة الذوق وفيها يشعر المريض بطعم كريه في الماء كولات والمشروبات . ثامنا هلوسة الشم وفيها يشم المصاب روائح كريهة لأصل لها . تاسعا هلوسة حاسة السمع وفيها يسمع المريض أصواتا تكلمه وترد عليه لأصل لها . عاشرا هلوسة أعضاء التناسل وفيها يشعر المصاب باحساسات مختلفة لأصل لها . وقد يكون الاضطراب الحاصل في الإرادة الشخصية ضعيفا فقط فيكون الشخص عارفا بكل شيء وعارفا بحقيقته ولكن ليس في مكانه فمع الاضطراب الهلوسى الحاصل له المتسلطن تسلطنا غير تام على قوته العقلية وقد تغلب بارادته وتغلبه على قهر الاحساس المطرب المذكور وقد يطبع احساسه الهلوسى ويندفع به الى فعل شيء قد يكون مضرا ثم بعد هذا العمل يهتدى ويصير ممنونا ثم يزول الاحساس الهلوسى وهذا النوع يقال له وهم (obsession) وقد تتكرر نوبه في زمن معلوم كزمن الحيض عند النساء أو لا يتكرر وقد تنتهي الهلوسة الوهمية بهلوسة مستمرة أى تضعف القوى العقلية والارادة الشخصية وتزايد الاضطرابات الحاسية وتسبق النوبة

المذكورة بنوع احساس مخصوص (أورا) عبارة عن قلق في الطبيعة (anxiété) أو احساس بفراغ في المخ أو ضغط في الصدغ ثم يشعر المريض بجحر قلبي (angoisse précordiale) مع ألم دماغي وحرار في الوجه أو هاتفه فيه مع ارتعاش وخفقان قلبي وسرعة في التنفس ودوخان بل وانغماء وخصوصا عدم الثبات في وضع واحد بل والشعور بالموت القريب \* وعلى كل فالاحساس الهلوسى يتولد عند المستعد له من تغير مرضى مخي أو من احساس مرضى بصير بسرعة في قوة الاحساس الطبيعى الحقيقى \* والاسباب المتممة للهلوسة هي الانزعاج (الخضة) والخوف والحزن والياس والفرح المفرط غير المنتظر والمفاجأة والغيرة الشديدة

في تشخيص الظواهر الهلوسية - يصعب تمييز الظواهر الهلوسية المرضية من الظواهر الهلوسية التصنعية . أولا لأن الاشخاص الذين يحضرون مع المريض لا يعطون تعليمات كافية عن السوابق المرضية والعائلية وعن الحالة المرضية الراهنة أو لا يعطون للطبيب تعليمات ما . ثانيا لأنه ليس لها علامات اكلينيكية ومع ذلك يمكن معرفتها بالتقريب فثلا متى رأى الطبيب شخصا يتكلم وحده أثناء الطريق ويعير أذنه الى جهة كأنه يصغى لشخص يكلمه أو أنه يلتفت خلفه كأنه ينظر لشخص يكلمه أو يفعل بدون سبب حكم على أن الشخص مصاب بالهلوسة السمعية . ومتى رأى الطبيب شخصا منفردا يضغط لسانه بأسنانه كأنه يمنع لسانه من التكلم أو أنه يحرك لسانه وشفتيه حكم بأنه مصاب بهلوسة مخية محركة . ومتى رأى شخصا منفردا وعليه علامات الانفعال (émotion) وبصره متجه لنقطة وثابت فيها وأن حدقته كثيرة الحركة ويرمش كثيرا مع احتقان ملتحمى حكم بأنه مصاب بهلوسة بصرية . ومتى رأى شخصا زردد لعبه كثيرا و يبصق كثيرا الغرارة لعبه مع تقطب وجهه حكم بأنه مصاب بهلوسة ذوقية . ومتى رأى شخصا يفعل زفيرا أنفيا قويا متكررا كأنه يريد إخراج شئ من أنفه أو يسد أنفه بضغطه بأصابعه لتجنب الشم حكم بإصابته بهلوسة شمية . ومتى رأى شخصا يغير أوضاعه كثيرا ويأخذ أوضاعا غير عادية حكم بأنه مصاب بهلوسة الاحساس العضلى . واذا رأى أن شخصا منعزلا عن الناس ويتجنب التكلم حكم بإصابته بهلوسة مخية ادراكية . ومتى رأى شخصا يفعل أفعالا تناسلية غير عادية علم أنه مصاب بهلوسة تناسلية

النوع الثالث من التغيرات العقلية - (الغرور) (وهو اضطراب القوى العقلية الخاصة بالتمييز العقلي) فالمصاب به يدرك الاشياء لكن بدون ضبط أى بدون تمييز وبذلك يقع الغرور فيأخذ ابنه بالوالده وبذته بامرأته والخادم بسيده والتومارحى بحكيمه والأحلام بمرثيات تيقظية

والافعال التي حدثت من عهد بعيد بأفعال حديثة العهد . ويشاهد الغرور عند الاستيريات وفي التسمم الاكولي وفي نقاهة بعض الامراض المستطيلة المدة وعند بعض الكاشكسين وأحيانا عند المصابين بالشلل العمومي ويندر مشاهدته في الجنون الشيجوخي

(الدوخان) أو الدوار - هو اضطراب مخي مجلسه مركز قبول الاحساسات العمومية فيحصل في هذا المركز غرور في احساسه (أى يحصل فيه احساس كاذب) به يشعر المريض كأن جسمه دائر أو أن الاجسام المحيطة به تدور أو تهتز فيبدل الدوخان حينئذ على أن المخ متأثر وهو ينجم عن أسباب عديدة . أولا عن الامراض التعفنفة الحادة حتى ان المريض المحموم عند قيامه من الوضع الافقى للوضع العمودى يحصل له دوخان فيهتز ويفعل مجهودات مختلفة لعدم سقوطه بسبب ذلك الدوخان . ثانيا عن اضطراب دورة المخ بسبب حالة احتقانية أو انماوية له أو بسبب الحالة الآتية وماتية للشرايين المخية . ثالثا عن الالتهاب الشرياني الخلوى المخي أو الالتهاب الشرياني الخلوى الاورطى وهذان التغيران يوجدان معا لأن الالتهاب الشرياني الخلوى المزمن عام للدورة الشريانية فيكون الدوخان حينئذ مصاحبا للحالة عدم كفاءة غلق الصمام الاورطى أو ضيقه . والدوخان الناجم عن تغير الشرايين يحصل بالاختصاص للمريض عند تغير وضعه من الوضع الافقى الى الوضع العمودى وعند رفع الرأس الى أعلى عقب انخفاضها الى أسفل ويوجد هذا الدوخان بهذه الصفة عند عدم كفاءة الصمام الاورطى القلبي فيكون ناشئا عن تغير نفس العضلة القلبية لا عن تغير الشرايين . رابعا ينجم الدوخان عن تغيرات معدية سواء كانت مصحوبة بتمدد معدى أو غير مصحوبة به . ومن صفته أنه يزول والاقاما أو تقريبا بتعاطى الاغذية عندما يحصل وهو دوخان عصبي ناجم عن النوراستى (neurastie) (أى الضعف العصبي). خامسا يوجد الدوخان في النوراستى غير المحبوب بتغيرات معدية . سادسا يحصل الدوخان عند بعض المسافرين على سطح البحار ويسمى بمرض البحر (mal de mer) وهو دوخان عصبي أيضا حاصل من تطوح المخ بحركة الوابور أو من رؤية سمعوده ونزوله . سابعا يحصل الدوخان من وجود أورام مخية فيكون مصحوبا بأعراض أخرى تميز وجود الاورام المذكورة ومجلسها . ثامنا ينجم عن أورام المخنخ وهو دوخان مخصوص دوراني (أى كأن المريض يدور أو يرتفع وينخفض أو يتمايل من جهة الى جهة) ويصطب بتطوح المريض من جهة الى أخرى أثناء مشيه (مشى تطوحي ، titubante) فهاتان الصفتان (أى دوخان المريض دوخانا دورانيا ومشيه التطوحي) يميزان التغيرات المخيخية . تاسعا ينجم عن الاسكليروزا اللطخي المخي وهو أيضا

دوخان دوراني أى حلقى مستمر يحصل فيه فقط نوع انحطاط وقد لا يحصل هذا الدوخان الا عند المشى الذى يكون تطوحيا ويجعل الوقوف صعبا ويتميز بأعراض الاسكليروز المصاحبة له . عاشرًا ينجم الدوخان عن الالتهاب الأذنى ويسمى هذا النوع دوخان منيير (Menier) .  
 حادى عشرًا ينجم عن بعض السمات كالتسمم بالكينين أو بساليسيلات الصودا ويكون محصورًا بباطنين فى الأذنين

### فى اضطراب الحركة الارادية (أى الشلل)

قد تكون قوة الانقباض العضلى الارادى ضعيفة ويسمى ذلك بالفرنساوى (باريزى) (Parisie) (شلل غير تام) وقد تكون تلك القوة مفقودة فقد اتاما (ويقال لذلك شلل تام) فلا يتحرك العضل بالارادة وقد علم مما تقدم أن ارادة الحركة تصدر من المراكز المحركة الخفية المرمرز لها برقم (٤) و(٥) و(٦) و(٧) و(٨) و(٩) من (شكل ١٢٨) المتقدم وأن الارادة الصادرة من أحد هذه المراكز أو من جميعها تصل الى العضل بالألياف الناشئة من المراكز المذكورة وأن هذه الألياف تكون أسفل من منشئها القسم المقدم بنتاج المشع ثم للجهة المقدمة للحفاظ الانسية ثم للجهة المقدمة للانفاذ الخفية ثم للجهة المقدمة لفنطرة فارول ثم للجهة المقدمة للبصلة ثم يتصلب الجزء الأعظم منها فى عنق البصلة والباقى لا يتصلب فيها ثم تنزل ألياف الحرمتين فى النخاع وفيه تختلط بقرونها المقدمة وبالأعصاب النخاعية المقدمة المتصلة بالعضل فتى حصل تغير وأتلف أحد هذه المراكز أو أتلف جملة منها أو حصل التغير فى الألياف الموصلة المذكورة فى نقطة ما منها أثناء سيرها من منشئها الى انتهائها أو حصل تغير فى نفس العضل ينجم عن ذلك شلل العضل المذكور ويقال للتغير المصيب للراكز الخفية تغير مخي والمصيب للألياف التوصيل أو للعضلات تغيراً ترى ولذا يلزم الطبيب متى استشير فى مصاب بشلل أن يبحثه ليعرف مجلس التغير الذى أحدثه هل هذا التغير كائن فى القشرة النخاعية للراكز المحركة الخفية أو فى الألياف الخارجة من هذه المراكز أثناء تكوينا بنتاج المشع أو للحفاظ الانسية أو لفنطرها فارول أو للبصلة الشوكية أو للنخاع أو للأعصاب الدائرية المحركة أو فى نفس العضل المشلول . فإذا كان التغير قاصراً على مركز مخي محرك واحد سمي الشلل الناجم عنه بالشلل الوحيد أو المنفرد (مونوبليجى) (monoplégie) وحينئذ يكون شاملاً للطرف بتمامه فإذا كان الطرف المصاب علوياً سمي شللاً علوياً وان كان الطرف سفلياً سمي شللاً سفلياً لكن فى الغالب ينجم الشلل السفلى المنفرد عن تغير كائن فى النخاع ونادر أن يكون فى المركز المخي المحرك للطرف السفلى المذكور أى فى جزء قشرة الجزء العلوى للقفيف

الصاعد الجبهي والصاعد الجداري خصوصا الجبهي رقم (٧) من (شكل ١٢٨) للجهة المضادة للطرف المشلول \* وأما إذا كان التغيير قاصرا على جزء قشرة الجزء السفلي للليف الصاعد رقم (٨) من (شكل ١٢٨) خصوصا الجبهي كان الشلل حينئذ قاصرا على الطرف العلوي للجهة المضادة للجهة التغيير المخي وهو نادرا أيضا (وقد يشاهد شلل أحد الاطراف عند الاستيريات لكن يكون مصحوبا عندهن بفقد الاحساس خصوصا في مفصل يد الطرف المصاب ، ومن صفته أنه يمكن تحريك المفصل في جميع الجهات بدون حدوث أدنى ألم وبدون أدنى مقاومة وهذا الشلل عصبي أي ليس ناجما عن تغير مادي) وقد يكون التغيير قاصرا على جزء القشرة السنجابية للجزء السفلي المقدم للليف الصاعد الجبهي المؤثر له برقم (د) من (شكل ١٢٨) فيكون الشلل حينئذ قاصرا على عضلات الوجه لان هذا الجزء هو مركز حركة العصب الوجهي ، ومتى كان شائلا للجزء الاسفل من ذلك كان الشلل قاصرا على العصب العظيم تحت اللسان ، ومتى كان التغيير المرئى قاصرا على الجزء الخلفي للليف الجداري السفلي (أي الثنية المخنية) الذي هو مركز حركة المقلة المؤثر له برقم (٦) من (شكل ١٢٨) وكان مصيبا فقط لأخيلة الالياف المحركة لعضل الجفن العلوي كان الشلل قاصرا على العضلة الرافعة للجفن العلوي فقط وأما باقى عضلات المقلة فتكون سليمة ، وبالعكس متى كان التغيير المرئى المذكور مصيبا فقط لأخيلة الالياف العصبية للزوج الثالث المتصلة بعضلات المقلة صارت العضلات المذكورة مشلولة وأما أخيلة الالياف العصبية المتصلة بالعضلة الرافعة للجفن العلوي فتبقى سليمة وبناء على ذلك تكون هذه العضلة مؤدية لوظيفتها

وأما إذا كان التغيير القشري عاما للمراكز المحركة الخمية لأحد النصفين الكرويين للخيخ فينجم عن ذلك (شلل عمومي) للجهة الجانبية للجسم المضادة للجهة التغيير القشري ويسمى هذا الشلل بالفالج وهو يحصل أيضا متى كان مجلس التغيير المرئى في الالياف النازلة من المراكز المحركة الخمية المذكورة أثناء تكويناها القسم المقدم للتاج المشع أو أثناء تكويناها الجزء المقدم والثلاثين المقدمين من الجزء الخلفي للمحفظة الانسية لتقارب الالياف النازلة المذكورة من بعضها كلما نزلت نقلة سعة المحل المارة هي فيه . ومتى كان مجلس التغيير في الثلاثين المقدمين من القسم الخلفي من المحفظة الانسية وكانا قبل اتصال العصبين الوجهيين وبحت اللسان كان شلل النصف الجانبى للوجه واللسان في جهة شلل الطرف العلوي والسفلي لجانب الجسم ويكون شلل الوجه حينئذ قاصرا على العصب الوجهي السفلي وبناء على ذلك تكون العضلة المحيطة بالحاجية لجهة النصف الوجهي المشلول سليمة ومؤدية لوظيفتها

وهذا يميز التغير القشري وتغير التاج المشع والمحفظة الانسية (والتغير الأخير هو الاكثر مشاهدة) وينجم في أكثر الاحوال عن نزيف من أحد الفروع الشريانية للجزء العدسي من الجسم المضلع أو السري البصري امتد الى المحفظة الانسية . ومتى كان التغير المرضى عاملاً لألياف التاج المشع (ألياف مقدمة وخلفية) أو عاملاً لألياف المحفظة الانسية (مقدمة وخلفية) كان السلل النصفى الجانبي للجسم . صححو بافقدته الاحساس في النصف الجانبي المذكور لأن الألياف الموجودة في القسم الخلفي للتاج المشع أو في الثلث الخلفي للمحفظة الانسية هي الموصلة الاحساس العموى للنصف الجانبي للجسم الى مركز قبول هذا الاحساس الكائن في النصف الكروى للجهة المضادة لجهة منشأ الاحساس من الجسم (وهذا المركز) هو المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) \* وبناء على ذلك متى وجد شلل نصفى جانبي صححو بافقدت احساس الجهة الجانبية للجسم دل على تغير عام للتاج المشع أو جميع الجزء الخلفي من المحفظة الانسية (الألياف المحركة النازلة والألياف الحساسة الصاعدة) ويصحبه فقد السمع لأن مركزه حساسى وهو المؤشر له برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويصحبه أيضاً فقد الابصار لأن العصب البصرى عصب حساس ومركزه هو المؤشر له برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) . وإذا كان التغير في الجهة اليسرى للتح تغير مركز الكلام المؤشر له برقم (٦) من (شكل ١٢٩)

وأما إذا كان الشلل ناجماً عن تغير في القائم الخنى الذى يتكون من رجل القائم ومن قنوسه المفصولين عن بعضهما بالنخج كان الشلل المذكور له صفة خاصة لانه معلوم أن العصب المحرك العموى العيني المؤشر له برقم (١٧) من (شكل ١٣٠) يتصالب مع المائل له الآتى من الجهة المقابلة أسفل من المحفظة الانسية قبل أن يصل للقائم الخنى ثم تمر أليافه في الجزء المتوسط للجهة الخلفية للقائم الخنى وأما العصب الوجهى المؤشر له برقم (١٨) من (شكل ١٣٠) فلا



(شكل ١٣٠)

يتصالب الا بعد مروره من القائم الخنى وأليافه تمر في الجزء الاكثر انسية من الجهة الانسية للقائم الخنى . ووحشى العصب الوجهى تمر ألياف العصب العظيم تحت اللسان المؤشر له بانخط الأسود من (شكل ١٣٠) ووحشى العصب العظيم تحت اللسان تمر الألياف الهرمسية المحركة رقم (١٩) فأولا تمر ألياف الطرف العلوى ووحشى ذلك تمر ألياف الطرف السفلى ووحشى ذلك تمر الألياف

(شكل ١٣٠) يشير لقطع القائم الخنين فرقم (١٧) للعصب المحرك العموى العيني والشريط المخطط بشرى للعصب العظيم تحت اللسان و (١٨) للعصب الوجهى و (١٩) للألياف الهرمسية (ألياف الطرف العلوى والسفلى) و (٢٠) للألياف الناقلة الاحساس الى مراكز قبوله و (٤) للمسافة الكائنة بين القائم الخنين

الناقلة للاحساس العمومي المتجهة الى المنخ وهي المؤشر لها برقم (٢٠) من (شكل ١٣٠) وحيث عرف ما تقدم فاذا حصل تغير في القائم المنخى أصيب العصب المحرك العمومي العيني بعد



تصالبه مع المائل له للجهة المقابلة وأما العصب الوجهي والعصب تحت اللسان والألياف الهرمية للطرف العلوى والسفلى فانها تصاب قبل اتصالها بأليافها فيكون الشلل النصفي الجانبي للجسم متصالباً ومصيباً لعضل العصب المحرك العمومي العيني لجهة التغير القائم ومصيباً لعضل العصب الوجهي وتحت اللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة الجانبية للجسم المقابلة لجهة التغير

(شكل ١٣١)

القائم كما هو واضح في (شكل ١٣١)

المشير لشلل متصالب فيه الحفن العلوى اليسارى مشلول ومرتحى لشلل العصب المحرك العمومي العيني اليسارى. والوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة اليمنى المقابلة متساوية فالشلل العيني في جهة التغير المنخى وأما شلل الوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى فكان في الجهة الجانبية للجسم المقابلة للتغير المنخى

وأما اذا كان مجلس التغير الحدية المنخية (protuberance) فيكون شلل الوجه في جهة التغير الحدي وأما شلل الطرف العلوى والسفلى لجانب الجسم وفقد حساسه فيكون في الجهة المقابلة للتغير الحدي أى يكون الشلل متصالباً أيضاً لان الحالة هنا بالنسبة للعصب الوجهي كحالة التغير القائم المنخى بالنسبة للعصب المحرك العمومي العيني بسبب أن العصب الوجهي متصالب مع المائل له للجهة المقابلة أعلى من الحدية المنخية وأما الألياف المحركة للطرف العلوى والطرف السفلى والألياف الناقلة للاحساس فانها متصالبة في البصلة وهي كائنة أسفل من

(شكل ١٣٢) يشير لشلل متصالب فالحفن والمقلة اليسرى مشلولة والوجه واللسان والطرف العلوى والسفلى للجهة اليمنى مشلولة

الخدبة ولذا كان شلل الوجه في جهة التغيير الحدي وشلل الطرف العلوى والسفلى في الجهة المقابلة وزيادة على ذلك فان التغيير الحدي يتميز بوجود شلل آخر في بعض الاعصاب الدماغية مصاحبه له ويحبه أيضا عسر في الاذرداد وانقباض في الخدقة وارتفاع في الحرارة العمومية وتكون الاعصاب الدماغية المشلولة المصاحبة لشلل الوجه والطرف العلوى والسفلى للجسم كائنة في جهة الوجه المشلول أو في جهة الاطراف المشلولة تبعاً لاختلاف نقط اتصالها وبتميز أيضا بكون العصب الوجهي يكون فيه مصابا في فرعيه معا أي في فرعه السفلى والعلوى وقد تصاب فيه فقط نواة عصب العضلة الوحشية للقلبة أي تشل العضلة المستقيمة الوحشية للقلبة . وقد يكون شلل الوجه قاصرا على أحد فرعيه فيصير الشلل النصفي الجانبي المفقود الاحساس حينئذ منحوبا بالشلل الوجهي الجزئي وبالشلل القلي الجزئي الكائنين جهة التغيير الحدي . وأما شلل الاطراف المفقود الاحساس فيكون في الجهة المضادة لذلك أي يكون الشلل وفقد الاحساس . تصالين مع الشلل الوجهي الجزئي والقلي الجزئي . وفي التغيير الحدي المذكور تكون حاسة البصر وحاسة الشم محفوظتين لأن مركزيهما مخيمان كائنان أعلى من الخدبة المحيطة فلا يدخلان في تركيب الخدبة وكذا ألياف توصيل تأثير فواعل هاتين الحاستين (أي العصب البصري والعصب الشمي) لا يدخلان في تركيب الخدبة وبهاتين الصفتين (أي حفظ حاسة البصر وحاسة الشم) يتميز التغيير الحدي من التغيير المخي الناتج عن تغير التاج المشع جميعه أو المحفظة الانسية جميعها

وأما اذا حصل تغير في البصلة (bulbe) فينجم عنه اصابة جملة أعصاب دماغية لأن نويات منشأ أكثر الاعصاب الدماغية كائنة في البصلة ومتقاربة جدا من بعضها وبناء على ذلك تكون جذور منشأ الاعصاب المذكورة كذلك لقلبة سعة سطح البصلة الخارجة منها تلك الاعصاب ، فاذا كان مجلس التغير وسط البصلة نجم عن ذلك شلل العصب اللساني والعصب الوجهي والعصب الرئوي المعدي والعصب الشوكي . ومجموع ظواهر هذا التغير يكون ما يسمى بالشلل الشفوي اللساني الخنجري البلعومي وبالشلل البصلي وبناء على ذلك فصول الشلل المذكور يدل على أن مجلس التغير كائن في البصلة . وأما اذا كان مجلس التغير البصلي كائنا في أحدها ماتها المقدمة أسفل محل خروج الاعصاب الاخيرة الدماغية من البصلة فينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم غير مصحوب بشلل وجهي ولا بتغير في حاسة الابصار ولا في حاسة الشم ولا بأفازيا حقيقية أي لا تحصل أفازيا عقلية وبذلك يتميز عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناتج عن تغير المراكز المحيية اليسرى لان فيها توجد الافازيا الحقيقية أي الافازيا العقلية .

وأما إذا كان التغيير البصلي كائناً في الجزء السفلي لها في نقطة منشأ الأعصاب الأخيرة الدماغية فيكون الشلل المذكور مصحوباً بشلل أعضاء الأعصاب المذكورة أيضاً

وأما إذا كان التغيير في الخنج كالتضيق أو انضغاط أحد نصفيه بورم متافينجم عنه شلل نصفي جانبي للجسم لكنه يتميز عن الشلل المنحى باصطحابه بألم معدوى وبقية وباضطرابات بصرية ناجمة عن تأثر الحدبات التوأمية الأربعة ويتميز أيضاً بتطوح الشخص أثناء المشي

وبالإجمال فالشلل النصفي الجانبي المنحى المركزي الناجم عن لين مني (سدة سيارة أو زربوز الشريان السلفيوسى) أو عن نزيف مني (أتلف الجزء القشري للتلافيف الصاعدة لأحد نصفي المنح أو أتلف الألياف النازلة من المراكز المحفوظة الانسية) يبتدىء في أكثر الأحيان بنوبة سكتية خفية قد يوت أثناء المرض أو يفوق منها ويبقى عنده شلل نصفي جانبي للجسم في الجهة المضادة لجهة التغيير المنحى . ومن صفة الشلل المذكور عدم إصابة الفرع العلوى للعصب الوجهي فتكون العضلة المحيطة الجفنية سليمة لأنها متغذية بالفرع العلوى المذكور

وأما الفرع السفلي للعصب الوجهي فهو الذي يصاب في التغيير المركزي المنحى المذكور . ومن صفات الشلل النصفي الجانبي للجسم المذكور (أى الناجم عن التغيير المركزي المنحى أو عن تغيير المحفوظة الانسية) أن يكون العضل المشلول مرتخياً (فلاسك ilasque) في الابتداء عقب حصول الشلل ويمكث مرتخياً ثم يحصل فيه توتر يسبق بتزايد في ظواهر انعكاس الأطراف المشلولة ومتى حصل التوتر أحدث في الطرف العلوى أثناء الساعد على العضد واثثناء الاصابع والسلاميات الأخيرة بالأخص على راحة اليد وأحدث في الطرف السفلي بسطافيصير كفضيب متوتر يتمرل مع جذع المريض كقطعة واحدة أثناء المشي ويرسم خطاً منحنيماً أى يفوش الطرف (fourche) كأن المريض يحس به كإحس (البرسيم) بنجمله فالنوبة السكتية وارتخاء العضل المشلول ابتداء ثم انقباضه انقباضاً وتوتراً حتى علامات مميزة على العموم للشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن تغيير مني و يتميز الشلل الناجم عن اللين المنحى من الشلل النصفي للجسم الناجم عن النزيف المنحى بالسنن وبالظواهر المصاحبة للشلل \* و يتميز الشلل المذكور أن عن الشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن ورم مني أو عن خراج مني أو عن زهري مني بالظواهر المرضية الأخرى المصاحبة لكل منها . فإذا لم توجد الظواهر المميزة لوجود ورم مني أو لوجود خراج مني أو زهري مني كان الشلل ناجماً إما عن لين وإما عن نزيف مني وقد تحصل لنوبة سكتية الخفية أثناء سير بعض الأمراض الخفية التي منها الشلل العمومي الذي هو عبارة عن التهاب منتشر للنسيج الخلقى السحائي المنحى والقشرة السنجابية الخفية ثم بعد

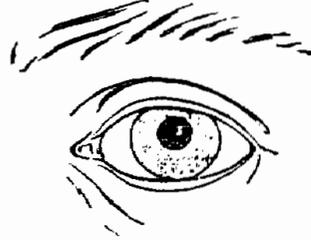
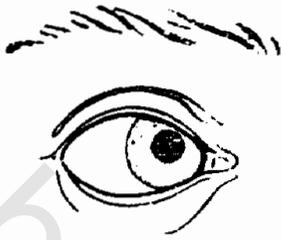
فوقان المريض من النوبة السكتية يوجد عنده شلل نصفي جانبي للجسم قديشفي ولكن تبقى أعراض المرض الاصلى موجودة أى أعراض التهاب النسيج الخلوى للقشرة المخية وهى ارتعاش اليدين والشفيتين واللسان وفكر العظم وغيره من الافكار الهذيانبة الخاصة بالشلل العمومى . فوجود هذه الظواهر يميز السكتة العارضية للشلل العمومى المذكور من السكتة المخية الناجمة عن نزيف مخي وزيادة على ذلك فان النوبة السكتية المخية النزيفية تسبق بظواهر أولية كألدماعى أو ثقل دماغى وزغالة فى البصر ودوخان ثم ان شلل الاطراف المصاحب لها له صفة مميزة وهى أن الطرف المشلول اذا رفع وترك سقط مستقيما ككتابة رخوة بخلاف الطرف ذى العضل المرتخى غير المشلول فإنه ينقاد بالمرونة العضلية فإذا رفع وترك سقط بحركة فيسيولوجية (أى بسقط حافظا للوضع الذى كان فيه عندما ترك أى منحنيا خفيفا) والشلل الذى يصعب النوبة السكتية يكون فى أغلب الاحوال نصفيا جانبيا للجسم (فالج) وقد تكون الرأس والاعين متجهة الى احدى الجهات الجانبية أثناء وجود النوبة السكتية وقد يحصل الموت فى ابتدائها فيقان له موت صاعق وقد يحصل الموت أثناءها ولكن بعدمضى بضع ساعات أو أيام . واذا كان وجود الحواس شديدا والحرارة مرتفعة والنبض والتنفس سريعين كان الانذار خطرا . وقد تزول النوبة السكتية لكن يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي للجسم وبعض اضطراب فى العقل والتكلم وبناء على ما ذكر يكون تشخيص النوبة السكتية سهلا فتميز الانغماء (syncope) عنها بوقوف القلب والتنفس فيه وتميز السكتة الناجمة عن الاحتقان المخي بوجود اللون السيانوزى للوجه وبعدم وجود شلل بعدها . وحيث ان النزيف المخي هو أكثر أسباب النوبة السكتية فنزيف مخي يعنى به سكتة مخية وسكتة مخية يعنى بهانزيف مخي وهذه التسمية ليست خاصة بالنزيف المخي فقط بل تم نزيف جميع الاعضاء الاخرى ففلا سكتة رئوية يعنى بهانزيف رئوى ونزيف رئوى يعنى به سكتة رئوية فنزيف وسكتة كلمتان مترادفتان فاذا كان الشخص آتير وميا أو قوى البنية قصير القامة وحصلت له النوبة السكتية فجأة انخفضت حرارة جسمه فى ابتداء النوبة مثل ما يحصل فى جميع الانزفة الباطنية ثم بعد زوال النوبة السكتية يبقى عند المصاب الشلل النصفي الجانبي ولهذا فان من الصواب أن ينسب حصول السكتة والشلل الى نزيف مخي لا الى لين مخي لأن اللين المخي لا يصطب بالانخفاض الأولى لحرارة جسم الشخص . ومتى فاق الشخص وكان الشلل النصفي الجانبي للجسم عينا كان مصطحبا بأفازيا . ومتى كان الشلل ناجما عن اللين كان سببه الترموز ويشاهد عند المتقدمين فى السن والمصابين بالزهرى والمصابين

