

كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية
قسم علم النفس و علوم التربية و الارطفونيا

اضطراب الوظائف التنفيذية (التخطيط اللىونة الذهنية و الكف)
و علاقته ببط معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية
الخطيرة

دراسة نفسية عصبية في الوسط الإكلينيكي الجزائري

مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في علم النفس العصبي

د/ عيساني تركي فتيحة

بعيسى زهرة

السنة الجامعية 2011/2010

أتقدم بالشكر الجزيل للأستاذة المشرفة الدكتورة
عيساني تركي فتيحة على إشرافها على البحث كما
أتقدم بالشكر إلى كل من الأنسة جعفر شريف وسام
على مساعدتها القيمة للبحث والمختصات في
المستشفيات التي تمت فيها الدراسة كما لا
عيادة " " للتأهيل الحركي برويبة التي فتحت
لنا الأبواب عندما انغلقت في وجهنا أبواب
المستشفيات وشكر جزيل الشكر كل الحالات
وعائلاتهم وخاصة تلك التي استقبلتنا في بيوتها
وصبرت علينا.

()

(02).....

الصدمة الدماغية

(9)..... (1.I) تعريف الصدمة الدماغية

(10)..... (2.I) أسباب الصدمة الدماغية

(11)..... (3.I) أنواع الصدمة الدماغية

(15)..... (4.I) الصور المقطعية لأهم الصعوبات الدماغية

(18)..... (5.I) تصنيف الصدمات الدماغية

(21)..... (6.I) أعراض ما بعد الصدمة الدماغية

(23)..... (7.I) الطرق الإكلينيكية لدراسة الصدمة الدماغية

(23)..... (1. 7.I) عوامل تشخيصها

(25)..... (2. 7.I) التقييم المبدي

(31)..... (8.I) عواقب الصدمات الدماغية

(35)..... (9.I) الكفالة النفسية العصبية للصدمة الدماغية

(38)..... (10.I) الدماغ و الاسترداد

(39)..... (11.I) بعض اقتراحات مسارات العمل مع المصاب بالصدمة الدماغية

(12.I) الصدمة الدماغية و اضطراب الانتباه وبطء معالجة المعلومة.....(40)

(13.I) الصدمة الدماغية و اضطراب الوظائف التنفيذية(41)

الفصل الثاني معالجة المعلومة

(46)..... (1.II ما هو العقل

(46)..... (2.II التنظيم العقلي

(47)..... (3.II تعريف المعالجة

(4.II تعريف المعلومة :

(47)..... (1 .4.II تعريف الإحساس

(47)..... (2 .4.II تصنيف الإحساسات

(48)..... (3 .4.II التفاعل الحسي

(49)..... (5.II التنظيم الوظيفي للمخ

(6.II مراحل معالجة المعلومة

(54)..... (6.II 1 مرحلة التعرف

(56)..... (2 .6.II مرحلة تعيين الاستجابة

(57)..... (3 .6.II برمجة الاستجابة

(7.II النظريات المفسرة لمعالجة المعلومة .

(58)..... (1 .7.II النموذج العصبي لمعالجة المعلومة

(60)..... (2 .7.II النموذج النفس – عصبي لمعالجة المعلومة

(60)..... (1.3.7.II نظرية SIMON 1973 KESNER 1973

(65)..... (2.3.7.II نظرية LANERGE 1998

(8.II) مظاهر اضطراب معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية(66)

الوظائف التنفيذية

(71)..... (1.III) تعريف الوظائف التنفيذية

(2.III) أنواع الوظائف التنفيذية :

(72)..... (1.2.III) المرونة الذهنية

(72)..... (2.2.III) التخطيط

(73)..... (3.2.III) الكف

(3.III) دور الفصوص الجبهية في الوظائف التنفيذية :

(74)..... (1.3.III) تشريح و فيزيولوجية الفصوص الجبهية

(75)..... (2.3.III) اتصالات الفصوص الجبهية

(78)..... (3.3.III) وظائف الفصوص الجبهية

(4.III) النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية :

(81)..... (1.4.III) النموذج التشريحي العصبي لـ (Luria)

(81)..... (2.4.III) النموذج المعرفي لـ (Norman et shallice)

(88)..... (3.4.III) نموذج المسجلات الجسدية (Domasie 1995)

(5.III) الاضطرابات الوظيفية التنفيذية :

(89)..... (1.5.III) المجال السلوكي

(90)..... (2.5.III) المجال المعرفي

(6.III) الاضطراب الوظيفي التنفيذي :

(91)..... (1.6.III) المقابلة و الملاحظات الإكلينيكية

(92)..... (2.6.III) الاختبارات الاستكشافية أو التنبؤ

III.6.3 الاختبارات النفسية العصبية.....(92)

7. دور الوظائف التنفيذية في معالجة المعلومة.....(93)

الإشكالية وفرضيات العمل.....(97)

تحديد مصطلحات الدراسة.....(103)

الجانب التطبيقي

الفصل الرابع منهجية البحث

1. V منهج البحث.....(108)

2. V (طريقة إجراء.....(108)

3. V.....(108)

4. V.....(109)

5. V الدراسة الاستطلاعية.....(116)

6. V.....(126)

الفصل الخامس عرض الحالات و التحقق من فرضيات العمل

(1.V)

(2.V)

3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الوظائف التنفيذية.

1.3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الليونة الذهنية من خلال اختبار الطلاقة

اللفظية.(235)

2.3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب التخطيط من خلال اختبار صورة راي

(236).

3.3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الكف من خلال اختبار stroop. (237)

4.V التفسير النفس عصبي لبطء معالجة المعلومة من خلال اختبار (Trail Making Test).(238)

5.V التفسير النفس عصبي للعلاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية (التخطيط والليونة الذهنية) وبطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة .(240)

(241).... (6.V

(245).....

.

.

يرتكز بحثنا على الدراسة النفسية العصبية لاضطراب الوظائف التنفيذية (التخطيط لليونة الذهنية والكف) وتأثيره على معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة ولهذا الغرض قمنا بصياغة الفرضيات الآتية

الفرضية العامة

تؤدي الإصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة إلى خلل في وظيفة المهام التنفيذية التي تختص بالتخطيط والتنظيم والليونة الذهنية وسياقات الكف.

الفرضيات الجزئية

- 1- التنفيذية (التخطيط لليونة الذهنية والكف) بالصدمة الدماغية الخطيرة يؤدي بدوره إلى بطء في معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد التنفيذ .
 - 2- يمكن أن لا تضطرب جميع الوظائف التنفيذية بنفس الدرجة عند الحالة والواحدة وبين الحالة والأخرى ويرجع ذلك إلى مكان ونوع الإصابة الدماغية (البؤرية و المنتشرة).
 - 3- هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية الثلاث وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد التنفيذ.
 - 4- تسمح هذه الاختبارات النفسية العصبية الكلاسيكية والمتعلقة بالخاص بفحص سياقات الكف اختبار الطلاقة اللفظي (CADEBAT et AL) بالنسبة لليونة الذهنية واختبار صورة راي المعقدة بالنسبة لقدرات التخطيط (Trail Making Test)
- التنفيذية وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

وللإجابة على هذه الفرضيات قمنا بتطبيق الاختبارات النفسية العصبية الكلاسيكية المذكورة 8 فرد لمجموعة البحث وقد توصلنا من خلال تحليلنا لنتائج أفراد

المجموعة إلى أن المراقبة التنفيذية للفعل لها الدور الأساسي والرئيسي في المعالجة المعلوماتية ون اضطرابها هو من بين أكثر الحقائق الثابتة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يظهر من خلال سوء انخراط وصعوبة في بداية وإتمام النشاط قيد حيز التنفيذ مما يؤدي إلى امتداد لزمان رد الفعل دون تحقيق الأهداف المرجوة منه.

ظهر ذلك جليا من خلال عدم قدرة الحالات على انتقاء المثيرات المقدمة إليها بصفة صحيحة وتحرير غير إرادي لسياقات مثبطة من خلال اختبار الستروب عدم القدرة على تغيير فكرة سابقة والأخذ بعين الاعتبار التغيرات والشروط الموضوعية في شكل شروود ذهني وحيرة في كيفية التصرف مما يدل على جمود فكري من خلال اختبار الطلاقة اللفظي والعجز في تنظيم متسلسل لعدة أفعال تقود لتحقيق هدف معين واستعمال مخطط عشوائي وغير منتظم وقد ظهر ذلك جليا من خلال اختبار صورة راي المعقدة وهذا ما ظهر جليا أثناء تطبيقنا لاختبار (Trail Making Test) حيث وجدنا اجتماع كل مظاهر اضطراب السياقات التنفيذية وهذا من خلال عدم قدرة الحالات في بداية ولتمام المهمة المسندة إليهم في الاختبار المذكور أعلاه مما أدى إلى بطء في سرعة الأداء ناتج عن امتداد لزمان رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ.

يعتبر مفهوم الصدمة مفهوما قديما يستعمل
(traumatisme) والذي يعني الجرح أو الكسر (tromatos)
وهو من كلمة يونانية
(Khiati.M, 2002).

وقد عرفها (COHADON.F) على أنها اضطراب الدماغ المتعلق بالحالة الميكانيكية وبالضغط الحاد الذي يمس الرأس والذي يتولد عنه انتشا واسع للطاقة الفيزيائية مما يؤدي إلى تلف عميق الأنسجة المخ ينتج عنه اضطراب في مختلف الجوانب الجسمية الحسية الحركية النفسية والمعرفية للفرد (Cohadon.F, Castel.J.P, 2002, p3-9).

بين أكثر أسباب الوفاة شيوعا خصوصا قبل سن الأربعين
عن الحوادث بأنواعها الرياضات العنيفة كالملاكمة.
الحوادث المنزلية وبعض

في حالة الإصابة الشديدة غالبا مايفقد الشخص الوعي والعناية الطبية تستلزم في هذه الحالة الذي يكون قد أغلق بسبب الدم أو أي مادة أخرى وفي حالة عدم فتح مجرى التنفس فان كمية الأكسجين تقل أو تنعدم مما يساء في إحداث المزيد من الأضرار
(محمد الشقيرات 2005 222)

إن إصابات الدماغ تؤدي إلى التلف المباشر لأنسجة الدماغ وما يتبعه من تغيرات سلوكية ومعرفية وهذه التوابع للارتجاج تشمل مدى واسع من الأعراض الجسمية والنفسية العصبية مثل الصداع التهيج قلة التركيز ويضيف البعض إلى ذلك زيادة الحساسية للصوت قلة النوم والشعور بالإرهاك ومات السمعية والبصرية. فالدراسات الحديثة من قبل أخصائي الأعصاب وجراحة الأعصاب وعلم النفس العصبي والتي تمت لمئات المرضى من هذا النوع من الإصابات والدراسات الحديثة على الحيوانات باستعمال تقنيات صبغ الأنسجة أشارت إلى أن النيرونات التي تعرضت للضغط بقوة قد تلفت .

وعندما يكون هذا التلف اقل ما يمكن فان المرضى يستطيعون أن يعيشوا حياة طبيعية ولكن في حالة حدوث التلف لبعض الممرات العصبية فان الأعراض يمكن أن تستمر مدى الحياة(محمد الشقيرات 222).

ومن خلال ملاحظتنا الميدانية لحالات مصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة وجدنا أنهم يعانون من عدة اضطرابات نفسية عصبية وسلوكية تعيقهم في حياتهم اليومية حتى بعد إلا أن الأعراض تبقى مستمرة خاصة في غياب الكفالة النفسية العصبية فإنها تشكل دوما عائقا للحالات ولعائلاتهم.

وقد كان ذلك من بين الدوافع التي تم اختيار الموضوع على أساسها المعدل العمري لهذه الشريحة من المرضى يتراوح ما بين 25 45 خاصة مع التزايد المستمر لحوادث المرور حيث أنها تقتل في الجزائر 4 الاف شخص سنويا إذ تحتل 8عالميا والأولى عربيا (الموقع الرسمي للشرطة الجزائرية 2010)وتليها العمل ثم الحوادث المنزلية وبعض الرياضات العنيفة كالملاكمة والتي تترك اثر

ومن أسباب اختيارنا للموضوع كذلك بعد تحدثنا مع بعض مختصي الأعصاب (scanner) لا تبين الآثار الحقيقية للاضطرابات المعرفية المصاحبة للصدمة الدماغية وان التقيد النفس العصبي هو الوحيد الذي يستطيع تحديد العجز المعرفي خاصة بما أن هذا الأخير يتحسن تدريجيا بوجود كفالة نفسية عصبية.

ولهذا تأتي هذه الدراسة لتساهم في وصف وتشخيص الآثار التي تخلفها الصدمة الدماغية طيرة على الوظائف التنفيذية (الليونة الذهنية الكف والتخطيط)

وبالتالي تحديد الميكانيزمات المسؤولة عن الاضطراب ومن ثم النظر في العلاقة التي تربطهما ولهذا فقد انقسم بحثنا إلى خمسة فصول فتطرقنا في الفصل الأول إلى عرض مفصل إلى معطيات الصدمة الدماغية ومختلف الاضطرابات التي تخلفها على المستوى أما الفصل الثاني فتناولنا فيه مبادئ و آليات معالجة المعلومة مع

تقديم أهم النماذج والنظريات المفسرة لذلك في حين خصصنا الفصل الثالث للوظائف التنفيذية وسلطان الضوء فيه على طريقة عملها وربطناها بمعالجة المعلومة أما الفصل الرابع فتناولنا فيه إجراءات البحث بتقديم منهجية عينة وأدوات البحث وأخيرا اشتمل الفصل الخامس على التحقق من فرضيات العمل وهذا بعرض النتائج وتحليلها ثم تفسيرها

- الفصل الأول

الصدمة الدماغية

1. تعريف الصدمة الدماغية :

عرفها الباحث (BLOUIV.D) «أنها إصابة عصبية قد تمس البصلة السيسائية بإصابة التشريح أو وظيفة الأنسجة العصبية بسبب ملامسة عنيفة كالدوران أو زيادة أو تناقص سرعة أو صدمة ارتدادية ، بين النسيج العصبي و الجمجمة أو كسر مفتوح ، فتظهر آثار جسمية و حسية و عاطفية و معرفية و سلوكية » (Blouin, Coll,1991,p26)

كما استدل (FERRAY.G) بقول (VIGOUROUX) «أن الصدمة الدماغية جرح مباشر أو غير مباشر يؤدي إلى كسر أو شق في الجمجمة و أو اضطرابات في الوعي أو علامات تبين معاناة دماغية منتشرة أو متمركزة فقد تظهر الإصابة و أثرها فوراً أو بصفة متأخرة» (G.Frray,1995,p33)

يسمي (EUSTACHE.F) : «الصدمة الدماغية كل إصابة تمس الدماغ أو تمس البصلة السيسائية حيث تتميز بتخريب أو أحداث خلل في وظيفة النسيج العصبي بعد اتصال مفاجئ بين الدماغ و الجمجمة . كما قد يكون سببها كسر مفتوح يحدثه جسم خارجي ، إذن حدوث صدمة دماغية يؤدي إلى تخريب الخلايا العصبية و استطالتها كما يحدث اختلال في وظيفة الدماغ ، كما أن الإصابة التي تحدث على مستوى الدماغ ، ليس لها نفس موقع الضربة على الرأس فالهزات المختلفة قد تحدث اختلالات منتشرة في الدماغ فينتج عنه عدة تعقيدات» (Eustache, Coll, 1997, p165)

عرفها قاموس L'AROUSSE : على أنها مجموعة من الإصابات المتمركزة الناجمة عن حادث خارجي عنيف (B.Lauret, G.Pierre, 2000, p02)

و قدم محمد عبد الرحمان الشقيرات : " « أن مصطلح الصدمة الدماغية يشير إلى إصابة عضوية مع أو دون ترك جرح على الرأس و غالبا ما تسبب في فقدان للوعي و تعد من أكثر الأسباب المؤدية على الوفاة خاصة قبل سن الأربعين » (محمد الشقيرات، 2005، ص222) .

تنتج الصدمة الدماغية من عدة أسباب أهمها حوادث المرور ، حوادث رياضية و حوادث العمل و التي سنتطرق إليها بالتفصيل في العنوان الموالي .

2.I أسباب الصدمة الدماغية :

استنادًا للدراسات التي أقيمت في مجال الصدمات الدماغية و حسب الإحصائيات حول الحوادث الأكثر وقوعا يمكن تصنيفها إلى ما يلي :

- حوادث المرور : غالبا هي السبب الرئيسي في الصدمات الدماغية حيث تمثل حوالي 50% من الأسباب الصدمة الدماغية .

- حوادث العمل : هي حوادث تقع أثناء الذهاب للعمل أو الإياب منه أو خلاله و قد تسبب التوقف عن العمل لمدة طويلة حسب درجة الإصابة الدماغية كما قد لا يتوقف المصاب عن العمل إطلاقا و ذلك لاستهانة بالصدمة و هذا بفقدانه أو عدم فقدانه للوعي أثناء حدوثها ، و هي منتشرة بكثرة في موقع العمل (Société de neurochirurgie,1992,p 06)

- عمليات الاعتداء : غالبا ما تكون الضربة جرح إرادي يصيب الرأس و ذلك لعدم وجود الأمان في الأحياء فالصدمات الدماغية ليس لها ميزة خاصة ، لكن الأوضاع النفسية المتدخلة في الاعتداء أو خلال الشجار لها دور هام في درجة الإصابة كما يمكن أن تكون ناتجة عن عملية اعتداء الضحية على نفسه مثلا عمليات الانتحار .

- السقوط : هو سبب مهم خاصة عند الأطفال و المسنين لأن تقدم السن يحدث نقصا في التكيف مع الوضعية و أيضا بطئ حركي مع بطئ في إمكانيات ردود الأفعال لعدم التوازن المفاجئ و قلة إمكانيات التوازن و القدرة على الحركات

. (L.Phillipe, Q.Denis,2004,p204)

- حوادث رياضية : تتسبب الرياضة في صدمات متعددة و بالتحديد الصدمات الدماغية ، و هذا حتى خارج نطاق بعض الرياضات العنيفة مثل الملاكمة و المصارعة أو الرياضات

الميكانيكة فيمكن ان يتعلق الأمر برياضات كالتزلج على الثلج أو الفروسية أو حتى كرة القدم (محمد الشقيرات، 2005، ص 223)

حدوث الصدمة الدماغية قد يؤدي إلى إصابة منطقة أو عدة مناطق في الدماغ و التي يمكن تصنيفها كما يلي.

3.I أنواع الصدمة الدماغية :

أن خطورة الصدمة الدماغية تتحدد من خلال عدة عوامل أما مادية مثل : نوع الشيء المسبب للصدمة، عمق الصدمة، أو تشريحيا حسب مركز الصدمة، أو درجة عمق الإصابة مكان الإصابة .

و في هذا الصدد . يمكن إدراج الأنواع التالية :

3.I.1 إصابة فروة الرأس و ما تحت الفروة :

(Lésions cutanées et sous cutanées)

و هي متعلقة بنقطة حدوث الصدمة ، تظهر في أشكال متعددة ، فهي تتراوح من كدمات بسيطة لجلد الرأس دون جروج إلى تمزق جلد الرأس و ضياعه ، منها : ظهور ، خطوط نجميه، تمزق الجلد، نجدها خاصة عند الأطفال و هي تتسبب في فقدان كمية كبيرة من الدم (B.Aesch, M.Jan, 2009,p2)

3.I.2 الإصابات العظمية :

(Lésions osseuses)

هي عبارة عن سقوط في عظم الجمجمة تصل إلى محاور الداخلية للدماغ ، قد تكون ذات شق واحد أو متعددة الأجزاء و قد يصحبه كسر مفتوح ، و هناك عدة أنواع حسب التصنيف الذي

وضحه كل من (MARCHAL et EPOTRE,1986) و هي : صدمات منتصف الوجه : (Les traumatismes médio faciaux) و هي تمس محور أعلى الأنف و الجبهة ... و هي الأكثر حدوثا حوالي 54% من مجموع الصدمات .

3.I.3) صدمات منتصف الوجه - الدماغ

(Les traumatismes médio craniofaciaux)

يقع في منتصف المحور الجبهي، تشكل نسبة 21% من مجموع الصدمات تعدد بشكل كبير تفرعات السحايا العصبية البصري أو الشريان السباتي (La carotide)

3.I.4) الصدمات الجانبية الوجهية الدماغية :

(Les traumatismes latero crâniens)

تشكل نسبة 20% من مجموع الصدمات ، محور الصدمة هو الأفقي المداري و يصل إلى غاية العجرة الوسطى للدماغ .

5% المتبقية متمثلة في جروح التي تخترق الجانب الداخلي للرأس و تنسب في تشوه الجمجمة (P.Decq, Y.Kérael, 1995, p340-341)

3.I.5) النزيف الدموي السحائي :

(Les hématomes intracérébraux sustentotiels)

هو تجمع نزيفي خارج الدماغ ، يتموقع على مستوى الفراغ الفيزيولوجي السحايا (و الفراغ غير الفيزيولوجي) بين الأم الجافية و الجمجمة .

6.3. النزيف الدموي السحائي بين الجمجمة و الأم الجافية

(Lésions extradurales)

هو تطور لجلطة دموية بين غشاء العظم و الأم الجافية و ذلك عن طريق نزيف من أصل شرياني و أو وريدي و هو تطور في الفراغات غير الفيزيولوجية ، التي تنشأ من جراء الأثر أو غير انتشار موجة الصدمة ، و التمرکز الأكثر ملاحظة يوجد في المنطقة الصدغية فالحوادث الضاغطة التي تصاحب هذه الجلطة المتطورة محورة بالأم الجافية هذا ما يشرح ظهور عادة مدّة للوعي عند أفراد لهم مثل هذا النوع من الصدمات .

7.3.I النزيف الدموي السحائي تحت الأم الجافية :

(Lésions sous durales)

هو تطور لجلطة دموية داخل الفراغ الموجود تحت الأم الجافية أي بين الأم الجافية و الفكبوتية يحدث هذا النزيف تمزق الاوردة العصبية السطحية نتيجة لقلق المصاب و تكون منتشرة في حالة ضربة أو ضربة ضدية و معظمها يقع على مستوي التقبيب الجمجمي خاصة في الجزء الصدغي هذا النوع يتطور في ثلاث مراحل : حاد ، جد حاد ، مزمن .

8.3.I النزيف الدموي السحائي تحت عنكبوتي :

(Lésions sous arachnoïdiennes)

يحدث عادة بسبب تمزق في الوريد أو الكسور أو تمزق الشرايين و الأوردة معالاً فالتعقيدات التي تمس هذا النوع تكمن في اضطرابات لامتصاص السائل العصبي الشوكي و إنتاج تقلصات عصبية (P.Decq, Y.Kérael, 1995, p354) .

9.3.I (النزيف الدموي داخل الدماغ :

(Lésions encéphaliques)

هو نزيف دموي يحدث على مستوي الدماغ عكس الأنواع السابقة التي تحدث في السحايا و داخل الفراغات الخارجة عن الدماغ و من مظاهره كذلك الانتفاخ العصبي Vedène و هو اكتساح الأنسجة بسائل عضوي يحدث زيادة في حجم الدماغ قد يكون متمركزا أو شاملا .

10.3.I (النزيف داخل البطينات :

(Les hémorragies intra ventriculaires)

هو نزيف يقه على مستوي البطينات العصبية و التي قد تأتي من عدة منابع :
تجمع لجلطات دموية متقاربة داخل الدماغ أو تمزق الأوردة أو تلوث معدي بسبب نزيف دموي تحت عنكبوتي .