بالدرن وأما إذا كان ناجما عن سدة سيارة فيشاهد عند غير المتقدمين في السن المصابين بتغيرات في الصمام المتران لاسماضيقه . وفي كلا الحالتين ( أى في التزيف المخي وفي الانسداد الوعائى ) يستمر الشلل النصفي الجانبي بعد زوال النوبة مدة مستطيلة وقد يلزم الحياة وقد توجد نوب سكتية غير ناجمة عن التزيف المخي ولا عن الانسداد الوعائى المخي بل عن الاحتقان والانيما المخيين أو عن أوريميا مخية (تسمم بولى مخي) أو عن أورام مخية أو عن شلل تسمى أو عن اسكليروزالطخي وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاحتقان المخي أو عن الانيميا المخية بكونها وقتية وإذا صحبها شلل كان وقتيا مثلها . وتتميز النوبة السكتية الشكل الناجمة عن الاوريميا المخية باصطحابها بأوريميا (أى تورم) في أجزاء أخر من الجسم وبوجود الزلال في البول . وتتميز النوب السكتية الشكل التي تحصل أثناء سير الأورام المخية وسير الشلل العمومى وسير الاسكليروزالطخي بالظواهر السابقة والمصاحبة لها الخاصة بهذه الامراض وقد تحصل النوبة السكتية المخية أيضا أثناء سير الاسكليروزالطخي متى أصاب المخ (مرة من خمس حالات مرضية) وتتبع بشلل نصفي جانبي للجسم أيضا وقد تكون النوبة السكتية المخية والشلل النصفي الجانبي للجسم أول عرض للمرض المذكور فقتيبه حينئذ بالسكتة المخية التزيفية لكن وجود الارتعاش بعد الافاقة من النوبة السكتية وتزايد قابلية الانعكاس والنطق الارتجاجي في تكلم المريض ( parole saccadée ) وارتفاع حرارة جسمه أثناء وجود النوبة السكتية يميز الاسكليروزالطخي عن نوبة سكتة التزيف المخي التي في ابتداءها تكون حرارة جسم المريض منخفضة كما يحصل في جميع أنواع الانزفة وبعد زوال نوبتها لا يوجد عند المريض ارتعاش ولا تزايد انعكاس العضل المشلول بل بالعكس يكون الانعكاس متناقصا والشلل تاما والعضل مرتخيا \* وقد تحصل النوبة السكتية والشلل النصفي الجانبي للجسم أثناء سير التابس ولكن تتميز بأعراضه . وقد تحصل عقب تسمم عفن مثل الحى التيفودية والبالوديسم والديابيطس ولكنها تتميز بأعراض الأمراض المذكورة . وقد يحصل الشلل المذكور ويكون مسبقا بالنوبة السكتية أو بدونها عقب اضطراب يحصل في الدورة المخية بدون وجود تغير مادي لائق المنع ولا في الحدة المخية ولا في البصلة الشوكية . وقد يكون الشلل عصبيا ويشاهد عند الاستيريات وفي هذه الحالة لا يسبق بالنوبة السكتية ولا يصطب بشلل وجهي ولكن الاكثر مشاهدة عند الاستيريات هي الباريزى (Parisie) أى ضعف الانقباض العضلي ويوجد خلود عقلي بدرجة أقل مما في السكتة يقال له كوما وهي تتميز عنها بإمكان تنبيه المصاب بها وبالعكس في النوبة السكتية

وأسباب الكوما عديدة أولا تأثير الاجسام البادية على الرأس ( ويعرف ذلك بكسر أحد عظام الجمجمة ) . ثانيا - قد تكون ناجمة عن ارتجاج المخ بدون كسر في عظام الجمجمة .  
 ثالثا - تشاهد الكوما البولية في الالتهاب الكلى الحاد . رابعا - في الالتهاب الكلى الشرياني المزمن عقب تسمم الدم بأملاح البول فيهما . خامسا عند المصابين بالديابيط السكرى في (٦٠) اصابة من (١٠٠) ويموتون بها من سن عشرين الى سن أربعين سنة لأنهم معرضون نهائيا للديابيط وقد تكون عرضا أوليا له وتدلل على الخطر اذا صحبها تناقص كمية البول بدون أن تتناقص كمية السكر والسبب المتم لحصولها عندهم هو التعب أو بعض الطوارئ المرضية الاخرى أو تعاطى غذاء كثير الأزوتية أو الضعف العظيم للقلب ويسبق التسمم بالديابيط بتناقص كمية البول وتكون رائحته ورائحة نفس المريض شبيهة برائحة البطاطس أو رائحة الكلوروفورم وهي رائحة الأسيتون ( acetone ) وتسبق أيضا عسر في التنفس يزداد تدريجيا ويكون الشهيق فيه صعبا عميقا والزفير قصيرا أنينيا وتكون حركات التنفس سريعة أو بطيئة يصحبها حركة قوية للمنجرة ( أى لعط حنجري ) والمريض أثناء هذه الظواهر يكون حافظا الوضع الافقى اظهرى ويكون النبض منتظما وأقل سرعة وتنخفض الحرارة العمومية تدريجيا وتحصل اضطرابات معدية معوية فيحصل تهوع وقئ وإسهال وآلام ( طرز بري توفى - كما قاله المعلم جا كود ) وقد تبتدى الاعراض العصبية للكومة بظواهر تنبيه لكن يعقبها حصول الخمود شيئا فشيئا حتى يتم حصول الكوما ويصير الديابيط باهت اللون ممتدا الحدقة ثم يبرد ويموت في مسافة (٢٤) ساعة أو (٣٦) ساعة وعلى العموم والموت الذي ينجم عن أغلب الأمراض يسبق عادة بالكوما . وقد يبتدى الالتهاب الرئوى عند الشيوخ بالكوما التي تنتهى بالموت بدون أن يفوق منها أحدهم بعد حصولها . وعلى كل فقى وجد الطيب مريضا فاقد الادراك والاحساس يلزمه أن يبحث عن السبب هل هو نزيف مخي أو كوما بولية أو ديابيطية أو انسداد وعائى مخي ويعرف ذلك بالظواهر السابقة ويبحث البول فاذا وجد فيه زلال كان ذلك ناجما عن تسمم الدم بأملاح البول واذا وجد فيه سكر كان الشخص ديابيطيا والحالة الاولى كثيرة المشاهدة عند المصابات بالا كلامه بسبب النفاسية ولذا يلزم بحث بول المصابة في الحال

( في الشلل الجزئى ) يقال شلل جزئى متى كان التغيير قاصرا على عصب واحد أو على بعض خيوطه ونجم عن ذلك شلل العضل المتوزع فيه \* وأنواع الشلل الجزئى الاكثر حصولا هي الآتية

أولاً - الشلل المقلّي قد يكون الشلل المقلّي قاصراً على العضلة المستقيمة الوحشية للقلّة (تغير عصب الزوج السادس) فينجم عن ذلك حول انسي للقلّة كما في (شكل ١٣٢) وقد يكون



التغير قاصراً على العصب المحرك العمومي للقلّة (عصب الزوج الثالث) فينجم عن ذلك شلل العضل المقلّي وبناء على ذلك

(شكل ١٣٢)

يحصل حول مقلّي وحشى كما في (شكل ١٣٣) وقد يكون التغير قاصراً على الفرع العلوى للعصب المحرك العمومي للقلّة المنتزع في العضلة الرافعة للجفن العلوى فيصير الجفن ساقطاً



ولا يمكن المريض رفعه بارادته وقد يكون التغير قاصراً على خيوط الفرع العلوى المنتزعة في الحدقة فتصير الحدقة مشلولة

(شكل ١٣٣)

ولا تنقبض بالضوء ولا بتغير المسافة الكائنة بين العين والجسم المرئى و يتبع ذلك شلل العضلة الهدبية فيفقد التكيف المسافى أيضاً وبناء على ذلك لا يرى المريض المرئيات القريبة من عينه



وقد يكون التغير قاصراً على الفرع المنتزع في العضلة المستقيمة السفلى فينجم عن ذلك حول مقلّي علوى كما في (شكل ١٣٤)

(شكل ١٣٤)

وقد يكون التغير عاماً لفرع العصب المحرك العمومي العيني فيكون الحول وحشياً مع سقوط الجفن العلوى وتعدد الحدقة وفقد التكيف المسافى معاً

أسباب تغير العصب المحرك العمومي العيني هو ينجم . أولاً عن الزهري الثلاثى بانضغاطه بورم سمعاقى أو عظمى أو صمغى مجلسه الحجاج . ثانياً ينجم عن الروماتزم . ثالثاً عن تأثير البرد وفي هذه الاحوال يكون التغير مصحوباً بالمشية وفي الحجاج وحوله . رابعاً ينجم

شكل ١٣٢ يشير لحول انسى العين اليمنى وشكل ١٣٣ يشير لحول وحشى يمينى وشكل ١٣٤ يشير لحول علوى يسارى

عن تغير في المركز المخي المؤثر له برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحينئذ يكون مصحوبا بشلل نصفي جانبي للجسم ويكون الشلل حينئذ عموما في عضل العصب المحرك العمومي العيني لأن التغير المركزي يندر أن يكون قاصرا على أخلية العصب المحرك العمومي العيني بدون أن يصيب الخلايا المحركة للطرف العلوي والسفلي لأحدى جهتي الجسم كما أنه يندر أن يكون التغير المركزي المخي المذكور قاصرا على بعض الألياف المحركة للعصب المذكور دون باقي أليافه . خامسا ينجم شلل العصب المحرك العمومي العيني أو أحد فرعيه عن الاسكليروز اللطخي وعن الاتا كسي ويكون حينئذ أعراض المرضين المذكورين ومصحوبا بباقي أعراضهما النخاعية . وعلى كل قتي كان الشلل المقلي قاصرا على إحدى العينين نجم عن ذلك ازدواج المرئيات (diplopie) ويتفق من ذلك بوضع المريض في أودة مظلمة وتوضع أمامه شمعة متقدة ويسئل عن عدد الشمع المتقد فيجب أنه موجود شمعتان والحال أنه لا توجد الا واحدة ثانيا - من الشلل الجزئي شلل الوجه ويقال له مرض بل (mal de belle) وهو الشلل الوجهي الدائري التام ويتصف بفقد حركة جميع العضل الموجود تحت جلد الجمجمة وعضل الوجه ماعدا العضلة المضغية (masseter) والصدغية (temporal) ففتحة الفم تكون منحرفة وزاوية الجهة السليمة تكون مرتفعة وزاوية الجهة المشلولة منخفضة كما في (شكل ١٣٥)



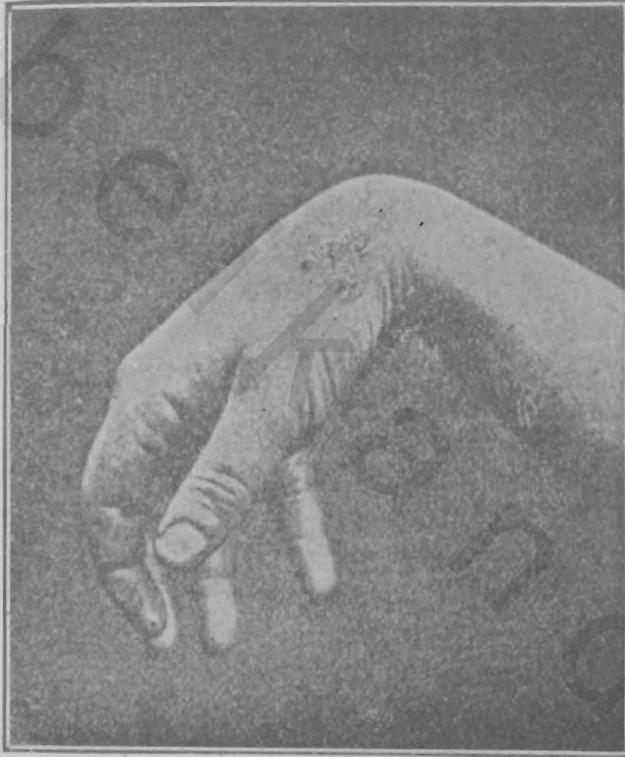
(شكل ١٣٥)

(شكل ١٣٥) شلل دائري العصب الوجهي فيه جميع العضل المتغذي بالعصب الوجهي مشلول وغير ممكن تغميض العين اليسرى أي عين الجهة المشلولة لشلل العضلة الججاجية أيضا

ويكون ذلك أكثر وضوحاً أثناء ضحك المريض ولا يمكن المريض النفخ ولا الصفير بشفتيه ويكون الخد مرتخياً ما تلامس إلى الامام ويرتفع الشدق بهواء الزفير وينخسف بالشهيق وتكون ثنيات الوجه وتكرشاته في الجهة المشلولة محموة ولا يمكن المريض تغميض عين الجهة المذكورة كما في الشكل المذكور ولا تغض بالانعكاس ويصحب ذلك سيلان دموع العين المذكورة دائماً (بسبب شلل عضلات هورنر horner) وقد يحصل تقرح في قرنيتها ويحصل كذلك شلل في لهاة الجهة المصابة ويصير نطق الكلمات الشفوية تعسراً ويتعذر المضغ والازدراد ويسيل اللعاب من فم المريض بدون إرادته (بريل) وتسقط المواد الغذائية أثناء المضغ بين أسنانه وشفتيه وقد يوجد ألم في أزرجه أو فقد إحساسه . ومدة شلل الوجه تختلف باختلاف سببه وإذا حصل شفاء ابتدأ بعض الفم فعرض العين فعرض الجهة وأخيراً شفى عضل جناح الأنف فإذا شوهد حركة في عضلة قبل نوبتها كان ذلك دليلاً على قرب حصول توتر في العضلة المذكورة . وإذا كان مجلس التغير الدائري للعصب الوجهي كأننا على من الثقب الخلمي اصطعب الشلل الوجهي باضطراب في السمع وجانب اللسان والهاة الجهة التغير كما ذكر . وينعدم اضطراب السمع واللسان والهاة إذا كان مجلس التغير أسفل من ثمة فالأوب (aquila de Fallope) (شلل فونيكولير) (funiculaire)

(أسباب الشلل الوجهي الدائري) ينجم . أولاً عن ضغط العصب الوجهي بورم أو وبيرة صديدية للعظم الصخري أو الأذن المتوسطة أو بتولد ورم في الغدة الكفية أو عن جرح الغدة المذكورة أو رضها أو كسر العظم الصخري . ثانياً ينجم عن تأثير البرد . ثالثاً ينجم عن التابس . وشلل الوجه عند حديث الولادة يكون ناجماً عن ضغط الرأس بجفت الولادة أثناء إخراجها . وأما الشلل الوجهي المركزي (أى الناجم عن تغير المراكز الخفية) فيكون قاصراً على عضلات الفرع الوجهي السفلى وحينئذ تكون العضلة الخلفية للأجفان (أى العضلة المعصرة لأجفان العين) الكائنة جهة الشلل الوجهي سليمة ومؤدية لوظائفها ويكون الانعكاس والإحساس موجودين في العضل الوجهي المشلول . والشلل الوجهي المذكور يصحب على العموم الشلل النصفى الجانبي للجسم الناجم عن النزيف الخفي وفي هذه الحالة إذا كان الشلل الوجهي في جهة شلل الأطراف قبل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل جانبي تام زهتي كان شلل الوجه في جهة وشلل الأطراف في الجهة المضادة قبل له شلل متوالى أو متصلب وإذا لم يوجد شلل الوجه قبل للشلل النصفى الجانبي للجسم شلل نصفى جانبي غير تام

ثالثا الشلل الزندي - الشلل الزندي الدائري يسبقه عادة اضطراب في الاحساس مثل تميل  
أوقرص أو وخر أو تقلص مؤلم ومتى حصل الشلل صار ساعد المريض منثنيا على العضد  
واليد منثنية على زاوية قائمة على الساعد وفي حالة كعب (pronation) (أي وجهها الراحي  
متجه نحو الارض) كافي (شكل ١٣٦) والاصابع منثنية على راحة اليد خصوصا الاصبعين  
المتوسطين (أي البنصر والوسطى)



(شكل ١٣٦)

لانه ليس لهما الاعضلة باسطة واحدة والاصابع الاخرى أي  
الخنصر والسبابة والابهام تكون  
لقرون . ويلزم التحقق من شلل  
العضل عضلة فعضلة . فاذا كان  
المريض لا يمكنه بسط السلاميات  
الاول المنثنية على عظام المشط  
كان الشلل شاغلا للعضلة الباسطة  
العمومية والباسطة الطويلة  
والقصيرة للابهام . واذا وضعت  
اليده على سطح أفقي ولم يمكن  
المريض تحريكها الى الجانبين  
دل ذلك على شلل العضلة الكعبرية (cubital) الخلفية والعضلات الزندية الوحشية .  
واذا أمكن المريض أن يقرب ويبعد أصابعه من بعضها بسهولة دل ذلك على سلامة العضلات  
بين العظام المشطية لانها متغذية بالعصب الكعبري الذي هو حافظ سلامته وبسبب ذلك  
اذا رفع الطبيب السلاميات الاول على عظام المشط وحفظها مرتفعة أمكن المريض  
بسط السلاميتين الاخيرتين . واذا وضع الطبيب الساعد في نصف انثناء ونصف كعب وأمر  
المريض بأن ينثني ساعده زيادة عن ذلك مع كون الطبيب يمنع بيده هذا الانثناء (أي يقاومه  
بيده) ولم يجد توتر العضلة الباطحة الطويلة على هيئة جبل كافي الحالة الطبيعية دل على أن  
هذه العضلة مشلولة . واذا وضع الطبيب الساعد في الكعب منبسطا على سطح أفقي ولم يمكن  
المريض وضعه في البطح بدون أن يحصل انثناء في الساعد على العضد دل على أن العضلة

الباطحة القصيرة مشلولة لأنها هي الباطحة الوحيدة وأن العضلة ذات الرأسين هي الباطحة  
والمنثية في آن واحد وإذا لم يكن بطحه بدون أن ينتنى ولا يمكن المريض بسط الساعد على  
العضد وهذا يدل على أن العضلة ذات الرأس الثلاثة والعضلة الأتكونه (ancone)  
مشلولتان وتبعا لشلل العضل الباسط يظهر أن العضلات المنثية ضعيفة القوى لأن نقط  
اندغامها قريبة من نقط اندغام البواسط والاحساس يكون دائما سليما تقريبا بالسلامة  
العصب الرابع \* وأما التغيرات الغذائية (trophique) فهي ورم ظهر رسغ اليد ورما غير  
مؤلم ذا لون مبيض وهذا الورم عبارة عن ثخن أو تآثر العضلات الباسطة مصطحبا بتوتر أريزي  
في محاذاة الساعد وبضمور عضلي

أسباب الشلل الرندي - متى كان الشلل منفردا كان مجلس التغير في الجزء الدائري لأن  
التغير المركزي الحنجي لا ينجم عنه قط شلل قاصر على العصب الرندي بل يكون الشلل  
عاما للطرف العلوي وحينئذ يكون السبب إما ورما ضاعطا على العصب الرندي المذكور  
وإما تأثير برد على جزئه الموجود في الميزاب العضدي وحينئذ تكون العضلة الطويلة  
الباطحة والعضلة الأتكونه والعضل الباسط للساعد مشلولة . ومن صفة الشلل الناجم عن  
السبب المذكور أنه ينقبض بالكهربائية ولا يحجبها اضطراب غذائي في العضل المشلول

رابعا - الشلل الجزئي الناجم عن تأثير رسم الدفتريا - يعقب الاصابة بالدفتريا في كثير من  
الاحوال شلل مختلف المجلس ويكون ظهوره بعد زوال أغشية الدفتريا من الحلق أو من الخنجرية  
بزمن مختلف على العموم من (٥ أيام الى ١٥ يوما) ويتبدئ بطريقة غير واضحة وببطء ويشغل  
في أغلب الاحوال أولا اللهاة ويبقى محدودا عليها أو يمتد ويصيب قسما من عضل المقلة  
خصوصا العضل المحرك والعضل أنترانسليك (intrinsèque) وفي (١٥ حالة من ١٠٠  
حالة) يكون شللا عموما أي منتشرا ومتنقلا وأشكاله مختلفة فنارة يكون قاصرا على اللهاة  
وتارة يكون نصفا جانبيا للجسم وتارة نصفا سفليا فان تشار هذا الشلل وتنقله من صفاته المميزة  
له ولا يحجبها . وأما الاحساس في الاجزاء المشلولة فيكون على العموم متناقصا أو  
مفقودا . ويندر اصابة العضلة العاصرة الشرجية والمنثية بالشلل الدفتيري . والشلل الدفتيري  
يستمر مدة من شهر الى ستة شهور بدون أن يحصل في العضل المشلول ضمور ويحصل موت  
الشخص في نصف الاحوال عقب حصول ضعف تدريجي أو بعوارض قلبية رئوية وهذه  
العوارض القلبية الرئوية شوهد حصولها منفردة ولكن في أكثر الاحوال تعقب العوارض  
العصبية الاخرى الناجمة عن التسمم الدفتيري . ويعرف التسمم الدفتيري بطواهر بطنية كالم

بطنى شديد قد يسبق بقاء ولكن عادة يحصل القيء والألم معا . ومجلس الألم القسم المعدى ومن هنالك يتشع نحو المراق . ومواد القيء تكون غذائية غير مهضومة ثم يعقب ذلك ظهور العوارض القلبية وغيرها فالنبض يبطئ أولاً ويصير غير منتظم ثم يصير متواتراً فيصل الى (١٥٠) نبضة في الدقيقة بل والى (١٨٠) ويصير المصاب في ضجر شبيه بالضجر الذي يحصل من الذبحة القلبية والوجه يصير كلون الشمع والتنفس يتكون من شهيق جبرى عميق ومن زفير قصير ضعيف ثم يسرع التنفس فيصل الى نحو (٥٠) حركة في الدقيقة وبالتسمع في قسم القلب لا يوجد أدنى لعط قلبى غير عادى ولا يحصل سعال ولا انخساف في الحفرة فوق المعدة أثناء الشهيق ومع ذلك يحصل الاختناق (asphyxie) شيئاً فشيئاً ويموت المريض به وقد تحدث هذه الاعراض ثم الموت في بضع ساعات وبها يفسر الموت الفجائى الذى يشاهد بعد مضى شهرين أو ثلاثة من النقاهاة الدفترية واذا بقيت الاضطرابات القلبية في دور البطء (أى دور بطء ضربات القلب) كان انتهاءه الشفاء

خامساً - الشلل الزحلى - المجلس المختار للشلل الزحلى هو عضلات العصب الزندى وهذا النوع من الشلل لا يظهر فجأة بل يسبق بظواهر أولية وهى تعب عمومى مبهم أو تقلص في العضلات التى ستصاب به ومتى حصل فيها يتبع بضمورها ثم استحالتها للحالة السحمية وفقد الانعكاس . واذ كان الشخص أبيض البشرة صار لونه سيانوزياً ويحصل اضطراب غذائى (ورم في ظهر رسع اليد) واضطراب الاحساس (أى فقد نصف احساس الجسم) وهذا ما يشاهد عند الاستيريات حتى يمكن أن يقال ان الرصاص حرض الاستيريا لأن الاستيريا الرصاصية هى جزء من قسم الاستيريا التى تنجم عن السمات وعادة يدرك المريض احساساً يبرده . والشلل الزحلى يشغل تقریباً دائماً الطرفين العلويين انما قد تكون الاصابة أكثر وضوحاً فى أحدهما . وحيث ان المجلس الاختيارى له هو العضلات الباسطة للساعد كما فى شلل العصب الزندى فيكون الشلل الزحلى شلاً زندياً محجوباً بفقد الانقباض العضلى الكهربائى و باضطراب التغذية العضلية (ضمور) وبفقد الاحساس وورم ظهر رسع اليد وبسلامة العضلة الطويلة الباطنة فى أغلب الاحوال

سادساً - الشلل الكولى - وهو يشاهد عند النساء أكثر من الرجال والمدمنات على تعاطى الخلاصات مثل الأبننت وغيرها أكثر من المدمنين على شرب الأبنذة ويسبق بدور فيه يدرك المريض تملاً وتقلصاً فى أطرافه السفلى يتزايد بحرارة الفراش ويحصل فى هذا الدور للمريض أجلام مزعجة خاصة بالتسمم الكولى وتحصل له اضطرابات معدية كالتقيء المخاطى عند

القيام من النوم ويدرك ازدياداً في احساس الاطراف المذكورة يكون سيمتريا وفي الحرقفة والنقرات ويكون الانقباض الانعكاسي متراينا ثم يدرك المريض ضعفا عضليا (parésie) تدريجيا في هذه الاطراف يكون واضحا بالانخفاض في الصباح ينتهي بشلل تام يشغل بعض اقسام خصوصية من العضل والعضلة ذات الرؤس الثلاثة الفخذية أحيانا تكون هي أوتن العضل الذي ينشل (وهي الباسطة للساق على الفخذ) ولذا لا يمكن بسط الساق وفي كثير من الاحوال يكون قسم العضل المدم الوحشي للساق (كالباسطة الخاصة بابهام القدم) هو الذي يصاب بالشلل أولا ثم تنشل العضلات الباسطة للاصابع الاخرى بعد ذلك ثم العضل الشظي الجانبي وبسبب ذلك يصير القدم في حالة بسط على الساق وأصابع القدم منتبئة بقوة على الأخص خصوصا الاجهام (وهذه صفة مميزة) . والعضل المشلول يكون مرتخيا وبسبب الاضطراب الغذائى واضطراب التماز وموتور يصير الجلد ذا قشور لماعة . والانسجة (خصوصا أنسجة ظهر القدم والكعبين) تصير أوزيماوية بيضاء مسوتة . والانعكاس السطحي يكون عادة متراينا عندما يوجد تزايد الاحساس (وهذا هو القاعدة) والانعكاس الرضفي يكون دائما مفقودا

#### في الشلل النصفي السيمتري للجسم المسمى (بارابليجي)

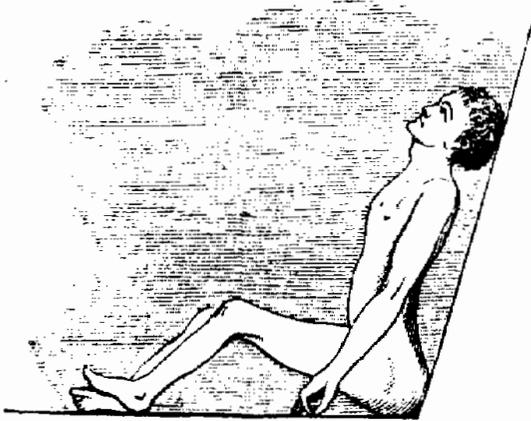
متى كان الشلل شاغلا لطرفين سيمتريين كالتطرفين السفليين قبل الشلل نصفي وبالفرنساوى بارابليجي (parapligie) ويكون على الدوام تقريبا باناجا عن تغير مجلسه الجهة المقدمه الجانبية للتحاع لأن سطح التحاع قليل السعة فأقل تغير فيه يصيب جميع سطحه بسهولة ومتى كان الشلل مصيبا للطرفين السفليين لازم شلل مثاني وشرحي فيوجد مع المريض سلس البول وحصره معا . وأما اذا كان التغير التحاعى قاصرا على جزء من احدى جهتيه وكان هذا الجزء كائنا أعلى من خروج أعصاب الطرف العلوى كان الشلل شاغلا للطرف العلوى والسفلى لجهة التغير التحاعى لأن التغير كائن أسفل البصلة الكائن فيها تصالب الالياف المحركة للاطراف وأسفل من منشأ الأعصاب الدماغية ولذا يكون عضل الوجه سليما في هذا النوع من التغير . ويحجب الشلل التحاعى المذكور تزايد الاحساس الجلدى في الجهة المتغيرة وفقده في الجهة المقابلة لها . وقد يحصل في جزء صغير من الوجه المقدم الجانبي للتحاع تزييف جزئى أو التهاب جزئى فلا ينجم عنه الاشلل عصب واحد من أعصاب الطرف السفلى فيحصل شلل جزئى تحاعى وأما اذا أصاب التغير جميع أعصاب الطرف المذكور فيحصل شلل جميع عضل هذا الطرف . وقد لا يصيب التغير الا بعض ألياف من كل عصب من أعصاب الطرف فينجم عن ذلك شلل جزئى متشتت . وعلى كل ينجم الشلل التحاعى عن تغير مجلسه الالياف الهرمية الجانبية للتحاع أو الاخيلة الكبيرة

العصبية الغدنية للقرون المقدمة أو الجذور المقدمة (التي هي استطالات الأخلية الكبيرة للقرون المقدمة للنخاع) فتغيرها مثل تغير نفس الأخلية الكبيرة الغدنية المذكورة . والشلل الناجم عن تغير الألياف الهرمية الجانبية للنخاع يمتاز بكونه يكون توتريا (اسباسموديكا) وباصطحابه بزيادة التنبيه المعكس . وأما الشلل الناجم عن تغير الأخلية الكبيرة الغدنية للقرون المقدمة التي هي محركة ومعكسة ومركز تغذية فينجم عنه تلف في العصب الحارح منه وفي العضل الواصل له فيستحيلان إلى الحالة الدهنية ويضمحل العضل المشلول ويقع في الاستحالة الدهنية ويفقد الانقباض الانعكاسي . وكذلك إذا كان مجلس التغير في نفس الأعصاب الموصلة للحركة للعضل فإنه ينجم عنه شلل العضل وضمور العصب والعضل واستحالتهم إلى الحالة الدهنية وفقد التنبيه الانعكاسي فيها . وكما سبق الذكر يعجب التغير النخاعي شلل المثانة فلا يمكن المريض التبول (حصر بول) ثم بعد مدة يتبع ذلك شلل العاصرة المثانية فيحصل سلس البول ولكن لا يكون المثانة مشلولة يبقى قاعها ممتلأ دائما بالبول حيث لا يسيل إلا الكمية التي تعلو الفتحة المجرية المثانية

اسباب الشلل النخاعي - هي . أولا جروح النخاع . ثانيا انضغاطه من خارج العمود الفقري أو من داخله . ثالثا التهاباته . رابعا احتقاناته . فالأول أي جرح النخاع عبارة عن قطعه أو هرسه بجسم حاد أو بسبب كسر فقراته . وحينئذ يحصل على العموم الموت بسرعة . وأما الثاني أي ضغط النخاع فيحصل فجأة أو ببطء فالفجائي ينجم عنه ظواهر فحائية الظهور وتزول بزوال السبب والضغط الذي يحصل ببطء هو المشاهد يوميا في الاكلينيك عند المصابين بمرض بوت (hot) وعند المصابين بأورام سرطانية مجلسها العمود الفقري . والضغط في مرض بوت يحصل بامتداد التولدات الفطرية داخل القناة الفقرية أكثر مما يحصل من ضغط الفقرات الذائبة الاجسام الهابطة من الامام وهذا ما يفسر عدم تناسب الظواهر العصبية بدرجة كبر الحدة الفقرية المشوهة للشخص ويكون الضغط واقعا إما على جميع عرض النخاع وسمكه وإما على الحزمة المحركة فقط . وأما الضغط عند المصابين بالأورام السرطانية في العمود الفقري فيصعبه اضطراب في الاحساس وألم قد يكون شديدا . وأما الثالث أي التهاب النخاعي الحاد للقرون المقدمة فكثيرا ما يكون سببا لشلل أحد الطرفين السفليين أو شللهما معا وهذا النوع يشاهد كثيرا عند الأطفال وينتهي عندهم بضمور الطرف المصاب بالشلل وبوقوف غوه . وعلى كل فيتميز الشلل الناجم عن التغير الذي مجلسه النخاع بالاستحالة الاسكليروزية للحزم الهرمية وهذا ما يشاهد في المرض المسمى بالتابس وفيه يكون الشلل التوتري حاصل في عضلات البسط والتقريب (adduction) فالاطراف السفلى تصبح ممتدة متوترة كساق صلب ويتضح ذلك بالأخص أثناء المشي

وأما الشلل التوتري الخلقى مرض لبتل (little) فلا يعلم الا عندما يصل الطفل لسن المشي وأما قبل هذا السن فلا يكون مدر كالعدم المشي وهو ناجم عن عدم نمو الحزمة الهرمية ويشاهد أيضا عندما من يولد قبل تمام مدة الحمل \* وأما الشلل النصفى السفلى الاستيرى فإنه يكون رخوا أو اسبا سموديكيا (spasmodique) وليس مصحوبا بتغير في المشانة ولا في المستقيم ولا باضطراب في الانقباض الانعكاسى الرضفى وظهور الشلل التوتري عندهن يكون فجأة بخلافه في الاستحالة الاسكايروزية للحزمة الهرمية فان حصول التوتريه يكون تدريجيا . وحيث ان التوتري العضلى من اضطراب الحركة فنتكلم عليه هنا فنقول

في التوتري العضلى - التوتري العضلى هو حالة بهما يصير العضل غير المشلول منقبضا صلبا مرنا متورا (rigide) توترا غير ارادى بطريقة مستمرة (ويرزول هذا التوتري بالتنويم الكلوروفورمى) وسببه قد يكون وجود تغير مجاور كتغير مفصل مجاور خصوصا التغير الدرئى للفصل الحرقفى الفغذى كوكسلى (coxalgie) لانه يشاهد فيه توتري عضل الطرف المصاب مفصلا . ويشاهد تصلب العنق ريدور (raideur) في الالتهاب السحائى الدرئى وهو توتري عضلى . ويشاهد التوتري العضلى للعضلات الخلفية للعنق ويميل الرأس الى الخلف في الالتهاب السحائى الحى النخاعى ويصعب ذلك انثناء الركبتين أثناء جلوس المريض وتعسر بسط أطرافه السفلى كما فى (شكل ١٢٧)



(شكل ١٢٧)

وقد يشاهد التوتري العضلى الجزئى عند الاستيريات ويكون مجلسه الاجفان أو الحلقة المهبلية الفرجية . وأما التوتري العضلى المسمى بالتوتري كولى فهو انقباض عضلى مستمر للعضلة الترقوية الخلية . وكذلك اللومبا جو هو توتري عضلى لعضل القطن وكلاهما ناجم عن تنبيه حاصل

في الالياف العظمية المنقبضة . وأما اذا كان الانقباض التوتري عاما للعضل فرع عصبي كما عند الكتبة واعبابى البيانو وصناع التلغراف فيكون سببه اضطرابا فى العصب المتوزع فى العضل المذكور . وقد يكون التوتري مستمرا ويحصل فيه ثورات نوبية فيقال له تيتانوس

(شكل ١٢٧) يشبه المريض مصاب بالتهاب سحائى حى نخاعى غير ممكنه بسط أطرافه السفلى بسطاً تاماً لانثناء ركبتيه

التخشب (catalepsie) - هو توتر العضل وفقده خاصية الانقباض الارادى واكتسابه خاصية حفظه الاوضاع التي يوضع فيها صناعة (أى ان الطينيب يمكنه أن يفعل فى الاطراف كما يفعل فى قطعة من الشمع الطرى) وهذا ما يشاهد أحيانا فى نوبة الاستيريا ودائما فى التنويم الصناعى

ومن اضطراب الحركة الارتعاش - وهو يكون عموما أوجزئيا وخفيفا حتى ان المريض لا يدركه أو متوسطا أو شديدا حتى ان المريض يعسر عليه فعل جميع الحركات تقريبا ويكون عددا الاهتزازات فى الثانية من (٤ الى ٥) أو من (٥ الى ٧) أو من (٨ الى ١٢) وتارة يكون مستمرا وتارة لا يحصل الا عند الحركة الارادية \* وأنواع الارتعاش هى الآتية  
أولا - الارتعاش الشيجوخى - وهو ارتعاش مستمر يشاهد فى الشيجوخة ويظهر ابتداء دائما فى عضلات العنق فترعش الرأس أى تهتز على الدوام ثم يمتد الارتعاش الى الشفتين ثم الى جميع عضلات الجسم

ثانيا - الارتعاش الاهتزازى - مرض پاركينسون (Parkinson) ويسمى أيضا بالشلل الاهتزازى وفيه يكون الاهتزاز منتظما (rythmique) ومستمرا و يبتدى بالأيدى خصوصا اليمنى ثم يمتد الى الساعدين ثم الى الساقين ثم الى الجذع ولا يحصل هذا الاهتزاز فى ابتداء المرض الا أثناء الراحة ويقل أو يقف أثناء الحركة الارادية لكنه يزداد فى أثنائها اذا لاحظ المريض أن أحدا يبصره ولكون الارتعاش يبتدى بعضلات اليد فتحرك الاجهام على الاربعة أصابع الاخرى المتقاربة من بعضها ومثنية على راحة اليد فالاصابع تتقارب وتتباعد بطريقة مستمرة والكاتبه (حينئذ تصير غير منتظمة) ثم يمتد الارتعاش فتننى اليد على الساعد ثم تنبسط ويتنى الساعد على العضد ثم تنبسط وتارة عضلات الوجه تنقبض ثم ترتخى على التوالى والصدر ينحنى الى الامام ثم تنبسط على التوالى والاطراف العليا تتقارب وتتباعد من الجذع وهكذا أو تكون ضاغطة على الجذع وتكون الاطراف السفلى منتبئية خفيفا فى مفصل الركبة ثم يمتد الارتعاش ويصير الساعد والعضد مرتعشين . والارتعاش فى هذا المرض لا يصيب الرأس فاذا شوهد فيها اهتزاز فيكون واصلا لها من غيرها

ثالثا - الارتعاش الجحوظى - يكون الارتعاش فى مرض باسدون (Basedon) (الجواتر الجحوظى) عاما للجسم ولكن لا يبتدى وضوحه الا فى الاصابع متى كانت متباعدة عن بعضها ومع ذلك اذا وقف المريض ووضع الطيب يديه على كتفيه أدرك اهتزاز عموم الجسم (trépidation)

رابعا - ارتعاش الشلل البصلي - (أى الشلل الشفوي اللساني الخنجري البلعوى) لانه يحصل لمن هو مصاب بهذا المرض ارتعاش في الشفتين وفي اللسان أثناء النطق وبذلك يعسر التكلم وقد يمتد الى عضلات الوجه وهو يقرب من الارتعاش الالكولى بمعنى أنه يكون واضحاً بالأخص في الأيدى عند امتداد الذراعين امتداداً أفقياً وتباعداً أصابع اليدين مدة ما وزيادة على ذلك فإنه يكون واضحاً في اللسان عندما يخرج المريض من فمه

خامسا - ارتعاش الشلل النصفى الجانبي - يعقب الشلل النصفى الجانبي ارتعاش يسبق بالتور العضلى

سادسا - الارتعاش الانتباهى - وهو يحصل للمريض عند فعل الحركة فقط ولذا يسمى بالارتعاش الانتباهى (intentionnel) ويشاهد في الاسكليروزا اللطخى ووجوده يكون علامة مشخصة له وهو ارتعاش كلى به تصير الرأس والعنق والجذع فى حركة الى الامام ثم الى الخلف وهكذا بمجرد ما يريد المريض المشى وترتعش الاطراف العليا عند ما يريد المريض توجيه الماء أو الغذاء الى فمه (مثلا اذا وضع فى كوبه ماء نحو ثلثها وأمر المريض أن يشرب ما فيها يشاهد أن الطرف الضابط لها صار فى ارتعاش واهتزاز يكثران كلما قربت الكوبه من الفم ولا يمكنه أن يشرب الجزء الاخير من الماء الا بضبط الكوبه بيديه الاثنتين على فمه) ويقف هذا الارتعاش بالاستراحة وقد يحصل فى الرأس والجذع والأطراف السفلى . ويوجد فى هذا المرض دائما صعوبة فى التكلم بسبب ارتعاش اللسان والشفتين . والكآبه تكون غير منتظمة بل قد تصير متعذرة . ويكون الارتعاش قليل الوضوح فى الاطراف السفلى

سابعا - الارتعاش الالكولى - يشاهد الارتعاش الالكولى فى الاطراف العليا وفى اللسان والشفتين ولأجل رؤيته يأمر الطبيب المريض بمد ذراعيه أفقيا مع جعل أصابع يديه متباعدة عن بعضها ومدودة مدة بعض دقائق فعقبها يحصل ارتعاش اليدين

ثامنا - الارتعاش الاستيرى - يشاهد الارتعاش فى الاستيريا ويكون مثل ارتعاش الاسكليروزا اللطخى والارتعاش الالكولى

تاسعا - ارتعاش الغضب والحزن - وهو يشاهد أثناء الغضب والازعاج أو الفرح وغير ذلك من كل ما يوجب الاضطرابات العصبية الخمية

عاشرا - ارتعاش التسمم - يشاهد ارتعاش الاطراف فى التسمم الرئبى ويكون مصحوبا بانتفاخ اللثة وتزايد سيلان اللعاب

ومن اضطراب الحركة التشنج المسمى كوتفولسيون (convulsion) وهو انقباض عضلي يحصل فجأة بدون ارادة وعلى هيئة نوب . ويقال للتشنج توتريا أى مشدودا (touique) عندما تمتد العضلات بالتوتر وتصبح عديمة الحركة . ويقال له ذو حركات كلونيكية (chronique) عندما تنقبض العضلات الباسطة ثم المثنية بالتوالي فتحرك العضلات المنقبضة أعضاء المريض حركات غير منتظمة \* والزغطة (أى الفواق أو الشهقة) (hoquet) هي تشنج الحجاب الحاجز وهي قد تكون عصبية ولكن متى ظهرت في انتهاء الامراض العفنة الحمية دلت على قرب الموت (وقد ينجم عن التشنج غرق في العضل المتشنج وكدم في بعض أجزاء الجسم وتبول غير إرادى أو تبرز غير إرادى وتلون الوجه باللون السيانوزى وورمه وهذه هي ظواهر ميخانيكية) . وأنواع التشنج هي الآتية

أولا - تشنج الاطفال - يحصل التشنج عند الاطفال (ذوى الاستعداد العصبى الوراثى) الذين عمرهم أقل من سنتين بأقل سبب فيحصل في ابتداء الحيات الطفحية كالحصبة وللقرمزية وفي الالتهاب الشعبى الرئوى وفي التسنين الصعب وفي عسر الهضم المعدى والمعوى وفي الاسهال أو الامساك أو عند ضغط الملابس عليه . وفادرموت الطفل من أول نوبة تشنجية . وتبول الطفل كمية كبيرة من البول الرائق أثناء النوبة علامة على انتهائها . وقد يشاهد عند هؤلاء الاطفال أيضا تشنج المرمار (spasme de la glotte) المسمى عند العوام بالقرينة وهو مميت متى تكررت نوبته (وجميع تشنجات الاطفال هي تقريرا انعكاسية أكثر من كونها متعلقة بتغيرات مرضية مادية أولية للراكز المحركة)

ثانيا - التشنج النفاسى - ويسمى بالا كلامبيا النفاسية (éclampsie puerpérale) وهو يكون أول ظواهر تنبيه تعقب بنحوم مثل التنفس والكوما أى بفتور وجود القوى العقلية والجسمية والحواس وكثيرا ما يصحب ذلك وجود أوزعما في الجسم وزلال في البول (ولذا يلزم بحث البول دواما عند الحامل ووضعها في الحمية البنية بمجرد وجود الزلال في بولها لتجنب حصول النوبة التشنجية) فإذا لم ينجح ذلك حصلت ظواهر أخرى تسبق حصول النوبة التشنجية وذلك كالم بغائى قد يكون شديدا جدا في القسم الكبدى يتشعب نحو القسم المعدى أو ألم دماغى جيبى وفي عصفراوى أو عسر في التنفس أو اضطرابات عقلية أو بصرية ثم تحصل النوبة التشنجية (وهي كنوبة الصرع لكنها لا تستمر أكثر من دقيقة الى دقيقتين) يتبعها كوما مختلفة الشدة تبع الشدة ونخفة النوبة التشنجية فالتعقل والاحساس يعودان بعد بضع ساعات لكن لا تعود الحافظة أبدا قبل مضى ٢٤ ساعة أو ٣٦ ساعة . وإذا حصل الموت يكون عقب الكوما التى تأخذ في التزايد

شياً نفسياً إلى الموت . وقد يسبق الكوما بيوم أو بيومين ظهور لون يرقاني أصفر مفتوحاً . وقد ينجم عن التشنج حصول الاجهاض فيعقب ذلك ووقوف النوبة ولذا يلزم الطبيب اخراج الجنين ان لم تقف النوبة التشنجية خشية موت المرأة (ولمضاربة النوب يستعمل الكلورال بكمية عظيمة) ثالثاً - يشاهد التشنج في الصرع - فالنوبة الكبيرة التشنجية الصرعية تفاجئ المريض وقد يسبقها ببعض ثوان ظاهرة يقال لها أورا (aura) وهي ظاهرة احساس أو حركة . فظاهرة الاحساس تكون أكثر حصولاً وتبتدئ من طرف الاصابع وهي عبارة عن احساس بتيار يصعد نحو الجذع (وبعض المرضى يمكنهم تجنب حصول النوبة بربط رسع اليد المصابة ربطاً قوياً بمجرد ابتداء الاحساس في طرف أصابعها) . وأما ظاهرة الحركة فهي انقباض جزئي في أحد الاصابع . وعلى كل فالمرضى في ابتداء حصول النوبة الصرعية يهت وجهه ويصبح صبيحة واحدة ثم يسقط فاقد الادراك والاحساس فيحصل له أولاً تشنج توتري (تونيك) لجسمه يستمر بضع ثوان ويصير وجهه حينئذ سيانوزياً ثم يصير التشنج كلونيكياً أي توتراً وانثناء متوالين يستمر مدة دقيقة أو دقيقتين يحصل أثناءه عض اللسان وخروج رغاو مدممة من الفم وأحياناً يحصل تبرز وتبول غير إراديين ثم يحصل دور ووقوف يستمر من دقيقتين إلى ثلاث دقائق ثم تحصل الافاقة لكن من تعب المريض من التشنج المذكور يحصل له نوم غير متعلق بالمرض بل ناجم فقط عن التعب . وفي أثناء النوبة التشنجية الصرعية ترتفع الحرارة العمومية ارتفاعاً محسوساً فقد تصل إلى درجة ٤٠ . وقد يحصل الموت في النوب التشنجية المتداخل بعضها في بعض أي بدون فترات \* وقد تكون النوبة الصرعية غير تامة (النوبة الصغيرة) ولهذه أنواع مختلفة . منها نوبة قد لا يحصل فيها الصباح الاولي وقد لا يحصل عض اللسان أو يكون التشنج قاصراً على طرف لاعمومياً . ولكن فقد الادراك يحصل دائماً فيها سواء كان التشنج تاماً كما تقدم أو غير تام وكما اذا كانت الظاهرة الصرعية عبارة عن توهان وقتي فيه يهت وجه المريض ويفقد الادراك ويسقط على الارض أو لا يسقط وكما اذا حصل له فقط توهان وخرج من فمه بعض رغاو أو حصل له توهان وتشنجات صغيرة ونادرة . ويصعب التوهان (vertige) في أغلب الاحوال اضطرابات مخية أكثر مما في النوبة الكبيرة ثم عند رجوع الشخص إلى الادراك في هذه النوبة الصغيرة يستغرب من وجود ناس مشتغلين به . وأما في النوبة الكبيرة السابقة فالاشخاص الذين حصلت لهم متى أفاقوا يعرفون أنهم كانوا أصيبوا بنوبة فيختفون من العالم نجلاً منهم . والغيوبة الصرعية (absence épileptique) هي أقل درجة من التوهان وهي عبارة عن فقد المريض للادراك برهة صغيرة مع مهاته لون

وجهه ثم تزول ويعود الشخص للكلام ان كانت غيبوبته حصلت أثناء التكلم . والهديان الصرعى (délire épileptique) (أو الثوران المخي الصرعى) قد يسبق النوبة الصرعية أو يتبعها ويكون الهديان المذكور عبارة عن سومنامبوليسم (somnambulisme) (التكلم أثناء النوم) أو ماني (manie) (هلوسة) أو العربدة الصرعية (fureur épileptique) وعلى العموم يكون أكثر حصول النوبة الصرعية مدة الليل

رابعا - قد توجد نوب تشنجية تشبه النوبة الصرعية يقال لها النوب ذات الشكل الصرعى وهي تشاهد في بعض أمراض عصبية غير مرض الصرع كما سيأتى . ولا يصحب التشنج فيها فقد الادراك وإذا حصل يكون عند انتهاء النوبة مع أن فقد الادراك يوجد دائما في ابتداء نوبة الصرع الحقيقي . وقد يكون التشنج قاصرا على طرف علوى أو سفلى ويسمى المرض المذكور حينئذ بمرض برافيزين أو صرع برافيزين (bravaisienne) وعلى العموم حصول النوبة التشنجية الجزئية يكون دائما عرضا لمرض كحصول التهاب محدود في جزء من السحايا أو وجود ورم مخي محدود

خامسا - تشاهد النوبة التشنجية العمومية في الاسترپيا وتسبق في أغلب الاحوال بطواهر أولية يقال لها أوربا أيضا وتكون معروفة جيدا بالمريضة وهي ألم في المبيض يتزايد وينتشر صاعدا الى أعلى ككرة على مسير القصبه ويحدث نوع احساس باختناق ثم يتبع بحصول ضربات شريانية صدغية وصغير في الاذنين ثم بحصول فقد الادراك الذي يعلن ابتداء النوبة التشنجية الاسترپية صرعية الشكل التي يميزها أربعة أدوار . دور صرعى الشكل . ودور التواء وحرركات



(شکل ١٣٨)

كبيرة . ودور وضع شهبانى . ودور هذيان (délire) . فالدور الصرعى شبيه بالنوبة الصرعية أى فيه تكون العضلات متوترة كما في (شکل ١٣٨)

وانحالا يحصل في هذا الدور الصباح ولاعض اللسان ولاالتبول غير الارادى ولاغلق الفم بل



(شکل ١٣٩)

يبقى مفتوحا واللسان مدلى ويستمر هذا الدور من دقيقتين الى ثلاثة . والدور الثاني هو دور الالتوائى ويتبدى بصياح مزعج ثم تلتوى المريضة فتحنى وتكون لنوع قوس كما في (شکل ١٣٩) أو تلتوى أطرافها العليا فيكون كل طرف لنوع هلال ويستمر هذا الدور من دقيقة الى دقيقتين ثم يلي ذلك ظهور

(شکل ١٣٨) يشير للنوبة في دورها التورى (شکل ١٣٩) يشير للنوبة في دورها التوقسى

الحركات الكبيرة فالجزء العلوي للجذع ينحني الى الامام ثم ينفرد على التعاقب وهكذا . ثم يظهر الدور الثالث (أى دور الوضع الشهوانى) وفيه تهلوس المريضة هلوسة حزن أو سرور (هماتذكار الحزن أو السرور الذى حصل لها قبل حصول النوبة بزمن مختلف) ووضعها في هذا الدور يكون كوضع امرأه مستعدة للجماع وفاقدة الادراك باعتبار عدم اشتراكها فيما هو حاصل حولها ولكنها تكون عالمة بما تقوله حتى انها بعد افاقتها تخبر أنها قالت كيت وكيت في هلوستها . والدور الرابع (دور الهذيان) وهو ليس هلوسة كفى الدور السابق بل هو هذيان الحافظة (délire de mémoire) لأن النوبة انتهت وصارت المرأة في نجود فاذا سئلت تجاوب ولكنها بدون تعقل وقد يعقب هذا الدور توتر عضلى . ونادر أن تكون النوبة الاستيرية تامة كما ذكر بل كثيرا ما تكون غير تامة ومكونة من نوع انغماء سنكوب (syncope) أو سباسم (spasme) أى توتر أو تكون قاصرة على الدور الصرعى الشكل أو على الوضع الشهوانى للدور الثالث أو على هذيان الدور الرابع وقد يشترك معه التخشب (léthargique) أو السومنامبوليسم . وتميز النوبة الاستيرية بأنها لا تحصل تقريبا أثناء الليل بخلاف نوب الصرع الحقيقى فان أكثرها يكون ليلا أو فى الصباح . وفى الصرع يكون الابهام منثنيا تحت الاصابع الأخر ويكون منفردا فى الاستريا . واذا حصلت نوبة الاستريا فى ساعة معلومة تكون نحو آخر النهار . والهذيان بعد ووقوف النوبة خاص بالنوبة الاستيرية . وأما وجمع الدماغ والنسيان فخاصان بالصرع . ويبتدى الصرع من الصغر وأما الاستريا فتبتدى على العموم من سن البلوغ . وقد لا تحصل أسبابها المتممة الا مؤخرا وذلك كالأمراض العفنة والتسمات وتأثير الاجسام البادية والجروح والانزعاجات والحزن واليأس والحرمان من الشهوات وغير ذلك . والنوبة الاستيرية هي عرض وقتى لحالة عصبية شخصية (نيقروز) ذو علامات موجودة مستمرة (névrose qui a des stigmates permanentes) كاضطراب الاحساس وضيق الميدان البصرى (champ visuel) . وعلى كل يلزم تحليل البول فكمية البولينا تكون متزايدة فى الصرع وطبيعية فى الاستريا وكمية الفوسفات تكون طبيعية فى الصرع ومنتفاضة فى الاستريا فقد تنزل الى (٢,٥٠ ج) فى ٢٤ ساعة بل والى (١,٥٠ ج) وتكون نسبة الفوسفات الارضية (terreux) فى الحالة الطبيعية بالنسبة للفوسفات القلوية كواحد الى واحد فتنعكس فى الاستريا

سادسا - تحصل النوبة التشنجية فى تسمم الدم بأملاح البول أو البلادونا أو الرصاص أو الجويدار أو الاستريكينين أو حمض الكربونيك أو خلاصة الابنت وتتميز كل منها بالطواهر السابقة والمصاحبة . ولكون الكوربا عبارة عن تشنج تذكراها هنا فنقول

سابعاً - (في الكوربا) - هي حركات غير ارادية لكنها تشبه الحركات الارادية وأكثر مشاهدتها عند الاطفال من سن السنة السادسة الى سن السنة الحادية عشرة وتبتدى في أكثر الاحوال بعضلات الوجه ثم بعضلات الذراع ثم تنتشر فيشاهد أن الجهة تتكشر وتتفرد على التوالي والاحفان ترتفع وتنخفض والشفاة تمتد وتتكش وترتفع وتنخفض والمقلة تدور الى جميع الجهات واللسان يقرع في الفم ويخرج ويدخل فيجعل النطق صعباً وقد يعرضه المريض والصوت يكون أصم أو صياحياً تبعاً للدرجة تمدد الحبال الصوتية والساعد ينثني وينفرد ويفعل جميع الحركات التي يمكن فعلها وإذا أمر الطفل أن يوجه كوبة ماء نحو فمه فعل حركات مع مجهودات مختلفة الى أن يوصل الكوبة الى فمه فيشربها ويلعبها دفعة واحدة والاطراف السفلى تفعل حركات مختلفة أثناء المشي وبذلك يتر المريض أى يتذبذب ومشيه يكون في اتجاه منحرف لافي اتجاه مستقيم وإذا كان جالساً ترتفع أقدامه وتنخفض وتتباعد وتتقارب . وتزداد الحركات المذكورة بتأمل المريض لها وبالانزعاج . وقد يوجد هذا المرض وتكون أعراضه غير واضحة فينشئ الأمر الطبيب المريض بالجلوس على كرسى ويضع يديه على ركبتيه ويأمره بعدم الحركة فيشاهد أن السيدين ترتفع وتنخفض فوق الركبتين . وتقف الحركات الكورية وقوفاً تاماً بالانفعال النفسى وأثناء النوم . وقد تكون أعراض الكوربا عبارة عن فعل المريض اشارات صناعية يقال لها سالالاتوار (sallatoire) أو عن كونه ينط على أقدامه أو يفعل اشارة ضرب أو اشارة قتل

ولكون بعض الامراض ينجم عنها اضطراب في طرز المشي نتكلم عليه هنا فنقول

أولاً - يشاهد اضطراب المشي في المرض المسمى بالفرنساوى انا كسى لو كوموتريس العمومى التقدمى وفيه يكون هذا الاضطراب عبارة عن عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك بدون فقد القوة العضلية العضل المذكور فالمشي يتبدى بانقباض فجائى في العضل المحرك للاطراف السفلى في كل تقدم في المشي وبهذا الانقباض العضلى الفجائى يرتفع القدم فجأة كثيراً عن الارض ويندفع الطرف المذكور الى أعلى والامام والوحشية بقوة جبراً عن ارادة الشخص متباعداً عن الطرف الساكن متوتراً مهتماً ثم يسقط القدم على الارض فجأة وبقوة قارعا الارض بالعقب ومتى تقدم المرض يرى أثناء المشي أن الساق يندفع الى أعلى والوحشية فجأة وأن المريض يلتفت للارض خوفاً من السقوط لانه فقد مركز موازنته ولذا اذا لم ينظر الى الارض سقط عليها ثم متى تقدم المرض لا يمكن المريض المشي بدون عصا أو شخص للاتكاء على أحدهما والاسقط لانه صار غير ممكنه أن يبقى في موازنة على ساق واحد أثناء رفع الساق الآخر للتقدم في المشي