11.3.I (Les Lésions ischémiques) : لا تحدث كثيرا ، قد تكون نتيجة لضغط

الأوعية الدموية أو انكماش وريدي (P.Decq, Y.Kérael, 1995,p355)

12.3.I (الإصابات القشرية و تحت القشرية : Lésions cotico – sous

(corticales)

هي تحدث عادة في الصدمات بدون كسور (المغلقة) التي تظهر مدى انعكاس قوة ضغط الصدمة داخل الدماغ ، و هي تنبيه لانسحاق الدماغ على الجدار الداخلي للجمجمة ينتج عنها : نزيف ، انتفاخات عصبية و كدمات .

I.3.13 إصابات في المادة البيضاء

(Lésions de la substance blanche)

هي عبارة عن إصابات منتشرة بكثافة و تنمي تتولد بصفة سريعة بعد الصدمة و هي إصابات مجهرية على مستوى المادة البيضاء و بالتحديد على مستوى المحاور العصبية للخلايا ، فتشخيص هذا النوع يرتكز عياديا على آلية الإصابة . و تطورها العيادي و ينتج عنها فقدان الوعي و التباسات مع فقدان الذاكرة ، و اختلال وظيفي (B.Aesch, M.Jan, 2009,p12)

I.3.14 إصابة و جروح للأعصاب القحفية أو المحيطية

(lésions de nerfs crâniennes)

هي إصابات في النظام العصبي ، يتم اكتشافها بعد اختيارات عصبية كإصابات الأعصاب القحفية إصابة العصب الثالث و الجزء المحيط بالعصب السابع .

(Les traumatismes médullaires)

15.3. الإصابات النخاعية

و هي إصابة الضفيرة العصبية العضدية (C5-C6) إصابات نخاعية ، غير كاملة على مستوى (C2) و كاملة على مستوى (L4) ، القوة العضلية والمنعكس زيادة في نشاط أثناء العضو العلوي للجسم اضطرابات في الإحساس بالمواضيع و الاهتزازات

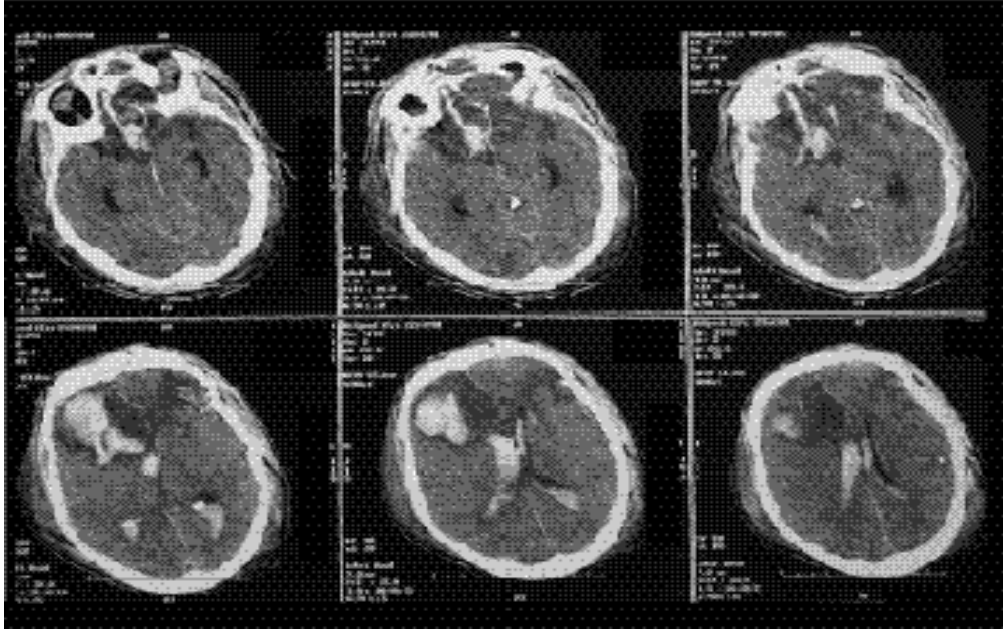
(P.Decq, Y.Kérael, 1995, p342)

4. الصور المقطعية لأهم الإصابات الدماغية

تحديدتها بالصور المقطعية

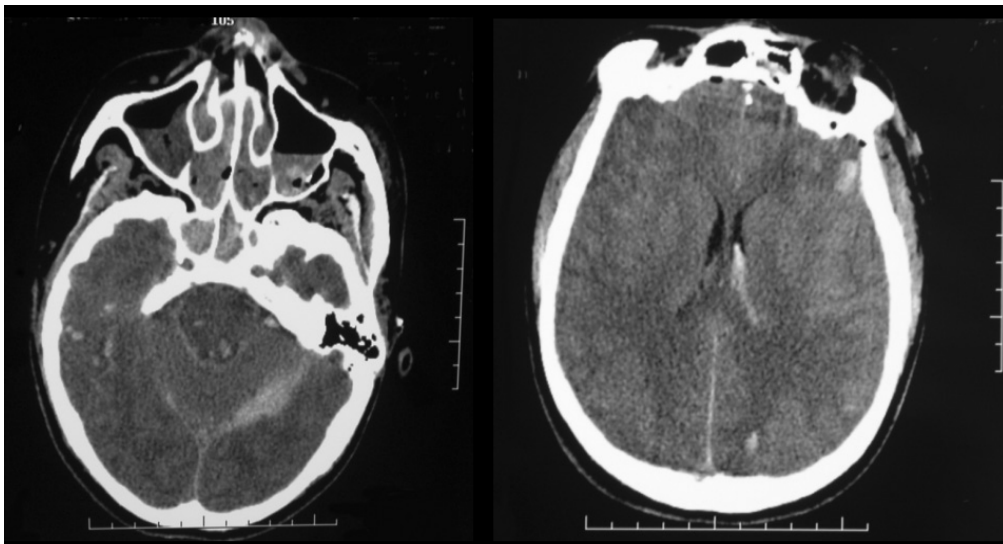
لصور التالية تمثل أهم الإصابات الدماغية

(J.L.Dietemann,2007,p22-30)

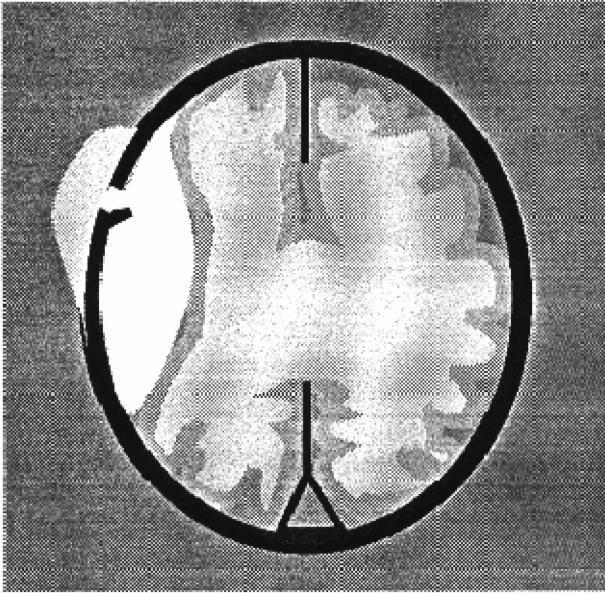


(01) تمثل كسر معقد لعظم الوجه وتمزق سحائي أيسر بالإضافة إلى نزيف

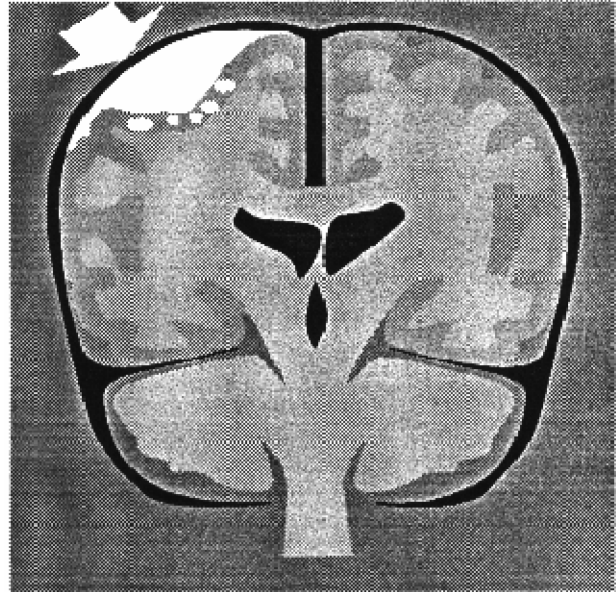
داخل البطينات اليمنى .



(02) تمثل إصابات محورية منتشرة .

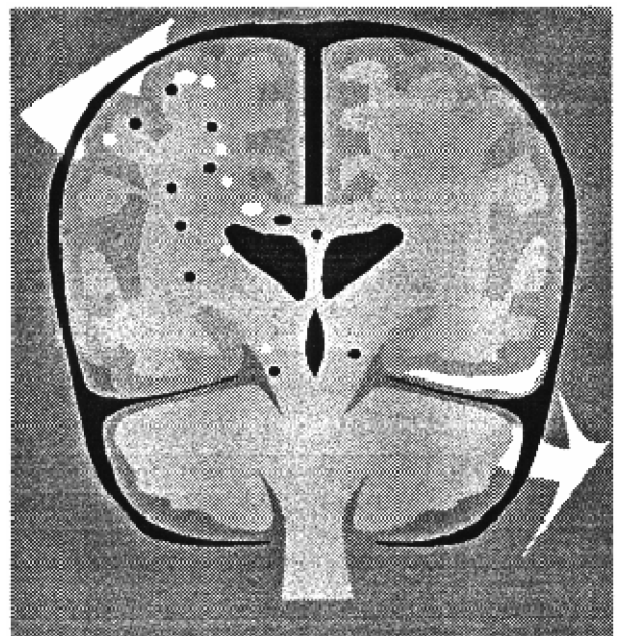
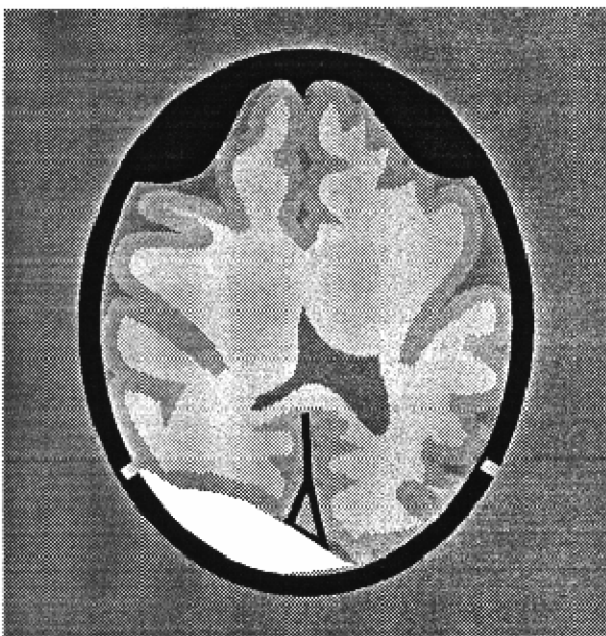


(04)

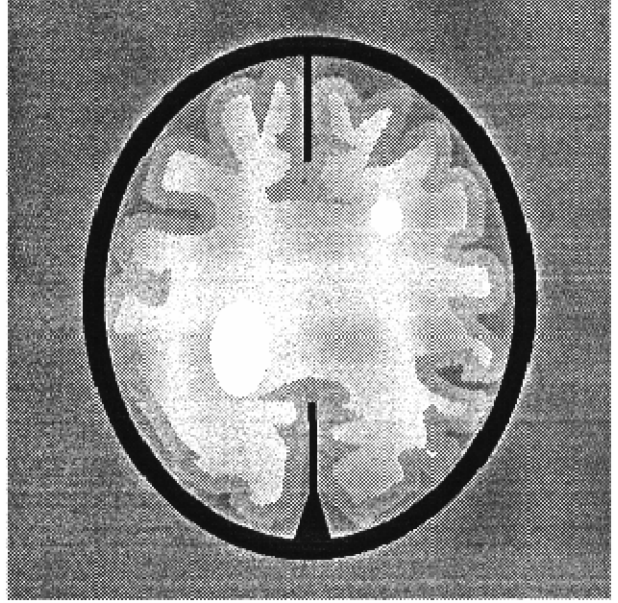


(03)

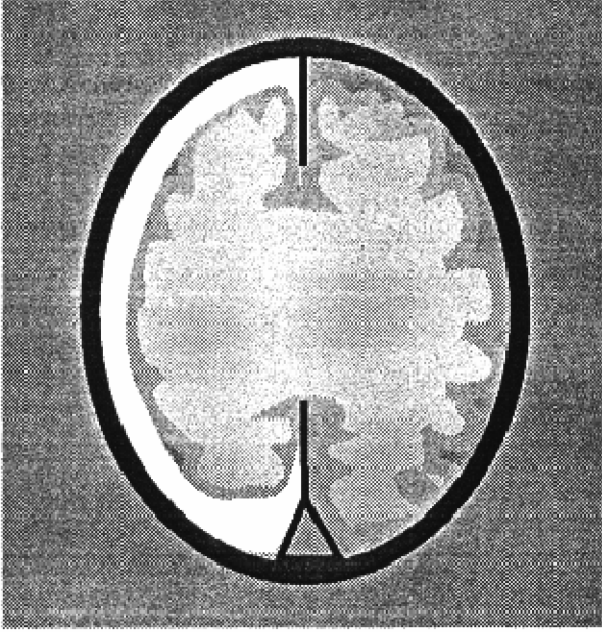
الجافية الجافية بالإضافة إلى كدمة قشرية .



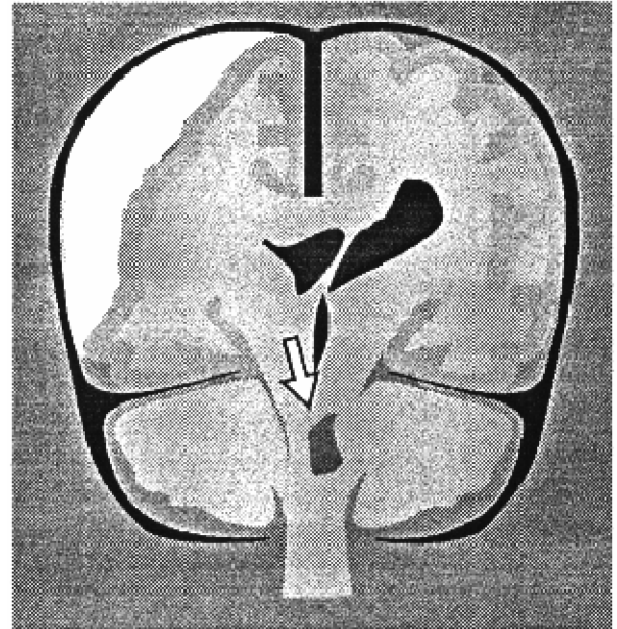
(05) تمثل إصابة محورية منتشرة للقصر مع ورم دموي تحت الأم الجافية وتحت الصدغي .



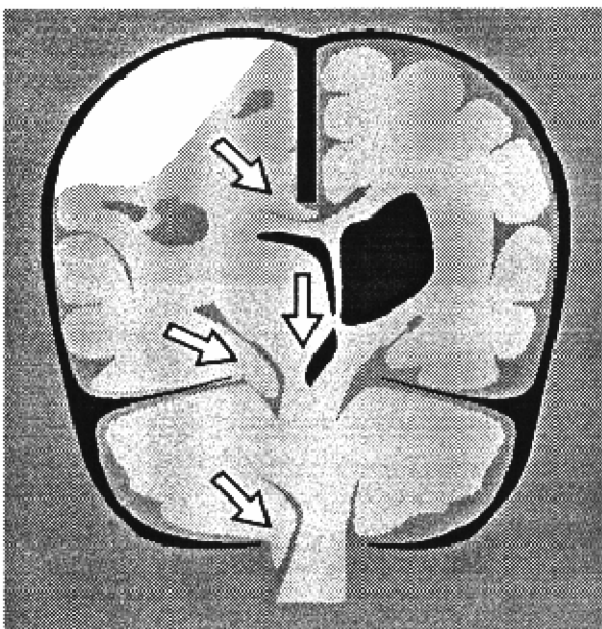
الصورة رقم (06) تمثل ورم دموي خارج الأم الجافية مع انفصال الجيوب وتمدها نحو الداخل .



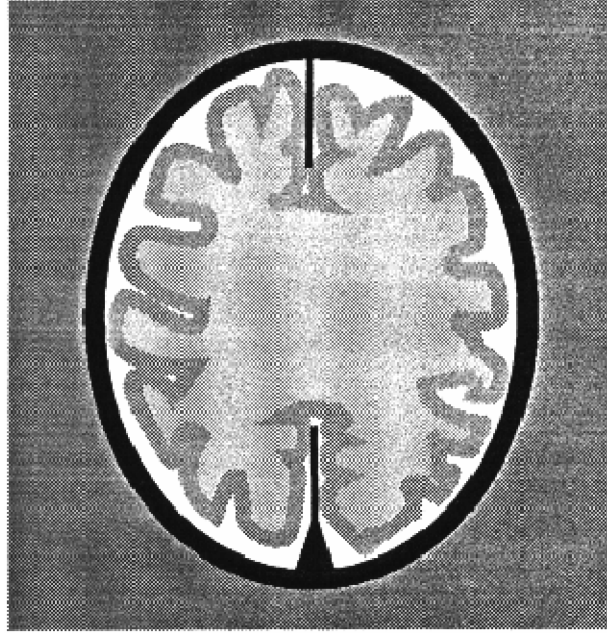
(07)



(08) تمثل ورم دموي تحت الأم الجافية



الصورة رقم (09) تمثل إصابة ثانوية للجذع المخية الصورة رقم (10) تمثل ورم تحت الأم الجافية سبب بسبب ورم تحت الأم الجافية . إصابات الحزامي الحصين واللوزة الوسطى .



(11) تمثل نزيف تحت السحايا .

(01) يمثل صور أهم لإصابات الدماغية

مما سبق رأينا الصور المقطعية لأهم الإصابات الدماغية ، والتي تصنف من خلال عدة معايير هذا ما سوف نتطرق إليه في العنصر الموالي .

5.I تصنيف الصدمات الدماغية :

لقد كانت المحاولات الأولى لوصف و تصنيف الصدمات الدماغية من طرف الجراحين الفرنسيين حيث اعتبر (AMBROISE PARE) أن مصطلح الارتجاج الدماغى ، يتعين بصفة

عامة عن كل الإصابات الوظيفية التي تلي الصدمات الدماغية واعتبر كما أن أول تصنيف تشريحي – فيزيولوجي مرضي للارتجاج و الكدمات و الضغط الدماغى قدم فى نهاية القرن 18 عشر من طرف (DUPUYTREN 1835) .

و بعد ذلك توالى التصنيفات التي أصبحت فيما بعد كلاسيكية و التي صنفت الصدمات من الأشعة المقطعية المبدئية (scanner initial) و التي تمثلت فى النقاط التالية :

1.5.1) التصنيف من خلال معايير الوصف

1.1.5.1) مكان الإصابة : منتشرة /متمركزة :

و تعرف كذلك بالإصابات المحورية و فى هذا النوع نجد الانتفاخات القشرية ، النزيف الداخلى للدماغ ، و كل الإصابات الثانوية للارتفاع ضغط الدم فى النسيج (للدماغ) للمخ ، و بالنسبة للإصابات المنتشرة أو المتسعة ، نجد إصابة المحاور العصبية ، و إصابة الأوردة و الأعصاب القحفية .

2.1.1.5.1) الإصابة الأولية أو الثانوية :

تعتبر الإصابات الأولية هي تلك التي تظهر بعد 250 ملي ثانية من الصدمة.

أما الإصابة الثانوية فتلك التي تتكون بعد دقائق و فى بعض الأحيان ، بعد عدة ساعات من حدوث الصدمة مثل الصدمات الكدمية فى المخ ، المباشرة و الغير مباشرة ، و هي إصابات أولية ، بينما الورم الدموي داخل الجمجمة هي إصابات ثانوية ، الإصابات الخاصة بالخلايا التي تتشكل انطلاقا من عمليات كيميائية و أيضية ، تؤدي إلى موت الخلايا العصبية .

3.1.1.5.1) الصدمات الدماغية المفتوحة و المغلقة : تعتبر الصدمات الدماغية

المغلقة تلك الصدمات التي لا تنتج عن سقوط و تمزق للسحايا ، خاصة غلاف الأم الجافية و نذكر هنا الجروح الناتجة عن ضغط الدماغ للعظم الداخلى للجمجمة أما الصدمات المفتوحة

فهي كل الجروح الناتجة عن اختراق جسم خارجي للجمجمة و السحايا وصولا إلى القشرة الداخلية للمخ .

4.1.1.5.1 (الإصابات المتأخرة :

و هي تصنف ضمن التعقيدات التي تلي الصدمات المبدئية تظهر بعد عدة أيام أو عدة أسابيع ، و نخص بالذكر هنا : ورم دموي متصلب يقع في الفراغ بين النسيج العنكبوتي والآم الجافية ناتج عن تطور جلطة دموية .

(M.Verny, N.Dobigny-Roman,2005 , p105)

2.5.1 تصنيف من خلال درجات الخطورة :

في أغلب الأحيان هذه التصنيف يرتكز بالدرجة الأولى على عمق و مدة استمرار اضطرابات الوعي بحيث يميل هذا التصنيف إلى الجمع بين معايير الوصف (السابق ذكرها) و مدة فقدان الوعي .

بصفة عامة كل التصنيفات الحديثة (تركز) تتحدث عن ثلاثة أصناف من الصدمة الدماغية هي :

- صدمة الدماغية الخفيفة الخطورة.

- الصدمة الدماغية المتوسطة الخطورة.

- الصدمة الدماغية الخطيرة.

و يرتكز في أساسه حسب طول مدة فقدان الوعي بعد الصدمة و رجوع الذاكرة كعامل أساسي في التصنيف.

حيث حدد مرجع رجوع الذاكرة إلى تذكر آخر حدث قبل الصدمة أو تذكر أحداث يوم قبل الصدمة و الجدول الآتي يوضح ذلك

(M.Verny, N.Dobigny-Roman,2005 p106)

صدمة دماغية خفيفة الخطورة	دقيقة 20-30 < APT
صدمة دماغية متوسطة	دقيقة 30 بين < APT 1 ساعة إلى 24 ساعة
صدمة دماغية خطيرة	ساعة > 24 APT

(APT) يمثل اختصار فقدان الوعي بعد الصدمة

جدول رقم (02) يمثل درجات خطورة الصدمة .

و هناك من يقيس مدة فقدان الوعي في 5 أقسام هي:

- أقل من 5 دقائق .

- أقل من ساعة .

- من ساعة إلى يوم .

- من يوم إلى 7 أيام .ط

- من أسبوع على 4 أسابيع.

- أكثر من 4 أسابيع .

6.I) أعراض ما بعد الصدمة الدماغية :

هناك مجموعة من الأعراض تحدث بعد الصدمة، تدعم التشخيص، هي:

1.6.I) أعراض تحدث أثناء أو بعد الصدمة مباشرة:

- قئ ، تشنجات و انخفاض معدل ضربات القلب (بطء) ، تكون علامات لانتفاخ الدماغ.
- تدفق سائل عن طريق الأنف (سيلان) ، قد يدل على وجود كسر في عظم الجبهي يرافقه تمزيق للسحايا.
- تدفق سائل من خلال آذان ، قد يدل على وجود كسر في قاعدة الجمجمة.

(A.I.N, 2002, p232)

2.6.I) تغير حالة الوعي :

هي كل تغير لحالة الوعي ابتداء من الالتباس الخفيف وصولاً إلى الغيبوبة.

3.6.I) فقدان الوعي :

هي حالة مرضية فإذا طالة مدة فقدان الوعي ساعة أو أكثر فهذا يعادل الموت السريري و قد يعود على اضطراب في الجهاز المسيطر و المنشط داخل جذر الدماغ أو في نصفي الكرتين المخيتين فالمميزات العصبية السلوكية المصاحبة للغيبوبة هي :

- العينين لا تفتحان تلقائياً و لا عن طريق تنبيه خارجي.
- لا تجيب الحالة للحركات انتباهية.
- لا تجيب الحالة عن المطالب.
- لا تستطيع الحالة تتبع البصري ل 45 في أي اتجاه عندما تفتح العينين يدوياً.
- لا تؤخذ هذه المميزات بعين الاعتبار عند إعطاء المريض مسكنات.

4.6. طول مدة فقدان الوعي

هي المدة الزمنية بين بداية و نهاية فقدان الوعي ، فإذا مر المصاب بمرحلة غيبوبة دامت أكثر من 4 ساعة يعتبر قد خرج من هذه الحالة ، عندما يتحصل على نتيجة تسعة أو أكثر بمقياس (Glasgow) خلال يومين متتاليين كما أن هناك عوامل مساعدة على أحداث اختلالات دماغية ، قد تغيير أو تحدث طولاً في هذه الغيبوبة منها :

التسمم بالكحول و المخدرات و النزيف الدموي ...الداخلي و تعاطي أدوية كالمسترخيات العضلية و مسكنات الألم ، التي قد تعرقل التقييم العصب و تغيير في نتيجة قياس (Glasgow) و قياس درجة النسيان بعد الصدمة .

5.6.I النسيان بعد الصدمة :

هي مرحلة الغموض التي لا يمكن خلالها للفرد تسجيل دائم للأحداث اليومية المحيطة به ، فمظاهره هي النسيان البعدي ، أول ذي بعد الحادث و النسيان القبلي آخر ذكرى قبل الحادث و هو مصحوب بتغيير في السلوك أو عدوانية تنتج أو نوبات عنف أو فقدان للتنشيط اللفظي و السلوكي أو الرفض أو اللامبالاة .

6.6.I مدة النسيان بعد الصدمة :

هي رحلة بين نهاية الغيبوبة و الخروج من النسيان بعد الصدمة و تعتبر الحالة قد خرجت منها لما تتحصل على نتيجتين متتاليتين (76 أو أكثر لقياس GOAT)

(Gamelan Orientation and Dmnésia test) فقد لاحظ(RUSSELL 1932) أن النسيان الموالي لصدمة يمثل مؤشر لعدة الصدمة بذاتها ، كما يتم استعمال مدة النسيان كمتغير للتنبؤ بالنتائج العامة لإعادة التأهيل و لوضع تشخيص لاسترجاع القدرات.

(.Pepin M, 2002, p22-2)

7.6.I) الضغط الداخلي للجمجمة :

هو ضغط داخل المحتوى الجمجمي – الشوكي يقاس بالمليمتر الزئبقي فالضغط الداخلي العادي للجمجمة يتراوح بين 0 و 10 مليمتر زئبقي كحد أقصى يجب التدخل فيه القياس بصفة و التي تظهر تقاوم الإصابة الدماغية أو تعقيدات للإصابة الأولية ، فبعض الدراسات تبين أن 50% إلى 75% من الأشخاص المتعرضين لصدمة دماغية خطيرة بنتيجة أولية لقياس (Glasgow) أقل أو تساوي 8 خلال أقل من 6 ساعات يتوقع لديهم حدوث ارتفاع في الضغط الدموي – داخل الجمجمة بنسبة كبيرة توجد خاصة عند المصابين بصدمة دماغية حادة و بالتشخيص بالأشعة المقطعية (Scanner) يمكن ملاحظة إصابات كنتيجة أو تغير موضع الدماغ أو أورام دموية أو انتفاخ و كل هذه التعقيدات لا تلاحظ عند المصابين بصدمة خفيفة أو متوسطة كما انه إذا كان الضغط داخل الجمجمة أكبر من 20 مليمتر زئبقي فهذا سيزيد من خطورة الإصابة و قد تصل إلى درجة الموت .

8.6.I) الحقن العصبي: يتمثل في الضغط الشرياني المتوسط ناقص الضغط الداخل

الجمجمة، فمستوى الحقن يعتبر خطر إذا كان اقل أو يساوي 70 مليمتر زئبقي بالنسبة للراشد 56 مليمتر زئبقي للمراهقين و 50 مليمتر زئبقي للأطفال

. (B.Anthony, P.P.François, 2002, p210)

مما سبق يظهر حجم الإصابات التي تخلفها الصدمة الدماغية ولهذا يجب أن يكون هناك تشخيص دقيق لها، هذا ما سوف نتطرق إليه في العنصر الموالي.

7.I) الطرق الإكلينيكية لدراسة الصدمة الدماغية :

1.7.I) عوامل تشخيصها:

عندما تحدث الصدمة الدماغية لدى الفرد يقوم الأطباء بتشخيص الأعراض الظاهرة عليها ، استنادا إلى العلامات العيادية الشيء تظهر بصفة أولية أو متأخرة و قد شخص

(X.SERON) أهم عوامل تشخيص الصدمة الدماغية فيما يلي :

1.1.7. عامل السن :

يعتبر من بين العوامل المؤثرة سلبا لاسترجاع فالسن المبكر كان يعتبر لسنين عنصر جيد للتنبؤ لكن يظهر حليا أن الصدمات الخطيرة التي يتعرض إليها الطفل الصغير . لديها تأثير حاد على الاكتسابات المعرفية و نمو القدرات الاجتماعية المستقبلية و التقييم النهائي للآثار لا يمكن أن يتم إلا عند بلوغ سن الرشد أين يكون اكتساب الاستقلالية غالبا مدرك ، أما فيما يخص .

2.1.7. مكان و نوع الإصابة :

تعتبر الصدمات ذات إصابة متمركزة أحسن تشخيصا من الإصابات المنتشرة ، أو تطور للصدمة المفتوحة ، فيتضح هذا بواسطة الاحتمال المبكر للتعفن و ظهور متأخر لحدوث نوبات الصرع بعد الصدمة بنسبة تفوق 50% .

3.1.7. حالة المصاب أثناء الصدمة :

و المتمثلة في تناول الكحول و الأدوية المخدرة أثناء الحادث له أثر سلبي على سير الاختبارات و نتائجها.

4.1.7. عمق الغيبوبة :

المقيم بواسطة نتيجة مقياس (Glasgow) ، فينظر ارتباط وثيق مع التشخيص الحيوي و الوظيفي ، كما أن مدة الغيبوبة هي عامل أكثر تحديدا مقارنة باحتمال خطورة الآثار و هي صعبة التحديد نظراً لارتباطها بالنسيان بعد الصدمة هذا ما يؤدي على تقييم غير دقيق لطول مد فقدان الوعي ، فيعتبر النسيان بعد الصدمة أفضل مؤشر لدرجة خطورة الآثار عند بعض المصابين الذي تعرضوا لغيبوبة أو فقدان الوعي لمدة قصيرة ، كما أن وجود نقائص في الذاكرة القبلية التي تدوم أكثر من 24 ساعة تحدث حتما آثار معرفية كما يعتبر النسيان بعد

الصدمة وسيلة بسيطة تسمح بالتقييم النفس عصبي لدى الصدمة وسيلة بسيطة تسمح مجموعة من المصابين بصدمات دماغية ، خفيفة أو متوسطة و قيمة التنبؤ لحالة الوعي تكون بالخروج من مرحلة الغيبوبة إلى ظهور أول اتصال و ذكرى قبلية و طول مرحلة النسيان بعد الصدمة مرتبط بتنبؤ سلبي لأنها مرتبطة ارتباطا وثيقا بمد الغيبوبة.

5.1.7) الأعراض الإكلينيكية لليقظة :

بمقارنة اليقظة بدون حركة مع اليقظة بإفراط في الحركة و كذلك بعدم الكف ، و هذا يدخل ضمن التنبؤ الجيد للحالة و تمثل الاختبارات المكلمة عناصر لتقييم وجود الإصابة فعلا خاصة في إطار تصحيح الخلل الجسدي ، فارتفاع الضغط داخل الدماغ فوق قيمة 20 مم خلال الاثني عشر و السبعين ساعة الأولى مرتبط بنسبة الوفيات و مستقبل المصاب يصبح أكثر تعقيدا .

6.1.7) المعايير الإكلينيكية الأولية:

نلاحظ : الآلام في جذع الدماغ و حالة الحدقية و اضطرابات حيوية كالتقيؤ، الارتعاش، نقص الأكسجين و أغلب العوامل التي تنقص من الوظيفة الحيوية لها تأثير سلبي على حياة الخلايا العصبية حيث يظهر هذا بضغط انقباضي يكون أقل من 90مليمتر و هذه العوامل مسؤولة عن نقص في الحقن العصبي أو نقص في كمية الأكسجين، هذا ما يضاعف من الصعوبات النفسية العصبية و أحيانا تؤدي على تغير في نشاط التوزيع

(X.Seron, 2000, p210) .

2.7. التقييم المبني: إن التقييم المبني للمصاب بالصدمة الدماغية يتضمن معلومات إكلينيكية ، و اختبارات إشعاعية فالكثير من المعلومات و الحقائق حول الصدمة تجمع من طرف المحيط و ستكون أساس لانطلاق الكفالة و من خلالها تقوم المراقبة الطبية و ينظم العلاج و تتمثل فيما يلي : (D.Osaman,M.P.Bonet,2007, p263-274)

1.2.7. بيانات إدارية :

- وضعية الصدمة : ناتجة عن سقوط حادث سير خطر مصحوبة بتسمم كحولي أو دوائي ، مرض أو فقدان للوعي .

- ساعة حدوث الصدمة .

- وضعية فقدان الوعي المبدئي : قصيرة و / أو فقدان الذاكرة (القلبية أو البعدية) فكلاهما لديهما نفس القيمة المرضية و يشكلان عامل عيادي مهم لتطور الإصابة الثانوية – حالة المريض الجسدية الداخلية : سوابق مرضية أو أنه كان يتعاطى أدوية (مضادات للتخثر الدم مثلا ...)

- تطور الحالة الإكلينيكية للمريض بين ساعة حدوث الصدمة و أول اختبار طبي

* البحث عن الفترة الفاصلة التي تحدد بداية مرحلة الاستقرار الطبي للحالة .

* التشخيص الدقيق لأسباب بداية الفترة الحرجة (نوبات تشنيج مبكرة)

2.2.7. بيانات إكلينيكية : الفحص الإكلينيكي يتضمن الفحوصات التالية :

1.2.2.7.أ) الفحص العصبي : و يهتم بتقييم مستوى الوعي من خلال مقياس (Glasgow)

قام الباحثون بالتمييز بين الصدمات الخفيفة ، الصدمات المتوسطة و الصدمات الخطيرة و ذلك بالرجوع إلى هذا السلم و إلى الاستنتاجات العيادية و الفحص أولي

(Tomo densitamétrie) فتحدد نهاية الغيبوبة عادة بفترة الفتح الدائم للعينين مع اعتماد الباحثين أكثر على قدرة المفحوص على تنفيذ أوامر بسيطة ، فغالبا يكون المصاب عند نهاية مرحلة الغيبوبة ، في حالة وسطية بين للتهيج المؤلم و هذه المرحلة معروفة باختلالات سلوكية حادة يغلب عليها القلق و عدم تقبل الحرمان و التغيرات و التدهور النفس عاطفي و الخلط و عدم التوجه الذي يظهر في عدم التنظيم المؤقت للسيرورات المعرفية .

و الجدول الموالي يمثل قياس درجة الغيبوبة بمقياس (Glasgow)

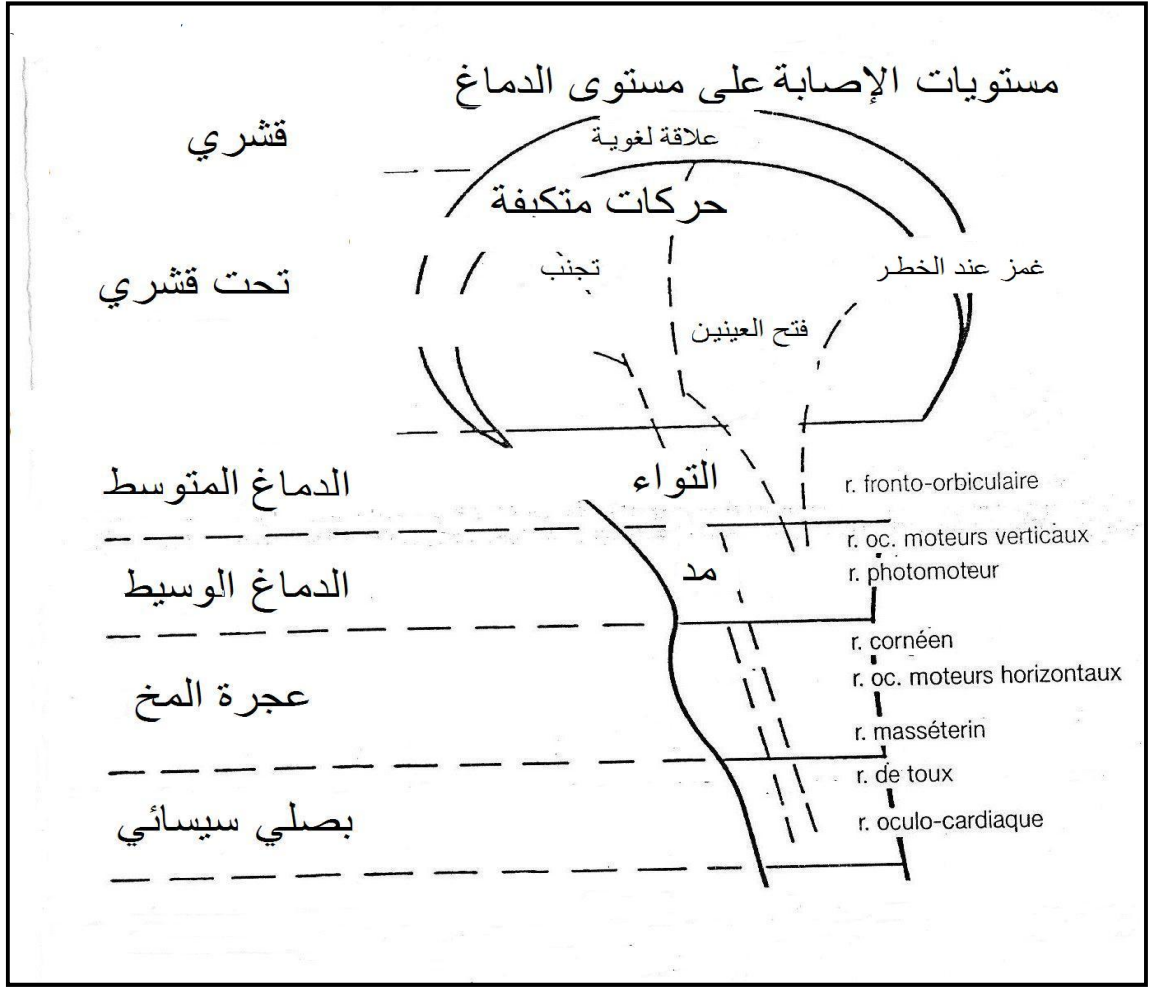
<p>4- تلقائي فتح تلقائي للعينين . الاحتفاظ بدورة نوم/استيقاظ</p> <p>3- عند الضجة خاصة عند الكلام</p> <p>2- عند الألم الذي قد يحدث عن طريق التنبيه التنشيطي مستوى الأطراف أو الجذع.</p> <p>1- منعدم .</p>	<p>فتح العينين</p>
<p>6- ينفذ أوامر لفظية .</p> <p>5- موجهة حركة يحاول بها إبعاد سبب الألم عن مكان وجوده</p> <p>4- تفادي الثني السريع للمرفق مع تفادي اوجذب</p> <p>3- عدم التناسق أطراف عليا إجابة بالثني أو المسك . والأطراف السفلى ارتخاء</p> <p>2- خلل عصبي أطراف عليا دوران داخلي مع فرط في الارتخاء</p> <p>أطراف سفلى ارتخاء مع ثني مؤخرة القدم انعدام الإجابة</p>	<p>أفضل استجابة حركية</p>

<p>5- موجهة يدرك المريض نفسه ومحاولة .</p> <p>4- غامضة حوار ممكن مع إشارة على الغموض وفقدان التوجه .</p> <p>3- غير مناسبة كلمات مفهومة لكن الحوار غير ممكن .</p> <p>2- غير مفهومة .</p> <p>1</p> <p>- لا يوجد إجابة .</p>	<p>أفضل استجابة لفظية</p>
<p>5- fronto-orbiculaire</p> <p>4- oculo-céphalique vertical</p> <p>3- photomoteur</p> <p>2- oculo-céphalique horizontal</p> <p>1- oculo-cardiaque</p>	<p>المنعكسات الجذعية</p>

جدول رقم (03) يمثل مقياس (Glasgow) (A.pierce,R.neil,2002,pp153-154)

2.2.7.ب) فحص لمدقق للرأس يحتوي على تحليل مدقق لنقطة حدوث الصدمة ، والبحث عن إشارات لكسر عظم الجمجمة وما يليها من إصابات تحتية (تمزق جلدي ، تمزق للسحايا ، انتفاخات ..)

والكشف عن الإصابات الثانوية التي تتشكل بعد ساعات من الصدمة .



شكل رقم (1) يمثل مستويات الإصابة على مستوى الدماغ .

2.2.7. فحص جسدي كامل والهدف منه البحث عن إصابات جسدية آخر غير دماغية ، حيث أن 50٪ من المصابين بالصددمات الدماغية عن طريق حوادث المرور يعتبرون من بين ذوي متعددي الصدمات .ويعتبر مقياس حجم الإصابة المختصر (L'AIS) ومقياس درجة شدة الإصابة (L'ISS) من بين الأدوات الأكثر استعمالاً ، حيث طور في الولايات المتحدة الأمريكية للبحث عن الآثار الجانبية المصاحبة للصدمة الدماغية.

مقياس (L'AIS) ، (Abbreviated Injury Scale) تم وضعه لأول مرة سنة (1971) وقد تمت مراجعته عام (1990)، وهو يعتبر قاموس ل 1200 إصابة صدمية لمناطق تشريحية مختلفة من الجسم، كل إصابة تخضع لسلم تعين درجات الخطورة فيه من (1-6)، حيث الدرجة 1 هي درجة الإصابة الأقل خطورة (غير خطيرة)، والدرجة 6 الإصابة القاتلة، والشكل الموالي يوضح درجات السلم

غير خطيرة بسيطة	-1-
متوسطة	-2-
خطيرة	-3-
حادة	-4-
حرجة	-5-
قاتلة	-6-

جدول رقم (04) يمثل سلم درجات الخطورة ل (L'AIS)

ومقياس (L'ISS) (Injury Severity Score)، يعتمد على الحسابات وعلى قاموس (L'AIS) ، للإصابات ، يتم العمل به من خلال تربيع درجات (L'AIS) للمناطق الثلاثة الأكثر تضررا في الجسم ثم جمعها (score maximal 75=3*5²) ، بحيث يشكل مقياس (L'ISS) مؤشر لتطور خطورة الوضعية العامة .

2.2.7.د) فحص فيزيولوجي شامل في هذا الفحص يتم تقييم الإجابة الفيزيولوجية للمصاب بالصدمة الدماغية مع الأخذ بعين الاعتبار بعض المتغيرات، ويعتبر مقياس (RIS)

(Revised Trauma Score) اداة للفحص الفيزيولوجي الشامل إذ ينقسم إلى ثلاث سلالم ذات 4 درجات وذلك لوصف وتبسيط معدل ضغط الدم الانقباضي، ومعدل التنفس.

3.2.7. فحوصات إشعاعية هناك ثلاث فحوصات إشعاعية هي الأكثر استعمالا عند المصاب بالصدمة الدماغية وهي

3.2.7.أ) التصوير الإشعاعي للجمجمة

(Radiographies du crâne)

وهو عبارة عن فحص سهل وسريع بأشعة ()، فهو ذو طابع تشخيصي ومنه يمكن التنبؤ بالحالة المستقبلية للمريض، يعتبر كأحسن أداة لتشخيص والكشف عن الكسور والشقوق الجمجمية بنسبة ثلاث مرات أحسن من الأشعة المقطعي (TDM) إلا في حالة كسور قاعدة الجمجمة من سلبياته نوعية الصورة رديئة نوعا ما خاصة وأنها لا تظهر الإصابات تحت عظم الجمجمة والتي قد لا تكون مصحوبة بكسور عظمية

(D.Dayon, Y.Glon,1992, p139)

3.2.7.ب) الأشعة المقطعية

(examen tomodynamométrique)

وهو فحص مهم ومكمل للتصوير الإشعاعي للجمجمة وذلك باعتباره أداة تشخيصية جيدة للإصابات في مرحلتها الأولى خاصة الإصابات النزيفية، والإصابات التي لها آثار عيادية منتشرة، كما انه أحسن أداة للكشف عن الكسور في قاعدة الجمجمة وانه يستعمل في كل الحالات التي تعرف بنسبة 50% عن كسور الجمجمة كما يكشفها الاختبار الأول، أضف إلى

كلفته المرتفعة (J.Bories, 1996, p181)

3.2.7. (التصوير بواسطة الرنين المغناطيسي النووي

(Imagerie par résonance magnétique nucléaire)

يعتبر أحسن أداة لكشف عن الإصابات الصدمية خاصة المتعلقة بجذع الدماغ، الجسم المذنب والمادة البيضاء، لكن لا يمكن استعماله في المرحلة الحادة من الإصابة لان دورة الدم تكون بطيئة في 48 ساعة الأولى من الصدمة، وفي هذه الحالة يكون التصوير المقطعي هو الأحسن وذلك لحساسيته المرتفعة في كشف الإصابات النزيفية خاصة وان المرحلة الحادة تعرف بالتطور السريع لمثل هذه الإصابات ولهذا فالتصوير المقطعي هو الأساس في الفحص المبدئي أما التصوير بواسطة الرنين المغناطيسي ماهو إلا فحص ثاني لا يمكن استعماله لا بعد استقرار الحالة. (D.Doyon, E.A.Cabanis,2004,p191).

مما سبق نستنتج أن أثار الصدمة الدماغية كثيرة ومتنوعة وهذا ما سنتطرق إليه في العنصر الموالي .