ويضاف لما تقدم أنه إذا كان المريض مستلقيا على ظهره ووضع الطبيب يده أعلى من أطرافه بمسافة ثم أمره أن يلامسها بطرف أصابع أحد أقدامه يشاهد أنه يحصل في الطرف المذكور جملة تذبذبات تزداد عددا كلما قربت الأصابع من يد الطبيب ومتى وصلت اليد لا يمكن المريض إبقاء أصابع قدمه ملامسة لها بدون اهتزاز ثم إن هذا الاضطراب كما ذكر ليس فقدا في القوة العضلية لأن الطبيب إذا أمر المريض المذكور أن يحفظ طرفه السفلي عمدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فلا يمكن الطبيب ثنيه وإذا كان منتنيا وحفظه منتنيا وأمر المريض بتمه منه جبراً عن مقاومة الطبيب له بيده كطرف شخص سليم . ومتى تقدم المرض ظهر اضطراب الحركة أيضا في الأطراف العليا ولأجل ادراكه فيها يأمر الطبيب المريض أن يضع أنملة سبابه إحدى يديه على قمة أنفه فيشاهد أنه لا يصل إلى قمة أنفه بطرف أصبعه إلا بعد أن يحصل في يده جملة اهتزازات . ومتى تقدم المرض يحصل هذا الاضطراب في يد المريض أثناء تعاطي أغذيته ومشروباته أي أنه يحصل في يده جملة اهتزازات أثناء توجيه اللقمة إلى فمه مثلا وهذا يحصل أيضا إذا تقدم للمريض جسم ما وأمره الطبيب بأخذه فتفعل اليد اهتزازات ولا تنجح باستقامة نحو الجسم المذكور وأخيرا تصل اليد إليه بالتصادف . واضطراب حركة المشي يصطبغ باضطراب في حركة الجذع الذي يكون عبارة عن عدم ثبات موازنته فيشاهد حصول اهتزاز فيه في كل وضع من أوضاعه وخصوصا أثناء المشي لاسيما إذا كانت العين مغمضة . ومتى تقدم المرض زيادة حصل الاضطراب المذكور في الوجه والرأس أيضا ويكون عبارة عن حركات غير عادية في عضلات الشفتين أثناء التكلم والضحك أو تناول الأطعمة واهتزاز الرأس عندما لا تكون مسنودة . وينجم عن اضطراب حركة اللسان وقت التكلم صعوبة تركيب مقاطع الكلام فيصير كدوي . وقد يكون عدم اتحاد الانقباض العضلي المحرك خفيفا حتى لا يدرك أثناء المشي كما في الشكل البطيء ولكن يشاهد أن المريض بعد أطرفه السفلي عن بعضها أثناء المشي لتوسيع نقطة ارتكازه وموازنته لعدم اهتزازة

ولأجل البحث عن هذا الاضطراب في هذه الحالة يأمر الطبيب المريض الجالس

أولا - أن يقف ويمشي في الحال فيشاهد أن المريض يتردد (hésite) أي يلتخيم ويمضي زمنا بين قيامه ومشيه وأحيانا يهتر خفيفا ويفعل حركة مضافة للحركة الضرورية للمشي وذلك لأجل أن يأخذ مركزه موازنه لجسمه قبل أن يبتدىء في المشي

ثانيا - يأمره أثناء مشيه بالوقوف فجأة فيشاهد أن جذعه يكون متأثرا بفعل المشي فيميل إلى الامام عندما يقف فجأة كأنه يسلم برأسه وجذعه . أو أنه يضع أحد أقدامه إلى الامام لأخذ مركزه موازنة . أو أن جذعه يندفع إلى الخلف لمقاومة الحركة الدافعة له إلى الامام

ثالثا - يأمره بالمشى ثم يأمره أثناء مشيه بأن يرجع فيشاهد أن المريض عند دورانه يحصل له لجة فلا يدور بسرعة بل يقف برهة وأحيانا يهتز بل ويسقط

رابعا - يأمره أن ينزل بعض السلام فيشاهد أن قدم المريض لا يترك موضعه الا بعد تردد كثير وأنه يتكى على الدرابزين لتجنب سقوطه . وأخيرا يستعمل الطبيب مع المريض علامة رومبرج (Romberg) وهي مؤكدة للتشخيص متى وجدت وهي أن الطبيب يأمر المريض أن يقف على أقدامه متقارب العينين من بعضهما ثم يغمض عينيه فيشاهد أن المريض يهتز ويسقط على الارض ان لم يستند أو يرفع الرباط عن عينيه أو يبعد قدميه عن بعضهما وأيضا اذا غمض عينيه وأمر بالمشى فلا يمكنه ذلك بدون سقوطه وهذا ما يحصل أيضا اذا أمر بالمشى في محل مظلم . ومتى كان المرض في مبدئه يمكن المريض الوقوف على ساق واحد برهة من الزمن متى كان مفتوح العينين ولا يمكنه ذلك اذا غمضهما ومتى تقدم المرض لا يمكنه الوقوف على ساق واحد بدون سقوط سواء كانت عيناه مفتوحة أو مغمضة . وعلى كل فاضطراب الحركة أى عدم اتحاد الانقباض العضلى المحرك ناجم عن اضطراب خاصة الاحساس العضلى وذلك ناجم إما عن تغير الحبال الخلفية للنخاع وإما عن تغير ألياف الحزمة المخيخية المستقيمة فقط ولذلك يدرك المريض الارض طرية كالقطن

ثانيا - (اضطراب طرز المشى في التسمم الالكولى) يوجد عدم اتحاد الحركة في غير الالكولى لو كومتريس ولكن يصعب اعوارض مميزة للمرض المحدث لها ويقال لعدم الاتحاد المذكور عدم اتحاد كاذب . وهذا النوع لكونه يشاهد في التسمم الالكولى يسمى بعدم الاتحاد الكاذب الالكولى (pseudo tabes alcooliques) وفيه ترتفع الاقدام كثيرا أثناء المشى ويسقط القدم على الارض أو بالأبصاره ثم بالعقب ومن ذلك يسمع لغطان واذا أريد معرفة عدم انتظام الحركة أثناء الراحة (أى أثناء الاستلقاء على الظهر مثلا) أمر الطبيب المريض بحفظ طرفه السفلى ممتدا أثناء ما يريد الطبيب ثنيه فاذا ثناه بدون مقاومة علم أن عدم الاتحاد الكاذب الالكولى هو ضعف فى القوى العضلية (أى نوع شلل نصفى سفلى) وأن المريض اذا كان واقفا وقرب قدميه من بعضهما لا يفقد فقط موازنته بل لا يمكنه الاستمرار على الوقوف إلا اذا بعد قدميه عن بعضهما فيوسع خطواته كثيرا في وقوفه وفي مشيه

ثالثا - (اضطراب طرز المشى عند الديابيطى) وهنا أيضا يكون شللا أو باريزيا عضليا وليس عدم اتحاد فى الحركة

رابعا - (اضطراب طرز المشي في الاستيريا) اضطراب الحركة الاستيري يشاهد أثناء المشي فقط وأما في الراحة أى في حالة استلقاء المريضة في الفراش فيمكنها أن توجه طرفها إلى أى جهة بدون تذبذب وبدون تردد بل توجهه إلى اليد وتلامسها بأصبع قدمها بكل ضبط وقد لا يشاهد اضطراب حركة المشي عند الاستيريات إلا إذا أغمض أعينهن . خامسا يشاهد الأناكسى الكاذب عند النوراستيين ويصطب بدوخان ويكون الانعكاس الوترى الرضفي محفوظا فيه ومفقودا في التابس والطواهر العينية الحدقية لا توجد في الأناكسى الكاذب النوراستي لكنها توجد في التابس . وأما المصاب بالشلل النصفي السفلي ذى العضل الرخو فيمكنه أن يحرك أطرافه خطوات صغيرة ويدرك ثقلا في أطرافه عند نقلها من الأرض . وكذلك المصاب بالشلل النصفي السفلي الاسباسموديكي (اضطراب الحركة النشجي) لا يمكنه رفع ساقه من الأرض فيحف الأرض بأصابع قدميه ولا يمكنه فصل أحد الساقين من الآخر فيجث الكعبان الاثنان للطرفين ببعضهما وهذا النوع قد يشاهد في الاسكليروز اللطخي

وأما المصاب (بتغير في المنحج) (أورام) فيتطوح أثناء المشي . وقد يشاهد هذا التطوح



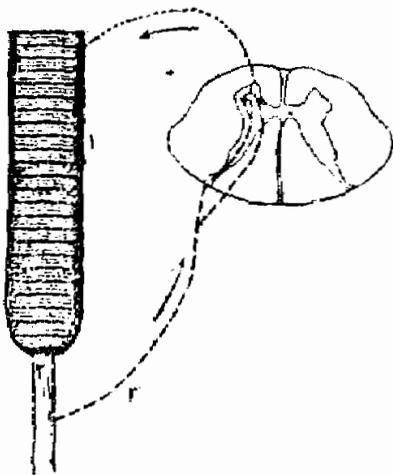
(شكل ١٤٠)

أيضا في الاسكليروز اللطخي متى كان المنحج مصابا فيكون المشي مشتركا أي تطوحيا واسباسموديكا فالقدمان يكونان متباعدين ويحفان الأرض بأخصهما خصوصا بالعقبين \* وأما المصاب (بالشلل الاهتزازي) (مرض باركنسون) (Barkinson) فتكون عضلاته متوترة في كل وضع فإذا كان المريض جالسا وأمر بالوقوف يقوم بتوكئه بيديه على الكرسي الجالس عليه ثم يمشي بصعوبة ابتداء ثم يترابدا المشي في السرعة دواما كأن المريض مدفوع كتلة واحدة بقوة ويرلق قدميه بالتوالي على الأرض ويكون الجزء العلوي للجذع منحنيا إلى الامام كما في (شكل ١٤٠) كأنه يجرى خلف مركز موازنته (centre de gravité) وإذا جذب المريض

من خلفه أثناء المشى مشى الى الوراء بظهوره وهذه الظاهرة قد لا تشاهد عند بعض المرضى \* وأما المصاب (بالكوريا الاستيرية) فيرقص في مشيه بسبب اضطراب الانقباض المحرك أثناء المشى \* (وأما المصاب بالشلل النصفى الجانبي للجسم) فيكون كتف الجهة المشاولة مندهمخفضا عن كتف الجهة السليمة وذراع الجهة المشاولة مدلى بجانب الجذع ويد الطرف المشاولة مقبوضة ويرسم الطرف المشلول نوع قوس في كل تقدم أى ان قدمه المشلول يتجه الى الوحشية كثيرا ثم يأتى الى الانسية ولا يترك القدم الارض تقريبا \* وأما المصابة (بالشلل النصفى الجانبي الاستيرى) فتجتر قدمها خلفها \* وأما المصاب (بالام العصبى الوركى) (sciaticque) فيثنى الجزء العلوى لجذعه الى الامام في كل تقدم من طرفيه كأن الشخص يسلم برأسه أثناء المشى (salut en marchant)

### في اضطراب الانقباض العضلى المنعكس

بمحت الانقباض الانعكاسى ليس مهم المعرفة في أحوال الشلل فقط بل مهم المعرفة أيضا في الامراض الاخرى لمعرفة حالة المحور الخى النخاعى حتى في الحيات لأن الانقباض العضلى المنعكس يكون ضعيفا أو مفقودا في الحيات الخطرة وفي البول السكرى وفي الاوريميا وبناء على ذلك تكون معرفة درجة الانقباض المنعكس مهمة في التشخيص وفي الحكم على العاقبة . وينجم الانقباض العضلى الانعكاسى من وصول تبيه دائرى حساس الى مركز محرك معكس وهذا المركز يرذ الاحساس المذ كور الى الدائر بواسطة عصب محرك متصل بعصل محرك فينقبض العصل المذ كور ويفعل حركة غير ارادية يقال لها حركة انعكاسية كما هو واضح



(شكل ١٤١)

في (شكل ١٤١) ولذا يلزم لحصولها سلامة العصب الحساس المتصل بالدائر لتوصيل الاحساس الدائرى الى المركز المحرك وسلامة المركز المحرك المذ كور لرد الاحساس الواصل اليه أى لعكسه الى المحل الآتى منه أو اليه والى غيره ثم سلامة العصب الناقل للانعكاس المذ كور من المركز المعكس الى العصل المحرك الذى يلزم أن يكون هو كذلك حافظا لسلامته . والتعبير يدقوة الانقباض العضلى الانعكاسى الطبيعى وكذلك يزيده

(شكل ١٤١) يشير كيفية حصول الانقباض الانعكاسى الوترى فرقم (١) يشير اعضلة و(٢) لوترها و(٣) للعصب الحساس المتصل بالوتر

التيار الكهربائي المستمر النازل وتعاطي الاستركتين والبروسين وغيرها والراحة تنقص قوته وكذلك ينقص قوته التيار الكهربائي الصاعد وتعاطي البروموريدات . والتفات المريض للبحث يؤثر على حالة الانعكاس أي يزيده ولذا يلزم تلاهي المريض أثناء البحث عن الانعكاس الوتري الرضفي أو غيره ويكون تلاهي المريض بفعل مجهود فمثلا يؤمر المريض بثني أصابع يديه وتشبيك أصابع اليدين المتنية ببعضها ثم تباعد اليدين حال انشباك الأصابع وذلك لفعل مجهود عضلي . ويشاهد التزايد العمومي للانقباض العضلي الانعكاسي في الاسكليروز اللطخي ومتى تزايد الانقباض العضلي الانعكاسي في الشلل النصفي الجانبي أعلن قرب حصول التوتر العضلي . وأيضاً حصول الاهتزاز القدي الصرعي للطرف المشلول يعلن قرب حصول التوتر المذكور . وتناقص الانقباض الانعكاسي ثم فقده علامة من علامات التابس (الاتاكسي) ويشاهد تناقص الانقباض العضلي الانعكاسي أيضاً في الشلل الالكولي وفي الشلل الدفتيري وفي بعض الديابيط (التابس الكاذب) وفقده عند الديابيطي يدل على أن الديابيط صار خطراً \* وفقده قوة الباه توجد في التابس وتعرف بفقده الانقباض العضلي المنعكس البصلي الاجوفي الذي يعرف بضبط حشفة القضيب بين أصبعين من إحدى اليدين ووضع سبابة اليد الأخرى على العضلة البصلية الاجوفية خلف الصفن فيدرك الأصبغ المذكور انقباض هذه العضلة بتنبه حشفة القضيب بأصبعي اليد الأولى الماسكة لها فيكون الانقباض الانعكاسي مفقوداً في التابس وموجوداً في فقد الباه الناجم عن النوراستي

ويوجد الانقباض المنعكس في الحالة الطبيعية في عاصرة المائة والمستقيم وبه يحصل التبول والتغوط وفي الواقع يتم التبول في الحالة الطبيعية في زمنين \* ففي الزمن الأول متى وصل تمدد المائة من تجمع البول الى أقصاه الطبيعي يحصل تنبيه الغشاء المخاطي المثاني فتنتقل هذا التنبيه الاعصاب الحساسة الموجودة في الغشاء المخاطي المثاني المذكور الى المركز المعكس المحرك المثاني الموجود في القسم القطني من النخاع ويكون هذا الانتقال بطريقة غير مدركة بالمح ومتى وصل التنبيه المذكور للمركز المثاني النخاعي عكسه هذا المركز بحالة حركة أي بأعصاب تنقل الحركة من المركز المذكور الى الالياف العضلية للمساء المائة فتقبض الالياف المائة المذكورة وهذا الانتقال المنعكس يحصل أيضاً بطريقة غير مدركة فهذا الانقباض المثاني يمر بعض نقط من البول من المائة ويتجاوز العاصرة المائة الأولى (العاصرة للمساء المائة) أي المتكونة من تراكم بعض الالياف للمساء المائة في عنق المائة وهذا المرور غير ارادي كذلك أي يحصل بالانقباض الانعكاسي لا بارادتنا وهو غير مدرك \* والزمن الثاني للتبول يتبدى بمجرد وصول بعض نقط

البول للجزء البروستاتي من قناة مجرى البول لان نقط البول المذكورة تنبه الغشاء المخاطي للجزء المذكور من القناة فينتقل هذا التنبيه بالأعصاب الناقلة للاحساس المثاني الدائري الى مركز قبول الاحساس في المخ المؤشر له برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) فيدرك المخ حينئذ التنبيه المذكور فيتكون في المركز المخي المذكور احساس مخصوص يسمى احساس الاحتياج للتبول وحينئذ يعرف الشخص أنه محتاج للتبول فاذا لم يردده قاوم هذا الاحتياج بقبضه العضلة العاصرة الثانية للثانة لأنها مكونة من ألياف مخططة تحت تسلطن ارادة الشخص ومتى انقبضت ردت النقط البولية ثانيا الى المثانة ولكن يتكرر الاحتياج للتبول بالطريقة المنقذمة بسبب استمرار تزايد كمية البول في المثانة وتزايد تمددها حتى ينتهي تمددها الى اقصاه وتزايد ضغط البول الموجود فيها وانقباض ألياف المثانة المنعكس يقهره مقاومة العاصرة الثانية ذات الانقباض الارادى (أى العاصرة الثانية) فترتخي هذه العضلة حينئذ فيخرج البول من المثانة بدون ارادة الشخص . وهذه العضلة العاصرة الثانية المثانية أى عضلة ويلسون (Wilson) ترتخي أيضا بالارادة متى أراد الشخص التبول كعادته عند احساسه بالاحتياج للتبول ويخرج البول من المثانة باستمرار الانقباض المنعكس الحاصل في الألياف المثانية . وقد يساعد انقباض عضل الجدر المقدمة للبطن وانقباض الحجاب الحاجز الانقباض المثاني على خروج البول أثناء التبول

فما تقدم علم أن فعل التبول تحت تسلطن مركزين . مركز معكس نخاعي موجود في النخاع في محاذة الفقرة الاولى القطنية وهو غير ارادى . ومركز مخي ارادى موجود في القشرة السنجابية الخفية وكل من المركزين له فعل خاص يقع على نوع من العضل المثاني . فالمركز المعكس النخاعي يؤثر على ألياف المثانة فيحدث انقباضها . والمركز المخي الارادى يقع فعلة على العاصرة الثانية المثانية (أى عضلة ويلسون) فيرخيها أو يقبضها بالارادة ولكن هذا الانقباض يكون محدودا (أى يزول بعد زمن جبراعن الارادة لعدم امكان دوام مقاومة العضلة المذكورة ضغط البول المتجمع وانقباض الألياف المثانية بالفعل المنعكس النخاعي) ففي الحالة المرضية يكون مجلس التغير المرضى إما في نفس المركز النخاعي المثاني وإما في نقطة من النخاع أعلى من المركز المذكور \* ففي حالة وجود التغير النخاعي أعلى من المركز النخاعي المثاني ينتقل التنبيه غير المدرك من الغشاء المخاطي المثاني الى المركز المعكس النخاعي وحيث ان المركز المذكور في حالة طبيعية أو متزايد التنبيه يرد التنبيه المثاني على حالة انقباض محرك بطريفة غير مدركة أيضا الى المثانة فتقبض أليافها فيمر بعض نقط من البول منها الى العاصرة الثانية الاولى ثم الى الجزء البروستاتي من عنق المثانة ويصل التنبيه الى العاصرة الثانية الارادية لعنق المثانة ولكن يكون هذا التنبيه

غير مدرك بالمخ بسبب وجود التغيير النخاعي الكائن أعلى من المركز المثاني (أى لا يدرك المخ احساس الاحتياج للتبول) فلا تنقبض العاصرة المثانية الثانية زيادة عن انقباضها العادى لأنه لا يتم الا بالارادة والارادة غير موجودة في هذه الحالة فيخرج البول بدون ارادة وبدون أن يشعر به المريض بل لا يشعر الا بلولة ملاسه فيعرف أن البول خرج وأنه يحصل التنبيه من وصول بعض نقط البول الى العاصرة المثانية الثانية وهذا التنبيه يصل الى المخ ويدركه (أى يدرك المخ الاحتياج للتبول) ولكن لا يرد المخ الى العاصرة الثانية اذ لا تنقبض لمقاومة كل من ضغط البول وانقباض ألياف المثانة بسبب التغيير النخاعي فيخرج البول بدون ارادة المريض لكنه يدرك خروجه ويشعر به ففي الحالتين يوجد تبول غير ارادى وفيهما تنفرغ المثانة من البول بانقباض أليافها لأن المركز النخاعي المحرك لها سليم ففي الحالة الاولى يكون خروج البول غير مدرك والتبول غير ارادى وفي الثانية يكون خروج البول مدركا لكنه غير ارادى وهذا ما يقال له سلس البول (incontinence.)

وأما في حالة وجود التغيير النخاعي في نفس المركز الشوكى المثاني المعكس فيصل الاحساس المخاطى المثاني الغير مدرك الى المركز المذكور لكن لفقده وظيفته لا يردته الى المثانة في حالة تنبيه محرك كما كان في حالة صحته (أى ان الانعكاس المحرك الذى يحدث انقباض المثانة صار مفقودا) وبناء على ذلك صارت الألياف المثانية مشلولة وحيث ان وارد البول فى المثانة مستمر فتمتد بالبول الى منتهى تمددها ( كتمدد كيس عديم الحركة لكنه ذو مرونة) فيحدث الضغط الداخلى الواقع من كمية البول المتزايدة انفتاح العاصرة الاولى المثانية ثم العاصرة الثانية فتخرج كمية قليلة من البول (وهذه الكمية هى التى نتج عنها تسلطن ضغط البول على قهر مرونة العضلة العاصرة الثانية للمثانة فتركت العاصرة المذكورة هذه الكمية فقط لتخرج الى الخارج بدون ارادة وبدون ادراك) ومابقى من البول يكون موجودا فى المثانة لا يخرج لأن ضغطه غير كاف لقهر مرونة العاصرة المذكورة وبناء على ذلك يوجد حصر البول أولا ثم سلس بول جزئى (أى لا يخرج من البول الا الكمية الزائدة فقط عن قوة مرونة العاصرة) وبناء على ذلك لا تنفرغ المثانة من البول كلية بالتبول غير الارادى المذكور لأن ألياف المثانة (الملسة والمخططة) مشلولة وخروج البول يكون حينئذ نقطة فنقطه بطريقه مسهمة وهى الكمية الناجمة من الضغط الزائد عن مرونة العاصرة ويكون ذلك بدون ادراك لتغيير النخاع المانع من وصول التنبيه الحاصل من البول فى العاصرة الثانية الى المخ لفقد المركز المعكس النخاعي المثاني وظيفته وهذا هو سلس البول الناجم عن حصره فى المثانة بسبب شلل أليافها وفي هذه الاحوال

تحصل التهابات منيية بل وتقيحات اذا لم تفرغ المثانة في أوقات معلومة وبطريقة منتظمة بواسطة القسايطر . وحيث ان العاصرة الثانية للمثانة لا توجد عند المرأة فسلس البول الكلبي أو الجزئي يشاهد عندها أكثر مما عند الرجل لأنه بمجرد تجاوز البول العاصرة الثانية الأولى سواء كان ذلك بسبب ميكانيكي أو غير ميكانيكي يستمر خروجه الى الخارج \* وما ذكر من الشرح على المثانة وعاصرتها الثانية التي هي مكونة من ألياف مخططة ارادية ينطبق على المستقيم الذي أليافه ملس كألياف المثانة وعاصرته الأولى ملساء مثل العاصرة الأولى للمثانة ومثلها غير ارادية وعاصرته الثانية (أي العاصرة الشرجية) كالعاصرة الثانية للمثانة مكونة من ألياف مخططة ارادية فبما يحصل في المثانة وعاصرتها الثانية يحصل في المستقيم والشرج الذي فيه عاصرته الثانية

ويشاهد اضطراب العواصر المذكورة . أولاً في الأناكسى لو كوموتريس . ثانياً في التهاب النخاعي المستعرض المزمن . ثالثاً في ابن المنخ . رابعاً في الدور الأخير للسلس العموي التقدمي . خامساً في الدور الأخير للتهاب الباكى ميننجيت المنخ النخاعي . سادساً في مرض فريدريكس \* وتكون العواصر حافظة لوظائفها الطبيعية على العموم . أولاً في الاسكيري وز الجانبي للقرون المقدمة . ثانياً في الضمور العضلي التقدمي . ثالثاً في السلس البصلي التقدمي . رابعاً في الاسكيري وز اللطخي . خامساً في السلس الاهترأزي . سادساً في التابس دورس اليس الاسپاسموديكي . سابعاً في التهاب النخاعي المزمن المصيب لكثير من القرون المقدمة . ثامناً في التهاب المصيب للقناة المركزية للنخاع الشوكي (سيرنجوميليت)

والانعكاس الخصوصي يشاهد في الحدقة أيضاً (ومعلوم أن العصب المحرك العموي يعطى فرعاً للحدقة به يحصل انقباضها وأن العصب العظيم السمباتوي يعطى فرعاً لها لتمدها فتى حصل سلسل في المحرك العموي صارت الحدقة ممتدة وأما إذا انسل العظيم السمباتوي فتصير الحدقة منقبضة دائماً وكثير من الامراض المزمنة النخاعية يصحبها انقباض الحدقة وكذلك بعض أمراض الحدبة الحلقيية الخفية) ففي الحالة الطبيعية تنقبض الحدقة بالنور وتمتد في الظلمة وتنقبض عند النظر الى المرئيات القريبة وتمتد عند النظر الى المرئيات البعيدة (وهذا هو الانعكاس الخصوصي لها) ويمكن التحقق من ذلك بأن يضع الطبيب شخصاً أمام شبك وبأمره بانغمض أجفان عينيه ثم يمر بأصبعه على المقلة جملة مرات أثناء انغماض جفني العينين ثم يعبره يفتحهما فجأة بعد أن يأمره أن ينظر الى المرئي البعيد وبذلك يعرف الطبيب تأثير الضوء على الحدقة وتمدها . وفي بعض أمراض المركز العصبي خصوصاً في التابس

الدور سال الذي يحصل فيه . مبكرا عدم تأثر الحدقة بالضوء أى لا يتم فيها التكيف تبقى ممتدة (فعدم انتظام الانقباض الحدقي يشاهد في الشلل العمومي وعدم الانقباض بالضوء) علامة أرجيل روبرتسون (Argyll-Robertson) أى فقد الانقباض الحدقي الانعكاسي (يشاهد في التابس درالس)

(في تحريض الانقباض الانعكاسي) يحرض الانقباض العضلي الانعكاسي بطريقتين . الاولى بالتنبيه الميكانيكي كالوخز والقرص والقرع الفجائي . والثانية بالكهربائية وعلى كل والتنبيه المحرض للانقباض المذكور يفعل على الجلد فيسمى سطحيا . ويفعل على الوتر فيقال له تنبيه وترى أوغائر \* فالانعكاس الذي ينجم عن تنبيه الجلد في الحالة الطبيعية يكون واضحا . اولاً في أخمص القدم لأنه اذا تكرر لمس الاخصص بطرف الاصابع بخفة أو حلك بفرشة بخفة أو لمس بالجليد يحصل انقباض انعكاسي يثنى أصابع القدم على الاخصص والقدم على القصبه وقد يصير انقباض الطرف عمومياً فيثنى الفخذ على البطن (أى ينسحب الطرف ليعبعد عن المنبه) وهذا الانقباض غير ارادي حصل بفعل منعكس مركزه الجزء السفلي للانتفاخ النخاعي القطني . (وإذا لمس الطيب ملامسة خفيفة (نغمة) السطح الاخصص للعافة الانسية للطرف المقدم لقدم مصابة بالاستيريا انثنى الابهام نحو أخصص القدم وأما اذا كانت الظواهر متعلقة بتغير عضوي فينبسط الاصبع نحو ظهر القدم) . ثانياً يكون الانقباض الانعكاسي الناجم عن تنبيه الجلد واضحا أيضاً في العضلة الرافعة للصفن والخصية ويحصل ذلك لمس جلد الجهة الانسية للفخذ مساً خفيفاً متتابعاً (نغمة) بأنامل الأصابع أو بالضغط القوي بكلية اليد على المدور الانسي لعظم الفخذ فينعكس التنبيه بحالة انقباض في العضلة الرافعة للخصية فترفع خصية هذه الجهة مع نصف جلد الصفن لها . ومركز الانعكاس المذكور موجود في النخاع بين الفقرات الاولى والثانية القطنيتين . ثالثاً يحصل الانقباض العضلي لعرض البطن بمرور أطراف الأنامل على سطح جلد احدى جهتي البطن فيحصل تنبيه ينتقل منها وينعكس على عضلاتها فتقبض . ومجلس مركز الانعكاس المذكور كائن في النخاع بين منشأ العصب الثامن والثاني عشر من الاعصاب النخاعية الظهرية . وفقد الانقباض الانعكاسي لنصف البطن يشاهد في الفالج الخفي . رابعاً الانقباض الانعكاسي للعضل فوق المعدة هذا الانقباض يحصل بمس أنامل الاصابع مساً خفيفاً متوالياً (نغمة) في الجزء ما بين المسافة الرابعة والخامسة والسادسة من المسافات بين الاضلاع في عضل فوق المعدة لجهة المس أى ألياف العضلة المستقيمة للجهة المذكورة . ومجلس مركز الانعكاس المذكور هو جزء النخاع الممتد من الزوج