8. عواقب الصدمة الدماغية تتجاوز الأبعاد المادية والمعرفية والنفسية والعاطفية والسلوكية، حيث تشكل عقبات رئيسية في طريق عودة الشخص إلى حياته الطبيعية والى أسرته وفي علاقاته الاجتماعية، وعلى قبول المساعدة من أشخاص آخرين، ولهذا فمن الضروري معرفة الأضرار التي لحقت بالجمجمة حتى نفهم طبيعة الصعوبات التي غالبا متكون غير مرئية

8. 1) أثار البعد المادي أو الفيزيولوجي

القيدود	العاهات
---------	---------

<p>- صعوبة في التنقل وتسلق السلالم، وذلك باسم الأعضاء المتضررة في أنشطتهم اليومية.</p> <p>السقوط، جعل المشي صعبا، والخوف من الخروج وحدهم .</p> <p>انعدام الدقة وبطء الحركات في الأنشطة مما يؤدي نقص المهارات الحركية، البراعة ومن ثمة التعب .</p> <p>اضطرابات بصرية، شفع أي ازدواج الرؤية وطنين أو فقدان السمع، والهلوسة الحسية مثل شم روائح غير موجودة، وسماع أصوات غير موجودة، كذلك فقدان الحساسية للمس والحرارة والبرودة والألم.</p>	<p>- شلل كامل من جانب واحد(شلل نصفي أو جزئي)</p> <p>- اضطراب التوازن</p> <p>-اضطراب الربط، وبطئ أو فقدان الدقة والقوة .</p> <p>- فقدان الحساسية والسمع و الشم و الرؤية .</p>
<p>يؤدي إلى التعب والإحباط وفقدان الاستقلالية وخفض قدرات التكامل.</p>	<p>الصداع، الدوخة، الصرع واضطرابات في الجهاز التنفسي للعوامل المرتبطة بيه.</p>

(L.S.Bruner, B.Bare, 2004,p192)

جدول رقم (05) يمثل الآثار الفيزيولوجية للصدمة الدماغية الخطيرة .

. 8. 2) آثار البعد المعرفي

مظاهره	الاضطراب
<p>-من الصعب فهم واستيعاب ودمج المعلومات كما هو الحال بالنسبة لمعنى عبارة فقدان</p>	<p>- اضطرابات في وظائف الحصول على معلومات (agnosia)</p>

<p>القدرة على الكلام التعرف على الوجوه وما إلى ذلك .</p> <p>صعوبة تحديد ومعالجة، وإعادة استخدام المعلومات، ويؤثر على الذاكرة في الأجل القصير والمتوسط أو الطويل أو التذكر والتصريف بالمعلومات المعروفة أو الرئيسية أو الجديدة.</p> <p>- صعوبة في التجريد وفي تنظيم المعلومات وهذا لتنفيذ عملية عقلية الجمع بين اثنين أو أكثر من المعلومات على النحو المطلوب،</p> <p>وصعوبة في التفكير الرياضي، وتنظيم الأنشطة والمبادرة والإبداع،</p> <p>- أداء بطيء، السلبية والجمود الفكري، مشكلة لوقف النشاط والبدا بالفعل .</p> <p>- وهي تتمثل في صعوبة أو عدم القدرة على التصويت بسبب اضطرابات في عمل النظام الحنجري مما يعطي (dysarthrie) واضطرابات البلع وعسر القراءة</p>	<p>- اضطرابات في الذاكرة والتعلم .</p> <p>-اضطرابات في الفهم وصعوبة معالجة المعلومات الواردة</p> <p>- اضطرابات التكيف المعرفي، وانخفاض التنشيط أو السيطرة الطوعية لنشاط الدماغ</p> <p>- اضطرابات في اللغة المنطوقة .</p>
--	--

(Revue de médecine psychosomatique,2009,p85)

الجدول رقم (06) يمثل الآثار الاضطرابات المعرفية التي تخلفها الصدمة الدماغية الخطيرة

8.3. آثار البعد النفسي والعاطفي

القيود	الاضطراب
<p>- الميل إلى البكاء أو الضحك بشكل غير لائق أو بدون سبب، والحساسية والتغير السريع من حالة عاطفية إلى أخرى بدون سبب (الحزن أو النشوة)</p> <p>- رد الفعل مبالغ فيه لتحفيز أو الاستفزاز والعدوان أو الغضب اللفظي والبدني في الأحيان، وعدم السيطرة عن طريق الاتصال الجنسي وسرعة المرور إلى الفعل من دون النظر إلى العواقب، وانخفاض مستوى النقد وعدم التنبؤ في الإجراءات والاندفاع .</p> <p>- مثل السلوك المعادي للمجتمع، الأنانية وقليل من التعاطف والتسامح، الإحباط والتحقيق الفوري لل رغبات .</p> <p>- اختلاف تصور الذات، وإلغاء الشخصية، التفاهة، الشعور بالذنب وعدم القدرة على للأدوار (الأسرة وغيرها)</p> <p>- زيادة اضطرابات في الشخصية أو الشخصية التي كانت قائمة قبل وقوع الحادث.</p>	<p>- اختلال المزاج (lability)</p> <p>- عدد اقل من الضوابط .</p> <p>- الأولوية لتلبية الرغبات .</p> <p>- تغير صورة الذات والميل إلى الاكتئاب .</p>

	- تفاقم سمات الشخصية في وقت سابق.
--	-----------------------------------

الجدول رقم (07) يمثل الاضطرابات النفسية بعد الصدمة الدماغية الخطيرة .

. 4.8) آثار البعد السلوكي

الاضطراب	القيود
<p>- انخفاض الاستقلالية الفكرية .</p> <p>- اضطرابات عقلية .</p>	<p>- عدم القدرة على اتخاذ القرارات الرقابية من تغيرات وتعديلات سواء بصفة مؤقتة أو الأدوار على المدى الطويل، وتقاسم والمسؤوليات داخل الأسرة، واحد الزوجين بحاجة إلى التكرار مستمر لتخفيف من ضعف الذاكرة .</p> <p>اضطرابات في السلوك خاصة بعد ظهور العرض الجبهي، اين نجد اضطرابات في السلوك العام كالتخطيط، وحل المشكلات، والتأقلم مع الظروف المحيطة .</p>

(O.Berthier, 2008,p45)

الجدول رقم (08) يمثل الاضطرابات السلوكية التي تخلفها الصدمة الدماغية الخطيرة.

إن هذه الاضطرابات تحتاج إلى كفاءة ذات تقييم دقيق وهذا ما سنتعرف عليه في العنصر الموالي.

9.) الكفاءة النفسية العصبية للصدمة الدماغية

إن إعادة تأهيل المصاب بالصدمة الدماغية، متعددة التخصصات وذلك للآثار المعقدة المترتبة عن الصدمة تشمل في اغلب الأحيان الإجراءات العلاجية على الجراحة العصبية

وإعادة التأهيل الحركي، والمتابعة النفسية والعقلية بالإضافة إلى الكفالة الارطفونية لاضطرابات اللغة والاتصال، وأخيرا نفسية عصبية لإعادة تأهيل الاضطرابات المعرفية (B.Mazaux,1993,p59)

1.9. التقييم النفس عصبي للصدمة الدماغية

إن تقييم الصدمة الدماغية أمر صعب، وذلك للابستمولوجية الاضطرابات المتنوعة والتي تكون مختلفة كليا وكيفيا من شخص إلى آخر وبالخصوص حسب نوع ودرجة الإصابة، وهناك خطوات يقوم بها المختص في علم النفس العصبي لتقويم أعراض الصدمة الدماغية وهي

1.9.أ) المقابلة وفيها يقوم المختص بميزانية شاملة يهدف من خلالها إلى ملاحظة الحالة ومقابلة أفراد العائلة وجمع المعلومات الإدارية .

1.9.ب) الاستبيان النفس عصبي وهو عبارة عن نموذج للاستطلاع عن الحالة وعن الصدمة، بهدف البحث عن الإشارات النوعية لشكل الاضطرابات الوظيفية النفسية، السلوكية والمعرفية، فحص وعي الحالة باضطراباتها .

1.9.) الروائز النفسية العصبية هنا يقوم المختص النفس عصبي بتطبيق مجموعة من الروائز، و هذا استنادا إلى السلم السلوكي- العصبي الموضح في الجدول الموالي:

الاضطراب

4 3 2 1

عامل 1

توهان

اضطراب الذاكرة

اضطراب النقد الذاتي

انخفاض الفعالية

اضطراب المفاهيم

اضطراب المرونة الذهنية

اضطراب القدرة على التخطيط

انخفاض المبادرة والمشاركة

عامل 2

القلق

ميزاج مكتئب

انسحاب ذاتي

عامل 3

فرط نشاط، هيجان

محتوى الفكر غير عادي

تقلبات المزاج

التهيج

عدم القدرة على الكف

الاثارة

العداء

انعدام الثقة

	العامل 4
<input type="checkbox"/>	انخفاض اليقظة
<input type="checkbox"/>	اضطراب الانتباه
<input type="checkbox"/>	بطء حركي
<input type="checkbox"/>	تعب ذهني
	العامل 5
<input type="checkbox"/>	اضطرابات النطق
<input type="checkbox"/>	اضطرابات الإنتاج الشفهي
<input type="checkbox"/>	اضطرابات الفهم الشفهي
	خارج عن العوامل
<input type="checkbox"/>	قلق جسدي مبالغ فيه
<input type="checkbox"/>	هلوسة، هذيان
<input type="checkbox"/>	الشعور بالذنب

جدول رقم (09) يوضح السلم السلوكي العصبي نسخة معدلة من طرف (J.M.Mazaux,)
(et H.S.Levin

و من الاختبارات القياسية نجد:

- البطارية السريعة للتقييم الجبهي : (Batterie rapide d'évaluation frontale) تهدف إلى اختبار الوظائف التنفيذية
- اختبار ستروب Stroop يقيس الانتباه الانتقائي و قدرة الكف
- بطارية الانتباه (TEA)
- اختبار الذاكرة العاملة للارقام Wais II+
- سلم إكلينيكي للذاكرة و كسلر (نسخة معدلة)

- اختبار الذاكرة اللفظية Buschke
- اختبار صورة راي (Figure complexe de Rey)
- اختبار بطاقات الويسكونسن (Wisconsin Card Test) يكشف بصفة شمولية عن الوظائف التنفيذية (L.Mellenec,2000,p79)

10.1) الدماغ والاسترداد

في الحالة الراهنة لمعارفنا ليس من الممكن إصلاح الدماغ الذي أصيب بالصدمة كما هو الحال بالنسبة لكسر أو لانسداد شرايين القلب. و إنما التخفيف من حدة الصدمة على الرغم من أن حقيقة أن تدمر خلايا المخ لا تسترجع إلا أنه لا تزال هناك إمكانية استعادة القدرة الوظيفية و نحن حتى الآن لم نفهم تماما ما يحدث في الدماغ بسبب هذه التحسينات و لكننا قد نحاول تفسير هذه الحقيقة من خلال الافتراضات التالية:

1.10. امتصاص الصدمة من طرف الدماغ و التعافي بشكل عفوي

بغض النظر عن العلاجات الجراحية المقدمة ، يحدث في الدماغ من خلال آلية لا تزال غير معروفة جيدا. إعادة توازن خاص بيه ، و بذلك استعادة بعض الوظائف. هذه الآلية هي الأكثر وضوحا خلال الأشهر الأولى بعد وقوع الحادث لمدة قد تصل 12 شهر.

2.10. نظام التعويض /أو تغير الإستراتيجية:

من حيث مبدأ تدمر نسيج المخ، من المستحيل استعادة الوظيفة المضطربة من خلال استخدام نفس الجزء من الدماغ. الذي أصيب ، و لذلك فان استعادة الوظيفة يتوقف على استخدام الجزء السليم من الدماغ . خاصة و أن هناك تناظر في شكل الدماغ و هذه الظاهرة (Phénomène de suppléance ou compensation) التعويض أو استعمال البديل، و ذلك باستخدام آلية مختلفة عن تلك التي استخدمت سابقا، قبل الصدمة على سبيل المثال أن تعوض الذاكرة السمعية بالبصرية من جل مساعدة الضحية على وضع استراتيجيات بديلة.

3.10. التعلم من جديد:

التقدم في العلاج أو عملية التأهيل لا يأتي بالضرورة إلى العودة إلى المعرفة أو المهام التي كانت موجودة قبل وقوع الحادث ، ففي كثير من الأحيان . هناك تعلم من جديد. من شأنه أن يمكن الشخص من تحسين التحكم الذاتي و السلوك العام. هذا التعلم يحدث في بعض الأحيان بشكل صعب نظرا لحقيقة أن الدماغ قد أصيب و أنه هناك الآن مشاكل محدودة الموارد. و مع ذلك فقد لوحظ أن التعلم الجديد يحدث بسهولة أكبر في الضحايا من الشباب و الأطفال. ربما بسبب زيادة القدرة على التكيف في الدماغ خلال مرحلة الطفولة مقارنة مع سن البلوغ. (E.Christian, 2008,p202-210)

11. بعض اقتراحات مسارات العمل مع المصاب بالصدمة الدماغية:

- الحفاظ على الاتصالات مع فريق العلاج، و تغيير عدة اجتماعات منتظمة مع الفريق
- الحفاظ على الأنشطة الترفيهية (نزهات – عطلات..) و التفاعل الاجتماعي مع أخوانه.
- دعم الضحية من طرف الآخرين ضروري، حيثما كان ممكنا.
- احترام وتيرة التقدم البطيئة للضحية و قدرته على التكيف مع الأوضاع الجديدة.
- تجنب وضع الضحية في حالة الفشل المتكرر أو إلى وضع أهداف عالية جدا.
- تجنب الإثارة العالية جدا للضحية و هذا يمكن أن يزيد من حريته و ارتفاع مستوى الإرهاق و درجة الإحباط.
- تحديد أهداف واقعية و أولويات على مدى القصير.
- وضع جدول زمني مرن مما يعكس درجة أداء الضحية و أوقات اليوم، عندما تكون اليقظة و النشاط.
- تحفيز الضحية باستخدام وسائل متعددة الحواس (السمع، اللمس...استخدام البديل)
- تعزيز الاستقرار و الاستمرارية على حد سواء في الأماكن و الأنشطة و الأشخاص و الأوقات، هذا سيسمح للضحية لاستعادة الشعور الواقعي و خلق مناخ من الأمن.
- شرح النشاط المقترح قبل بدء ، لخلق إحساس المعرفة و تجنب المفاجئات.

- تزويد الضحية بذاكرة ورقية و كأنه محمول يوميات أو دفتر ملاحظات يساعده على استعادة السيطرة على تنظيم حياته.
- تشجيع الضحية على الكلام ، و ليس مقاطعته و إعطائه الوقت لإنهاء ما لديها لتقوله، إذا كانت تتحدث بصعوبة . ندعي أننا نفهم ما يقوله حتى لا تشعر الضحية بالإحباط. و من ثمة تتسحب و ترفض الكلام، و استخدام الوسيلة الوحيدة للمساعدة .
(R.Sultana, S.Mesure, 2008, p222)

12. الصدمة الدماغية و اضطراب الانتباه و بط معالجة المعلومة :

الانتباه هو القدرة على تركيز على منبهات معينة أو الإجابة على محفزات خاصة مع حذف المشتتات. و التعامل مع المعلومات بمرونة ذهنية عالية. الانتباه إذن هو عملية معرفية شاملة موجودة في كل العمليات العقلية الإنسانية. و بالأخص في معالجة المعلومة أو تنفيذ مهمة تتطلب السرعة الفعالية الدقة و المراقبة الذهنية.

إن اضطرابات الانتباه كثيرة الحدوث عند المصاب بالصدمة الدماغية. تظهر عادة في شكل صعوبات في تتبع حديث مع عدة أشخاص أو عدم القدرة على القيام بعمليتين معرفيتين في نفس الوقت و كذلك ببطء معرفي عام في كل النشاطات الفكرية.

عند المصاب بالصدمة الدماغية الانتباه المستمر (attention soutenue) و الانتباه المقسم (attention divisée) غير مضطرب كما هو الحال بالنسبة للانتباه الانتقائي (attention sélective) . بحيث يبدون أكثر بطء في أخذ القرار و انتقاء الإجابات. التركيز على منبه، و حذف المشتتات الأخرى، و كذلك يلاحظ وجود اضطرابات في وضعية ذات مهمة مزدوجة، أين على المصاب تقسيم انتباهه على عدة منبهات. هنا يظهر بطء في إجاباتهم في نموذج تنظيم العمليات المعرفية الذي وضعه كل من (NORMAN etSHALLICE,1982)، هناك نظام انتباهي مشرف على هذه العمليات يسمى (SAS) مكلف بتوزيع الموارد الانتباهية بين أنماط أو تسلسل في العمل الراهن أو الآلي (المعتاد) و برامج معرفية جديدة، مراقبة و إرادية.

عند المصاب بالصدمة الدماغية هناك أبحاث حديثة تؤكد وجود خلل وظيفي في نظام (SAS) ، يظهر على سلوك الضحية و هذا ما ستطرق إليه بالشرح المفصل في الفصل الموالي (O.Godefroy,2008,p65-70).

13. الصدمة الدماغية و اضطراب الوظائف التنفيذية:

إن العرض الجبهي من بين أكثر الأعراض النفسية العصبية حدوثًا بعد الصدمة الدماغية. و الذي يظهر من خلال اضطراب الوظائف التنفيذية و التي تقصد بها العمليات العقلية المستعملة في صياغة الأهداف، التعريف بالحاجيات، التخطيط، و تنفيذ الأفعال و المراجعة الملائمة للهدف المنشود. يمكن أن تظهر كذلك في الإصابات الغير حجمية منها الإصابة نصف الكرة المخية الأيمن. و كذلك في الإصابات المنتشرة في المحور العصبي. كما يمكن أن تكون ناتجة عن عدم القدرة على تجميع عناصر مختلفة ضرورية لهيكل خطة عمل.

عند المصاب بالصدمة الدماغية كما هو الحال عند الأشخاص المصابين بالعرض الجبهي. يمكن أن نرى صعوبات في الانخراط في مهمة معرفية و الانتقال من عملية فكرية إلى أخرى أو التسلسل في الأجزاء و الاستمرارية التي تفوق سير المخطط. نلاحظ كذلك جمود الفكر و يصبح غير متكيف مع الموافق الراهنة.

مشاكل مختلفة تولد إجابات متطابقة و مكررة تدل على عدم القدرة على التغيير أو العكس، تغيير غير متوقع، المصاب لا يستطيع تطوير إستراتيجية بديلة هنا المصابين يتصرفون بشكل مختلف، تخطيط متسرع و غير مكتمل ، ينخرطون في مهمة بصفة عشوائية و غير منتظمة، يتخلفون عن جزء من برنامج و ينتقلون إلى آخر، يحاولون معالجة عدة مشاكل في نفس الوقت، حيث يكون الانتباه منخفض والاندفاع هو السمة الأساسية التي تسيطر على السلوك، كما نلاحظ عند المصابين بالصدمة الدماغية انخفاض القدرة على المراقبة ومراجعة النتائج بمجرد انتهاء المهمة وانخفاض القدرة على التصحيح الذاتي للسلوك إذ أنهم لا يستفيدون من الخبرة السابقة ويستعملون نفس الإستراتيجية المواجهة عدة مرات.

إن عدم القدرة على التعلم من خلال الخبرة السابقة تخفض من حظوظ العلاج والتغلب على الاضطراب (O.Godefroy,2008,p75)

تم في هذا الفصل التعرف على أهم جوانب الصدمة الدماغية، وما تخلفه من إعاقات واضطرابات معرفية، نخص بالذكر معالجة المعلومة، ما يحتم علينا التعرف على أهم مظاهرها معرفة دقيقة وذلك في الفصل الموالي .

■

1) ما هو العقل :

إن كلمة " العقل " أو مصطلح عقل ليس شيئاً له كيان مادي كالمخ مثلاً أو القلب أو الغدة الدرقيةو لذلك فهو مفهوم يطلق على وظائف المخ أو العمليات أو الأنشطة و يتمثل كل ذلك في أداءات الفرد أي سلوكه و في الواقع أن هذه الوظائف أو العمليات أو الأنشطة يقوم بها الجهاز العصبي المركزي الذي يتكون أساساً من المخ ، و النخاع الشوكي .
عبارة واحدة يمكن القول بأن العقل هو نشاط المخ أ مجموعة وظائفه أو مجموعة أنشطة للجهاز العصبي المركزي (كامل محمد محمد عويضة 1996 28)

2.II) تعريف المعالجة : هي عبارة عن المراحل الأولية ، أو يتعلق الأمر بالآليات العصبية التي تعمل على تحليل الرسالة العصبية ، أو انه مصطلح ينطبق على المراحل اللاحقة أين يتم الحسابات و التحويلات في مستوى التمثيلات الداخلية للفرد ذات الطابع .هي في الواقع إحدى الخصائص المعرفية التي تعتبر أو تأخذ كمستوى للتحليل الذي يتمثل في تناول و معالجة الرموز الذهنية ، الصور ، المخططات المعرفية ، الافتراضات إذن يوجد عدة أشكال من التمثيلات الذهنية ، كتمثيلات الصور . تمثيلات المقترحة من طرف الفرد نفسه ، و كذلك التمثيلات الدلالية ، المعجمية و الصوتية المرتبطة بالإجراءات التسمية .

إن الأبحاث المعرفية تهدف أولاً إلى تحديد المراحل المختلفة للمعالجة ، ثم تحديد طبيعة السياقات الحقيقية لهذه الـ لي وجه الخصوص ، الشكل الذي تظهر بيه في كل مستوى ، و أخيراً توضيح القواعد الدلالية للمعالجة الخاصة بكل شكل من التمثيلات الذهنية .

السياقات الخاصة بالمعالجة تعتمد أساساً على مميزات المنبهات ، المسماة بـ" المسار التصاعدي " (Bottom-up) و هذا أول مرحلة من المعالجة ، و يسمى كذلك معالجة

موجهة من طرف المنبه ،ضمن المدى أين المعلومة تعالج مباشرة من مبعث التنبيه ، تكون بصفة تلقائية .

إن المعالجة في المستويات المعرفية تكون بصفة مراقبة تعتمد على المعارف الداخلية ، للفرد توقعاته ، دوافعه و مخططاته المعرفية ، المؤهلة ضمن المعالجة الموجهة من طرف المفاهيم أو المعالجة التنازلية (Top – down) تدخل ضمن مستوى التفسير ، و لكنها تتأثر بالمعالجة التصاعدية . (J.D.Bagot,1999, p11-12)

3.II ريف المعلومة :

هي عبارة عن مجموعة من التسجيلات الحسية المفهومة من قبل العقل البشري و التي تأخذ مفهوم و صورة ذهنية لديه و من جهة أخرى : المعلومات لا يهتم بها إلا أنها تحمل معنى و الذي يتحول إلى معرفة في العقل البشري .
(Groupe d'études de psychologie, 2007, p65)

3.II (1) تعريف الإحساس :

هو ظاهرة فيزيائية جزئية) (ناتجة عن تغيرات المحيط ، هذا التعريف يبا على وجود معالجة أولية ، مبدئية للتنبيه من طرف الجهاز العصبي المركزي ، بعد

3.II (2) تصنيف الإحساسات :

تبنى المعلومات لدى الكائنات الحية عن طريق أعضاء الحسية و التي تشكل نوافذ على العالم الخارجي المحيط بها من غيرها لا يحسد .

و عموما هناك 5 حواس هي : حاسة البصر ، حاسة السمع ، حاسة الشم ، حاسة اللمس ، حاسة الذوق لكل وحدة منها نظام مسؤول عنها.

هذا لتقسيم لا يكفي إذ يجب إضافة نظام التوازن (Vestibulaire) ، و الموظف في التوازن إذ يعطينا المعلومات اللازمة عن صورة التموضع في الفضاء ، و التنقلات الواجب القيام بها كل حاسة تعطينا صورتان أساسيتان ، صورة خارجية (Exoentr e)

و صورة داخلية (Egocentr e) الصورة الخارجية توضح كيف أن النظام الحسي يقوم نقل المعلومات الآتية من المحيط الخارجي .
. أو صوت يأتي من يخصص أحداث من العالم الخارجي ، البصر و السمع يمثلان تمثيلات عن المستقبلات الحسية التي تأتي من الخارج و التي تسمى بالواردات (ext roceptives) . الصورة الداخلية ( gocentr e) توضح أن النظام الحسي ينقل معلومات عنا بذات نقصد عن الجسم في حد ذاته .

المعلومات الصادرة عن هذه الصورة تنقسم بدورها إلى نوعان :

- داخلية int roceptives

- خارجية proprioceptives

(L'inv roception) (الآية من الداخل) : هي الإدراك الداخلي للذات من خلال قواعد المستقبلات الحسية المتمركزة داخل خلايا الجسم و كذلك خلايا الدم ، مثال في حالة المرض المعلومات (interoceptives) هي التي تعطي الشعور بالألم إذن تعطي الصورة الداخلية للجسم في حد ذاته (la proprioception) هو الإدراك العام للجسم في حالة الحركة ، هذا الإدراك يركز على عدة احساسات (عضلية ، توازن في الفضاء...) فهي ترسم إدراك الوضعية و حركة كل عضو للجسم في الفضاء توجيهه
تموضع بالنسبة لشيء آخر ، انتقال الجسم ككل في الفضاء . هناك من الباحثين من اعتبر هذه الصورة كحاسة سادسة (L.Marin, F.Danion, 2005, p11-12) .

3.3.II

:

إلى حد الآن يبدو أن كل حاسة تعمل على حدي إلا أن ذلك غير صحيح ، فكل الحواس تعمل معا في نفس الوقت ، و هذا ما يسمى بالتفاعل الحسي و لهذا تفاعل ثلاث أوجه هي : () ، تكميلي . و الذي يظهر في شكل رد فعل .

فالتفاعل الحسي التكاملي يتمثل في أن مجموع المعلومات يشكل الكل حتى يكون تحليل جيد ل قناة حسية تعمل بدقة من أجل إدراك الموافق .

فمثلا نأخذ مثال المشي ، أثناء المشي يكون البصر المحيطي صورة على أن العالم الخارجي يتراجع على الوراء ، في حين تقدمنا نحو الإمام ، في حين حاسة التوازن تسمح (يصعد و ينزل ، يتحرك يمين و شمال)

النظام العضلي يختص برسم صورة أن أرجلنا تتحرك . و في الأخير النظام الجا يشعرنا بأن أقدامنا تحتك بالأرض . هذا التكامل في الحواس هو الذي يعطينا الصورة . و في أغلب الأحيان هذه المعلومات الحسية، تكون تكاملية و في

فمثلا عندما نكون جالسين داخل قطار يخلق لدينا شعور

بأننا نتحرك بمجرد أن القطار في الجهة الأخرى يتحرك . و في هذا الموقف إحساسات التوازن و الإحساسات البصرية تدخل في صراع ، في حين أن الأولى تعطينا شعور بأننا لا نتحرك تشعرنا الحساسات البصرية با .

الاخير نستنتج أن كل حاسة تكمل الأخرى ، فمثلا عندما تشعرنا حاسة البصر

بإقتراب شيء معين نحو العين ، يمل نظام العضلات على إنزال جفون العين لتفادي

(L.Marin, F.Danion2005, p35,)

وفي العنصر الموالي سنرى كيف يتم تنظيم وظائف المخ .

4.II) تنظيم الوظيفي للمخ :

في الإطار الكلاسيكي للمقاربة بين المخ و الجهاز الكمبيوتر ، يمكن اعتبار أن أعضاء الحس هي وصلات دخول المعلومات و التقاطها و العضلات و الأطراف هي أعضاء خروج الحركة ، أما القشرة المخية هي الوحدة المركزية ، و بالأخص المادة الرمادية أين معظم عمليات معالجة المعلومة .إن التجارب التنبيه استطاعت أن تقدم بطاقة وظيفية للقشرة الدماغية ، تعتبر المنطقة القشرية ما وراء شق رولاندو (la scissure de Rolando) مسؤولة عن المعالجة المعلومات الحسية الإدراكية (centripètes) في حين أن الرسائل العصبية (centrifuges) تقوم بتنظيم برمجة الحركات ، و هي متمركزة في المنطقة القشرية ما قبل شق (Rolando) (rétrorolandique) فيها منطقة تسمى بـ (convergence hétérosensuelle) ، تهتم باستقبال الرسائل الحسية من مختلف مناطق الجسم ، مشكلة بذلك القوس التجميعية (le cortex associatif) الذي يقوم بوظيفة التـ ، و تقوم فيه الوظائف المعرفية الخاصة بإدراك و التعر الوجه ، الأشياء و الأحداث .

إن القشرة الدماغية عالية التنظيم ، و من الملاحظ أن المناطق الحسية الأولية ترسل أو تربط المعلومات إلى المناطق المحيطة بها و تسمى مناطق الربط الثانوية أما مناطق الحسية الأولية فتسمى مناطق الربط الأولية إذ يتم استقبال الرسائل الحسية البصرية في 17 . و الرسائل الحسية اللمسة في المناطق 1 2 3 من الفص

الجداري و السمعية على مستوى المناطق 41 42 من الفص الصدغي و من جهة أخرى على مستوى المنطقة 4 من الفص الجبهي تقوم الوصلات العصبية بتنظيم و برمجة الحركات الإدارية و بذلك يمكن استنتاج أن هناك :

1.4) - : يهتم بمعالجة مختلف المعلومات القادمة من

العالم الخارجي إذ أن كل فص من ا صوص السالف ذكرها يرتبط بوظيفة معينة ، و

(associatives) تكون مسؤولة عن الوظائف الأكثر تعقيدا و التي تميز

س البشري و بمعنى آخر تتم فيها الوظائف العليا للقشرة الدماغية .

1.1.4. :

له اتصالات مع اللوزة (l'amygdale) و حسان البحر (hippocampe) في تحليل
لشم كما أن له دور في الحياة العاطفية و في وظائف الذاكرة .

إن المنطقة بعد الحركي (aire pré motrice 6et8) لها اتصالات مع الخلايا الرمادية
المركزية (noyaux gris centraux) في تنظيم و برمجة الأنشطة و الأفعال الحركية .

أما المنطقة قبل الجبهية في مقدمة المناطق السالف ذكرها فلها دور في الوظائف العليا
و ذلك في برمجة و تنظيم الأنشطة النفس حركية .

(système limbique)

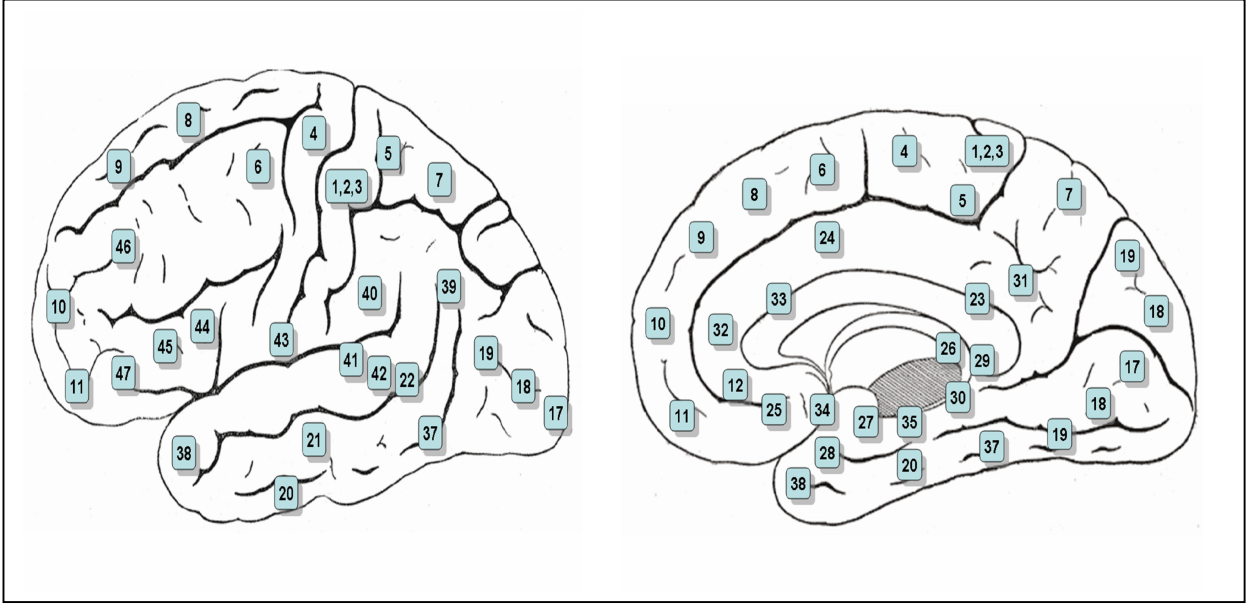
(orbito – frontale)

لها دور في الوظائف التي تخص برمجة و تنظيم و
الراهنة .

2.4. خلي جبهى (antérieur frontal) من الوظائف الأساسية له هو

الترتيب الزمني حدوث السلوك و هنا تأتي وظيفة التخطيط و البرمجة حين أن القشرة
الأولية الحركية تضع برنامج للحركة و تقوم بتنفيذه فن القشرة ما قبل الحركية تختار
الحركات التي سوف تنفذ ، أما المنطقة ما قبل الأمامية فإنها تضبط العمليات المعرفية
بحيث أن الحركات المناسبة اختير في الوقت المناسب و الزمان المناسب ، هذا الاختي
يضبط عن طريق معلومات داخلية أو كاستجابة للسياق الموجودة فيه الشد . (أنظر

(aires de Brodman



(02) يمثل مناطق برودمان في القشرة الدماغية.

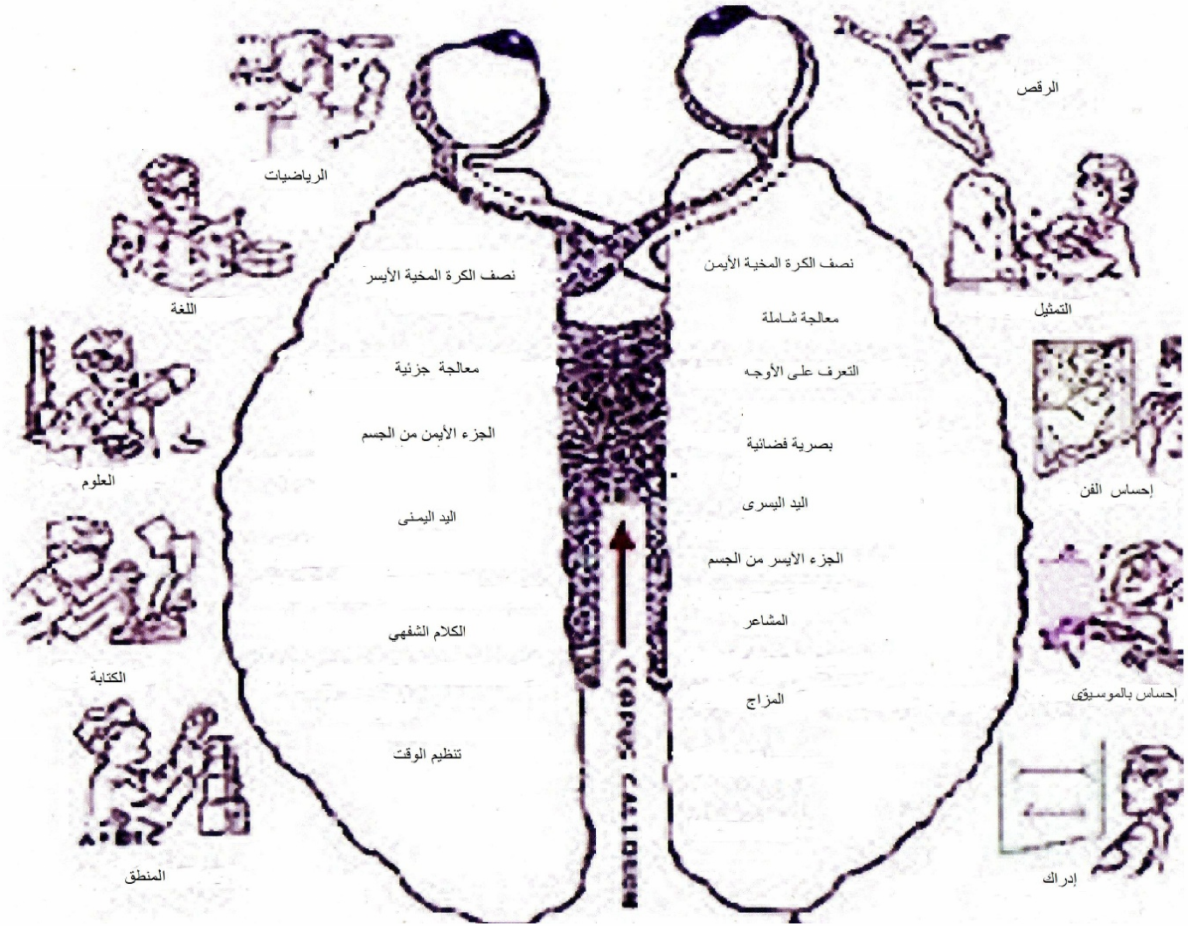
2.2.4. اتصالاته :

إن للمنطقة الحركية و ما قبل الحركية اتصالات يمكن اعتبارها جهازا وظيفيا للسيطرة على الحركة مباشرة و ذلك لارتباطات بالنيورونات الحركية في النخاع و ذلك لضبط حركة الأطراف ، اليد ، القدم و حركات الأصابع و كذلك ترسل إلى الخلايا الحركية في الأعصاب القحفية المناسبة لضبط حركات الوجه. * بالإضافة إلى ذلك فإن المنطقة السفلية من الفص الأمامي تتصل عن طريق تحت القشرة مع اللوزة و تحت الميهاد و هذا يوفر طريق لتأثير على الجهاز الذاتي و الذي يسيطر على ضغط الدم و التنفس و هي ذات علاقة

(J.L.Jvan de Mendoza 1996, p13-22)

نجد الإشارة أنه هناك اختلاف في الوظائف بين نصفي الدماغ و هذا يعني عدم التماثل في هذه الوظائف تشريحيًا و وظيفيًا هذا التماثل يؤدي على مفهوم الجانبية و الذي يعني إن الوظيفة معينة تتمركز في جانب معين من نصف الدماغ ، و هناك عدد من المتغيرات التي ترتبط بعوامل بيئية و محددات جينية مثل الجنس و اليدوية (أي تفضيل استعمال اليد على) فبالنسبة لمستعملي اليد اليسرى ، و الإناث يكون اللاتماثل الوظيفي أقل منه عند مستعملي اليد اليمنى من الذكور .

ثانياً أن مفهوم الجانبية هو مفهوم نسبي و ليس مطلق بمعنى نصفي الدماغ يلعبان دوراً تقريباً في كل سلوك ، فإذا كان النصف الأيسر مهماً جداً في اللغة فغن النصف الأيمن أيضاً له بعض القدرات اللغوية لكن تشير الدراسات في علم الأعصاب إلى أن النص الأيسر من الدماغ له علاقة بالعمليات اللغوية الرئيسية كالفهم و الإنتاج و لهذا سمي بالجزء اللغوي (Verbal) كما أنه يقوم بتحليل الدقيق للمعلومات و الوضعيات ، أما الجانب الأيمن فقد سمي بالجانب الغير اللغوي ، و ذلك لما له من تحليلات شاملة للعمليات مثل الوظائف المكانية و البصرية (Viso- spatial) و كذلك الوظائف الموسيقية و ذلك لكثافة المادة رمادية للجانب الأيسر .(محمد عبد الرحمان الشقيرات 2005 112-123)



(03) يمثل الخرائط الوظيفية لنصفي الدماغ

(Dubrocard.S.B, Blanc Garen, 200p365)

بعد أن تم تحديد مناطق وظائف الدماغ، سنرى ماهي المراحل التي تتم على مستوى هذه

:

(5.II)

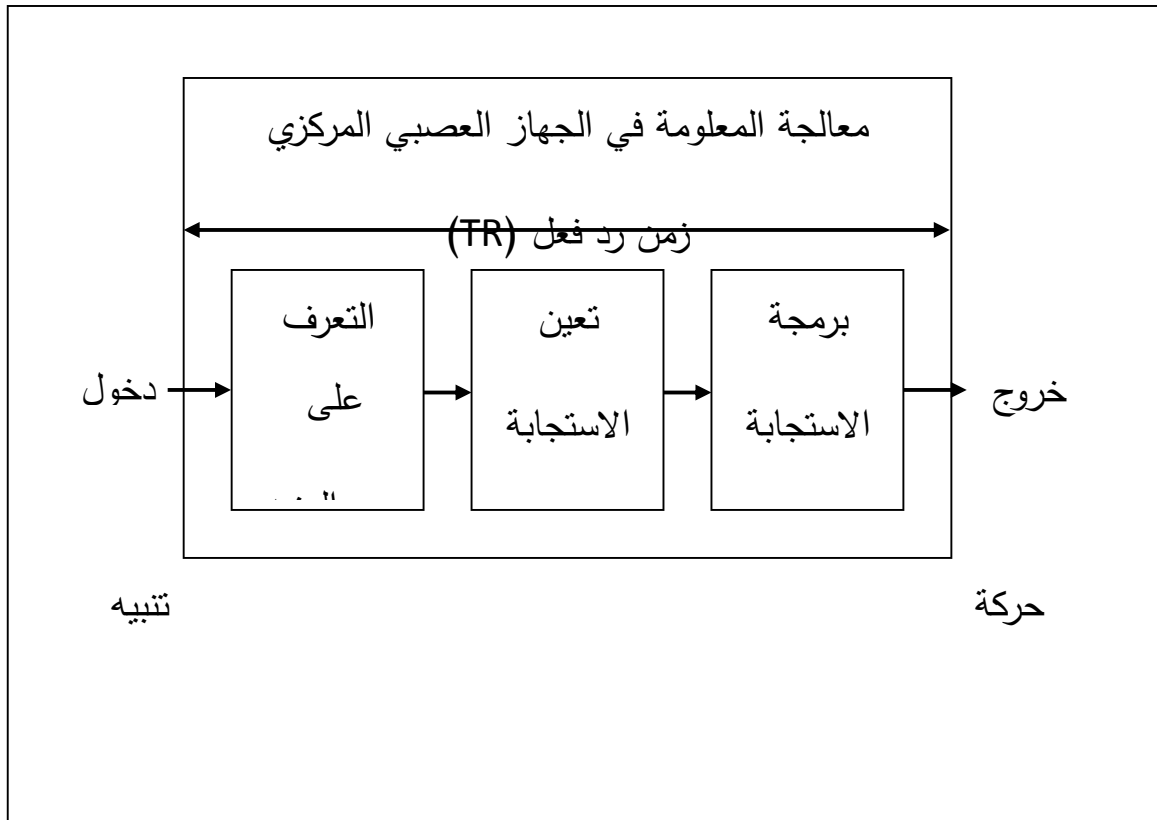
يتكلم علماء النفس عن معالجة المعلومة بأنها العلاقة بين دخول المؤثر و التقاطه، المسمى كذلك بالإشارة أو التنبيه و الذي ينتهي بالإجابة الحركية أو السلوك المرئي.

بين () و خروج الاستجابة هناك مجموعة من العمليات العقلية ()
تسمح بتحويل المعلومة إلى فعل حركي دقيق و كفاً. هذه العلاقة سميت

(temps de réaction) و أثناء هذا الزمن تقام مجموعة من العمليات العقلية حددت

بثلاثة مراحل أساسية هي :

1. (identification)
2. مرحلة تعين الاستجابة (sélection de la réponse)
3. (programmation de la réponse)



شكل رقم (04) يوضح المراحل الكبرى الثلاث لمعالجة المعلومة

(1.5.ii) " : "

هي ما يحدث لحظة دخول المعلومة للجهاز العصبي المركزي و سميت كذلك " الحسية " إذ يتم من خلالها التعرف بواسطة الحواس على المنبه في الوضعية الراهنة. هذه المرحلة أساسية، لأن إذا لم يتم التحليل الجيد للمنبه يمكن أن تحدث عدة أخطاء في و هذه المرحلة بدورها تتكون من ثلاثة مراحل هي:

(1.1.5.ii) المعلومة و التقاطها (Détecter l'information) :

قبل كل شيء من المهم التقاط المعلومة ، و يتم ذلك من خلال أعضاء الحس ، اين الطاقة الفيزيائية للمنبه إلى رسالة عصبية تنتقل إلى الجهاز العصبي المركزي ، ا مجموع المعلومات المستقبلية تضع صورة واضحة المعالم للوضع الذي أتت منه الذي يكون الكائن البشري جزء منه .

إن زمن رد الفعل يتأثر هنا، بحيث يكون قصر كلما كان المنبه قوي و واضح، : صوت قوي و ظاهر بين مجموعة أصوات يكون سريع، من صوت خافت وسط ضجيج.

(2.1.5.ii) يار المعلومات المفيدة/ (filtre sensoriel) :

من بين العديد من المعلومات الواردة إلى الجهاز العبي هناك عدد قليل منها يكون مفيد وذا علاقة بالوضعية الراهنة : يجب أن لا يكون الجهاز العصبي مكتظ بعدد كبير من المعلومات الغير مفيدة . هنا المرشح الحسي يقوم بتصفية كل المعلومات الغير مفيدة و التي لا توظف في الوضعية الواهنة ، و يظهر ذلك جليا من خلال المثال الآتي : كرة القدم ، عند دخوله إلى الملعب يتجه انتباهه نحو لون العشب ، اللوحات الاشهارية المحيطة بالملعب ، هتافات المناصرين ، تكون هذه المعلومات ذات قيمة بالنسبة له قبل بداية اللقاء ، و لكن بعد انطلاق المباراة ، تبقى هذه المعلومات موجودة لكنها تفقد الأهمية لديه (لا يجب عن معالجتها ، و لا تصبح أساسية في توجيهه ردة أفعاله) ، و يتجهه انتباه نحو وضعية الخصم و تواجده في الملعب ، المسافة التي تبعده عن الهدف ، نصائح

مدبه...) هنا يظهر دور المرشح الحسي في رفع مستوى كفاءة الأداء ، من خلال تأثير الانتباه الذي يوجهه الرشح نحو ما هو مهم و أساسي ، وتجاهل ما هو غير مفيد .

3.1.5.ii الفهم و الت :

Compréhension reconnaissance de la signification des) (informations

بعد التقاط المعلومة في خصم الحركة الراهنة ، يجب أن تكون هناك القدرة على التعرف عليها من بين مجموع مدلولاتها يمكن أن تكون للمعلومة الواحدة عدة دلالات ، و هذا : الضوء الأخضر يكون لديه عدة دلالات

السياق الموجود فيه ، فالشخص الذي يكون يبحث عن صيدلي ، و رأى الضوء ، هذا الضوء إشارة على انه يجب عليه التوقف و التوجه إليه .

العكس بالنسبة لسائق السيارة الذي ي

بالنسبة له يعني الانطلاق في الحادثين لدى الشخصان معرفة مسبقة بمدلول تكون مخزنة في الذاكرة ، تسهل عملية التعرف على المنبه .