الرابع الى الثامن من الاعصاب النخاعية الظهرية . حامسا الانقباض الانعكاسى لعضل عظم اللوح وهذا الانقباض يحصل بمس سطح جلد عظم اللوح بأنامل الاصابع مساً خفيفاً متتابعاً (نغمسة) فتقبض العضلة المشيئة والعظمية المستديرة والعظمية الظهرية . ومجلس الانعكاس له كثر في النخاع بين الزوج السابع العنق والثاني الظهرى من الاعصاب النخاعية . وحصول الانقباض في العضل عقب تنبيه الجلد يدل على سلامة العضل المذكور وعدم حصول الانقباض الانعكاسى المذكور في العضل يدل على وجود تغير ما دى مجلسه إما في النصف الكروى المخي للجهة المضادة للعضل المذكور (والج مخي) وإما في النصف الجانبي لجهة من النخاع وهى جهة العضل المذكور (التهاب نخاعى قطنى أو التهاب عمومي مقدم للنخاع) . وأما تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى الميكانيكى الغائر (التنبيه الوترى) فيكون بالقرع على الاوتار العضلية للعضل المراد معرفة سلامته (انما يلزم أن يكون عضل الوتر المراد قرعه مرتخياً ارتخاء تاماً) والوتر الاكثر شهرة لتحريض انقباض عضل الساق بالقرع هو . أولاً وتر الرضفة ويقال له علامة ويستقال (Westphal) ولاجل احدائه يجلس المريض على كرسى ثم يضع الطبيب أحداً طرفه السفلى فوق الآخر بحيث يكون مئبض الطرف الاعلى من مركز اعلى ركبة الطرف الآخر وقدم هذا الطرف يكون سائبا في الجوف وأما قدم الطرف الاسفل فيكون مرتكزا على الارض أو أن الطبيب يضع مئبض أحد الطرفين السفليين للمريض على ساعده اليسر بحيث يكون الساق والفخذ مرتخين (ولاجل ذلك يشغل فكر المريض بشئ آخر حتى لا يفكر فيما سيجدته فيأمره أن يشبك أصابع يديه في بعضها ويجهد في تباعدهما كما سبق) وفي أثناء ذلك يقرع الطبيب بقوة الوتر السفلى للرضفة بالقرب من حافظها ويكون القرع بالحافة الزندية ليده اليمنى أو بواسطة مطرقة أو بألة أخرى ففي الحالة الطبيعية ينقذف في الحال الساق المقروء وتررضفته الى الامام ويهترزها باوايا باجلة مرات . وأيضاً نادفت الرضفة الى أسفل بسرعة وحفظت في هذا الوضع زمنا حصل في العضله ذات الرأس الثلاثة الفخذي انقباضات متوالية منتظمة (ريتميك) والأعصاب الداخلة في الانقباض المنعكس المذكور هى اعصاب الزوج الثانى والثالث والرابع القطنية . ثانياً وتر أشيل ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى به يثنى الطبيب قدم المريض على الساق ثنياً خفيفاً ثم يقرع على الوتر المذكور بقوة قرعة قوية فينقبض في الحال عقب ذلك عضل سمانة الساق ويصير القدم في حالة بسط توترى . ثالثاً وتر القدم ولاجل تحريض الانقباض العضلى الانعكاسى فيه يثنى الطبيب ساق المريض على الفخذ خفيفاً ثم يبسط القدم

ثم يثنيه فجأة وبقوة ويتركه أو يكرر الطيب بسط القدم وثنيه جلة مرات متوالية وبسرعة ثم يتركه ونفسه ففي كلا الحالتين يحصل في القدم حصو ولاذاتبا عقب ذلك أثناء بسط متواليان جلة مرات (ريتميك) بسبب الانقباض الانعكاسي الذي حرض في عضلات الساق . والمعلم ويستفال Westphal يسطح المريض على ظهره ثم يثني أحد قدميه فجأة وبقوة ويتركه فيحصل من ذلك أحيانا انقباض في العضلة القصبية المقدمة يتكون عنه بر وز في الجهة المقدمة للساق ويمكث القدم منثنيان من نفسه بعض دقائق ويمكن الطيب تحريض ذلك بضبط قدم المريض منثنيان على الساق ثم قرعه فجأة وبقوة على العضل الانتاجونيسم (antagonisme) . رابعا العضل المقدم للساعد ولاجل تحريض الانقباض فيه يقرخ الطيب في محاذاة رسغ اليد فجأة وبقوة أو تبار العضلات المثنية له فيحصل فيها الانقباض الانعكاسي . وبالأجمال يوجد دائما في الحالة الطبيعية الانقباض العضلي الانعكاسي المحرض بقرع وتر الرضفة والمحرض بقرع وتر أشيل . ولكن وجود الانقباض الانعكاسي في الاطراف العليا (انقباض العضلة ذات الرأسين والعضلة ذات الرأس الثلاثة) أو المثنية للساعد يدل على ان المراكز العاكسة لهذه الاعضاء متزايدة التنبيه عن الحالة الطبيعية \* فإذا كانت الالياف الحساسة (أي الناقلات للاحساس) متزايدة التنبيه أو كانت الالياف المذكورة واصله فقط للنخاع وليست واصله للخ تغير فيها كائن أعلى من النخاع بحيث لا يصل التنبيه المحرض الى المخ كان الانقباض الانعكاسي المحرض متزايدا الشدة ولهذا يكون الانقباض الانعكاسي المحرض بقرع الاوتار متناقصا أو مفقودا في الامراض الآتية . أولا في التهاب النخاع المقدم (الشلل الطفلي والشلل العمومي التقدمي) . ثانيا في الاتا كسيا . ثالثا في تغير الاعصاب الدائرية . رابعا في الدور الثاني للالتهاب النخاعي المنتشت . خامسا في الضمور العضلي التقدمي . سادسا أحيانا في التزيف المخي الخطر

ويكون الانقباض الانعكاسي الوتري متزايدا في الاحوال التي يكون فيها الجزء العلوي للنخاع الموجود أعلى من مركز الانعكاس نائفا وفاقد اوظائفه . فيكون متزايدا . أولا في الاطراف السفلى متى كان الجزء العنقي أو الظهرى للنخاع مصابا (التهاب نخاعي علوي) . ثانيا في اسكايروز الاحبال الجانبية للنخاع (تابس دورسال سبا سموديك) . ثالثا في اسكايروز القرون المقدمة الضموري . رابعا في الاسكايروز المتعدد المجلس (اللطنخي) . خامسا في الفالج المخي جهة الشلل عند وجود تور عضلي في هذه الجهة . سادسا في الشلل الاسپاسيكي . سابعا في الاستيريا

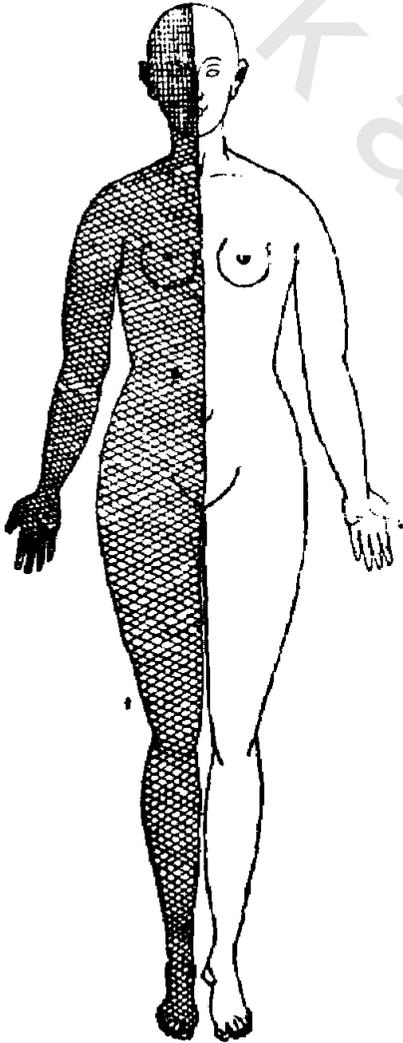
وعلى كل فالانقباض الانعكاسى الجلدى غير متعلق بالانقباض الانعكاسى الوترى كما أن هذا غير متعلق بذلك ولذا كان الانقباض الانعكاسى المحرض بتنبية الجلد الفاقد الاحساس فى النصف الجانبي للجسم عند الاستيريات مفقودا والانقباض الانعكاسى المحرض بتنبية الوتر فى الجهة المذكورة متزايدا . ويكون الانقباض الانعكاسى المحرض بالجلد طبيعيا أو متزايدا والمحرض بالاورتار مفقودا كفى التابس دورسان وفى هذا المرض تكون الحدقة حافظة خواص التكيف مع المسافة لكنها لا تتأثر بالضوء \* وأما العواصر فتكون سليمة وحافظة لخواص تنبيهها فميسا تى . أولا فى التهاب النخاعى المقدم . ثانيا فى الدور الاول للاسكيزوز اللطخى . ثالثا فى الاسكيزوز الجانبي المصيب للقرون المقدمة . رابعا فى اسكيزوز الاحبال الجانبية . خامسا فى الضمور العضى التقدمى \* وتكون العواصر متغيرة فى الاحوال الآتية . أولا فى التهاب النخاعى المتشتت . ثانيا فى التابس دورسال (سلس البول) . ثالثا فى النزيف الحى (حصر البول عادة) . رابعا فى اللين الحى كذلك . فلسس البول والتبرز غير الارادى يدلان على فقد الانقباض الانعكاسى الطبيعى (أى الذاتى) لعاصرة المثانة وعاصرة الشرج أى وجود تغير فى المركز المعكس لهما الكائن فى القسم الفطنى للنخاع . وحصر البول والغائط يدلان على سلامة المركز ووجود تغير نخاعى مجلسه أعلى من هذا المركز . وفى حصر البول المذكور لا يخرج الامازد من البول عن قوة تمدد المثانة كما سبق

( فى اضطراب الاحساس )

يوجد احساس عمومى واحساس خصوصى . فالاحساس العمومى مجلسه الجلد ويدركه المخ فى النقطة المؤشر لها برقم (١٢) من (شكل ١٢٨) ويشمل الاحساس المذكور ادراك ملامسة جسم ما لجزء من الجلد أو من الغشاء المخاطى ويشمل احساس الألم واحساس الحرارة واحساس الضغط . وأما الاحساس الخصوصى فيشمل حاسة البصر المؤشر لمركزها برقم (١٠) من (شكل ١٢٨) وحاسة الشم المؤشر لمركزها برقم (٩) من (شكل ١٢٨) وحاسة السمع المؤشر لمركزها برقم (١١) من (شكل ١٢٨) ويعتمد من الاحساسات الخصوصية الاحساس العضى (أولا - فى اضطراب الاحساس العمومى) . قد يكون الاحساس المضطرب هو احساس الملامسة ففى كان متزايدا عن الحالة الطبيعية (أى قويا) قيل أنه يوجد إيبير إستيزى (hyperesthésie) وإذا كان متناقصا عنها (أى ضعيفا) قيل أنه يوجد إيبوستيزى (hyposthésie) وإذا كان مفقودا قيل أنه يوجد آنيستيزى (anesthésie) وقد يكون الاحساس مفقودا فيدرك المريض أكلانا بجسمه (أى حكة قوية أو ضعيفة) أو قرصا أو

غزغزة أو تزايد الحرارة في جزء من الجسم دون غيره أو تنملا أو احساسا يبرد في جزء من الجلد دون غيره . وجميع هذه الظواهر الناجمة عن فساد الاحساس أى اضطرابه يقال لها پور يستيزى (poresthésie) . وقد يكون اضطراب احساس الملامسة ضعيفا فلا يدركه المريض من نفسه ولكن يدركه عند بحث الطبيب له عن هذا الاحساس

أسباب اضطراب الاحساس . أولا ينجم عن تغير مرضى مجلسه الجلد نفسه . ثانيا عن تغير مرضى مجلسه الخيوط العصبية الناشئة من الجلد المذكور ومتجهة الى مركز ادراك الاحساس العمومى . ثالثا عن تغير مجلسه نفس ادراك الاحساس الدائرى المذكور (أى الجزء المؤثر له برقم ١٢ من شكل ١٢٨) الكائن فى الفص المؤخرى كما سبق الذكر أو عن تغير فى النخاع ومن حالة الاضطراب يعرف مجلس التغير المحدث له . فاذا كان فقد الاحساس فى جزء من الجلد سبق



(شكل ١٤٢)

اصابته عرض جلدى كالجمرة أو غيرها كان السبب فى نفس جزء الجلد المذكور لانه مريض بالنسبة لاحساس الملامسة . واذا كان فقد احساس الملامسة عاما لقسم الجلد المتوزع فيه جميع فروع عصب من الاعصاب الحساسة كان مجلس التغير هو نفس جذع العصب المتوزعة فروعه فى القسم المذكور . واذا كان فقد الاحساس عموميا ومصحوبا بشلل عمومى للجسم دل على ضغط واقع على ألح سواء كان ورما أو متحصل التهاب سمحائى . وقد يشاهد الفقد العمومى للاحساس أيضا عند الاستيريات وذلك نادر . وأما اذا كان فقد الاحساس قاصرا على النصف الجانبى للجسم بدون شلل كما فى (شكل ١٤٢) فيكون مجلس التغير إما فى مركز ادراك الاحساس الدائرى أو فى القسم الخلقى للتاج المشع أو فى الجزء الخلقى للقسم الخلقى للمحفظة الانسية لكن يندر أن يكون تغير هذه النقطة المحيطة قاصرا على فقد الاحساس النصفى الجانبى خصوصا فى المحفظة لقلتها سعها ففى حصول تغير فى الجزء الخلقى لها لا بد من أن يكون عاما لألياف القسم الخلقى لها كما

(شكل ١٤٢) يشير لفقد الاحساس فى جميع الجهة الجانبية اليمنى للجسم

يحصل من التزييف المحي وحينئذ يكون النصف الجانبي للجسم المضاد لجهة التغير فاذا الاحساس والحركة معا فاذا أعطى للر يرض جسم ما في يده يسقط منه وهذا السقوط ليس من شلل عضل أصابعه بل من عدم ادراكه للامسة الجسم المذكور ليده وأيضا لا يدرك قدم طرفه السفلي المشلول الارض الملامسة له . ففقد احساس النصف الجانبي للجسم المعصوب بشلل النصف الجانبي المذكور والمعصوب أيضا يفقد حاسة البصر والسمع والشم من الجهة المفقودة الاحساس يعلن أن مجلس فقد ادراك احساس الملامسة كائن في المحفوظة الانسية و يعلن أن التغير كما أنه مصيب للثلث الخلقى لها (أى المنطقه العدسية البصرية) مصيب أيضا للثلثين المقدمين للقسم الخلقى المذكور والقسم المقدم لها . واذا كان فقد الاحساس النصفى الجانبي للجسم متصل بالباع فقد حركة النصف الثانى الجانبي للجسم (أى ان فقد الاحساس يكون فى جهة وفقد الحركة فى الجهة المضادة) كان مجلس التغير الناجم عنه فقد الاحساس كائنا أسفل من المحفوظة الانسية وفى هذه الحالة لا يحصل اضطراب فى حاسة البصر ولا فى الشم ولا فى السمع . وقد يكون مجلس التغير فى نفس الألياف الخاصة بنقل الاحساس الكائنة فى الوجه الخلقى للتحاع والجوهر السنجابى له (لأن الجوهر السنجابى النخاعى موصل للا احساس الدائرى الى المخ كذلك) وحيث ان الألياف الحساسة الآتية من الدائر متصلة فى التحاع حال دخولها فيه مع الألياف المماثلة لها للجهة الثانية للتحاع فيكون فقد الاحساس فى التغير النخاعى فى الجهة المضادة لجهة التغير المذكور . وأما شلل الحركة فيكون فى جهة التغير النخاعى ويوجد فى هذه الجهة أيضا فقد جزئى فى احساس الاجزاء المحاذية لجزء التغير النخاعى . واذا كان مجلس التغير النخاعى شاغلا جميع سلك التحاع و شاغلا أيضا جميع عرضه فى النقطة المذكورة كما يحصل أحيانا من الالتهاب النخاعى الحاد أو المزمن (السيتميرين) نجم عن ذلك شلل نصفى سفلى وفقد احساس نصفى سفلى معاسيميرين فى الاعضاء الكائنة أسفل من التغير النخاعى المذكور (أى فى الطرفين السفليين والمائة والمستقيم) . واذا كان مجلس الانقباض الانعكاسى للأطراف السفلى سليما كانت ظواهر الانعكاس المذكور متزايدة فى الطرفين المذكورين واذا كان متغيرا صار الانقباض الانعكاسى معدوما فهما . ولا يحصل فقد الاحساس فى المرض المسمى أتا كسى لو كوموتريس التقدمى الا اذا وصل التغير النخاعى الى الجوهر السنجابى والقرون الخلفية وأتلفها وفى هذه الحالة يكون الانقباض الانعكاسى مفقودا كذلك فى الأطراف المصابة . واذا كان تناقص الاحساس أو فقده قاصرا على أحد الأطراف السفلى كان مجلس التغير فى النصف الجانبي المضاد من التحاع كورمضاغط أو التهاب قاصر على جزء من الجهة المذكورة

ويحصل فقد الاحساس عقب التسمم بغاز حوض الكرونيك وبغاز أو أكسيد الكرونيون وبأبخرة الايتير والكور وفورم والاميلين وبتعاطى الكول والفوسفور والبلاذونا والأفيون وجميع المخدرات وبالتسمم الرصاصي . ويحصل أيضا عقب الوضعيات الباردة عمومية كانت أو موضعية . ويحصل اضطراب الاحساس في الاستيريا بدون تغير مادي (لافي المنخ ولافي التخاع ولافي نفس الاعصاب) بل يكون ذلك فقط اضطرابا عصبيا وظيفيا (أي اضطراب حاصل في تأدية الاعصاب الحساسة وظائف نقل الاحساس) ويتصف هذا الاضطراب بوجود الاستجماتات الاستيرية . واضطراب الاحساس الاستيري قد يكون عاما لجميع أنواع الاحساسات (أى اللمس والضغط والحرارة والألم) وقد يكون حاصلًا في أحدها فقط كفقده حاسة الألم مثلا بحيث يمكن ادخال دبوس في جلد المريضة بدون أن تدرك أدنى ألم ونادر أن يكون فقد الاحساس المولم عاما لجميع سطح الجسم بل الغالب أن يكون قاصرا على النصف الجانبي لسطح الجسم أى لجلده هذه الجهة وحواسه الكافي (شكل ١٤٢) (أى فقد احساس جلد جهة وفقد رؤية المرثيات بعين هذه الجهة وفقد النعم لهذه الجهة وفقد الذوق في نصف اللسان لهذه الجهة وفقد نصف الغشاء المخاطي القلي والأنفي والقلي لهذه الجهة) وقد يكون فقد الاحساس الاستيري قاصرا على جلد طرف أو جلد مفصل أو على جزء من الجلد كاطغمة محدودة في جلد الجذع أو في جلد أحد الاطراف . ومن خواص فقد الاحساس الاستيري أنه لا يعم قط جميع سطح الجلد المتوزع فيه عصب بتمامه وهذا بسبب أن فقد الاحساس هنا ليس متعلقا بتغير مادي تشريحي لعضو ما . وقد يوجد تزايد في الاحساس الطبيعي عند الاستيريات ويكون شاغلا للمناطق محدودة مقابلة للمناطق المسماة استيروجين (hystérogène) فمثلا في الثور الجيا المفصلية (الألم العصبي المفصلي) الاستيرية يكون مجلس تزايد الاحساس في الجلد المغطى للمفصل المتألم بالألم العصبي المذكور . وتسمى مناطق استير وجين النقط التي اذا ضغط عليها ضغطا خفيفا ولدت نوبة استيرية أو عدم راحة للمرأة تصطبج بحققان قلبي وضربات شريانية صدغية متزايدة العدد والقوة تبعالضربات القلب واذا كانت النوبة الاستيرية موجودة وضغط على هذه النقطة وقفت النوبة في الحال . ومن النقط الاستيرية تتبدى الطواهر الأولية المسماة أورا (aural) وتكون هذه النقط مجلسا عادية لا لام عصبية ذاتية (نقر الجيا) واذا وجد فقد الاحساس في جهة من الجسم تكون النقط المذكورة في تلك الجهة إما فاقدة الاحساس مثله أو متزايدة

والمناطق المولدة لنوب الاستيريا هي الآتية

أولا (القسم المبيض) وبالأخص أعلى الاوربية وهذه المنطقة توجد عند كثير من الاستيريات  
ثانيا (المنطقة الفقرية وهي تشغل جميع امتداد العمود الفقري في محاذة التمثوات الشوكية  
ثالثا المنطقة الثديية . رابعا المنطقة العمودية . خامسا المنطقة الخصية (عند الرجل  
الاستيرى) . وأما وجود نقط منومة (hypnogène) عند الاستيريات اذا ضغط  
عليها قد يحصل النوم فهي في الحقيقة غير موجودة بل حصول النوم عندهن يكون نتيجة  
السوججستيون (suggestion) الاواسطى أى التوهم

وقد تشاهد اضطرابات كثيرة عند الاستيريات (الأول) . تشاهد اضطرابات بصرية عندهن  
منها . أولا تناقص ميدان النظر امبليوبي (amblyopie) أى ضعف البصر الاستيرى  
ويكون قادرا على عين الجهة الفاقدة للاحساس النصفى الجانبى للجسم أوعامافى العينين معا  
وفى هذه الحالة الأخيرة يكون أكثر وضوحا فى عين جهة فقد الاحساس وتناقص ميدان البصر  
المدكور يكون فى رؤية اللون الأحمر وهكذا بعكس الحالة الطبيعية وقد يكون تناقصه عاما  
لجميع أنواع الألوان (ديسكروماتوبسى . discromatopsie) فتفقد المصابة على التعاقب  
أولا رؤية اللون البنفسجى ثم الأزرق ثم الأصفر ثم الأخضر ثم الأحمر وأحيانا يوجد عند المرأة  
اكروماتوبسى (acromatopsie) . ثانيا قد يكون اضطراب البصر الاستيرى هو ازدواج  
المرئيات (diplopie) أو مضاعفتها بوليوبى (polyopie) بعين واحدة (musculaire)  
متى كان الجسم المرئى بعيدا عن النظر بمسافة تختلف من (١٥ الى ٢٠) سنتيمترا . ثالثا قد  
يكون اضطراب البصر عندهن عبارة عن رؤية المرئيات أصغر حجما مما هى فى الحقيقة  
(ميكروميجالوبسى micromegalopsie) تبعا لبعدها أو قرب المرئيات من العين الباصرة  
لها . رابعا قد يكون احساس القرنية مفقودا عند المصابة بالاستيريا وجميع هذه الاضطرابات  
وظيفية لأن مركز البصر سليم وكذلك العصب نفسه ولكنه مضطرب الوظيفة فقط

الثانى من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الشم . أولا قد يكون الشم عندهن مفقودا  
فى الجهة الفاقدة الاحساس الجلدى النصفى الجانبى للجسم فقط . ثانيا أحيانا يكون فقد الشم  
فى الحفرتين الانفيتين معا (آنوسمى . anosmie) . ثالثا أحيانا يصاحب فقد الاحساس  
الشمى فقد الاحساس المعكس فلا يحصل للرائحة عطاس مهما تنبه الغشاء المخاطى الانفى لكون  
الغشاء المخاطى الانفى فاقد الاحساس فى الجهة الجانبية للجسم المفقودة الاحساس

الثالث من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حاسة الذوق - وفيه قد يفقد احساس اللسان  
فى نصف اللسان فقط فى جهة فقد الاحساس الجلدى الجانبى وقد يفقد الذوق فى كافة أجزاء  
اللسان وقد يفقد البلعوم احساسه فلا يحصل تهوع

الرابع من الاضطرابات الاستيرية اضطراب حساسة السمع - وفيه قد يوجد فقد الاحساس للمسى للقناة السمعية الظاهرة وقد يوجد نصف صمم أو صمم لبعض الاصوات مع سلامة مركز السمع وسلامة العصب نفسه

الخامس اضطراب التغذية الخلالية عند الاستيريات ويعرف ذلك ببحث البول عقب نوبة الاستيريا فيوجد في البول كثير من الفوصفات الارضية زيادة عن العادة وقليل من البوليين عنها السادس الاضطرابات الوظيفية المخية الاستيرية - ويعب من هذه الاضطرابات حالة أخلاقهت التي تكون كأخلاق الطفل والتغير الفجائي لأفكارهت وعدم المناسبة لما يقطنه وتأثرهت بأقل سبب حتى ان أدنى سبب قد يولد عندهت تشنجات أو احساسا بصعودكرة من المعدة نحو الحلق تحدث مضايقة في العنق \* وبالاجال فالظواهر المميزة لوجود الاستيريا هي . أولا فقد الاحساس الجلدي الجزئي الذي يشغل أجزاء مختلفة على هيئة لطح غير سميرية أو يكون شاغلا للنصف الجانبي للجسم ونادر أن يكون عموميا . ثانيا تناقص ميدان البصر ووجود الديسكروماتوبسى والديپلوبيسى لاحدى العينين والميكروميجالوبيسى . ثالثا فقد الشم . رابعا فقد الذوق وفقد الانعكاس للتهوع وفقد انعكاس العطاس . خامسا اضطراب الأفكار والتكلم بدون مناسبة . سادسا الاضطرابات المخية والاحساس بكرة تصعد من المعدة نحو الحلق (في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي) - قد يكون تزايد الاحساس الجلدي ناجما عن تنبيه في الجوهر السنجابي المخي وهذا ما يشاهد في ابتداء بعض الأمراض كالالتهاب السحائي المخي والالتهاب النخاعي والالتهاب السحائي المخي والنخاعي معا وفي هذه الأمراض كثيرا ما يصطبب التزايد بتشنجات أو انقباضات عضلية توتيرية ثم ينتهي تزايد الاحساس الجلدي المذكور بفقده كما أن التوتير العضلي ينتهي بالشلل العضلي . ويكون الجلد المغطي بالنقط المؤلمة في النقر الحيا والنقط الاستيرية متزايد الاحساس ويكون تزايد الاحساس الجلدي وانتشاره عند الاستيريات ليس سميريا بل بدون انتظام . ويحب تزايد الاحساس الجلدي بعض الأمراض الجلدية مثل الليكن والحكة (أى الأكلان) المسماة بروريجو والاجزيميا وجميعها ناجم عن تزايد احساس جلد الجزء المصاب بالمرض

وقد ينجم عن تزايد الاحساس ألم شديد - والألم أكثر حصولا هو الألم الدماغى وهو يكون شديدا في ابتداء الالتهاب السحائي الحاد البسيط والدرنى ويكون أقل شدة في اللين المخي وفي الانيميا المخية والاحتقان المخي والأورام المخية ويتزايد ليلا (بحرارة الفراش) متى كان من طبيعة زهرية . وقد يكون الألم عصبيا (نقر الحيا) فيتزايد بالضغط على العصب المريض

في النقطة التي يكون فيها سطحيا كنقطة خروجه من العظم أو من الصفاق ليصير سطحيا \* وادراك المريض (subjectif) للألم مختلف فقد يكون ادراكه كحرقان أو كوخز الأبرة أو المسمار أو الحربة في الجلد أو كتمزق أو قرص محي موضوع على الرأس وقد يكون ألاما تمر مثل البرق بسرعة كما في الدور الأول للآتاكسي ويكون مجلسها فيه الاطراف السفلى والخذع ويحبه نوب مؤلمة حشوية وفقد الانقباض الانعكاسي الوتري واضطراب العصب المحرك العمومي العيني والمحرك الوحشي القلي والحدقي . ومتى كان الألم شاعلا لمحل معلوم قيل له ألم عصبي أو نقرالجي (névralgie)

فالآلم النقرالجي يأتي على نوب ويشغل محل سير العصب المصاب ويشير اليه المريض بالأصبع فيكون محدودا على أحد الفروع وتارة يكون منتشرا في جهات مختلفة . وفي فترات النوب يوجد نوع خدر أو ألم خفيف قد يتراد ويصير شديدا ويكون نوبة حديثة بتأثير أقل برد أو حر أو حركة أو كشف طبي . وتوجد نقط مخصوصة تسمى نقط فالكس (valleix) وهي محل خروج العصب من قناة عظمية أو من سمك عضلة أو صفاق أو تحت الجلد عند ارتكازه على سطح عظمي ذي مقاومة وفي محل انقسام العصب أو في نقطة انتهائه وفي التتوالشوكي للفقرة الموجودة أعلى من العصب الخارج . وعلى العموم تصطبب النقرالجيا ببعض اضطرابات في الاحساس وفي الاوعية الفاز وموتور (vasomoteur) وفي الافرازات وفي الحركة (ارتعاش أسپاسم (spasme) أو ارتجاج عضلي) \* وأسبابها الموضعية هي . أو لا تغير مرضي كآثر في جزء من جذع العصب أو في أصله أي في منشئه أو في انتهائه لان اصابه أرفع خيط عصبي نهائي لفرع ما بالوخز أو عند الفصد قد يكون كافيا للحصول نقرالجيا شديدة متعاضية . ثانيا انضغاط جذع العصب أثناء سيره بورم صلب أو بورم انفرزماوي أو بدوشيت (كال) عظمي معيب وبارز أو بضغطه بالأوردة الدواليية وقد يؤدي ذلك الضغط الى التهاب العصب فيتكون النقرت (أي الالتهاب العصبي) . ثالثا قد تنجم النقرالجيا من تأثير الهواء البارد والرطوبة على العصب . رابعا قد يكون سببا داخليا وذلك كما في الاتكسيا المحركة وحينئذ تكون الآلامها مدفوعة بقوة وتحصل فجأة وتسير بسرعة كالبرق وتكون عميقة المجلس وفي الاطراف فيلزم الالتفات لها والبحث عنها بالسؤال لأن المريض يظن أنها آلام روماتزمية . خامسا قد تنجم عن أسباب عمومية كالامراض الدياتيزية مثل الدياتيز الروماتزمية والامراض المتعلقة به والانيما والامراض التعضنية مثل الجريب والامبالوديسم (impaludisme)

وأشكال النفر الجيا كثيرة منها . أولاً النفر الجيا الوجهية (مرض فوتيرجل) (fothergille) وهذا النوع يشاهد عند الكهل وعند المرأة وخصوصاً العصبيين والعصبيات وألمها قد يكون صعباً جداً حتى أنه ينجم عنه انقباض عضلي ارتجاجي جزئي في بعض عضل الوجه يسمى بالتيك المؤلم (أي التقلص العضلي الوجهي المؤلم) ويأتي على نوب فالنوبة تسمى بمر بعض دقائق إلى ساعة وفي الفترات يوجد نوع ضعف إحساس أو ألم خفيف في محلها . ومتى كانت النفر الجيا الوجهية تامة كان لها ثلاث نقط مؤلمة وهي نقط خروج الفروع الثلاثة للعصب التوأمي الثلاثي التي هي . أولاً الثقب الذقني . ثانياً الثقب تحت الحاج . ثالثاً الثقب فوق الحاج وقد يكون أحد هذه الفروع هو المصاب فقط وحينئذ لا يوجد إلا نقطة واحدة مؤلمة وهي نقطته . وعلى العموم يكون الوجه أثناء النوبة مخمراً والدموع متزايدة أو يكون الوجه باهتاً بسبب اضطراب الأعصاب الغاز وموتور . وقد ينجم عن النفر الجيا اضطرابات غذائية في المحل المصاب وأكثرها حصولاً هو الطنخ الهربسي العيني الذي يشاهد في قسم العصب العيني وقد يصعبه تغير باطني في العين . وعلى كل فدة النفر الجيا الوجهية ليست محدودة فقد تمتد زمنياً طويلاً . ولأجل معرفة أسبابها يلزم البحث عن السوابق وعن الأسباب المرضية (كوجود تسوس في الأسنان أو تغيرات في الأنف أو في تجاويفه أو في الأذن) وعن تعرض الشخص لبرد أو لرطوبة لأنهم ما يحدثان انتفاخ الفرع العصبي وبذلك يصير مضغوطاً في قناته العظمية فيحصل الألم النفر الجي . ومن ضمن الأسباب العمومية الأكثر تأثيراً لحصولها الإمبالوديسم (impaludisme) والنفر الجيا الناجمة عنه تكون قاصرة في أغلب الأحوال على الفرع العيني ونوبها تكون منتظمة كالنوبة الحمية المتقطعة

ثانياً من أنواع النفر الجيا - النفر الجيا بين الاضلاع وهي عبارة عن ألم مستمر ذي ثورات مجلسه بين الاضلاع . ويتميز بنقط فيها يكون الاحساس أكثر تزايداً عن الأجزاء الأخرى منها ثلاث نقط رئيسة وهي نقطة النتوءات الشوكية ونقطة جانبية وهي نقطة خروج فرع غائر جانبي ونقطة مقدمة وهي نقطة خروج الفرع الثاقب المقدم ومن ذلك تفهم المضايقة التي تحصل في التنفس من النفر الجيا بين الاضلاع . ويشاهد هذا النوع عند الشباب الحبور وزيات وعند المصابين بتغيرات معدية وعند المصابين بالانساكسيا وتكون النفر الجيا عندهم على هيئة منطقة أي على هيئة حزام . وقد تكون النفر الجيا موضعية ومجلسها حينئذ يكون في الرئة أو في البلورا فتسمى الألم الجنبى للالتهاب الرئوى أو البلوراوى لأن الألم فيها هو ألم نفر الجي للعصب بين الاضلاع وقد يكون الألم النفر الجي بين الاضلاع علامة للتدرن

الرثوى . وعلى كل فكثيرا ما ينجم عن النشرا الجيايين الاضلاع اضطراب غذائى (أى طفح هربسى) مجلسه سير العصب المتغير ويشاهد ذلك عند الشيوخ متى كانت الآلام شديدة

ثالثا من أنواع النشرا الجيا الألم العصبى الوركى المسمى (بعرق النساء) ويسمى سياتيك (sciatic) والنقط الاكثر ألمافى هذا النوع عديدة والاكثر حصولا منها تبعالفالكس هي أولا النقط العجزية الحرقفية الكائنة فى المفصل الحرقفى العجزى . ثانيا النقط الألية أو الوركية اسكاتيك (ischiatique) الكائنة فى قبة النشم الوركى . ثالثا النقط الخلفية المدورية (rétro trochantérienne) الكائنة بين اندورالكبير الوركى والحدبة الوركية (entre le grand trochanter et la tubérosité ischiatique)

والعصب هنا يكون مختفيا اختفاء عميقا أسفل كتلة العضل الألبى . ولاجل معرفة النقطه المؤلمة يلزم ضغط الكتلة العضلية بقوة ضغطا عميقا . رابعا النقطه المثبضية الوحشية وهى كائنة فى الجهة الوحشية للحفرة المثبضية نحو الجزء العلوى للعظم الشظي وتسمى بالنقطه الشظية وهى مهمة وكائنة تقريبا أسفل من رأس الشظية وهى سطحية . خامسا نقطه الكعب . سادسا نقطه ظهر القدم . سابعا النقطه الأخصية الوحشية للقدم وهذه الثلاثة الاخيرة قليلة الحصول بالنسبة لما قبلها . ولكن العلامة المهمة لمعرفة وجود النشرا الجيا الاسياتيكية تبعالعلم لاسيج (lasègue) هى أن الطبيب يبسط ساق المريض ونفذه ثم يثنى الفخذ فقط على الحوض فاذا كانت النشرا الجيا الاسياتيكية موجودة لا يمكن فعل ذلك بدون حدوث ألم شديد وأما اذا ثنى الساق على الفخذ ثم ثنى الفخذ على الحوض فلا يحصل الألم لأن العصب فى هذه الحالة ليس متوترا كما فى الحالة الاولى . ومن علاماتها أيضا أن الوضع الجلوسى يكون مؤلما للمريض ونومه فى فراشه يكون على الجهة السليمة (مثليا نفذ الطرف المريض نصف انثناء) ومشيه يكون صعبا بسبب الألم فيثنى جذعه وركبته نصف انثناء فى كل تقدم لهذه الجهة . وأما القسم الألبى لهذه الجهة فيكون مفرطحا فى جزئه العلوى والثنية الألية لها تكون منخفضة والمفصل الفخذى الحوضى يكون غير مؤلم . وتبعالعلم بريسود (bressaud) أنه يحصل فى الاسياتيك المرمن انحناء فى العمود الفقرى مشابه للذى يحصل فى الألم المفصلى الحرقفى الفخذى فيكون العمود الفقرى منحنا على الجهة المضادة لجهة الألم . وقد يشاهد اضطراب الفاز وموتور عند المصاب فتكثر الافرازات كلافراز البولى فقد تصل كيته الى أربعة لترات فى ٢٤ ساعة وهذه هى القاعدة فى الاسياتيك الشديد الألم

ويتميز الألم الاسبائتيكي من الألم الروماتزمي العضلي ومن ألم الالتهاب الحقي المفصلي الحرقفي الفخذي بأن الروماتزم العضلي يكون الألم فيه منتسرا وليس محدودا وبشيراليه المريض بيده وفي الاسبائتيك بشيراليه بأصبعه لا بيده وفي الالتهاب الحقي يكون التميز ضعيفا في الابتداء ومع ذلك اذا ثنى الفخذ على البطن شوهد أن الحوض يتبع الفخذ (لأن المفصل مصاب فلا تتم الحركة فيه لشدة الألم) وأن عضل الفخذ يكون متوترانوعا فينقل الطرف بدون ثنيه فيمتر القدم على الارض بدون انثناء . وأما الشخص المصاب بالاسبائتيك فإنه في كل تقدم أثناء المشي ينجي الجذع الى الامام كأنه يسلم برأسه وهو ماش \* وتتمركز أسباب الاسبائتيك العضوى . أولا في تغير نخاعى أو سمائى نخاعى . ثانيا في ضغط نخاعى بوزم أو بتغير في الفقرات كما في مرض بوت (mal de Pott) وفي جميع هذه الانواع يكون الألم الاسبائتيكي في الجهتين ويمتد الألم فهما الى أخص القدمين ويكون أقل شدة والنقط المؤلمة أقل وضوحا . وأما الاسبائتيك الديسكرازى (أى الناجم عن أمراض عمومية بنية) فينتجم . أولا عن الديابيطس . ثانيا عن الزهري . ثالثا عن البالديسم . رابعا عن النقرس . خامسا عن الروماتزم البسيط أو الروماتزم البلونوراچى . سادسا (عن التسمات) (كالتسمم الزئبقى والرصاصى وأوكسيد الكربون) وفي جميعها يكون في الجهتين ومتعاصبا أى يتأثر قليلا بالأدوية الخاصة بشفاء النقرالجيا ويتأثر أكثر بحالة المرض المحدث له فمثلا الاسبائتيك الناجم عن الديابيطس يتحسن بتناقص السكر في البول ويترايد بترايده . وقد يكون السبب ناجما عن انقطاع العصب بوزم كائن في الحوض الصغير ولذا يلزم لمعرفة الأسباب الموضعية الجس المستتعي عند الرجل والمهبل عند المرأة وبحث البطن عند الاثنين وكذلك بحث العمود الفقري . وقد يكون الاسبائتيك ناجما عن كسر رأس عظم الشظية فيكون الألم شديدا في النقطة المثبضية الوحشية . وقد يكون الاسبائتيك ظاهرة من الاستيريا . وقد يكون ناجما عن تأثير البرد لكن البرد حينئذ لا يكون الا تصادفيا . وقد ينتجم الألم عن الالتهاب العصبى فيسمى نيڤريت (névrite) ويكون مثل الألم النقرالجى ولذا يصعب تمييزهما عن بعضهما أحيانا بالنسبة للألم ولكن الاضطراب الغذائى في النقرالجيا يكون قليلا وعبارة عن طفق هر بسى جلدى وأحيانا لا يوجد بخلاف الالتهاب العصبى فان الاضطراب الغذائى فيه يكون أكثر وضوحا ومصحوبا باضطراب في الحركة . وأما الألم الرأسى فهو اضطراب منتشر في الاحساس الدماعى يدركه الشخص (subjectif) ومغاير لألم النقرالجيا ولألم الصداع لان ألم النقرالجيا يكون محدودا على عصب وألم الصداع عرض له ولأمراض أخرى ويكون أكثر شدة ومجلسه في احدى الجهتين ويسمى بالألم النصفى

الدماغي وكثيرا ما يكون شديدا غير مطاق ويتزايد بأقل حركة وبالضوء وبالالغاط ويحصل فيه تهوع وفيه قد تنتهي النوبة . وأما الألم الدماغي فينجم عن جملة أمراض منها . أولا الامراض الخمية العمومية خصوصا الخي التيفودية والتيفوسية المصرية ويكون أول عرض لهما ولا يزول الا قرب الشفاء بزمن قليل . ثانيا يسبب التزيف الخي (أى السكتة الخمية) ببعض أيام ثقل في الرأس (هو ألم دماغي خفيف) . ثالثا ينجم عن التهاب السحايا الدماغي فيكون أحد أعراضه الثلاثة المميزة التي هي ألم وامسالك وفيه . رابعا ينجم عن الزهري في دوره الثاني والثالث ففي الدور الثاني يصعب الطفح الوردى للجلد والطفح المخاطية والذبحه الخلقية وسقوط الشعر وهو ألم دماغي غائر مستمر يحصل فيه تزايد لا يلا وفي الدور الثالث يصعب التولدات الزهرية الخمية فيكون كالألم الناجم عن الأورام الخمية العمومية وعادة يصعب أورام المخ وفيه واضطراب البصر . خامسا يصعب الألم الدماغي التسمات الحادة والمزمنة في أغلب الأحيان فيشاهد عند الديابيطيين وفي التسمم الزحلي المزمن والتسمم بأوكسيد الكربون وكبريتور الكربون وفي الشكل العصبي من التسمم البولي (أوريميا) وفي التسمم المعوي عند المصابين بفساد الهضم والامسالك . سادسا يكون الألم الدماغي عصبيا في النورستي (neurasthénie) ومجلسه الجهة أو القفاوي يكون أحيانا عبارة عن ثقل كخصاص موضوع على المخ وأكثر حصوله يكون في الصباح وعند الاستيريات يكون شديدا كاحساس بدخول مسامير في قبة الرأس

اضطراب الاحساسات المنظورة (objectifs) للطبيب - يعرف الاحساس المؤلم بالوخز بدبوس بعد تغميض عيني المريض أو عدمه والافضل أن ينظر الى حدقة المريض لانها تنقبض متى تألم . وتناقص الاحساس بالألم يقال له ايبوالجيزي (hypoalgisie) وفقده يسمى أنالجيزي (analgisie) وتزايدده يسمى ابرالجيزي (hyper algisie)

في الاحساس بالحرارة - هو احساس يدركه المريض (subjectif) أى أن المريض يدرك أنه بردان أو أنه حران أو أن جزءا من جسمه يبرد أو ساخن ويشاهد ذلك في النورستي وفي الاستيريا فتناقص احساس الحرارة يقال له إيبواستيزي الحرارة (hypo esthésie thermique) وفقدها يقال له إنبيستيزي الحرارة وتزايدده يقال له إيبيرستيزي الحرارة (hyper esthésie thermique)

(ثانيا في اضطراب الاحساس الخصوصي)

(أولا في تغير حاسة الابصار) بعض اطباء يشغلون بأمراض الجهاز البصري دون غيره ويسمون رمدين ولكن معرفة بحث العين مهم كذلك للطبيب المشتغل بالامراض الباطنية لانه يبحثه العين يعرف بعض الأمراض الخمية عند فقد العلامات الاكلينيكية الظاهرة المميزة لها

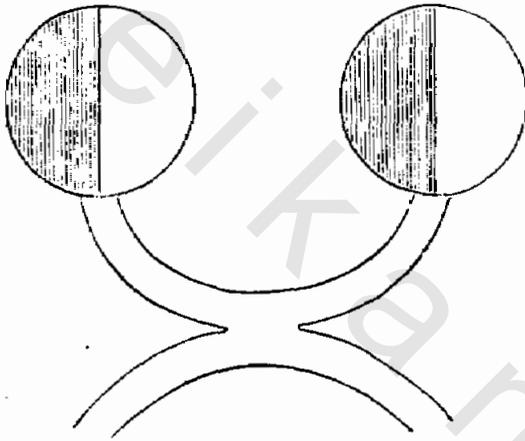
وقبل بحث باطن العين بالمنظار العيني (ophthalmoscope) لرؤية حالة الخلة البصرية تحت الحدقة وهذه قد تكون منقبضة (myosie) كما في الاوريميا الخية وفي الالتهاب السحائي وفي التسمم بالافيون وبالخابوراندى وبتقطير الايزورين أو الييلوكريين . وانقباض الحدقة علامة على تغير العصب السمياتوى لها وتنبه الفرع العلوي للعصب المحرك العموي العيني . وقد تكون الحدقة ممتدة (mydriosis) فيكون ذلك علامة على شلل عصبها القابض لها (الفرع العلوي للمحرك العموي العيني) . ويوجد التمدد الحدقي في النورستي أيضا ومتى كان التمدد ناجما عن تغير العصب المحرك العموي العيني كانت عضلة بروك (Bruck) مشلولة وكذلك (العضلة الهدبية) وبذلك لا يمكن المريض رؤية الاجسام القريبة من عينيه وبصير الجسم المرئى مزدوجا . وقد تكون الحدقة غير منتظمة الدائر وذلك ناجم عن تغير موضعي كالاتصافات التي تعقب الالتهاب القرخي أو ان عدم الانتظام يكون ناجما عن التابس أو عن الشلل العموي . وفي الحالة الطبيعية يحصل التكيف الحدقي بالضوء والظلمة وقرب المرئيات وبعد هافتة تقبض بالضوء وبالنظر للمرئيات القريبة وتمدد في الظلمة وبالنظر للمرئيات البعيدة وتعرف حالة التكيف المذكور بعلامة ارجيل ريبيرستون (argajlle Reberstan) وهي أن يغمض الطبيب عين المريض كما سبق الذكر ويأمره أن ينظر الى بعيد جدا ما أمكن فاذا فعل ذلك وكان التكيف سليما بقيت الحدقة ممتدة بعد رفع الجفن واذا نظر للطبيب أو أى شئ قريب انقبضت ويمكن معرفة ذلك أيضا بتغميض عين المريض كما سبق ويأمر المريض أن ينظر الى مرئى بعيد عنه ما أمكن ثم يولع الطبيب عود كبريت ويقربه من العين ويرفع الجفن أثناء ذلك فاذا كان المريض ناظرا بعيدا تنقبض الحدقة من الضوء ولكن قد تكون انقبضت بكون المريض ناظرا للطبيب فيكون الانقباض الانعكاسى ليس ناجما عن الضوء بل عن التكيف بالنظر للطبيب أى تكيف مسافى ففي حالة عدم حصول التكيف المسافى أى شلل العضلة الهدبية الذي يحدث في أغلب الاحوال شلل القرزية لا يمكن المريض الذي يعرف القراءة أن يقرأ الكتابة البعيدة عن عينيه بمسافة (٢٥) سنتيمترا بدون عدسة محدبة عينية قوتها نحو (٤) دياپتورى (diaptorie) . ويشاهد عدم التكيف والتمدد الحدقي في التسمم البلادونى وفي التسمم باللحموم العفنة وفي الدفتريا والتيفوس والحى التيفودية وفي الدور الأخرى للتابس وأحيانا في الدور الشللى للالتهاب السحائي وقد تكون العضلة الهدبية منقبضة انقباضا تشنجيا فتضغط على البلورية فيطول محورها وهذا يشاهد أحيانا عند الاطفال العصبيين وعند الاستيريات \* والافضل أن يكون بحث

باطن العين بالافتالمسكوب أى بالنظار العينى بعد تمديد الحدقة بمجاول الكوكابين واحد على  
 نحسين من الماء وهو أفضل من الأتر وبين الذى قد ينجم عنه كثرة عصبية . فالعصب البصرى  
 عند دخوله فى باطن العين يكون الخلة البصرية التى هى على هيئة قرص مستدير منبعج فى  
 المركز فيتر من هذا الانبعاث الشريان والوريد المركزى بان للشبكية ولون هذا القرص على العموم  
 فى الحالة الطبيعية يكون سنجابيا مائلا للوردية ويكون اللون الوردى أكثر وضوحا فى نصفه  
 الانسى أى الأتى وقليل الوردية فى نصفه الوحسى أى الصدغى وخصوصا فى مركز القرص .  
 ومتى حصل الضمور الأبيض للعصب البصرى صار لون النصف الصدغى للخلة البصرية  
 أبيض سنجابيا أو أبيض مزرقا ثم يعيم هذا اللون الأبيض شيئا فشيئا جميع الخلة . ودائرتها  
 تكون واضحة وسطها يتقعر خفيفا . ويتميز التقعر الضمورى عن التقعر الاغلو كوى  
 بكون التقعر الضمورى يكون سطحيا وأما التقعر الاغلو كوى فانه يكون أكثر غورا وقاعه  
 أكثر اتساعا عن فتحته . ويصطبغ الضمور الخلقى بضمورا أوعية الشعيرية لها فتقل بل  
 وترزول كلية وأما الأوعية المركزية لها فتقاوم زمنا طويلا

ثم ان الضمور الخلقى البسيط الاولى التدريجى يكون فى العينين أو فى احدهما وينجم .  
 أولا عن التابس وحينئذ يكون مصاحبا له بعض شلل مقلى وذلك فى التقعر التابسى العلوى .  
 ثانيا ينجم عن الزهري المخى . ثالثا عن الاورام والتغيرات ذات البورة التى ينجم عنها فى أغلب  
 الاحوال التهاب العصب البصرى وضمور جزئى . رابعا ينجم عن مرض فريدريك لكن ذلك  
 نادر . خامسا ينجم عن الشلل العمومى . سادسا قد ينجم عن التهاب العصب البصرى نفسه  
 لكن تكون الخلة حينئذ محتقنة ذات لون أحمر سنجابى ممحوا للدائر وتكون الشرايين المركزية  
 لها ضامرة ومغطاة بنضج وتكون الاوردة المركزية لها منتفخة متعرجة وكثيرا ما توجد بورات  
 زرقية مستطيلة أو متشعبة . سابعاً قد يكون التقعر قاصرا على عين واحدة وناجعا عن انضغاط  
 العصب البصرى فى الحاج . ثامنا قد يكون فى العينين وناجعا عن تغير داخل الجمجمة مثل وجود  
 أورام مخية أو التهاب سحائى درنى . تاسعا قد ينجم عن الامراض العفنة مثل الحى التيفودية أو عن  
 الالتهاب الرئوى أو الجرب أو الالتهاب النخاعى . عاشرا قد يكون ناجعا عن انضغاط الكياسما  
 أو عن أوزيم الخلة البصرية لان انضغاط العصب البصرى يحدث فقد الابصار بسرعة .  
 واذا كان الضمور تابعا للالتهاب العصبى البصرى أو لأوزيم او بته المستمرة نجم عنه فقد البصر  
 لكن تكون الخلة فيه ذات لون أبيض وسخ لا أبيض سنجابيا ولا صديقا كما فى الضمور الاولى  
 وليس سطحها تقعر وتكون شرايينها ضامرة وأوردتها منتفخة متعرجة

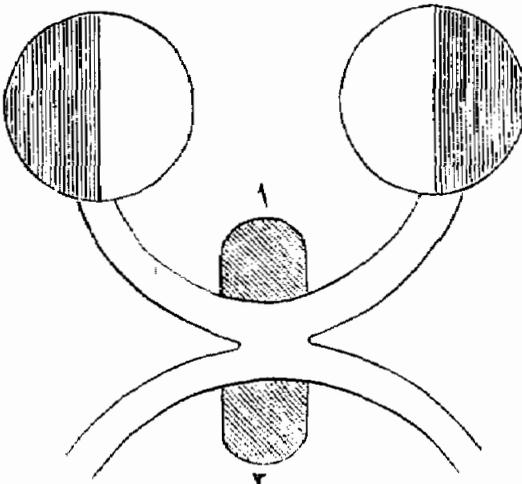
في التغيرات الشبكية - تشهد التغيرات الشبكية في الامراض العمومية كما تشاهد عند المصابين بالتهاب الكلوى والبول الزلالي وتلك التغيرات هي . (أولاً) الالتهاب الشبكي الذي قد يمتد إلى العصب البصرى ويعرف بوجود بقع لبنية وحشى الخلة البصرية . وقد ينجم عن بعض الامراض المزمنة كالمالاريا أو الالتهاب السحائى الدرئى التهاب أغشية باطن العين وفي هذا الأخير يحصل في نصف الاحوال تقريباً التهاب العصب البصرى ثم لتولد الدرئى فى الغلاف المشي ويكون على هيئة حبوب أو بقع مر نفعه سحابة اللون أولاً ثم تصير مصفرة . وينجم عن الزهري الثنائى الالتهاب القرئى والمشي القرئى . وينجم عن الزهري الثلاثى الالتهاب المشي الشبكي ونادر التهاب العصب البصرى ويعرف الالتهاب المشي الشبكي بوجود ندف في ابتدائه (كنسيج العنكبوت) فى الجسم الزجاجى ثم وجود بقع ضمور وبقع مجتمبة فى قاع العين . وقد ينجم عن تعاطى الرصاص والكينين واليود وفورم التهاب عصبي بصرى أو بصرى شبكي . (ثانياً) حصول الزيف الشبكي الذي يتكون عنه بقع زرقية وهى تشاهد عند الدياتيين وعند المصابين بأمراض عضوية قلبية وقد يكون الزيف فى الجسم الزجاجى أو فى الغلاف المشي ويكون شريانياً فى التغيرات الاورطية وور يدياً فى تغيرات الصمام المترال . وقد تنجم أنزفة الشبكية من أمراض الدم مثل الخلوروز والانيما الخبيثة والايوفيل والبور بورا والاسكربوت والوسيميا وقد يحصل زيف شبكي شريانياً منفرد . وقد يحصل وقوف سده سيارة فى الشريان المركزى للشبكية وأكثر ما يكون فى العين اليسرى وينجم عنه فقد بصر العين المصابة ويعرف ذلك بهاته الخلة البصرية وفراغ الشرايين التى تصير كخيوط بيضاء . وقد يحصل تجمد الدم (زيمبوز) فى الوريد المركزى ويعرف ذلك بانفخا وامتلاء الاوردة الشبكية وبوجود بقع زرقية متعددة فيها وبناء على ذلك يضعف البصر . وأما عتامة البلورية أى الكبركالمسماة عند العامة بمائية العين فتعرف بالنظر للعين بواسطة العدسة (لوب) وهى تشاهد عند الشيوخ وعند المصابين بالتهاب الكلوى المزمن وبالبول السكرى فى كل سن . وأما عتامات الجسم الزجاجى فتميز بكونها تتحرك بأقل حركة تحصل فى المقلة بخلاف عتامة البلورية فانها تبقى ثابتة دائماً مهما تحركت المقلة . وتميز أيضاً بأنها تكون عبارة عن ندف أو خيوط كالناجة عن الزهري أو بكونها أكبر حجماً وحينئذ تكون أثر زرف حصل فى الجسم الزجاجى (فى اضطراب البصر) - هو تناقص حدة البصر التى تعرف بقراءة الحروف المختلفة الحجم وقد تضعف قوة البصر بتغير العصب البصرى أو بتغير الخلة البصرية وقد يحصل الضعف البصرى أو فقده بدون أن يرى بالمناظر العينية تغيراً فى باطن العين . ويسمى تناقص البصر بتناقص

ميدان البصر المسمى شان فزويل (champ visuel) فالتناقص العمومي يسمى امبليوبي (amblyopie) وفقده يسمى (amaurose) أموروز واذا كان الفقد شاغلا لنصف الميدان البصري يقال له امبي أنوبزي (hémianopsie) ويكون في عين واحدة أو في العينين . ويكون أنفيا أو صدغيا أي جهة الأنف أو الصدغ أي انسيا أو وحشيا والفقد النصفى للعينين قد يكون نصفيا صدغيا للعين اليمنى ونصفيا أنفيا للعين اليسرى ويقال له أومونيم (homonyme) أي لجهته متى كان التغيير المخي كائنا في جهة العصب المتغير نصف شبكيتيه كافي



(شكل ١٤٣)

الجزء الغير المخطط فيه يشير لنصفي الشبكتين المتغيرتين المتعلقتين بالجهة اليمنى للمخ وهذا النوع هو أكثر أنواع شلل نصفي الشبكية مشاهدة وينجم إما عن تغير قشري للمركز البصري المخي أو عن تغير في إحدى الحديبات التوأميات الأربعة أو في الشريط البصري وحصول الاضطراب المذكور يكون فجائيا . ومتى كان التغيير في المخ كان الانعكاس الحدي في موجودا . ومتى كان التغيير في الشريط البصري صحب ذلك شلل مقلي في أغلب الاحوال . ومتى كان متفردا كان التغيير في الشريط البصري . والتغيرات



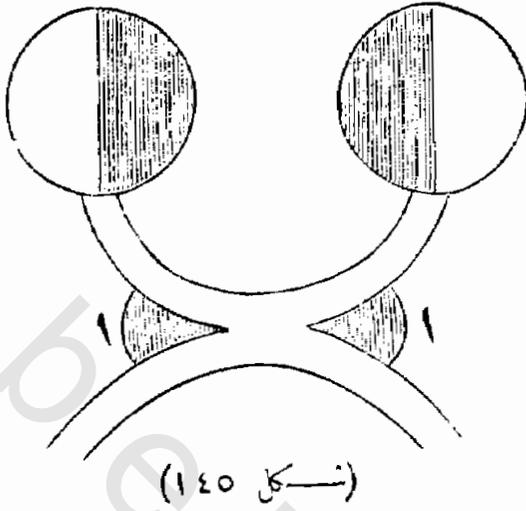
(شكل ١٤٤)

المرضية التي تنالف الاعضاء المذكورة هي الالتهابات السحائية والاورام الخبيثة والسدد والسيارة للمخ وأنزقته وخصوصا لين القشرة المؤخرية

وفقد بصر النصف الانسى لشبكية العينين أي النصف الاثني لهما كافي (شكل ١٤٤) فادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاوية المقدمة أو الخلفية للكاسما أو عن تغير الكاسما جميعها (التغير في هذا الشكل كائن في الجهة الغير المخططة أيضا) وكذلك فقد بصر

(شكل ١٤٣) يشير لنصفي الشبكتين المتغيرتين المتعلقتين بعصب واحد

(شكل ١٤٤) يشير لفقد احساس النصفين الانسين لشبكية العينين



النصف الوحشي لشبكية العينين أي  
النصف الصدغي للعينين كما في (شكل ١٤٥)  
نادر المشاهدة وينجم عن تغير الزاويتين  
الجانبيتين للكاسما وكذلك الشلل النصفى  
الانفى المنفرد نادر المشاهدة. ومتى كان الشلل  
الشبكي النصفى في جهة مضادة لمحل منشأ  
العصب سمي ايترونيم (hétéronyme)  
أي بعكس المتقدم

والعشا (héméralopie) أو العمى الليلي هو ضعف البصر أو فقده بزوال الضوء وينجم عادة  
عن تغير دائرى مجلسه باطن العين

والنيكتالوبي (nyctalopie) هي جودة النظر في الغروب عن وسط النهار وتنجم عن تغير كائن  
في مركز الشبكية أو عن كثرة كمر كرية أو تكون علامة الامبليوبي (amblyopie) السمية.  
والصداع الرمدي يبتدى بدوخان وألم صدغى ورؤية قرص ذى دائرة جزاجية وبغشيان وقتى  
وإذا اصطحب بثقل النطق وارتعاش دل على تغير مركزى مثل الشلل العمومى