ف على المنبه تتحدد حسب درجة تعقيد المنبه في حد ذاته ، بحيث أن بعض المنبهات بسيطة ، و التعرف عليها يكون سهل و سريع و بهذا زمن رد الفعل يكون قصير هذا ينطبق على كل المنبهات النابعة من الذات لأن التعرف عليها يكون سهل و سريع و بهذا زمن رد الفعل يكون قصير ، هذا ينطبق على كل المنبهات النابعة من الذات لأن التعرف عليها يكون بصفة جينية) (و تقصد هنا المنعكسات الفطرية في حين أن

هناك منبهات تتطلب تعلم حتى تفهم و يتم التعرف عليها و يظهر ذلك من خلال النشاطات المبدئي و الرياضية ، فمثلا يجب ممارسة رياضة الكراي لبعض الوقت حتى يتم التعرف على مدلولات حركاتها مرحلة التعرف تظهر انه لا يكفي التقاط المنبه ، للتحليل الجيد للوضع الراهن بل يجب أن تكون هناك المعرفة الشاملة حول مدلولات المنبه حسب السياقات الموجودة فيها .

2.5.11) المرحلة الثانية : مرحلة تعين :

في هذه المرحلة من معالجة الملمومة ، الشخص هنا يكون قد تعرف على المعلومات ، و هو الآن بصدد معرفة بالتحديد ما يجري حوله ، و لم يقرر بعد ما يجب القيام به.

ن في مرحلة التعيين سيقوم الشخص باختيار الاستجابة المناسبة الأكثر ملائمة مع الأخذ بعين الاعتبار الوضعية الموجود فيها . في أغلب الأحيان يقوم الشخص باستشارة ذاكرته من أجل إيجاد الاستجابة المتكيفة مع الوضع .

و لكن في حالات أخرى أين الوضعية تكون جديدة لم يسبق له و أن وضع فيها الإجابة هنا . و في هذه الحالة عليه بالبحث في الذاكرة طويلة المدى عن الوضعيات المقاربة للوضعية الراهنة .

بين المراحل الثلاث لمعالجة الملمومة مرحلة التعين هي الأطول و هذا يعني أن مشاركتها في زمن رد الفعل مهمة أكثر و بالتالي مدة سيرها تختلف من وضعية إلى أخرى . زمن معالجة الملمومة يرتفع بعدد اختيارات الاستجابة الموجودة فكما كانت هناك عدة اختيارات كلما كان زمن رد الفعل أطول .

3.5.11) :

عندما يقوم شخص بالتعرف على وضعية ، و كذا يعين الاستجابة المناسبة عليه الآن بتنظيم و ترتيب خطوات استجابة الحركية الهدف من هذه المرحلة ، هو ترجمة الفكرة المجردة إلى فعل معين من خلال مجموع الأوامر المعطاة إلى العضلات لتحقيق الاستجابة ، و هي المرحلة الأخيرة قبل أن يصبح الفعل الحركي ظاهر .

إن هذه المرحلة لم تأخذ بعين الاعتبار عند علماء النفس المعرفين إلا في سنوات 1960 ظهور تجارب (Henry et Rogers) حول برمجة الاستجابة الحركية للمنبه و خلاصة هذه التجارب ، أن زمن رد الفعل يتصاعد مع صعوبة الفعل المختار ، فقد تمحورت أفكار

الباحثان على أن يبرمجه فعل معقد يحتاج المخ إلى وقت أطول من أوقات المستغرق في برمجة فعل بسيط و لكن ما الذي يجعل الحركة صعبة ؟ هناك عدة عوامل أهمها :

- اعتبرت الحركة معقدة لكثرة العناصر المكونة لها ، و بالتالي فإن زمن رد الفعل يتأثر

- العنصر الثاني المكون لتعقيد الفعل هو الدقة ، بحيث كلما كان الفعل دقيق كلما تتطلب أن تكون الحركة محكمة و هذا يزيد من ز

- هناك كذلك عنصر الزمن : فمدة تطبيق الفعل تزيد من صعوبته ، كلما طالت المدة المستغرقة ، كلما زاد ذلك من تعقيد تطبيقه .

- و العنصر الأخير هو قوة الفعل (الجه) بحيث أن كلما تطلب الفعل قوة أكبر في تطبيقه كلما استغرق زمن أطول (R.Hyman, 1953, p188-196)

6.II) النظريات المفسرة لمعالجة المعلومة :

إن المعارف الحديثة في علم الأعصاب الإدراكي ، غير مكتملة و تستخدم نهجين متكاملين من أجل تقديم نموذج موحد لمعالجة المعلومات :

- نهج عصبي فيزيولوجي : يستند إلى بيانات من النشاط العصبي و هو منبثق من العلوم التجريبية – التشريحية .

- نهج : و عرف كذلك بنهج العمليات ، يركز على تفسير النشاط العصبي حيث مبدأ مثير استجابة و يستند هذا المنهج في المقام الأول على العلوم المعرفية و التفسيرية (Françoise.Cordier, 1993, p39-50) .

(1.6.ii)

:

يستوفي هذا النموذج سياقات معالجة المعلومة من استقراء الملاحظات الجزئية المختلفة للنشاط العصبي من خلال تصوير التخطيطي الكهربائي للدماغ ، دراسة الخلايا و الدراسات الإلكترولوجية للدماغ و تكون المعالجة فيه على النحو التالي :

- يتكون الجهاز العصبي المركزي من مجموع وحدات ذات خصائص وظيفية من نوع (Cytocr chitectonic) و عصبية كيميائية غير متجانسة ، و عادة ما تكون مترابطة للغاية .

- النشاط الكهربائي لهذه الوحدات الوظيفية يأتي من مولدات (electrogenesis) الذاتية و من منبهات داخلية أو خارجية .

- مختلف هذه الوحدات الوظيفية لها نشاط مستقل نسبيا تنظيم ذاتيا من طرف (afférences réciproques inhibitrices) أو من طرف الهرمونات .

- و انطلاقا من دينامية النشاط الكهربائي إحدى هذه الوحدات الوظيفية يكون نشاط و الوحدات الأخرى أكثر أو أقل نشاط أو أكثر أو أقل تثبيط.

- مجمل هذه النشاطات تكون بصفة فردية ذاتية و في المستوي الإجمالي للجهاز العصبي المركزي يحدث النظام التفاضلي (pattern d'activation différentiel) يتم به تفعيل التوازن الوظيفي الحيوي .

- تنظيم نشاطات هذه الوحدات الوظيفية لا تعتمد على بنية مركزية و لكن على تنظيم ذاتي و الذي ينتج عنه تبادل وظيفي ديناميكي يتفاعل مختلف الهياكل.

- وفقا للحالة الداخلية أو الظروف البيئية تكون إحدى الوحدات الوظيفية أكثر نشاط من الأخرى ، و تولد نمط معين من تفعيل التفاضلي و الذي يكون وراء معالجة نوع معين من

- جة المعلومات في عدة مستويات من التنظيم من خلال عمليات محلية ذاتية و مستوى معين من التنظيم.

- كل هيكل أو شبكة ينتج رد فعل محلي و محدد وفق للخصائص الهيكلية و الوظيفي على

خلاصة القول في كل مرحلة من مراحل معالجة المعلومة الجهاز العصبي يقوم ا
يل (pattern d'activation différentiel) يشير إلى توازن وظيفي دينامي و

2.6.ii) محدودية النموذج : هذا النموذج سمح بتوفير فهم شامل لطريقة عمل الجهاز العصبي و لكن لم يعطي أي مؤشر على دينامية نشاط الدماغ . عية طبيعة
ية التي تم إنشاؤها بواسطة هذا النشاط (Jean.Gottraux,2004, p46).

(3.6.ii) :

و هو يعرف كذلك بنموذج العمليات ينبثق من عدة ملاحظات جزئية للنشاط المعرفي (النفس المعرفي علم النفس التجريبي) من خلال عدة سياقات عصبية حيوية ، و من عمليات ذات تعقيد متصاعد و التي تظهر تدريجيا خلال النمو و من الأمثلة التعزيز التصنيف ...الخ هذه المسارات العصبية الحيوية و هذه العمليات هي نتيجة لتفعيل كهربائي فيزيولوجي ذاتي أو شامل لعدة وحدات وظيفية مختلفة :

- التوجه يكون ناتج عن الخاصية التشريرية الوظيفية لـ (colliculi supérieurs)

- الخوف يكون ناتج عن الخاصية التشريرية أو وظيفية للوزة (l'amygdale)

- : و هو عبارة عن تذكر حسي (poly sensorielle) للشيء المتعلق بيه ناتج عن

الخاصية التشريرية الشبكة الحافية (hypothalamus) نواة تحت المهاد السريري

(noyaux du lit de la strie terminal) و المنشطة من طرف الناقل العصبي
(ocytocinergique)

- التخطيط هو ناتج بصفة أساسية من الخاصية التشريحية الوظيفية للاض قبل الجبهي.

هذه السياقات و هذه العمليات ناتجة عن التعلم و التكيف مع البيئة و السلوك الإنساني الأكثر تعقيد.

4.6.ii) محدودية النموذج :

هذا النموذج من شأنه تقديم إشارة عامة عن القدرات المختلفة لمعالجة المعلومة و لكن لا يعطي أي دلالة عن الطبيعة الحقيقية للسياقات التي تكون وراء هذه العمليات كما أن معظم العمليات لا تتطابق مع وحدة عملية داخل الجهاز العصبي المركزي بل هي نتيجة لدمج نهائي و شامل للمعالجة الشاملة و المختلفة المحرزة في مناطق مختلفة من الدماغ (Jean.Gottraux,2004, p49) .

3.6. النموذج النفس عصبي التفسيري :

ج تعريف مستويات التنظيم الهيكلي و الوظيفي الخاصة بالدماغ تسمح بإنشاء خطوط عريضة لنموذج معالجة المعلومات و دمجها في نظام أحادي العمليات و المحدد حاليا في

1.3.6. نظرية معالجة المعلومة لـ (SIMON ET KASNER 1973)

هذه النظرية وضعت من (SIMON) (KASNER) بالنسبة لهذين الباحثين الانتباه هو أساس سياقات معالجة المعلومة، يتكون هذا النموذج من نظام يقض (arousal) . ذاكرة قصيرة المدى (MCT) و ذاكرة طويلة المدى (MLT) و مركز معالجة (CT) (attention in). الانتباه الخارجي هو انتباه موجه نحو العالم الخارجي ، و هذان السجلان كما سماهما (PEETERS1976) ، لديهما وظيفة ذاكرة تنسيق و ترتيب

تعمل بملي ثانية ، إن خلل وظيفي مخي يمكن أن يكون ناتج عن خطأ في إحدى هذه المراكز أو عن اضطراب اتصالي أو تنظيمي عان لنظام الربط بين هذه المراكز سرعة معالجة المعلومة مختلفة ، و تعتبر نتاج عن التنظيم المخي .

II (1.1.3.6) سجل الانتباه الخارجي (attention out) :

و هو يتضمن عدد من سجلات حسية (بصرية - لمسية - سمعية) و هي موجودة في المرحلة الأولى من السياقات الذكرية ، و التي وصفت من (sporling)

من طرف الكائن البشري في المقام الأول و في مدة قصيرة (فيغضون ملي ثانية) من طرف السجيل الحسي للذاكرة الخارجية .

و بعد ذلك ذ كان الاحتفاظ بالمعلومة مرغوب فيه أو أن هذه المعلومة لم تفقد نتيجة اضطراب احتفاظ الانتباه مثلا ، تبعث لتخزين بصفة مؤقتة في الذاكرة قصير في الأخير بشرط أن كل مرة سياقات مراقبة للمركز معالجة تحمل بالتوازي معها ، تخزن المعلومة بصفة دائمة في مخزون الذاكرة طويلة المدى .

هناك رابط وظيفي بين السجيل للانتباه الخارجي و الذاكرة قصيرة المدى ، هو انه كلاهما يعالجان معلومات جديدة يعنى غير ا (non familières) .

سجيل الانتباه الخارجي والمعني بالذاكرة الحسية بصرية ، هو بمثابة بوابة الإدراك و الذاكرة و الذي يعمل كمخزون تصنيفي الذي يوضح يدعم الذاكرة قصيرة المدى .

2.1.3.6. سجل الانتباه الداخلي (attention in) :سجيل الانتباه الداخلي لع علا

وطيدة بالذاكرة طويلة المدى عكس سجل الانتباه الخارجي الذي يتصل بصفة خاصة بالإحساس يتعلق السجيل الانتباه الداخلي بصفة خاصة بوظيفة تكوين المفاهيم ، خصوصها (familières) .

(1971-1973 DYKMAN)، يوجد سياق انتباهي و لكن كذلك هناك بنية للتخزين،

(SIMON1973) الانتباه له وظيفة المرشح للمعلومة ، يحدد و يعين المعلومة في

وقت معين و له دور في مركز المعالجة .

للانتباه (الانتباه الانتقائي) القدرة على الاحتفاظ (المدى) من خلال ميكانيزم عصبي فيزيولوجي و الذي يسيطر على اليقظة و على تنشيط القشري و الذي يسمى أيضا بنظام اليقظة .

II (3.1.3.6) نظام اليقظة (AROUSAL) :

يسمى من طرف الإنجلوسكسون (Arousal) يمكن أن يعرف على أنه حالة تنشيط قشري وظيفته تركز على تحسيس و تنشيط المشابك التي تسهل نقل و رفع إمكانية تخزين معلومات جديدة و بتالي ، تعلمها . يتكون من نظام كفي قشري و نظام تنشيطي يتمركز في (le tronc cérébral) .

نظام الكف القوسي يتمركز في (diencéphale) (thalamus , hypothalamus) هناك اعتقاد بأن التلاموس يلعب (RIKLAN et COLL 1969)

دور في التنشيط القشري ، و يكون بذلك مركز لمعالجة السياقات الانتباهية .النظم التنشيطي يتمركز في الجذع المخي و بالتحديد في (la substance réticulé) هذان النظامان القوس و الجذع يعملان كمسيران نصف مستقلان و يكمل إحداهما الآخر ، و من خلالهما يتم تميز المنبهات بحيث أن مجموعة من المنبهات تعبر إلى (la substance réticulée)

و تحول المجموعة الأخرى إلى القوس و هكذا تقوم (la substance réticulée) أو كبح المنبهات ، و كذلك تعين المعلومات المفيدة .و لهذا تعتبر هذه الأخيرة من حيث المستوى الفيزيولوجي كنظام تنشيطي تصاعدي و القوس كنظام للكف اجتماع هذان النظامان يسمح بتصفية المعلومات و نجاعة الانتباه .

يعمل مركز المعالجة على ضمان تحول كل المعلومات الجديدة من الذاكرة قصيرة المدى إلى الذاكرة طويلة المدى ، فهي إذن تضمن ترميز ، و استرجاع الذاكرة قصيرة المدى ، هناك عدة مناطق للمعالجة تتمركز في الفص قبل الجبهي بالنسبة لاتخاذ القرار بالنسبة (infratemporal) و في الفص الصدغي الأيسر و الأيمن بالنسبة لا .

يسيطر مركز المعالجة على المعالجة القاعدية بالنسبة للترميز و الاسترجاع و لكن في الذاكرة طويلة المدى تخزن التفاصيل و الجزئيات (G.Willems, E.Mbonda, 1992, pp67-73) و هنا يجب توضيح السيرورات الأساسية التي تقام في هذا المرك و هي :

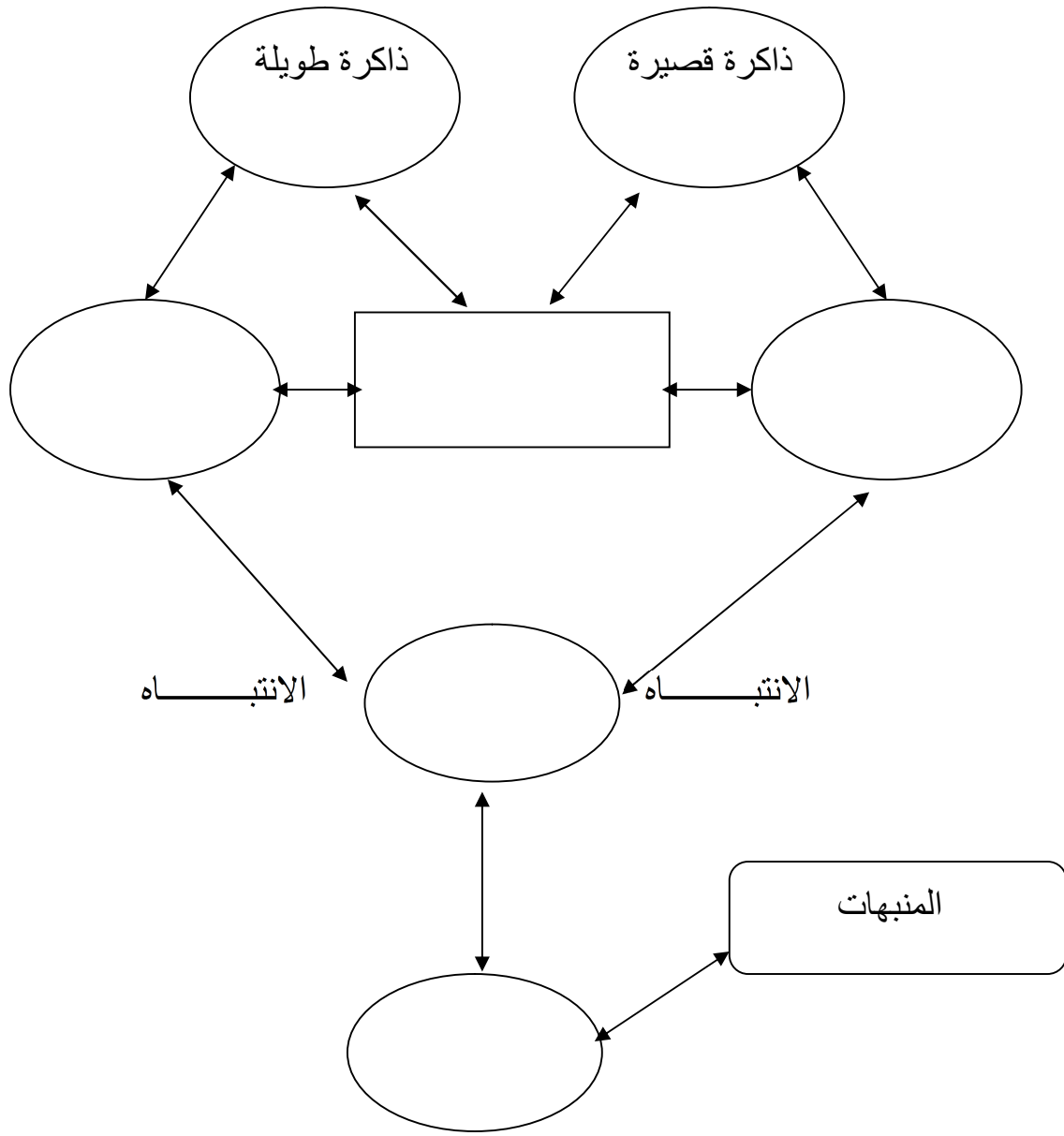
- الترميز : لكي تخزن المعلومة يجب أن تحول إلى أثر ذاكري و شفرة ، و التي تكون تمثيل داخلي للوضعية المدركة حيث تجعلها قابلة للاستعمال بمعالجتها.

إن تسجيل هذا الأثر الذاكري يستلزم تشفير المنبه ، هذا التشفير يتحقق حسب نوع المدخلات الحسية .

- التخزين : و هو الأثر الذي يسجل من جزاء عملية الترميز يمكن أن يكون مؤقتا و يختفي بعد استعماله أو بالعكس يمكن أن يخزن إذ تمت معالجة بصفة معمقة فالتخزين هو عملية منظمة في الذاكرة طويلة المدى يتم بطريقة فعالة لكي يتم استرجاع المعلومة بصفة

- الاسترجاع يعتبر آخر مرحلة من مراحل الذاكرة طويلة المدى بينما نجاح عملية الاسترجاع تتعلق بالترابط بين المعطيات (مؤشرات من المحيط) المخزنة ووضعية التذكر (المؤشر المتوف و المحيط) فهو مبدأ خصوصية الترميز.

والشكل الموالي يمثل مخطط معالجة المعلومة حسب نموذج النفس العصد (SIMON ET)



:

....

:

تسجيل المنبه

(2.3.6. (LABERGE 1998):

حسب هذا النموذج تستقبل المناطق قبل الجبهية و تدمج المعلومات من كل المساحات الترابطية و هي أساس المراقبة الانتباهية ، هذه المناطق تغير أيضا حركة المناطق القشرية الخلفية التي تسمح مثلا برفع معالجة المعلومة التي تمثل اهتماما بالنسبة للفرد .

و استعمال هذه المراقبة يحرك بواسطة دوافع الحالة المحتملة بفضل عقيدات القاعدة (لاسيما الجسم المخطط الحديث النشأة) (neostriatum) و النظام الحافي (système limbique) و تؤثر المناطق قبل الجبهية على المناطق القشرية الخلفية (الجدارية بالنسبة للمعلومات الفضائية الصدى بالنسبة للمعلومات البصرية حسب طبيعة الأشياء) و هذا ما يسمح للانتباه بالتوجه فيمكن للمعلومة الداخلة الآتية من المساحات الأولية أن تعالج بطريقة أوتوماتيكية ، و في هذه الحالة تخضع المعلومة لمعالجة أقل بينما يمكنها أن تسمح للانتباه بالتوجه نحو بعض المعلومات في هذه الحال تعالج المعلومات بطريقة متطورة ، و تصبح واعية و يكون رفع المناطق الخلفية بفضل الرشح الذي يوضع بواسطة المهاد . و بفضل تنشيط الخلايا العصبية قبل الجبهية .

فالخلايا العصبية المترابطة بالمهاد تنشيط المساحات القشرية الخلفية التي تسمح معالج

تشكل المساحات الدماغية إذن شبكة انتباهية واسعة بفضل المناطق القشرية قبل الجبهة (و التي تضم الجزء الأمامي للتلفيف الدماغى الداخلى ، المناطق الظهرية الجانبية و المساحات الحركية التددعيمية ، و حتى المساحات الأخرى قبل جبهة) القشرية الخلفية لاسيما المناطق الترابطية للنص الجداري و الفص القفوي ، الجسم المخطط الحديث النشأة المهاد و (Colliculus) (J.Couillet, Al, 2002,p28-29) .

هذه النماذج لمعالجة المعلومة مكنتنا من معرفة مختلف المناطق التشريحية المسؤولة عن معالجة المعلومة و منه بإمكاننا ربط العلاقة بين الجانب المعرفي و الجانب التشريحي و بالتالي تفسير السياقات معالجة المعلومة .و إن خطأ التنظيم بينها يظهر من خلال سوء

إستراتيجي في انتقاء المنبهات الأساسية الدالة للسياقات، التخزين و الاسترجاع و التعلم و

ما يلي سنرى أهم اضطرابات معالجة المعلومة بعد الصدمة الدماغية .