وبحث النظر الى الألوان يكون بتقديم جملة ألوان للمريض ليعرفها و يبتدى اضطراب معرفة  
الألوان عند الاستيريات بفقد اللون البنفسجى أولا ثم الاخضر ثم الازرق ثم الاصفر ثم الاحمر  
وعند الالكولى يفقد اللون الاحمر والاخضر أولا وفى التابسيا يفقد اللون الاحمر أولا وكذلك  
فى الاسكليروز اللطخى الذى يعرف بالارتعاش عند عمل الشئ وبالتأمل أثناء العمل ويسكن  
بالنوم والراحة

ثانيا فى تغير حاسة السمع - مركز حاسة السمع فى المخ وتناقص السمع يسمى ايبوا كوزى  
(hypoacousie) وفقده يسمى سورديت (surdité) أى صمما تاما. والسمع المؤلم  
يسمى ايبرا كوزى (hypéracousie). وبحث حاسة السمع ضرورى فبحث احدى  
الاذنين مع سد الاخرى وهكذا الثانية ويكون المريض مغض العينين أو يوضع رباط على عينيه  
ويبحث أو لا يسمع الصوت بالوشوشة فيقول الطيب كلمة بصوت واطى ويأمر المريض أن  
يذكرها والوشوشة تسمع عادة على مسافة تختلف من ٢٠ الى ٢٥ سنتيمترا ومتى كان السمع قليلا  
تسمع على مسافة سنتين أو سنتيمتر واحد أو لا تسمع وحينئذ يرفع الطيب صوته كالعادة ويتنوع

(شكل ١٤٥) يشير لفقد احساس النصف الوحشى لكل من شبكية العينين

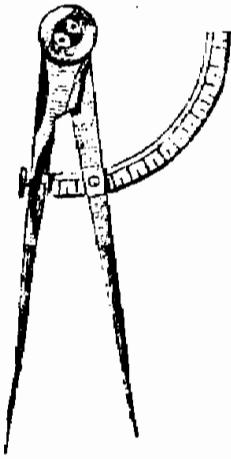
الكلام لأن الحروف المحركة تسمع أكثر من السواكن الأنفية . واذاهرالديابازون ووضعه يده على وسط الرأس سمع ارتعاشه بالأذنين فإذا كانت إحدى الأذنين مسدودة في الأذن الظاهرة بسداده من المادة المنفرزة أو بحجم غريب أو كان التغيير في الأذن المتوسطة سمعت هذه الأذن المتغيرة المذكورة تزايداً في اهتزازاته عن الأذن السليمة وإذا سمعت الأذن السليمة الاهتزازات بقوة أكثر عن الأذن المريضة كان التغيير في الأذن الباطنة

ثالثاً في تغير حاسة الشم - تناقص حاسة الشم يسمى إيبوسمى (hyposmie) وفقده يسمى أنوسمى (anosmie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض وتقريب شئ ذي رائحة نابتة من أنفه ويسأل عنها ومن اجابته تعلم حالته

رابعاً في تغير حاسة الذوق - تناقص حاسة الذوق يقال له إيبوجوستى (hypogustie) وفقده يقال له أجوستى (agustie) ويعرف ذلك بتغميض عيني المريض ووضع جواهر ذات طعم مخصوص على جانبي لسانه كما سيأتي وبالأجبال نقول (خلاف ما تقدم) . أولاً ان فقد الاحساس القاصر على بعض اجزاء مختلفة من الجلد يشاهد عند الاستيريات . ثانياً ان فقد الاحساس عند المدمنين على تعاطى كثير من الانبذة يكون سميترياً ومصحوباً بالشلل أو بانقباض عضلي . ثالثاً ان الاحساس عند المدمنين على تعاطى الخلاصة المسكرة يكون متزايداً (hypéresthésie) . رابعاً ان تزايد الاحساس الموضعي عند الاستيريات يكون مصحوباً بتزايد نقط الاستيريات المسماة بنقط الاستيروجين (points hystérogène) . خامساً ان فقد الاحساس العضلي خاص بالتابس وبالالتهابات العصبية الدائرية . سادساً ان الامبليوبي والاموروز علامة لالتهاب العصب البصرى أو لانضغاطه بأورام مخيمية (خصوصاً بأورام قاعدة المخ) أو لتلفه بالتغير التابسى أو بالتسمات . سابعاً ان الأيمى أنوپيزى (hémianopisie) أى فقد ميدان البصر النصفى للشبكية أى الشلل النصفى لها متى كان شاعلاً النصف الوحشى للجهة والنصف الانسى للجهة الأخرى ينجم من تغيرات قاعدة المخ كوجود ورم أو التهاب يحاى فيها وهذا الشلل النصفى الشبكي يصحب أيضاً الشلل النصفى الجانبي للجسم . ثامناً ان ضيق الميدان البصرى المركزى يشاهد فى الاستيريات وهو علامة عند النساء على الحالة العصبية ولذا يلزم البحث عنه أولاً . تاسعاً ان تناقص السمع المسمى ايبوكوزى (hypoacausis) غير المتعلق بتغيراً فى الأذن يشاهد عند الاستيريات ويكون فى نفس جهة ضيق الميدان البصرى المركزى وقد يصحب الصمم الشلل النصفى الجانبي أيضاً . عاشراً ان فقد احساس الشم فى إحدى حفرتى الأنف (hémianosmis) غير المتعلق بتغير فى الحفر الأنفية يشاهد فى الاستيريات أيضاً .

حادى عشر ان فقد احساس الذوق في أحد نصفي اللسان (hémiagustie) يشاهد كذلك في الاستيريا واذا حصل أثناء وجود شلل الوجه دل على حصول تغير مجلسه قبيل جبل الطبلة حيث عار عصب هذا الجبل مصابا

(في البحث عن خاصة الاحساس) - أولا (خاصة احساس المس) لاجل البحث عن خاصة احساس الملامسة تربط أعين المريض برباط ثم يمس جلده لمسا خفيفا في جملة نقط مختلفة بالاصبع أو بفرشة رقيقة أو بورقة مع أمر المريض بأن يخبر عن كل احساس يدركه انما اذا كان المس بالاصبع يلزم لفته بخرقة لعدم وصول حرارة الاصبع أو برودته للمريض لئلا يدرك هذا الاحساس بالحرارة أو البرودة مع أن احساس الملامسة قد يكون مفقودا فاذا وجد الطبيب أن خاصة احساس الملامسة موجودة ويجب قياس درجة قوتها وذلك يكون بلامسة سطح جلد المريض بجسم أملس ثم بجسم خشن كجلد الدوان ثم بقطعة من الصوف ويطلب من المريض العصبوب العينين بيان حالة الجسم الذي لامسه أو أن الطبيب يعطى له قطعة



(شكل ١٤٦)

معاملة من النقود ويطلب منه بيان ماهي أو يضع الطبيب على جلد المريض في آن واحد وبقوة واحدة طرفي رجلين متلين يكون تباعدهما عن بعضهما معلوما بواسطة مسطرة كافية (شكل ١٤٦) ثم يسأل من المريض هل حس بلامسة نقطة أو بلامسة نقطتين وبمسافة تباعد طرفي الرجل يعرف الطبيب السعة التي فيها أمكن المريض أن يميز نقطتي المس وهذه الآلة تسمى ايسثيومتر (esthémètre) ففي الحالة الطبيعية لا تكون سعة التمييز في جميع نقط الجسم واحدة بل تكون مختلفة

ويجب التفات الطبيب أيضا الى زمن ادراك المريض احساس الملامسة المذكورة هل حصل حالاً عند المس أو تأخر بعض ثوان عن الملامسة أو لم يدركه الا عقب انقطاع الملامسة كما يحصل في التغيرات النخاعية وبالاخص في التابس . ويلزم أن يسأل المريض في أي نقطة حصلت الملامسة ويأمره أن يشير بأصبعه الى النقطة التي أدرك فيها الملامسة ويضع أصبعه عليها فكثيرا ما يضع المريض أصبعه على نقطة لم تأس أي يحصل له غرور في تمييز نقطة الملامسة ففي الحالة الطبيعية لا يحصل الغرور متى كان تباعد طرفي الرجل ليس أقل من سنتيمتر واحد وغرور تعيين نقطة الملامسة يشاهد في التغيرات النخاعية

ثانياً - (البحث عن خاصة الاحساس العضلي) لاجل معرفة احساس الضغط الواقع على عضوتنا يضع الطبيب الطرف العلوى أو السفلى للمريض ممتداً على سطح ذى مقاومة ثم يعطى بمندبل مثنى جله تينات أو بطبقة من القطن أو بأى شئ غير جيد التوصيل للحرارة والبرودة ثم يضع الطبيب على الطرف المذكور الممتد والمغطى كما سبق الذكر أثقالاً مختلفة الوزن ثم يسأل المريض عن مقدار ثقلها بالتقريب أو أن الطبيب يضغط على طرف المريض بأصبعه بقوة مختلفة (أى تارة خفيفاً وتارة متوسطاً وأخرى بقوة أشد) ويسأل المريض عن ادراكه لذلك وعن قوة ما أدركه ومن اجابته يعلم الطبيب درجة الاحساس العضلي . ولمعرفة الاحساس العضلي أيضاً تعصب أعين المريض بمندبل ثم يعبر الطبيب وضع اطراف المريض ثم يسأله كيف وضع ذراعك أو رجليك فن اجابته يعلم ان كان العضل حافظاً احساسه أو متنوعاً أو مفقوداً ثم يأمر الطبيب المريض أيضاً بان يفعل بالاطراف الموضوعه في الوضع السابق بعض حرركات معلومة يعينها فاذا كان العضل فقد احساسه تحير المريض في عمل ذلك أو تغطى أعين المريض بمندبل ويأمره الطبيب بالمشى وفي أثناء ذلك يسأله الطبيب هل هو حافظ لموازنة جسمه وهل هو ماش أو واقف ففى كان فاقد الاحساس العضلى لا يمكنه حفظ موازنة جسمه أثناء المشى وبذلك لا يمكنه المشى مع تغطية عينيه فيتطوح أثناء المشى بل قد يسقط ولا يمكنه المشى الا اذا رفع عن عينيه الغطاء لعدم الموازنة وعدم احساسه بالارض . ولمعرفة الاحساس العضلى أيضاً يضع الطبيب أثقالاً مختلفة الوزن بعضها فى فوطه والبعض الآخر فى فوطه أخرى ويعلق كل واحد فى طرف من طرفى المريض ثم يسأله هل يجد فرقاً فى الثقلين ففى كان الاحساس العضلى مفقوداً لا يمكنه تمييز الفرق .

ويوجد فقد الاحساس العضلى فى الاتا كسى لو كوموتريس التقدمى ويكون من مميزاتة

ثالثاً - (خاصة ملامسة الحرارة) احساس ملامسة الحرارة يمكنك زمناً بدون تغير مع وجود تغيرات مرضية فى المراكز العصبية . وأعظم طريقة للبحث عنها هو أن ينفخ الطبيب بفقده على سطح جزء الجلد المراد بحثه ويكون فقده قر يبا منته ابتداءً ثم يبعده عن سطح الجلد شيئاً فشيئاً حتى لا يدرك المريض برودة الهواء المنفوخ على جلده . أو أن الطبيب يأخذ جله أنابيب أو أوانى ويضع فى كل منها ماءً مسخنًا بدرجات مختلفة الحرارة ومعلومة . ويلبس جلد المريض بالأنبوبة التى حرارة مائها أقل ارتفاعاً ثم يعقبها التى هى أكثر ارتفاعاً عنها وأقل من حرارة الجسم يقليل أى التى حرارتها تكون ما بين (٢٥ و ٣٥) درجة مئوية والشخص السليم يميز الفرق متى كان فهو نصف درجة . أو أن الطبيب يحضرماء مسخنًا درجته (٢٥ الى ٣٠) وماء آخر درجته أعلى من ذلك كنحو (٣٥) درجة ثم يغمز أصابع كل يده من أيدى المريض فى أحد السائلين المدكورين ويسأله أى السائلين أكثر حرارة

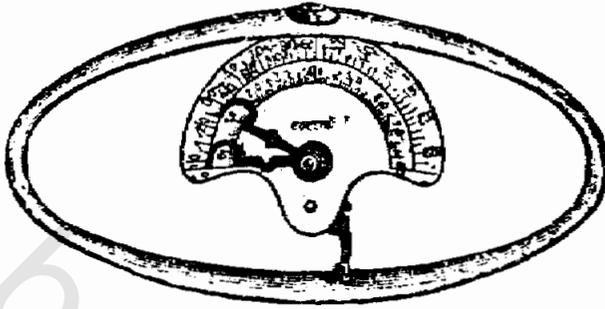
رابعا - (خاصة احساس الجلد للكهربائية) ولأجل معرفة احساس الجلد للكهربائية يضع الطبيب الفرشة المتصلة بالكهربائية على الجلد ويوصلها بتيار خفيف يرازدريجيا ومتى شعر المريض بالكهربائية تنظر قوة التيار وبها تعرف قوة احساس الجلد للكهربائية

خامسا - (خاصة احساس الألم) لأجل البحث عن الأحاسيس بالألم يؤخذ ديبوس ويؤخر به المريض أو يقرص جلده أو يشد بعض شعر رأسه أو شنبه أو خيطه أو جسمه أو يلمسه الطبيب بعنقه كهربائي قوي ثم يسأله عن الذي أدركه فإذا كان جوابه أنه شعر بشيء لأمسه فقط علم أن الاحساس بالألم مفقود لأنه قد يكون احساس الألم مفقودا واحساس الملامسة موجودا وهذا ما يشاهد في الاستيريا وفي التابير وقد يفقد احساس الملامسة مع بقاء الاحساس بالألم كما هو كثير المشاهدة وقد يدرك المريض أولا احساس الملامسة ثم احساس الألم على التعاقب

سادسا - (خاصة حاسة السمع) للبحث عن حاسة السمع يأخذ الطبيب ساعة ويقربها من أذن المريض حتى يسمع صوتها وحينئذ يبعتها عن الأذن شيئا قشياً إلى أن يفقد المريض سمع صوتها ثم يقيس الطبيب المسافة بين الأذن والساعة ومنها يعلم حالة السمع

سابعاً - (خاصة حاسة الذوق) للبحث حاسة الذوق يضع الطبيب على إحدى جهتي لسان المريض جزءاً من مادة معلومة الطعم عديمة الرائحة كالكينين أو نقطة من ماء ملحي أو ماء سكري أو من محلول حمض الكبريتيك . . . من الماء (ويرفض استعمال الخلل لأن له رائحة معلومة) ثم يسأله عن الطعم وبعد ذلك يضع مثل القدر المذكور على الجهة الثانية من اللسان ثم يسأل المريض عن الطعم أيضاً ومن إجابته تعلم حالة ذوقه ويكون ذلك الوضع أثناء تغميض أعين المريض تامناً - (خاصة حاسة الشم) للبحث حاسة الشم تغمض أعين المريض أولاً ثم يشم جوهرًا ذا رائحة معلومة (لكنها لا تكون على هيئة أبخرة منبهة كالنوشادر أو حمض الخليك مثلاً) وأحسن الجواهر التي تستعمل لذلك هي التربينتين والخلتيت والمسك . ومن إجابته يعلم الطبيب حالة شمه في البحث عن حالة الانقباض العضلي . لأجل معرفة الشلل العضلي في الأطراف حالة ما يكون المريض فاقد الإدراك يرفع الطبيب الطرف ثم بعد برهة يتركه لثقله فإذا كان مشلولاً سقط كجسم عديم الحركة . ولمعرفة شلل الأطراف العليا عند المتيقظ يأمر الطبيب المريض أن يبعد أطرافه العليا عن جذعه ثم يقربهما منه ثم يرفعهما إلى أعلى ثم يخفضهما فإذا كان بهما شلل صار واضحاً . ولأجل معرفة التوتر العضلي للعضل المشلول ينثني الطبيب الطرف ذا العضل المشلول ثم يبسطه وفي الحال يجس العضل المذكور بأغلة أصبعه فإذا وجد صلداً كان به توتر . ولأجل معرفة القوة العضلية للأطراف العليا يأمر الطبيب المريض برفع ثقل معلوم الوزن أو يأمره بأن يضغط بيده على إحدى

الآلات المعدة لذلك مثل الدينامومتر (شكل ١٤٧) وهو مكون من دائرة بيضاوية الشكل



(شكل ١٤٧)

من الصلب (زمبلت) مرنة متى ضبطت بين راحة اليد والسلاميات الأولى للأصابع وضغط عليها تقاربت جدرها غير الحادة من بعضها فتضغط ساقا مدرجا متصل به إبرة كإبرة الساعة تدور على سطح

مدرج وتقف متى وصل الضغط الواقع عليها إلى منتهاها في درجة فيقرأ تلك الدرجة وبها يعرف قوة الشخص ويلزم مقابلة اليدين في القوة وبذلك تعرف الحالة المسماة (باريزي) أي الشلل غير التام لعضل اليد لكن يلاحظ أن قوة اليد اليمنى أقوى من قوة اليد اليسرى في الحالة الطبيعية . أو يؤمر المريض بالضغط على يد الطبيب ويقابل ضغط اليد اليمنى بضغط اليد اليسرى فضغط اليد اليمنى عند جيد الصحة يقاوم بنحو . ٥ كيلوجرام وضغط اليد اليسرى بنحو . ٤ كيلوجرام . ولمعرفة شلل الأطراف السفلى بأمر الطبيب المريض بالمشي فإذا كان أحد طرفيه مشلولاً لا يميل جذعه نحوه والطرف المذكور ينثني أثناء ذلك أو يضع الطبيب على قدم الطرف السفلي للمريض ثقلاً وبأمره يرفعه فالطرف السليم يرفع بنحو . ٢ كيلوجرام . ومتى كان الشلل قاصراً على عضل منفرد (شلل جزئي) قد يتعسر على الطبيب معرفته وذلك بعكس المريض نفسه فإنه يدركه جيداً وذلك الشلل الجزئي هو كضعف أصبع الإبهام في شلل عضل ارتفاع تينار في الضمور العضلي التقدمي وكضعف العضد وصعوبة رفعه في شلل العضلة الدالية وكصعوبة بسط الأصابع في الشلل الزحلي وكصعوبة تطق بعض الكلمات في شلل اللسان وكصعوبة النطق والأزدراد في الشلل الشفوي اللساني الحنجري وكتعذر طبق الأجناف في الشلل الناجم عن تغير الجزء الدائري للعصب الوجهي . وعلى كل يلزم الطبيب بالنسبة للطب الشرعي أن يتأكد بنفسه من وجود الشلل وعدمه ففي الأطراف يلزم قياس الطرف المشلول قياساً حقيقياً وطولياً ثم قياس الطرف الآخر لمقابلته ما به بعض ما والتأمل للثنيات الجلدية الطبيعية إن كانت موجودة أو مفقودة ومقابلتها بالجهة الأخرى . فالشلل الوجهي يعرف بسهولة لأن جهتي الوجه تكونان غير متوازيتين والجهة المشلولة تكون عديمة الحركة وثنياتها الطبيعية ممحوة وتكرساتها الجلدية ممحوة أيضاً . وأجناف عين جهة الشلل لا تنطبق انطباقاً تاماً أولاً تنطبق البتة وتسيل دموعها على الخد ويتخسف جناح أنف الجهة

المشلولة في كل شبرتي و يفتخ شدقها في كل زفير وتكون زاوية القم من جهة الشلل منخفضة وزاويته في الجهة السليمة منحذبة الى أعلى والوحشية ( كما هو واضح في شكل ١٣٥ السابق ) خصوصا اذا أمر المريض بأن يظهر أسنانه فيصير ذلك أكثر وضوحا . ويصعب على المريض التصغير بفمه والنفخ به ( فلا يمكنه طفي عود كبريت ملتهب الا بكل صعوبة ) وضخكه يكون فاقد السميرية . واذا كان اللسان مشلولا وأمر المريض باخراجه يكون مائلا نحو الجهة السليمة بفعل العضل السليم في الجهة المضادة

وبالاجمال متى وجد شلل عند بحث الجهاز العصبي يجب . أولا البحث عن كيفية ابتدائه وكيفية حصوله . ثانيا عن كونه محدودا أو منتشرا . ثالثا عن كونه رخوا (flasques) أو توتريا (spastique) . رابعا عن كون العضل المشلول ضامرا أو ضخما أو حافظا لحجمه الطبيعي . خامسا عن كون الاحساس طبيعيا أو متزايدا أو متناقصا أو مفقودا . سادسا عن كون قابلية الانقباض الانعكاسي طبيعية أو متناقصة أو متزايدة أو مفقودة . سابعا عن كون التغذية الجلدية طبيعية أو مضطربة ونجم عنها ضمور أو ضخامة أو موت الجلد وتكون خشك ريشة . ثامنا عن وجود تغير في عضلات الجهاز البصري أو في عضلات الوجه أو في عضلات اللسان (التكلم) أو في السمع أو في الشم أو في القوى العقلية التي تعرف بالنظر لهيئة المريض وبكيفية اجابته على الأسئلة الموجهة اليه وأخيرا يسأل الطبيب عن سوابقه الشخصية ثم السوابق العائلية لأن الجهاز العصبي يرث مرض الأجداد والآباء كما سبق الذكر

### في اضطراب التغذية (trophique)

متى حصل تغير في أحد المراكز العصبية المنظمة لتغذية الأنسجة المختلفة للجسم نجم عنه اضطراب تغذية النسيج المتغذى منه . ومجلس الاضطراب الغذائي المذكور قد يكون في الجلد ومتعلقاته أو في النسيج الخلوي تحته أو في العظام أو في المفاصل أو في العضل أو في جميع أنسجة الجسم معا تبعا لمرکز التغذية المتغيرة

الاول منها اضطراب تغذية الجلد ومتعلقاته (مادة ملقونة وشعر وأظافر) - حيث ان مجلس تغذية الجلد ومتعلقاته والنسيج الخلوي تحته كائن في العقد العصبية الشوكية وفي أخلية القرون الخلفية للنخاع الشوكي فتي تلفت هذه الاعضاء أو تلفت الخيوط العصبية الموصلة لها بالجلد ومتعلقاته اضطربت تغذية الجلد ومتعلقاته في المنطقة المتغيرة خلاياها العقدية أو خلايا القرون الخلفية المغذية لهذه المنطقة من الجلد ومتعلقاته أو الاعصاب الموصلة لها بالجلد . فن الاضطرابات الغذائية الجلدية الناجمة عن تغير في الأعصاب السطحية . أو الازونا (zona) الهرسية وهي اجتماع فطح حويصلي هرسي جلدي للجلد الممتد على طول الفرع العصبي

المريض وهذا ما يشاهد في الثقر الجياين الاضلاع وهذا الطفح هو أكثر الاضطرابات الغذائية الجلدية العصبية الدائرية مشاهدة . ومنها الزونا الطفحية الهرسية للالتهاب العصبي (nevrite) وهذه تشاهد في الالتهاب العصبي المركزي وتشاهد أيضا في الالتهاب العصبي الدائري . وأما الزونا التي تنجم عن تعفن (infection) عمومي فتسمى حي زونية (lièvre zonaterienne) . نائيا فقد لون الجلد المسمى فيتيليجو (vitiligo) وهو اضطراب غذائي للجلد يشاهد في كثير من الامراض العصبية كالاستيريا والجواتر الخوطى وقد يوجد فقد لون الجلد مع فقد لون الشعر (canitie) عند مريض واحد . نالنا الخشكر يشة . تكون الخشكر يشة الجلدية في الألية (الذي يضاعف أكثر أحوال الشلل النصفى الجانبي) هو ناجم عن اضطراب تغذية هذه الاجزاء من الجلد ومتى حصل مبكرا (أى من اليوم الثالث أو الرابع من الاستلقاء على الظهر) دل على تغير خطر . والخشكر يشة الناجمة من الضغط المستمر أى الناجمة من سبب ميخانيكي (أى من الاستلقاء على الظهر زمنا طويلا) يكون مجلسها قسم العجز نفسه لاني الألية بخلاف الخشكر يشة الناجمة عن اضطراب التغذية فيكون مجلسها الألية . رابعا القرحة الثاقبة (malperforant) وهي تكون ناجمة عن اضطراب تغذية الجزء المصاب من الجلد ووجودها يدل على تغير في القرون الخلفية للتحاع في الجزء المغذى للجزء الجلدي المصاب بها . (وتشاهد القرحة الثاقبة في التابس (tabes) وفي الشلل العمومي) .

حامسا (تيبس الأدمة) من الاضطرابات الغذائية اضطراب تغذية النسيج الخلاوى للأدمة الجلدية وينجم عن ذلك (التيبس الجلدي) (sclerodermie) وتتصف هذه الحالة بشحن الجلد وتيبسه بحيث يعسر انزلاقه على النسيج الخلاوى تحته . ويشاهد هذا الاضطراب بالأخص في الوجه والعنق والاطراف العليا ثم يزول فيما بعد هذا التيبس والشحن ويصير الجلد المذكور رقيقا ملتصقا بالنسيج تحته أى يحصل ضمور في الجلد المذكور وهذا ما يشاهد في أصابع الاطراف المصابة بالمرض المذكور . سادسا (الغنغرينا) وهي تنجم عن اضطراب تغذية بعض أجزاء الجلد (غنغرينا جلدية ذاتية) وهذا يحصل أحيانا عقب التهاب القناة الشوكية . وأما الغنغرينا السيمترية للاطراف (جلد وأنسجة وعظام) فهي ناجمة عن اضطراب دورة الأوعية الدموية للاطراف المذكورة عقب اضطراب يحصل في الاعصاب القارزوموتور لهذه الأوعية لاعن اضطراب تغذية الجلد ومجلسها أصابع اليدين معا أو القدمين معا وذلك من عدم وصول الدم اليها . سابعاً من اضطراب تغذية الجلد تغير لون المادة الملونة الموجودة في الأدمة الجلدية فقد نزول في بعض أجزاء الجلد فيستكون عن ذلك بقع مفقودة اللون الأصلي للجلد فتكون مبيضة باهتة وقد يشاهد ذلك عقب بعض أنواع الثقر الجيا ومن صفاته

أنه لا يشفى (أى أن المادة الملوثة للجلد لا تعود في هذه البقع) وقد تكون البقع كثيرة الاتساع .  
 نامنا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير الاطراف) وهذا التغير يكون عبارة عن ظهور  
 ميازيب في الظفر أو أن الظفر يصير جافا أو محززا أو ضامرا أو ضخما أو يسقط سقوطا  
 ذاتيا ويشاهد ذلك في التابس (tabis) . ناسعا من اضطراب تغذية متعلقات الجلد (تغير  
 الشعر) فقد يصير غليظا أو يسقط وتزول بصيلاته ولا ينبت بدله بعد ذلك في محله أو يفقد  
 الشعرون المادة الملوثة له فيصير أبيض

الثاني من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية النسيج الخلقى تحت الجلد ويعتد منه .  
 أولا الأوزيما المحدودة القادمة على الوجه عند اصابتها بالتهرقانيا أو على الأطراف في التابس  
 وفي التهاب قناة النخاع وفي مرض باسدو (basdow) وفي الأوزيما الليفاوية العصبية  
 وفي الاستيريا . ثانيا يعتد منه ضخامة النسيج الخلقى لأدمة الجلد المسماة ميكسو أوزيما  
 أو كاشكسي باكي ديرميك (cachexi pachydermique) وهي تبتدى بالوجه ثم تمتد  
 وتم الجسم فالجلد في الوجه يظهر أنه أوزيماوى ولذا يكون الوجه منتفخا هتا لكن اذا ضغط  
 على جلده بالاصبع لا يتكون انبعاج محل الضغط وبهذا يتميز عن الانزرك أى الارتشاح  
 المحلى العموى للجسم وفي هذا المرض لا تكون الرئتان والقلب والكليتان متغيرة . ثالثا  
 من اضطراب التغذية للنسيج الخلقى مرض مورفن (morvan) وهو حصول داحس  
 فى أصابع اليدين بالتوالى بدون ألم فى الاصبع المصاب . وابعاء الفيل (elephantiasis)  
 وهو ضخامة النسيج الخلقى والجلدى معا ويصيب الساقين أو ساقا واحدا عند النساء  
 أو عند الرجال ويصيب الصفن عند الرجال لسكان بلاد الوجه البحرى من قطرنا المصرى

الثالث من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العظام - ينجم عن اضطراب تغذية العظام .  
 أولا الهشاشة التى ينجم عنها حصول الكسور الذاتية فيها وهذه الهشاشة تشاهد فى التابس  
 ولذا تحصل فيه الكسور بأقل سبب متم قبل ظهور عدم انتظام الحركة كما يحصل فى دور عدم  
 انتظامها خصوصا اذا كان المصاب بالتابس امرأة وتحصل الكسور فى أغلب الاحوال  
 فى عظم الفخذ أو الساق بدون ألم وتصطب بتعجن عظيم فى الاجزاء المحيطة بالكسر ويتصلب  
 الكسر ولكن يصير المحل مشوها ويحصل قصر عظيم فى الطرف المصاب ويستمر لعدم تحركه .  
 ثانيا قد يكون اضطراب التغذية عبارة عن ضمور العظم كفى الشلل الطفلى المصيب لطرف  
 (عضل وعظم ونسيج خلقى) . ثالثا قد تكون نتيجة الاضطراب الغذائى ضخامة فى العظام  
 كمرض مارى الذى فيه تكون الجمجمة واللسان والوجه والايدي والاقدام (عظام وعضل) ضخمة  
 الرابع من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية المفاصل - قد ينجم عن هذا الاضطراب

ورم العظام المفصليّة وتظهور الورم يكون فجائياً في المفصل ويكون صلباً بدون وجود تطواهر التهابية وبدون ألم والحركات تكون متغيرة قليلاً أو غير متغيرة بالكلية وقد يشفى المفصل بسرعة في بعض الاحوال الجيدة انما يبقى نوع خشنة فيه عند الحركة ويحصل في بعض الاحوال الخطرة خلع المفصل المريض بل وتحصل تشوهات أخرى مختلفة كما يشاهد في التابس وقد يشاهد اضطراب تغذية المفاصل في الاطراف المصابة بالشلل النصفي الجانبي للجسم الناجم عن النزيف المخي أو عن اللين المخي

الخامس من اضطراب التغذية - اضطراب تغذية العضل - قد ينجم عن هذا الاضطراب الضمور العضلي (وقد يضخم النسيج الخلوي الكائن بين العضل الضامر فيخفي الضمور العضلي فيظن وجود ضخامة عضلية) وينجم عن الضمور تشوّه مختلف في القسم المصاب لأن جميع العضل أو جميع قسم العضل لا يكون ضامراً بدرجة واحدة . وقد يصحب الضمور ضخامة كاذبة في بعض العضل وفي هذا المرض لا تحصل قط اصابة الاعصاب البصلية . والاشكال الرئيسة للضمور العضلي الأولى كثيرة . منها الشلل الضموري الكاذب للاطفال المذكور الذي هو باريزي عضلات الاطراف السفلى وضخامة عضلات ساقها وعضلات الجذع فالطفل اذا اراد القيام ينحني الى الامام متكئاً بيديه على ركبتيه . ومنها الشلل الوجهي الكتفي العضدي للعلم لاندوزي (landouzie) والشلل الكتفي العضدي للعلم كرب (carbe) . ويشاهد في الشلل الطفلي الاضطرابات الغذائية العمومية لأن الطرف المشلول يضمركثيراً بسبب أن الضمور شامل كافة أنسجته \* وينجم الضمور العضلي عن أسباب كثيرة . أولاً قد يكون ناجماً عن تغير في نفس العضل ميوباتي (myopathie) . ثانياً قد يكون ناجماً عن تلف المركز المحرك المخي فالضمور يتبع سير الالياف المحركة الآتية من المخ الى الدائر (حزمة تورك) ضمور نازل لأن المخ هو مركز تغذية هذه الحزمة . ثالثاً قد يكون ناجماً عن تغير في النخاع مجلسه الأخيلة الغليظة السنجابية الموجودة في القرون المقدمة للنخاع وحينئذ يحصل ضمور في الاعصاب الموصلة العضل بالقرون وفي العضل معاً فالضمور العضلي التقدمي ناجم عن هذا النوع من التغير النخاعي . وينجم أيضاً الضمور العضلي المعكوب بتغير مفصلي كما يشاهد في تغير المفاصل الكبيرة خصوصاً مفاصل الاطراف السفلى عن التغير النخاعي والضمور في هذا النوع يكون ذا سير سريع وقد يزول هذا الضمور ويعقبه ضعف العضل (باريزي) وهذا الضعف يتحسن لكن قد يمكث الضمور زمناً طويلاً بل قد يستمر مدة الحياة . وينجم الضمور العضلي عن التغيرات النخاعية الأخرى التي منها الاسكليروز الجانبي للنخاع والالتهاب النخاعي المركزي والاسكليروز اللطفي . والضمور الناجم عن تغير القرون المقدمة للنخاع المسمي

بالضمور العضلي العمومي، التقدمي هو ضمور بطيء السير وفيه يوجد عضلة مصابة وبجوارها عضلة غير مصابة . وينتدئ الضمور المذكور بعضلات ارتفاع تينار ثم تحت تينار فتفقد العضلات قوامها وتصير رخوة عجينية فتتفرطح الجهات الجانبية لليد وتغور المسافات بين العظام المسطبة وتنثني السلاحي الثالثة على راحة اليد (شلل العضلات الديدانية لومبريك وبين العظام) وأما السلاحي الأولى والثانية فتبقيان منبسطتين فتصير هيئة اليد كهيئة الجريف (griffe) مخالب ثم يصعد الضمور الى عضلات الساعد والعضد لكنه لا يصيب العضلة ذات الرأس الثلاثة ويصيب دائما العضلة الدالية في الكتف ويوجد فيه تأثير الاستحالة الجلفانية (أي أن التيار الجلفاني يؤثر على العضل) . ويوجد في الألياف العضلية المصابة انقباض ليفي (contraction fibril.) خاص بهذا المرض يرى بالعين فيشاهد تحت الجلد في العضلة تحتة تموجات صغيرة تتبع سير الألياف العضلية بهما يرتفع وينخفض الجلد المغطى لها بالتعاقب ومدته هذا المرض طويلة فقد تكون نحو ٢٠ سنة وينتهي بضعف وانحطاط ماراسم (marasme) أو تظفر أعليه عوارض بصلية كتغير العصب الرئوي المعدي أو العصب الشوكي أو الشلل الشفوي اللساني الخنجري لأن تغير القرون المقدمة النخاعية يستمر على الصعود فيصيب النويات المحركة لأعصاب البصلة لانها تكون في البصلة كالقرون المقدمة للنخاع . رابعا يوجد نوع آخر من الضمور العضلي العمومي التقدمي يكون أوليا وأشكاله عديدة ولكن جميعها لها صفة عمومية وهي ان هذا المرض هو مرض عائلي (familiale) وراثي (héréditaire) يظهر في سن الطفولة والكهولة وهو لا ينتدئ باليد بل بالساق ثم عضلات العمود الفقري ثم الوجه والكتف والطرف العلوي ولا يوجد في العضل المصاب لا الانقباض الليفي ولا تأثير الاستحالة بالكهربائية الجلفانية . خامسا ينجم الضمور العضلي عن التهاب عصبي دائري ناشئ عن كسر أحد العظام أو جرح في نفس العصب لان ذلك يوجب ضمور العصب المذكور ثم ضمور العضل . ومن هذا النوع يعد الضمور العضلي الذي يعقب التهاب البلوراوى ومجلس هذا الضمور هو العضل بين الاضلاع . ويعدمن الالتهابات العصبية الدائرية التي تتبع بالضمور الجذام (lepr.) وهو يصطبب بفقد الاحساس . ويعدمنه أيضا الضمور الرصاصي والالكولي . ومرض ماري (marie.) المسمى أ كروميغالي (acromegalic.) وهو ضخامة اليدين والقدمين والوجه والانف السابق الذكر ناجم عن اضطراب تغذية الاعضاء المذكورة

### في اضطراب الافرازات

قد سبق ذكر اضطراب الافرازات اللعابي والافراز البولي كل في محله وأما الافراز الدمعي فتى كان غزيرا سمي إبييفورا (ipiphora.) وهو يشاهد في بعض الشلل العمومي وفي الاستيريا

وفي الشلل الوجهي فتسيل الدموع على الخد وقد سبق ذكر ذلك أيضا. وأما افراز العرق المتزايد فيشاهد كثيرا في الامراض النفروزية كالاستيريا وعند الاشخاص المدمنين على تعاطي المشروبات الالكحولية فتكون أطرافهم (أقدام ورؤوس) مغطاة دائما بالعرق ويشاهد عند الدرنيين في ابتداء مرضهم حصول عرق في حفرة قاعدة القص ومتى تقدم المرض صار المصاب بالشلل يعرق كثيرا وبالاخص في الليل فتبتل ملابسه (المباشرة لجسمه كالقميص) بالعرق العمومي أو الصدرى . والعرق الناجم عن تعاطي البيلوكرين (pilocarpine) في الشلل الوجهي يكون متساويا في الجهتين متى كان سبب الشلل مركزيا مخيا ويتأخر حصوله في الجهة المشلولة متى كان سبب الشلل الوجهي في الدائر كما أثبت ذلك من أنأسف عليه المعلم ستروس (straus)

### تتميم الكلام على المجموع العصبي ( استعمال الكهر بائية )

كثيرا ما يلجأ الطبيب لاستعمال الكهر بائية لمعرفة حالة الاحساس الجلدى وحالة الاعصاب المحركة والانقباض العضلى ويكون ذلك نارة بالكهر بائية ذات التيار المتقطع ونارة بالكهر بائية ذات التيار المستمر والمستعمل عادة لتوليد الكهر بائية ذات التيار المتقطع في حالة استعمال واحد ايلن (élément) أى وحدة كهر بائية هو بيل ثانى كرومات البوتاسا ويتركب سائله كالاتى

ماء	.....	٨٠٠٠	جرام
حض كبريتك مركز	.....	٢٥٠٠	جرام
ثانى كرومات البوتاسا	.....	١٠٠٠	جرام
كبريتات الزئبق	.....	١٠	جرامات

وفي حالة استعمال جله ايلن أى جله وحدات يستعمل سائل محلول ثانى بريتات الزئبق المركز ولكل بيل قطبان فالقطب المتصل بالزنك يسمى بالقطب السجائيف (negatif) أو الراجبى والمتصل بالفحم أو بالنحاس يسمى بالقطب الزجاجى أو البوزيتيف (positif) ويكفى لمعرفة نوع القطب وضع القطبين فى محلول يودور البوتاسيوم النشوى متباعدين عن بعضهما فيشاهد أن السائل يتلون باللون الأزرق فى نقطة القطب الفجى (أى الزجاجى) . أو وضعهما فى ماء بسيط فيشاهد خروج فقاعات من غاز الايدروجين الناجم من تحلل الماء فى نقطة القطب الراجبى (الزنك) أى السجائيف

ظواهر تأثير الكهر بائية على الاعصاب المحركة وعلى العضل الطبيعى - متى وضعت أقطاب التيار المتقطع على عصب محرك أو على عضلة حصل انقباض مختلف الصفة فى العصب أو فى العضلة المذكورة فيكون كلونيكيا أو تونيكيا أو تيتانوسيا وهذا الاخير يحصل متى كان

عدد التقطع متجاوزا (١٥) مرة في الثانية الواحدة . ومتى وضعت أقطاب التيار المستمر على العصب أو على العضل وكان التيار خفيفا حصل تنبيه أكثر قوة في القطب النجائيف ونجم عنه انقباض عضلي في العضل الملامس للقطب المذكور عند الملامسة ولا يحصل هذا الانقباض في انفتاح الحلقة الكهربية أي عند رفع قطبي الكهربية لكن متى كان التيار قويا حصل انقباض عضلي أثناء الانغلاق في القطب النجائيف وانقباض عضلي في القطب البوزيتيف أثناء انفتاح الحلقة الكهربية أي أن تنبيه القطب النجائيف يكون قويا في الانغلاق وتنبيه القطب البوزيتيف يحصل ويكون خفيفا في الانفتاح

والجهاز المستعمل عادة الآن لتوليد التيار المتقطع هو جهاز (ديواريموند) فلاستعماله يبدأ بتيار خفيف وذلك يكون بتباعد الخلق الداخلي عن الخارجي ما أمكن ثم يقرب منه شيئا فشيئا إلى حصول انقباض عضلي فيعلم الطبيب الرقم الذي نجم عن هذا الانقباض ويقابله بالذي يحصل في الجهة المقابلة من الجسم . وإذا كان التيار المستعمل هو المستمر يوضع أولا القطب النجائيف (كاتود) أي الزنك على العضل أو على العصب المحرك ثم يوضع القطب البوزيتيف (الفحمي أو النحاسي) على الجلد وينظر هل حصل انقباض أثناء الغلق في نقطة القطب النجائيف أولا فإذا حصل يقابل بالجهة الثانية من الجسم وإذا لم يحصل انقباض ترادفة التيار إلى أن يحصل الانقباض . وتعرف قوة التيار المستمر بعدد الأيلن (élément) المكون للتيار الكهربي أي بعدد الملي أمبير (milli amper) لأنه هو المعتبر كوحدة قوة التيار . ويرمز للقطب النجائيف أي الزنك المسمى كاتود بحرف (C) . ويرمز للقطب الفحمي أو النحاسي المسمى أنود بحرف (A.N.) ويرمز للرجة الكهربية أي الانقباض العضلي بحرف (S) ويرمز لانغلاق التيار بحرف (I) . ويرمز لانفتاح التيار بحرف (O) .

ففي الحالة الطبيعية متى كان التيار الكهربي مكوّنا من (١ إلى ٣) ملي أمبير نجم عن انغلاق حلقة التيار انقباض العضل الموجود في القطب النجائيف ولا ينجم عنه انقباض في فتح حلقة التيار . وإذا كانت قوة التيار مكوّنة من (٤ إلى ١٠) ملي أمبير حصل انقباض في العضل الموجود عليه القطب النجائيف عند غلق حلقة التيار وفي القطب البوزيتيف عند انفتاحه . وإذا كانت قوة التيار من (١٠ إلى ٢٠) ملي أمبير يحصل في العضل الموضوع عليه القطب النجائيف انقباض يتناوب في الانغلاق وانقباض بسيط في عضل هذا القطب في الانفتاح ولذا يندر تجاوز عدد (١٠) ملي أمبير في الاستعمال الكهربي . وبالإجمال يجب أن يبتدى الطبيب باستعمال تيار خفيف ثم ترادفة شيا فشيئا إلى أن يحصل في القطب النجائيف انقباض في الانغلاق بدون أن يحصل انقباض في الانفتاح من القطب المذكور

وعلى كل فلاجل البحث عن الاحساس الجلدي بالكهربائية تستعمل الكهرباء ذات التيار المتقطع ذي الخيوط الرفيعة وتقطعه يكون سريعاً وأقطابها تنتهي بطرف واحد كال (أى متلم) أو بفرشة معدنية يجربها على الجلد لاجداث احساس فيه ملامسة خفيفة جدا أو احساس بلذع خفيف لتجنب احدث الألم لأن احساسه مغاير ل احساس اللمس فلا يدل على وجود احساس اللمس من عدمه ويتبدأ بالتيار الأقل تنبها ويقابل احساس الجهتين من الجسم ببعضهما ليعلم الفرق

وعند استعمال الكهرباء بائية للبحث عن الانقباض العضلي يلزم قبل وضع الاقطاب على الجلد تنديتها أسطحها بمحلول ملحي بنسبة عشرة في المائة لأن أدمة جلد الانسان تقاوم فعل التيار متى كانت جافة واذا أريدت كهرب الصدر من الامام بالتيار المستمر وضع القطب البوز يتبف على القص واذا أريدت كهرب الجهة الخلفية وضع على العجز . وأما القطب النجائيف فيوضع على العضل المراد معرفة انقباضه أو على العصب المحرك أثناء دخوله في العضل . وأما اذا كان التيار المتقطع هو المستعمل فيوضع أحد أقطابه على جزء ما من الجسم والقطب الآخر على العضل المراد معرفة انقباضه . وليكن معلوماً أن الانقباض العضلي الكهربائي يفقد من ابتداء الشلل متى كان مجلس التغير الأعصاب المحركة الدائرية وأما متى كان الشلل ناجعا عن تغير مخي فيكون موجودا وكذلك يكون موجودا في التغير النخاعي متى كان مجلس التغير أعلى من منشأ الأعصاب المحركة الدائرية من النخاع

ويكون الانقباض العضلي الكهربائي ضعيفا في الابتداء ثم يزول بالكلية بعد أسبوعين من الاصابة بالشلل في كل من الشلل العضلي الضموري وفي الاستحالة الدهنية للأعصاب الدائرية وفي تغير القرون المقدمة للنخاع . ثم وجود الاستحالة الدهنية العصبية والعضلية يدل على تغير عميق . وخاصة الانقباض الكهربائي يزول أولاً من العصب الدائري ثم من العضل بعد شهر تقريبا . واستحالتهم الى الحالة الدهنية ناجمة عن تغير القرون المقدمة للنخاع أو عن تغير الأعصاب المحركة الموصلة القرون المذكورة بالعضل وهذا ما يحصل من تأثير الاجسام البادية والرومازم والدقريا على الأعصاب الدائرية باحداث التهاب فيها ويحصل ذلك أيضا من التهاب الأعصاب المذكورة التهابا ذاتيا سواء كان عن تأثير البرد أو عن ضغط عظيم واقع على الأعصاب المذكورة

انتهى والحمد لله وصلى الله على سيدنا محمد مصباح الظلام وعلى اله وأصحابه الكرام

ملاح بدر التمام وفاح مسك الختام



صاحب السعادة الدكتور عيسى باشا حدى

مؤلف كتاب (المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية) ومعلم الأمراض الباطنية  
ورئيس المدارس الطبية وحكيم باشى اسبتيالية قصر العيني والعائلة الخديوية سابقا  
وعضو بالمجلس العلمى المصرى وبمجملة جمعيات علمية طبية بفرنسا  
حفظه الله

## تصانيف المؤلف بالفرنساوية

- (١) كتاب في الختان
- (٢) « في البيروبيلا مينا »
- (٣) رسالة في تأثير المورفين والذرا ريمح والفضدي بعض مضاعفات الجريب (انفلوانزا)  
(تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي سنة ١٩٠٠)
- (٤) رسالة في السر الصناعي (تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي الصناعي سنة ١٩٠٠)
- (٥) رسالة في عدوى الجنين بالروما ترم المفصلي العمومي الحاد المصابة به الأم أثناء الحمل  
(تقدمت للمؤتمر الطبي الدولي بمصر سنة ١٩٠٤)

## تصانيف المؤلف باللغة العربية

- (٦) كتاب في صحة الحوامل والاطفال
- (٧) « أمراض الاطفال »
- (٨) « فن العلاج »
- (٩) « لمحات السعادة في فن الولادة »
- (١٠) التشخيص (السمع والقرع)
- (١١) الجراحة الصغرى
- (١٢) هبة المحتاج (أمراض باطنة) مجلدين
- (١٣) المعراج (أمراض باطنة) ثلاثة مجلدات
- (١٤) النوشة (مناظرة لسعادة حسن باشا محمود)
- (١٥) الانفلوانزا (تقدم للجمعية الطبية المصرية)
- (١٦) المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية (١)

صفحة	صفحة
أسباب عسر التنفس - الربو	٥٠
السعال وأنواعه	٥٣
النفث وأسبابه وأنواعه	٥٥
بحث النفث بالمكروسكوب	٥٨
بأسيل كوخ وكيفية تحضيره	٥٩
المكروب وتلويته وانباته	٦٠
الايوبديتري وأنواعه وأسبابه	٦٤
النفث الصديدي الغزير وأنواعه	٦٦
طرق البحث الاكلينيكي للصدر	٦٧
هيئة صدر المسلول	٦٨
الحدبة الراسيتسية - حدبة بوت	٦٩
البنومومتر - الاسيرومتر	٧٣
بحث الصدر بالنظر واللمس والقرع	٧٥
السمع الصدري وأنواع السماع	٨٥
الحرير الحويصلي وتنوعاته المرضية	٨٧
الانغاط المرضية	٩٠
أنواع الصوت الصدري	٩٤
البزل الاستقصالي وجهازه	٩٦
(المقالة الثالثة في الجهاز الدوري)	
في القلب - تركيبه ووظيفته	١٠١
العلامات المرضية للقلب - الألم الخ	١٠٦
ضعف القلب (آسيستول) وأسبابه	١٠٩
الظواهر العرضية للاسيستول	١١٠
الاورزيمالموضعية وأسبابها	١١٤
الانغما (سكوب) وأسبابه - الكوما	١١٥
بحث قسم القلب بالنظر واللمس والقرع	١١٦
مجلس الاربعاش الهري للقلب	١١٩
(المقالة الاولى اعتبارات عمومية)	
النظر الى المريض على العموم	١
في سؤال المريض ونتيجته	٥
في سير بعض الامراض	٨
في الامراض الحادة والحمية	٩
كيفية أخذ الحرارة في الحيات	١٠
التدرن الرئوي	٢٢
الروماتزم	٢٤
في الزهري وأنواعه	٢٤
تلوين المكروب الحلزوني الزهري	٢٦
في بحث المريض باللمس والقرع والسمع	٢٧
نقط وخطوط المقارنة المتفق عليها	٢٧
البحث باليد والقرع وقواعده	٣٣
بحث الطحال وتزايد أصميته	٣٤
(المقالة الثانية في الجهاز التنفسي)	
وظائف الجهاز التنفسي - وأمراضه	٣٧
في العلامات المرضية الوظيفية للانف	٣٨
الزيف الأنفي - والرعاف	٣٩
بحث الحفر الانفية والمنظار الأنفي	٤٠
في الخنجرة ومحلها وتركيبها ووظيفتها	٤١
في العلامات المرضية للتغيرات الخنجرية	٤٢
عسر التنفس - تغير نغم الصوت وأسبابهما	٤٣
بحث الخنجرة والمنظار الخنجري	٤٤
التولدات الخنجرية - وشلاها وتشنجها	٤٧
علامات تغيرات القصبة والشعب والرئة	٤٩
في الظواهر المرضية	٥٠

(ب) فهرست كتاب المعاينة والعلامات الشخصية للأمراض الباطنية

صفحة	صفحة
١٦٧	١٢٠
بثور الفم (الافت) - التهابه -	الارتعاش الاحتكاكي - والانفريزي
١٦٧	١٢٥
القلاع (الموجيت) - اللهاة	تقسيم حركة القلب الى أزمته ثلاثة
١٦٨	١٢٦
الحلق وذبحاته ومكروباتها	تغير نم أغطا القلب
١٦٩	١٣٥
العلامات الاكلينيكية للدقريا	في الشرايين
١٧٤	١٣٦
في المريء - العلامات المرضية الوظيفية له	في العلامات المرضية الوظيفية لها
١٧٥	١٣٧
طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للمريء	الانفريزما وأسبابها
١٧٦	١٣٩
في البطن (وبحثه) بالنظر والجس والقرع والتسمع والبرز الشعري	الغغغرينا - علامات الآيروم
١٨١	١٤٠
في المعدة - التركيب والوظيفة	النبض - عدده - وطرزه - وشكله
١٨٢	١٤٥
العلامات المرضية الوظيفية	بحث النبض بالاستفجموجراف
١٨٣	١٤٥
الام - القيء	بحث الشرايين بالقرع - والتسمع
١٨٦	١٤٧
طرق البحث والعلامات المرضية الاكلينيكية للمعدة	في الاوردة والعلامات المرضية لها
١٨٦	١٤٨
بحث المعدة بالنظر والجس والقرع	طرق بحث الاوردة بالنظر والمس
١٨٩	١٤٩
الجس بالآلة - والبحث الكيماوي	في الأوعية الشعرية
١٩٠	١٤٩
في الامعاء - التركيب والوظيفة	في الأوعية الليمفاوية
١٩٣	١٥٠
العلامات المرضية الوظيفية - الام - المغص - الامساك وأسبابه	العلامات المرضية الاوعية الليمفاوية
١٩٤	١٥١
الاسهال وأسبابه	بحث الأوعية الليمفاوية بالنظر والمس
١٩٥	١٥١
مكروب الكولرا الآسيه والمكروب القولوني	تزايد حجم العقد الليمفاوية
١٩٦	١٥٢
زرع المكروب - بحثه بالمكروسكوب	استحالة الاورام الليمفاوية الى الحالة السرطانية - الخرزجل وأسبابه
١٩٩	١٥٣
بحث المواد البرازية والاجسام الغريبة الديدان الاسطوانية والخيطاني وغيره	في الدم
٢٠٠	١٥٥
وجود الدم في البراز وأسبابه	بحث الدم بالمكروسكوب وكائناته مثل مكروب الحى والمالاريا والجذام والطاغون
٢٠١	(المقالة الرابعة في الجهاز الهضمي)
وجود الصديد في البراز	١٦٢
	في الفم والبلعوم - الظواهر المرضية
	١٦٤
	في طرق البحث والظواهر المرضية الاكلينيكية للفم
	١٦٥
	ضمور اللسان وضخامته وشله

فهرست کتب المعاینة والعلامات التشخيصية للامراض الباطنية (ج)

صفحة	صفحة
٢٣١ وجود السكر في البول	٢٠٢ طرق البحث الاكلينيكي للامعاء
٢٣٢ وجود عناصر الصفراء في البول	والعلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٣٢ وجود الدم في البول وأسبابه	٢٠٢ بحث الامعاء بالجس والقرع
٢٣٦ وجود الصديد في البول	٢٠٤ في الكبد - التركيب والوظيفة
٢٣٨ القوة المسممة للبول وحقنه في حيوان	٢٠٩ العلامات المرضية الوظيفية للكبد
٢٣٩ علامات اضطراب الجهاز البولي	٢٠٩ اليرقان - علاماته - أسبابه
٢٤٠ صفة نافورة خروج البول - سلس البول	٢١٢ الام الكبدى - والحى الكبدية
٢٤١ حصر البول وأسبابه	٢١٣ بحث الكبد والعلامات المرضية
٢٤٢ الام حال خروج البول - طرق ظهوره	الاكلينيكية له
٢٤٣ بحث الجهاز البولي بالنظر - بحته بالجس	٢١٥ بحث الكبد بالقرع - الضمور الكبدى
٢٤٧ في الجهاز التناسلى للمرأة	٢١٦ الاحتقان الكبدى - ضخامته
٢٤٩ في تغيراً وضع الرحم - ميله - اثنتاؤه	٢١٧ الكيس الديدانى - تزايد حجم الحويصلة
٢٥١ الجس المهبلى	المرأوية بالتهابها
٢٥٤ أشكال المنظار المهبلى	٢١٨ البزل الشعري للكبد
٢٥٥ قسطرة الرحم - تمدد عنق الرحم	٢١٨ في الطحال
٢٥٦ الجس المستقبلى للمرأة - قرع بطنها	٢١٩ في العلامات المرضية للطحال وظيفية
٢٥٧ قياس البطن - تسمع البطن	واكلينيكية وبحته بالنظر والجس
( المقالة السادسة في الجهاز العصبى )	والقرع
٢٥٨ تركيب جهاز المحافظة	٢٢١ في البنكرياس - التركيب والوظيفة
٢٦٠ المنخ - القشرة السنجابية للمنخ -	٢٢١ العلامات المرضية للبنكرياس (وظيفية
فصوص المنخ	واكلينيكية)
٢٦٣ ميازيب المنخ	( المقالة الخامسة في الجهاز البولى )
٢٦٤ نسيج باطن المنخ - النسيج الأبيض له	٢٢٢ في الكليتين - التركيب والوظيفة
٢٦٥ السرير البصرى	٢٢٥ في العلامات المرضية الاكلينيكية لها
٢٦٦ الجسم المخطط - المحفظة الانسية	٢٢٥ تنوع البول - كمية البول - تناقصها
٢٦٩ البصلة الخفية - النخاع الفقرى	٢٢٦ تزايد افراز البول وأسبابه
٢٧١ تركيب النسيج الابيض للنخاع	٢٢٨ المواد العرضية للبول - الزلال
	٢٣٠ أسباب وجود الزلال في البول

(د) فهرست كتاب المعاينة والعلامات التشخيصية للأمراض الباطنية

صفحة	صفحة
٣٢١	٢٧٥
في التوتر العضلي	في الاعصاب الدائرية الدماغية -
٣٢٢	وهي اثنا عشر زوجا
في اضطراب الحركة - التخشب	٢٨٢
الارتعاش - وأنواعه	في الاعصاب الخاعية الفقرية
٣٢٤	الدائرية - البزل الخاعي
التشنج - وأنواعه	٢٨٥
التشنج الصرعى والاستيري	العصب العظيم السميائي
٣٢٨	٢٨٦
اضطراب طرز المشي والبحث عنه	المراكز القشرية المخيعة المحركة
٣٣٢	٢٨٨
في اضطراب الانقباض العضلي	المراكز المخيعة الحساسة
٣٣٦	٢٨٩
اضطراب العواصر	الاسباب المرضية للمجموع العصبي -
٣٣٧	الامراض التي تورث
في تحريض الانقباض الانعكاسي	٢٩٠
٣٣٩	الظواهر المرضية للمجموع العصبي
تزايد الانقباض الانعكاسي	٢٩٠
في اضطراب الاحساس وأسبابه	اضطراب العقل
٣٤٤	٢٩١
اضطرابات الاستيريات	اضطراب وسائل التفهيم والفهم
٣٤٥	٢٩٥
في تزايد الاحساس الجلدي والمخاطي	البحث لمعرفة نوع الاقاربا
٣٤٦	٢٩٦
الام النفرالجى - أنواع النفرالجيا	في النوم
٣٤٩	٢٩٧
تمييز الام الاسباتيكى من الام الروماتزمى	الاحلام المرضية - نوم بينونيكى
٣٥٠	٢٩٨
اضطراب الاحساسات المنظورة	الهذيان وأسبابه
٣٥٠	٣٠٠
في الاحساس بالحرارة	الهلوسة وأنواعها
٣٥٣	٣٠٢
في التغيرات الشبكية	تشخيص الظواهر الهلوسية - العرور
٣٥٥	٣٠٣
في تغير حاسة السمع والشم والذوق	الدوخان وأسبابه
٣٥٧	٣٠٤
في البحث عن خاصة الاحساس	اضطراب الحركة الارادية (الشلل)
٣٥٨	٣٠٥
البحث عن خاصة الاحساس العضلي	الشلل العمومى - الشلل النصفي الجانبي
٣٥٩	٣٠٦
خاصة احساس الجلد للكهربا	تغير القائم المخي - تغير الحدبة المخيعة
٣٥٩	٣٠٨
في البحث عن حالة الانقباض العضلي	تغير البصلة (الشلل المخي)
٣٦١	٣٠٩
في اضطراب التغذية	تغير المخيخ - صفات الشلل النصفي
٣٦٥	٣٠٩
في اضطراب الافرازات	النوبة السكنية المخيعة وغيرها
٣٦٦	٣١٢
استعمال الكهرباء	اسباب الكوما - الشلل الجزئى وأنواعه