II. 7) مظاهر اضطراب معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية :

مما سبق رأينا أن الانتباه يعد أساس سياقات معالجة المعلومة و يعرف الانتباه على انه القدرة على تركيز على منبه محدد و تجاهل المشتتات الأخرى ، و معالجة المعلومة بليونية

الانتباه إذن هو سياق معرفي شامل يتدخل في جميع النشاطات العقلية الإنسانية و أكثر في معالجة أو تطبيق لمهمة بصفة سريعة ، فعالة ، بدقة و مهمة المراقبة العقلية و اضطرابات الانتباه من بين الاضطرابات الأكثر حدوثا عند المصاب بالصدمة الدماغية . تظهر من خلال صعوبات في تتبع حديث لأكثر من شخص ، شرود ذهني غير طبيعي ، عدم القدرة على فعل عمليين في نفس الوقت ، بط و انخفاض معرفي عام في كل النشاطات العقلية . حيث أنهم يظهرون بطء في اتخاذ القرار، و انتقاء الاستجابة و االي بطء في سرعة رد لفعل، أو إنهاء المهام، كما يظهرون ضعف في وضع خطة عمل وتطبيقها. كل هذه الاضطرابات تم دراستها من خلال اختبارات سرعة الأداء و اختبار (Trial Making test) من بين الاختبارات الأكثر استمالا في الوسط الإكلينيكي عند المصاب بالصدمة الدماغية ، و هذا ما سيتم من جهتنا تطبيقه على حالات عينية من الوسط الإكلينيكي

في نموذج تنظيم الوظائف المعرفية لـ (NORMANET SHALLICE 1982) هناك نظام يسمى الانتباهي (SAS) يشرف على توزيع مصادر الانتباه بين هياكل أو وحدات الحركة المجهزة أو الآلية (روتينية) المعرفية الجديدة المراقبة أو الإرادية و الدراسات الحديثة عند المصاب بالصدمة الدماغية النتائج أثبتت وجود خلل وظيفي في (SAS) (F.Cohahon, J.Pierre, 1998, p241) .

تم في هذا الفصل التعرف على أهم آليات معالجة المعلومة والتعرف على النظريات
المفسرة لها ننتنا من معرفة تدخل مجموعة من السياقات المعرفية منها السياقات
التنفيذية التي تقوم بتسييد وتنظيم عملية المعالجة والتي سنتطرق إليها بالتفصيل في الفصل

.

-

الوظائف التنفيذية

1.III (تعريف الوظائف التنفيذية :

عرفها (LAZAK) : « هو مصطلح يصف مجموعة من القدرات المعرفية التي تتحكم ف تنظيم القدرات السلوكية الأخرى، و هي لازمة لتوجيه السلوك، و تحديد الأهداف، و هي القدرة على بدء و وقف الإجراءات، و رصد تغيير السلوك حسب الحاجة و التخطيط لمستقبل السلوك عند مواجهة المهام الجديدة و الحالات المفيدة التنفيذية تسمح لنا أن نتصور النتائج و التكيف مع الأوضاع المتغيرة و تشكيل المفاهيم و الفكر التجريبي « (M.Lazak, 1995, p20)

يشير المصطلح إلى وظائف المخ التي تنشط و تنظم و تدمج إدارة وظيف هي تمكن الأفراد على حسب العواقب على المدى القصير و الطويل ، من الإجراءات و التخطيط لتلك النتائج كما تسمح للأفراد بتقديم تقييما في الوقت الحقيق لأعمالهم و إجراء التعديلات اللازمة إذ كانت هذه الإجراءات لا تحقق النتيجة المرجوة (A.B.Russell, K.M.Kevin, 2008, p171-175) .

وقد عرفها (FRANCIS EUSTACHE) " الوظائف التنفيذية هي مجموع الوظائف الأساسية لمراقبة و تنفيذ السلوك الموجه نحو هدف هذه القدرات المعرفية إذن ضرورية من أجل حياة ذاتية مسؤولية و مستقلة لأنها تسمح بوضع مخطط للفعل و ذلك بدمج و الضروريات الداخلية للفرد و معلومات العالم الخارجي ، أي تساعد الناس على ربط الخبرة أثبتت أن هذه الوظائف متطورة في الفصوص الجبهية " .

و عموما ، هي مجموع القدرات اللازمة لتحقيق مهمة معقدة : تسمية الأشياء تخطيط بواسطة إستراتيجية ذاتية تكيف المخطط حسب مختلف معلومات المحيط كف أو إيقاف الإجابات غير الملائمة تسير برنامج الإجابة إلى غاية التحقيق الكلي لها المراقبة الذاتية الأهداف (F.Eustache, 1997, p238).

و فيما يلي سنتين أهم السياقات التنفيذية المشتركة بين أكثر من نموذج .

2.III أنواع الوظائف التنفيذية :

هناك اختلاف في أنواع وظائف السلطة التنفيذية ، التي طرحها الباحثون و لكن البيانات

السابقة تعطي الأساسيات المشتركة الأكثر من غيرها ، و المتمثلة في :

- المرونة الذهنية .

- التخطيط .

- .

2.III.1 المرونة الذهنية : على أنها القدرة على تغيير و تحويل مخطط ذهني

و تكييف مع مهمة جديدة و على القدرة علة تعاقب أو تناوب بين مهمات مختلفة أو المرور من مهمة إلى مهمة أخرى (Hommet, Al, 2005, p158) .

يمكن اعتبار قدرات الليونة تابعة عن السيطرة المباشرة لسياقات الكف ، هذان المصطلحات لا يطبقان بصفة كاملة في عملية الكف بحيث أن الانتباه يبقي مركز على نوع معين من التنبيه بينما نظام المراقبة يتدارك . تداخل المتطفل للمعلومات غير الملائمة

و في حالة الليونة الذهنية هي القدرة على تحويل الانتباه من درجة منبه إلى آخر و هي القدرة على تناوب بين مختلف العتبات المعرفية ، و من جهة أخرى يمكن التمييز بين نوعان من الليونة كما وصفهما (ESLINGER et GRATTAN 1993) ليونة منشطة و ليونة عفوية أين يتم إنتاج سيل من الأفكار أو الإجابات تلعبا لسؤال بسيط .

النوع الثاني من الليونة يتطلب شكلا من الخفة و سرعة الفكر و هو القدرة على استحضار جوانب أقل تشابه من المعرفة لإتمام الإجابات المعتادة أو الآلية .

(ESLINGER et GRATTAN 1993) فإن الليونة العفوي

الجهية بينما الليونة المنشطة تتطلب مشاركة شبكة قشرية (Striatal) تشمل الفصوص

الجبهيية و النواة القاعدية و اتصالاتهما (C.B.Charlier, 2006, p87)

II.2. (2) التخطيط:

التخطيط و هو القدرات اللازمة لتنظيم مجموعة من الأفعال التي تهدف إلى تحقيق هدف . و تتم عمليات التخطيط و برمجة الأعمال و العمليات المعرفية عن طريق :

- في ميدان محدد.

- بواسطة أه .

- .

و من خلال مدة زمنية (تعتمد على مراحل) محددة .و تتجسد من خلال وضع خطة لمعالجة دقيقة و مفصلة لأساسيات الجوانب العملية من نوع : ماذا ، من ، أين ، متى ، كيف ، الخطة قد تكون جزء من إستراتيجية عامة لكن التخطيط الاستراتيجي هو عملية خاصة و دقيقة .و من بين أدوات التخطيط و التحليل نجد على سبيل المثال أساليب الأسئلة: لماذا، أين التنبؤ السيناريوها الاحتمالات و الحلول البديلة أو الاحتياطية ا لعقبة تعيق تنفيذ الخطة (Wikipédia.Encyclopédie, 2009)

و يعرف كذلك على أنه القدرة على رف و تنظيم المراحل الأساسية لتنفيذ فعل مقصود الذي يتضمن العديد من القدرات الجزئية حتى يتم التخطيط لابد من أن يكون الشخص قادر على تصور تغيرات بالنسبة للسياق الراهن حسب ما يناسب أهداف المحيط ، القيام با و تنظيم الأفكار المتسلسلة ، و الترتيب التدريجي بتطور الإطار التصوري للخطة هذا التصور يحتاج إلى قدرة جيدة للانتباه الموجه (P.P.Diehl, P.Azouvi, 2006, p14) .

III.2. (3) :

هو ميكانيزم يعمل على كف المعلومات الذارية و المشوشة باستمرار بصفة نشطة حيث يرى (CAMUS) بأنه يكون ضروري لما يكون هناك تصورين منافسين على مستوى أخذ

القرار لضبط الإجابة فالكف هو سيرورة نشطة تتدخل لتمنع مرور المعلومات غير الملائمة للنشاط حيز التنفيذ (F.Camus, 1999, p45)

هي القدرة على منع إصدار اجابات أوتوماتيكي و إيقاف إنتاج إجابة للنشاط حيز التنفيذ و القيام بعمل مرشح (Filtre) للمنبهات غير الملائمة للنشاط حيز التنفيذ و هذا فهي تستند (R.Smith, 1992, p56) بعد أن تم تحديد أنواع الوظائف التنفيذية

، سننظر إلى معرفة مناطقها التشريحية و هذا

3.III) دور الفصوص الجبهية في الوظائف التنفيذية :

هناك العديد من الأبحاث التي ربطت اضطراب الوظائف التنفيذية بإصابات في الفصوص الجبهية (VAN DER BADDELY 1986 SHALLICE1982-1988) (DUNCAN , AL 1995 LINDEN,BREDARTET, BEERTEN1994

بحيث أن الفصوص الجبهية تشترك في مجموعة كبيرة من الوظائف المعقدة والمتنوعة كالحركة ، التخطيط ، التوجه ، الانتباه ، لذاكرة ، المشاعر ، الشخصية ، الحكم و الكف . كثير من هذه الوظائف لا تزال غير واضحة إلى يومنا هذا هذه الوظائف كثيرا

كة من الاتصالات القشرية و تحت القشرية . سمحت هذه الأبحاث

بتحديد المناطق التشريحية في الفصوص الجبهية المختصة بالوظائف التنفيذية و بالتالي الكشف عن سياقات هذه الأخيرة و فهم لطبيعة عملها (V.D.Linden, Al, 1999,p13) .

3.III.1) تشريح و فيزيولوجية الفصوص الجبهية :

تشكل الفصوص الجبهية (20%) من القشرة الدماغية و تعتبر من أجزاء الدماغ التي تطورت حديثا و تقع الفصوص الجبهية إلى الأمام من الشق الرئيسي المركزي و تقسم إلى

فئات أو مناطق ، المنطقة الحركية حيث تكون هناك القشرة الأولية الحركية (l'aire motrice primaire) و ما قبل المنطقة الحركية (l'aire pré motrice) قبل الجبهية (le cortex préfrontal) و يقابل المنطقة ما قبل الحركة منطقة (6 . 8) ما قبل الجبهية تشمل (9 . 10 . 45 . 46) و هناك منطقة متخصصة تقع في السطح الظاهري الجانبي . و تتداخل مع ما قبل الجبهي و ما قبل الحركي تسمى حقل العين الأمامي ، و تشمل أجزاء من المناطق (9 . 8 . 6) إن إثارة المنطقة رقم (8) تؤدي إلى حركة في العين في الجبهة المقابلة ، و تعتقد أن هذه المنطقة ذات علاقة بالحركة الإدارية و اللاإرادي للعين ، و هي في موقع متوسط بين المنطقة ما قبل الجبهية و هي ذات علاقة بالتخطيط و المنطقة الحركية (motrice) و تنقسم القشرة ما قبل الجبهية على :

- المنطقة الظهرية الجانبية (face latéral) (46 . 9)

- المنطقة السفلية (face inférieure) (13 . 12 . 11)

- (face médial) (35 . 25) بالإضافة إلى ذلك في جزء من القشرة الجبهية السفلية و تشمل المناطق (11 . 13 . 14) يشار إليها أحيانا بالقشرة الأمامية الحجاجية (orbital) يوجد في الفصوص الجبهية كما في الفصوص الصدغية منطقتان تستجيب لمزيد من المثيرات البصرية و السمعية و اللمسية في المناطق (46 . 6) (محمد الشقيرات 2005 118-119) .

III.3.2 اتصالات الفصوص الجبهية :

إن الفصوص الجبهية لا تتدخل في عمل الوظائف التنفيذية بصفة فردية بل يجب أن تكون على علاقة مع تشكيلات قشرية أخرى كالفص الجداري . مثلا يشترك في الانتباه الفضائي و يركز على المنبهات الأكثر أهمية ، و حسان البحر . (l'hippocampe) من جهته يمثل نظام تنفيذي للربط و الجمع بين المناطق القشرية الأخرى و كذلك العلاقة التي تجمع الفصوص الجبهية بالعقيدات المركزية (les ganglion de base) و المخيخ (le

(cervelet) أظهرت الأبحاث مشاركة هاتين الشبكتين القشريتين في المراقبة الحركية و التحضير لتنفيذ الحركات و قد أظهرت الأبحاث أن العقيدات القاعدية و المخيخ يشكلان مع القشرة قبل الجبهية (Le cortex préfrontal) شبكة تتحكم في الوظائف التنفيذية التي تنظم سير الوظائف المعرفية العليا (J.M.Caquery, F.Macar, 2001, p440) .

III.3.2.1 المنطقة الحركية و ما قبل الحركية :

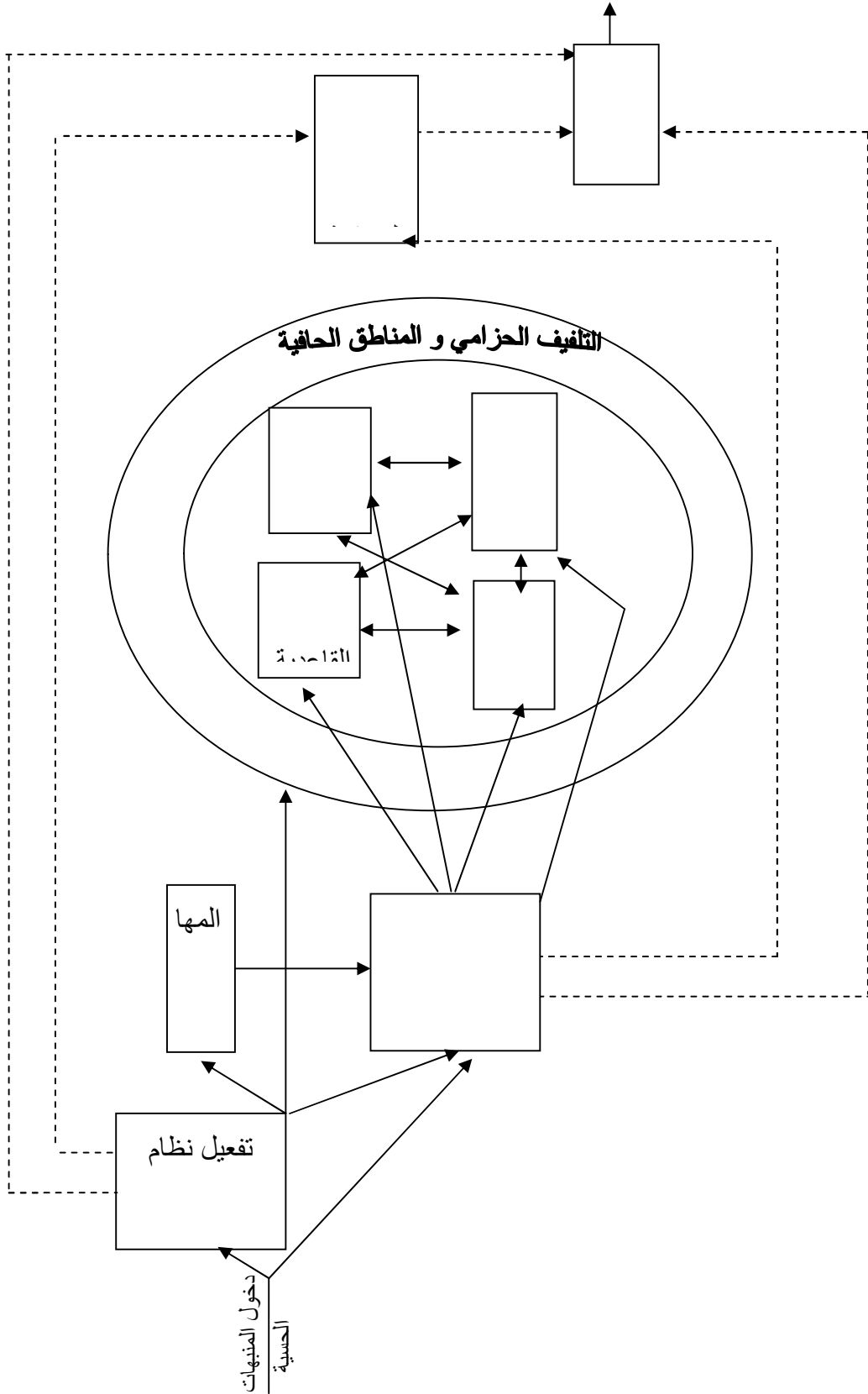
إن هاتين المنطقتين يمكن النظر إليهما باعتبارهما جهازا وظيفيا لسيطرة على الحركة مباشرة فالقشرة الحركية ترسل ارتباطات إلى النيورونات الحركية في النخاع و ذلك اليد ، القدم و حركات الأصابع و كذلك ترسل الخلايا الحركية في الأعصاب القحفية المناسبة لضبط حركات الوجه و ترسل كذلك إلى تراكيب حركية أخرى مثل العقد القاعدية إن المناطق ما قبل الحركية يمكن أن تؤثر على ما بشكل مباشر أو غير مباشر بشكل مباشر عن طريق الاتصالات الإرساليات النخاعية القشرية ، و بشكل غير مباشر عن طريق القشرة الحركية و لذلك فإن مناطق ما قبل الحركية تكون متصلة بمناطق أخرى مسؤولة عن تنفيذ الحركات في الأطراف حيث تستقبل اتصالات من المناطق الخلفية الجدارية.

(محمد الشقيرات 2005 120) .

III.3.2.2 اتصالات ما قبل الجبهية :

المناطق ما قبل الجبهية الظهرية الجانبية (يرو 9 46) تتلقى مدخلاتها الأساسية من المناطق الجدارية الخلفية و الثلم الصدري العلوي حيث تكون هذه الاتصالات متبادلة و بالإضافة إلى ذلك فإن القشرة الظهرية الجانبية الأمامية و القشرة الخلفية الجدارية لها اتصالات مكثفة لمناطق تشمل القشرة الحزامية الطوقية و العقد القاعدية و الاكيمة العلوية و المناطق الجبهية السفلية (11.14 من يرودمان) تستقبل واردات رئيسية من المناطق السمعية في تليفيف الفص الصدغي العلوي و الثلم العلوي في الفص الصدغي ، و المناطق البصرية (TE) . كذلك فإن المنطقة السفلية من الفص الجبهي (11.14

من برودمان) تتلقي اتصالات من القشرة الحسية الجسدية (43 من برودمان)
الدوقية الموجودة في الجزيرة (Insula) جزء من القشرة يقع في عمق الثلم الجانبي و من
المناطق الشمية الاتصالات أو الوصلات الشمية و الذوقية تتمركز في القشرة الحجاجية
(Orbital) أما الاتصالات البصرية و السمعية و الحس الجسدي فتذهب بشكل خاص إلى
(12) و بالإضافة إلى ذلك فإن المنطقة السفلية من الفص الأمامي
تتصل و عن طريق تحت القشرة مع اللوزة و تحت المهاد و هذا يوفر طريق لتأثير على
الجهاز الذاتي و الذي يسيطر على ضغط الدم و التنفس و غيرها و هي ذات علاقة بالسلوك
الانفعالي و بالنسبة للناقلات العصبية فإن المناطق ما قبل الجبهية تستقبل مدخلات من
الخلايا الدوبمنية (التي تنتج الدوبامين و يبدو أن هذا المدخل له علاقة بكيفية استجابة ما
قبل الأمامي للمثيرات بما فيها الضغوط النفسية (محمد الشقيرات 2005 121)



(06) يمثل تمثيلات مبسطة للتفاعل في المناطق تحت القشرية والجهاز الحافي مع نظام المراقبة والاستجابة للنظام الجبهي .

III.3.3 وظائف الفصوص الجبهية :

إن من الوظائف الأساسية للفصوص الجبهية هو الترتيب الزمني لحدوث السلوك و التنظيم و هنا تأتي وظيفة التخطيط و عندما يحدث تلف في الفصوص الجبهية فإن مثل هذه الوظائف تتأثر .

III.3.3.1 وظائف القشرة الأمام حركية أو ما قبل الحركة :

في حين أن القشرة الأولية الحركية تضع برنامج الحركة و تقوم بتنفيذه فإن القشرة ما قبل (PASSINGHAM 1993)

(8) متخصصة في حركة الوجه نحو مثير معين بينما المنطقة (8A) مسؤولة عن الحركات التي تثار داخليا

III.3.3.2 قبل الجبهية :

و بالربط بما سبق فإن المنطقة الحركية مسؤولة عن تنفيذ حركات و ما قبل الحركية تختار الحركات التي سوف تنفذ أما المنطقة ما قبل الجبهية فإنها تضبط العمليات المعرفية بحيث أن الحركات المناسبة اختيرت في الوقت المناسب و الزمان المناسب هذا الاختيار رب يضبط عن طريق معلومات داخلية أو كاستجابة للسياق الموجود فيه الشخص .

إن اختيار السلوك المناسب للسياق يتطلب معلومات حسية مفصلة تنتقل إلى القشرة الجبهية السفلية و من الفص الصدغي و اللوزة تساهم في توفير و فهم السياق حيث توفر هذه المعلومات للفص الجبهي (لشقيرات 2005 222) .

III.3.4 الفصوص الجبهية و علاقته بالليونة الذهنية :

أحد الفروق الواضحة في تأثير الإصابة على الفصوص الجدارية و الفصوص الصدغية و الفصوص الجبهية هو الأداء اختبارات الذكاء المقننة و السؤال هو لماذا ي مرضى العرض الجبهي بطريقة غبية كما أن تفكيرهم يصبه نوع من الجمود (Rigidité

(mentale) بحيث يصبحون غير قادرين على تعريف الكلمات ()
الأحداث و حل المشكلات الحسائية و الأحاجي و تصميم المكعبات حيث يتم البحث فيها
إجابة محددة صحيحة من السهل تصحيحها أو البحث عن حلولاً للأسئلة أو المشكلات
متحددة و ليس واحدا و في الغالب غير مألوف و هذا ما يعرف بالتذكير الشعبي و الذي
يتطلب ليونة ذهنية عالية و مثال على الأسئلة التي يمكن أن تقيس هذا النوع من التفكير ما
هي استعمالات فرشاة الأسا ؟ أظهرت الأبحاث أن التلف في الجبهي الحجا.
(Frontal orbitaire) يمكن أن يؤدي إلى تدني الطلاقة اللفظية و من الاختب
المناسبة هنا هو الطلاقة اللفظية حيث يطلب من المفحوص أن يقول أكبر عدد من الكلمات
تبدأ بحرف معين و هذا ما نقوم به في الجانب التطبيقي من الدراسة ، بحيث نطبق
اختيار السيولة اللفظية لفحص الليونة الذهنية (Shallice, Burgess, 1991, p144)

5.3) الفصوص الجبهية و تكوين الاستراتيجيات و التخطيط :

يعاني مرضى الفصوص الجبهية من مشكلة في عمل خطط معرفية غير مألوفة و في
وضع استراتيجيات لحل المشكلات ، لو وضعوا إستراتيجية ما فإنهم لا يستطيعون
التعديل فيها بناء على المعلومات التي تشير إلى أن هذه الإستراتيجية غير نافعة و لا تؤدي
(SHALLICE ET BURGASS 1991)

الجبهية حيث أعطوهم مهمات ويا وطلبوا منهم أن ينهوا هذه المهمات بأسرع وقت ممكن
لقد وجد مرضى الفصوص الجبهية هذه المهارات صعبة جدا حيث كانوا غير فاعلين و
خالفوا القواعد ، في حين عندما فحصوا وجد أن جميعهم فهموا المهمات ، و أنهم على
استعداد لتنفيذها .

6.3) الفصوص الجبهية وكبح أو كف الاستجابات غير المناسبة :

لقد ذكرنا سابقا أن الفص الجبهي له علاقة بتحديد السلوك المناسب للموقف المناسب و
خصوصا في المواقف الاجتماعية ، كذلك فإن ذلك ينطبق على العمليات العقلية الأخرى
لذلك فإن أحد خصائص مرضى الفصوص الجبهية هي عدم القدرة على الاستفادة من

لتغذية (Feedback) هي تأتي من السياق البيئية سواء كانت تلميحات أو إشارات مباشرة من أجل أن يعدلوا أو يغيروا في سلوكهم ، فهم يظهرن سلوكيا مكررة (Préservative) و يستمرون باستعمال نفس الاستراتيجيات دون الأخذ بعين الاعتبار التغذية الراجعة و يبرز ذلك في العديد من المهارات لاختبارات التي تستعمل في هذا المجال اختبار و سكنسون لتصنيف البطاقات (WCST) حيث يطلب من المفحوص أن يصنف البطاقات بناء على أربع بطاقات رئيسية و هذه البطاقات عددها (48) الأشكال عليها بالإضافة إلى لونها و عددها ، و عادة يحصل المريض على تغذية راجعة حول إجابته أو الطريقة التي أنتجها في التصديق و هي أن يخبر الفاحص المريض إذا كانت طريقته صحيحة أو خاطئة و تشير الدراسات إلى أن مرضى الفصوص الجبهية يبدأ عادة بإتباع إستراتيجية معينة مثلا الشكل في حين الطريقة الصحيحة حسب ما يقرره الفاحص هي اللون .

ار المفحوص أن إجابته خاطئة فانه يستمر بنفس الاستجابة على الرغم أن التغذية الراجعة تخبره أن هذه الإجابة أو السلوك خاطئ و تشير دراسات (UILNER ET PETRIDES ; 1994) إلى أن مركز التلف في الفصوص الجبهية و الذي يؤدي إلى خلل في الأداء على هذا الاختبار يمكن أن يكون منطقة برودمان (9) الجبهي الأيسر ، و التلف في مكان آخر في نفس الجهة اليمنى أو اليسرى يؤدي إلى الخلل في هذا الاختبار و هناك دراسات أشارت إلى أن أحد المرضى و الذي أزيل الفص الجبهي له تماما كان أداءه طبيعيا في هذا الاختبار . (Shallice, Burgess, 1991, p118)

أنظر جدول يبين أهم الجبهية المصابة و الاضطرابات المصاحبة لها .

orbitofontaux	القشرة الأمامية الداخلية و التلفيف (cingulaireanterieux)	(Dordolatéraux)
-	-	-
		Echopoxie -

- اضطرابات تنفيذية :	- اضطراب حركي وظيفي	-
- التخطيط	- خرس حركي وظيفي	- التهيج
- prospective	(ofeinétique)	-
- ونة الذهنية	-	-
-	- اضطراب الكف و التثبيط	- état maniaque
-	-	- حالة من الهوس
-	-	- على المحيط
-	-	-
-	-	- قد يسبب سلوكات خطيرة
-	-	- تغير في الشخصية

(10) يبين أهم المناطق الجبهية و الاضطرابات المصاحبة لأصابتها .

إن تحديد المناطق التشريحية أدى إلى ظهور نماذج عديدة فسرت ، نمط عمل هذه المناطق و هذا ما سنتطرق إليه في العنصر .

4.III) النماذج المفسرة للوظائف التنفيذية :

هناك العديد من النماذج المفسرة لنمط عمل الوظائف التنفيذي ، و قد اخترت النماذج الأكثر أهمية و التي لها علاقة بالميدان النفس عصبي :

III.4.1) النموذج التشريحي العصبي لـ LURIA :

يبحث هذا النموذج في كيفية عمل الفصوص الجبهية و قد كانت بداية (LURIA) في الستينيات حيث حاولت وضع نموذج تفسيري لعمل الفصوص الجبهية استنادا على معطيات تشريحية عصبية ، في خلال سنوات 1940 (LURIA) نشاطات بصرية انشائية (Viso – constructive) و التي رأت أن مرضى الفصوص الجبهية لديهم صعوبات حقيقية في إعداد مخطط للحركة و إنشاء برنامج لتحقيقه ، 20 (YARBUS) أظهر بواسطة تقنية التسجيل البصري (D'enregistrement oculaire) أن نفس المرضى (مرضى الفصوص الجبهية) ، يظهرون اضطراب في التوجه و الكشف البصري و وجد أن هذه الاختلالات معرفة تحت اسم اضطرابات التخطيط خاصة في المهمة الصعبة و كذلك في فهم الخطاب و إيجاد الحلول إدراك دور الفصوص الجبهية في المعرفة الإنسانية لخص في كتابين صدرا عام (1966) بالنسبة لـ (higher cortical function in man) (1973) (the wrking brain) تنادا ، لهذه الكتابات ، دافعت (LURIA 1966-1973) على فكرة أن الفص الجبهي يتكون من 3 وحدات ، و أن كل من هذه الوحدات لديها ميكانيزم نفسي خاص هذه الوحدات هي : قبل الحركية (aine prémotince) و المنطقة (Dorso – laterale) و المنطقة (médio – basale) (LURIA) قبل الحركية لديها وظيفة ضمان التنظيم الدينامي للنشاط و من جهة أخرى خفة الحركة ، إن الإصابة في هذه (مخطط الأفعال غير مصاب) لكن نجاعة و فعالية النشاط وحدها التي تتأثر و يظهر ذلك جليا من خلال ترددات ، مخطط الإجابة غير واضح ، الأخطاء تصحيح في الحال . هذا ما يدل على أن المفحوص واعي بأخطائه . تصريح بما كان سيقوم به يساعده في الكثير من الأحيان المنطقة (dorso-) (latérale) وهي الجزء الداخلي من القشرة الجانبية (cortex latéral) أين يلتقي الجانب (cortex limbique) و معلومات القادمة من المناطق الخلفية بالنسبة لـ (LURIA) هو مكان التقاء ومقابلة بين المعلومات الآتية من العالم الداخلي والمحيط الخارجي

هذه المجابهة ينشأ قرار النشاط المخطط ومراقبته إصابة هذه المنطقة ينشأ عنه انخفاض المهام التي تتطلب التخطيط وبناء الخطاب (حاسة دينامية) ومهام عقلية معقدة كإيجاد الحلول مثلا إلا أن النشاطات الأولية تكون غير مصابة كتسمية الكلمات (LURIA) إلى أن المريض لا ينتقد قدراته)

(وان النطق السليم ليس معيارا للتحسن (فقدان دور ضابط الكلام)
المنطقة (médio-basale) مرتبطة بالبناءات الداخلية (inféro-internes) للفص الجبهي بمشاركة (le cortex orbitaire et limbique) لهذه المنطقة وظيفتين هما الأنشطة القرارية وتركيب المعلومات ذات المنشأ الداخلي إصابتهما هـر من خلال عرضين الأول يظهر في اضطراب النشاط الذي يظهر في شكل صعوبة في عملية الانتقال إذ ليس من الممكن كف وإيقاف المنبهات الشاردة في المهمة من اجل إكمالها وكذلك المريض باستطاعته إنشاء مخطط للفعل ولكن تحقيقه يشوش عن طريق نشاطات متداخلة في نهج الخطة المفحوص يكون متضايق من منبهات خارجية أو من تصورات داخلية ليس لها علاقة بالنشاط قيد التنفيذ الإصابات في هذه المنطقة تشكل اضطراب الكف للنشاط الموجه مسؤول عن عدم القدرة على انتقاء المعلومات غير هذه الاختلالات تؤثر على مجموع الوظائف المعرفية لكن غياب نقد النتائج يجعل الاعتقاد بان انخفاض انفعالي كذلك مضطرب ومن جهة أخرى اضطرابات في الفعالية بالتحديد فيما يخص اضطراب الكف (la désinhibition) والذي يؤثر على السلوكيا الاجتماعية مثل تغيير الطبع وظهور سلوكيا عنيفة وهذا ما اشار إليه (JUSTEMEN DEROUESNE 1994) أن العديد من نظريات الاضطراب المعرفي أشارت إلى وجود في حين أن أخطاء السلوكيا الاجتماعية قد تكون ناتجة عن تنبيه متطفل (O.Godefroy, 2008,pp16-17-18).

(NORMAN et SHALLICE 1980)

(2.4.

يعرف بنموذج المشرف الانتباهي (le system de supervision attentionnelle) وقد تم مراجعته من طرف (SHALLICE) ومساعديه (SHALLICE1982, SHALLICE et)

(BURGESS 1991,1998) يركز هذا النموذج على اعمال (LURIA) والتي اعتبرت أن المناطق الداخلية للقشرة الدماغية هي المسؤولة عن ضبط النشاط وتنظيمه وكذا التميز بين الأنشطة الإرادية والأوتوماتيكية ولهذا فالعمل الأساسي (NORMAN et SCALLICE) ليس توضيح الاضطرابات السلوكية عند المرضى اللذين يعانون من إصابات جبهية من لمعلومة فحسب وإنما فهم دور الانتباه في النشاط قيد التنفيذ هذان الباحثان هناك عدد كبير من الأنشطة في الحياة اليومية تنجز بدون مراقبة انتباهية أي بصفة أوتوماتيكية (آلية) في حين أن هناك مراقبة انتباهية إرادية فيما يخص الأنشطة التي تتطلب تخطيط او كف للسلوكات ويرتكز هذا النموذج على ثلاث وحدات أساسية هي

- (les chémas)

- (le gestionnaire des conflits)

- نظام مشرف انتباهي (le système de supervision attentionnelle)

(1.4.

تشكل الوحدة المركزية للنموذج وهي عبارة عن الوحدات المعرفية التي تراقب تنظيم (مثل السياقة أو مسار الطريق من المنزل إلى العمل) فهي

عامة متسلسلة في شكل مخططات قاعدية)

(SERON et AL 1999) يمكن أن يكون سلوك

روتيني كما هو الحال بالنسب لمراقبة الرأس والعينين بالنظر في المرآة العاكسة أثناء السياقة مخطط ذو مستوى عالي يتعلق بمخططات لعدة أفعال في آن واحد مثلا أفعال

عندما يتم تعيين مخطط ذو مستوى عالي فان كل المخططات الأخرى ذات المستوى الأدنى تنشط بصفة سريعة وان تنشيط هذا المخططات يكون استنادا على معلومات إدراكية من العالم الداخلي مصدرها الشخص في حد ذاته أو مخططات أخرى كما يمكن أن يكون هذا التنشيط بصفة أوتوماتيكية استنادا على بعض العتبات المعينة كحاصل بين ا

بمجرد تنشيط المخطط يبق فعال حتى وان انخفض مستوى التنشيط لديه
في حين عندما يتم تحقيق هدف الفعل أو إذا وقف () عن طريق مخططات متقاطعة أو
مراقبة عليا فانه يثبط .

(2.2.4.

يسند إليه الربط بين المخططات الأكثر تلائم بالنسبة للهدف المقصود دوره تسير التنافس
بين مختلف المخططات المنشطة بواسطة ميكانيزم الكف الجانبي الذي يمنع انتقاء في أن
واحد مخططين متشابهين من نفس المنبع ضابط التعارض يعمل وفق مسار سريع التنشيط
قط بالوضعيات المتشابهة هذا
الضابط ليس باستطاعته أن يسير كل وضعيات الحياة اليومية فعندما يتطلب الأمر معالجة
مشكلة جديدة لم يتعرف على حلها من قبل أو مشكلة خطيرة هنا يتدخل نظام المراقب
الانتباهي الإرادي في نموذج (NORMAN et SCALLICE) هو المشرف الانتباهي
(J.C.Roulin, 2006, p195) (supervisory attentional system ou SAS) .

III (3.2.4. نظام المشرف الانتباهي

يتدخل في خمسة وضعيات هي (1) الوضعيات التي تنطوي على التخطيط و/أو اتخاذ
والتي تستلزم تصحيح الأخطاء (2) الوضعيات الجديدة المتضمنة تعلم جديد (3)
الوضعيات الخطيرة (4) والتقنيا صعبة (5) والوضعيات المتضمنة كف الإجابات المدعمة
والمعززة . (SAS) يعمل في حالة إجراءات منشطة أوتوماتيكية للمخططات التي لم
تستطع المواصلة لبلوغ الهدف بالإضافة إلى تنشيط أو كف المخططات الإضافية
تدخله يركز على تعديل عمل ضابط التعارض (le gestionnaire des conflits)
بواسطة ليونة ذهنية عالية تضمن منفذ لممثل المحيط أين فهرس المخططات ذات المستوى
العالي ونية الشخص في الجانب الإكلينيكي اظهرت أبحاث () ESLINGER et
DAMASIO,1985, TULVING et AL 1994, SHALLICE et AL 1994,BURGESST
(SAS) (et SHALLICE 1994, GOW et AL 1995

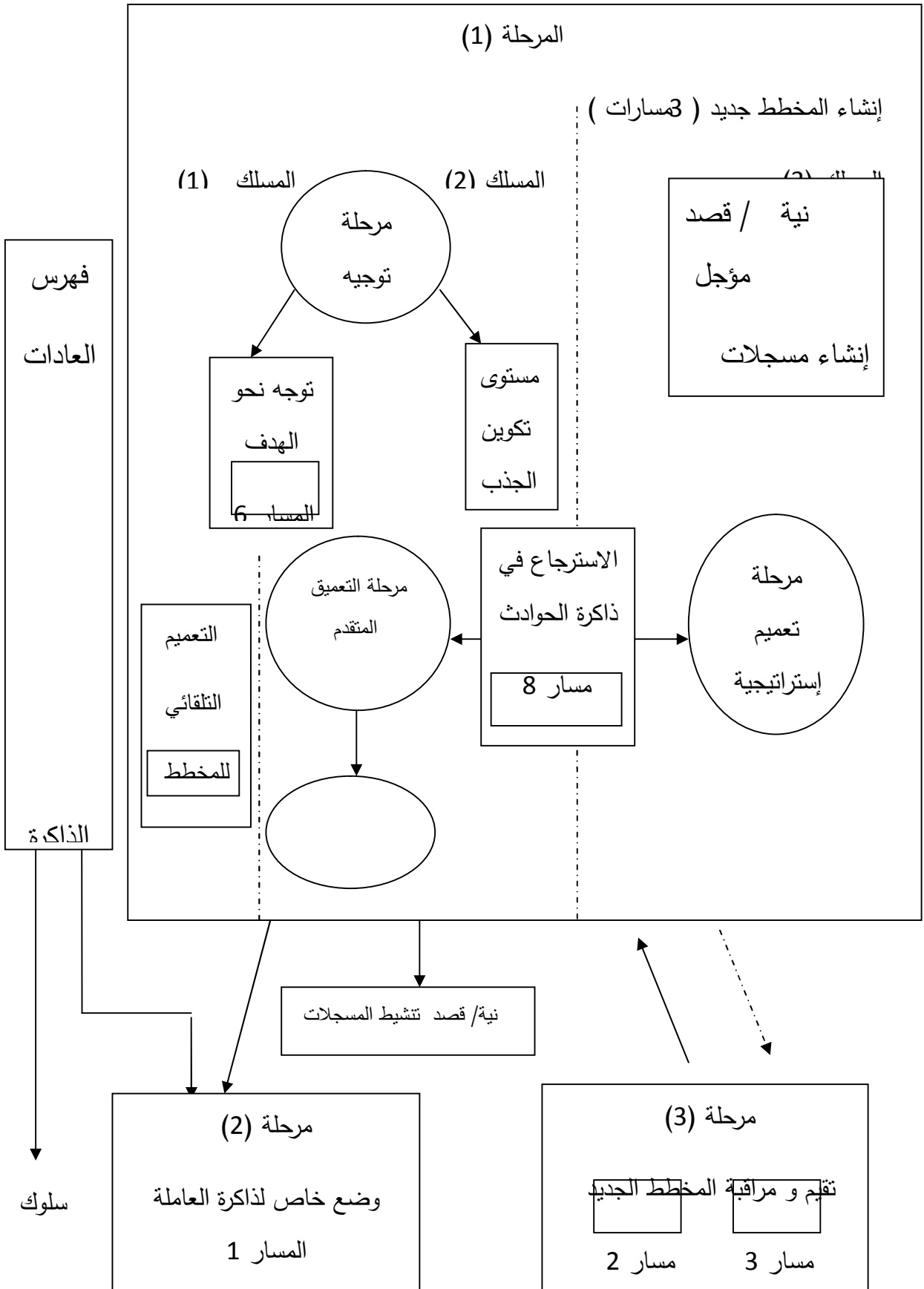
السلوكية ذات الأصل الجبهي فقد اعتبر (BURGESST et SHALLICE 1998) (SAS) على مستوى القشرة قبل الجبهية (cortex préfrontal) وان اضطراب الوظيفي الجبهي الناتج عن إصابة للمنطقة السالف ذكرها يؤثر على عمل (SAS) وتظهر من خلال صعوبات معرفية وسلوكية تميز الاضطراب الوظيفي التنفيذي كالجمود الذهني (rigidité comportemental) الملاحظ في بعض الاختبارات التنفيذية مثل اختبار الوسكنسن لترتيب البطاقات اضطراب الكف واضطرابات التخطيط وقد حاول (BURGESST et SHALLICE 1998) تحديد مختلف السياقات المنبثقة من (SAS) واعتبر انه لتحليل وضعية جديد، (SAS) ينشط ثمانية سياقات متميزة تعمل على ثلاث

- **المرحلة الأولى** يتم فيها إعداد المخطط الزمني للفعل يكون هذا الإجراء جديد وعفوي ناتج عن تفاعل انطباع عدم الرضا المولد عن الأدوات المستعملة بالنظر إلى مستوى المبتغى (الهدف) وهذا المسلك رقم (1) الذي ينشط المسار (6) (5) (3) ينشط مسارين آخرين هما (7) الذي يسمح بتكوين وتجسيد القرار تحضير لمخطط الفعل الذي يمكن استعماله لاحقا ويرتكز على رسم بناء يوجه الفعل في الوقت المناسب (8) يسمح بالاسترجاع من ذاكرة الحوادث (mémoire épisodique) المعلومات المرتبطة بخبرات قديمة ولكن قابلة لمساعدة تسير نهج الفعل قيد التنفيذ هذا المسار يشير إلى مفهوم دور القشرة قبل الجبهية عند (FUSTER 1997).

- **المرحلة الثانية** والتي يتم فيها الاستخدام المؤقت لمخطط الفعل بفضل المسار (1) هذه المرحلة تحتاج إلى تدخل الذاكرة العاملة لتسير هذا المخطط الجديد.

- **المرحلة الثانية المرحلة الثالثة** تتم على مستوى هذه المرحلة تقييم ومراجعة المخطط المحضر بواسطة السياق (2) بهدف ضبط الأخطاء الإجرائية والسياس (3) يقوم برفض أو تعديل المخطط في وقت استعماله (J.Thomas, C.Vaz-) (Cerniglia, 2007, p147).

- ومن النماذج المعرفية المهمة نجد عمل (MIYAKE) ورفقائه (MIYAKE,) بانفصالية الوظائف التنفيذية (FRIEDMAN, EMERSON et AL, 2002) حيث راو أن هناك ثلاث وحدات تنفيذية منفصلة وهي وظيفة المراقبة الدائمة (mise jour) وهي تقوم بتغيير محتوى ذاكرة العمل من خلال مدخلات جديدة ووظيفة الليونة الذهنية (flexibilité mentale) والتي تسمح بالتغيير الإرادي للانتباه من فئة معينة للمنبهات إلى أخرى أو من سياق معرفي إلى آخر ووظيفة (inhibition) والتي تسمح بإيقاف وكف المعلومات غير الملائمة هذا العمال الانفصالي يرى أنه رغم أن الوظائف المعرفية منفصل عن بعضها البعض إلا أنها في نفس السياقات التنفيذية كما يمكن إضافة وظيفة رابعة وهي الانتباه (l'attention divisée) وهي القدرة على تقسيم منابع معالجة المعلومة بين مهمات مختلفة ومتسلسلة (T.Meulemans, X.Seron, 2004, p132).



شكل رقم (07) يمثل عمل نموذج المشرف الإنتباهي (shallice et Burgess 1998)

3.4. نموذج المسجلات الجسدية (les marqueurs somatiques)

وهو عبارة عن نموذج عاقب نموذج (SCHALLICE 1982) (BADDELEY 1986) اهتم ببعض الصعوبات الإكلينيكية التي لم تضبطها النماذج السالف ذكرها . فقد اهتم بالاضطرابات المعرفية الثانوية للإصابات الجبهية (dorso-latérales) (KINBERG, FARAH1993, SCHWARTZ 1995, GRAFMAN 1995, DAMASIO) (1995) من ملاحظات لسلوكيات مفحوصين مصابين بإصابة جبهية خاصة المتوسطة والعميقة (la partie ventro-médiane) (aires 11, 12, 13,).

أن هؤلاء المرضى لا يظهرون اضطرابات واضحة في الاختبارات النفسية العصبية الكلاسيكية لتقييم الوظائف التنفيذية ولكنهم يعانون من صعوبات حقيقية في حياتهم اليومية فسلوكيات المرضى غير متكيفة مع الوضعيات الراهنة وقد اعتبروا الباحثين أنها ناتجة عن خلل في ميكانيزم اتخاذ القرار المدعم بالرغبات الشخصية سواء كانت اجتماعية أو ذاتية وتتمثل هذه الصعوبات في الاضطرابات الخاصة بالتعبير عن مشاعرهم أو الشعور بها في وضعية مثيرة تخلق حتما هذه المشاعر ولإيضاح هذه الاضطرابات الخاصة اقترحوا نظرية المسجلات البدنية (les marqueurs somatiques) التي ترى أن هناك بعض البناءات الجبهية مسؤولة عن إحداث صلات مترابطة بين أقسام الوضعيات المختلفة المعاشة والحالات النفسية المصاحبة عادة لهذه الوضعيات هذه النظرية اعتبرت أن السياقات الشعورية تؤثر ببلاغة على سياقات التفكير واتخاذ القرار المنبثقة عن التسجيلات البدنية والتي تشكل الأثر التكافئي بين كل ماهو (جيد) (سيء) (إيجابي) () (للمشاعر المحسوسة من أثر الاستجابة السلوكية هذه السجلات البدنية اكتسبت عن طريق التعلم من السياقات الاجتماعية والتربية ولها وظيفة الإشعار الأوتوماتيكي لطابع القبول أو الرفض لنتائج الوضعية المعاشة المسجل الحسي لديه دور القبول أو الرفض لسياقات اتخاذ القرار استنادا إلى النتائج الغير

المرغوبة او الخطرة واضطرابه يؤدي إلى اضطراب وظيفي تنفيذي لاتخاذ
(R.Antonio, Damasio, M.Blanc, 1994, p215)

(DAMASIO1995) خمسة أساسيات لاضطراب المسجلات البدنية فيما

يلي

- عدم القدرة على الانخراط في النشاطات اليومية وذلك بسبب سوء تطابق الأحكام للسلوكات الاجتماعية والتعرف بصفة ملائمة لوضعيات العمل والأحوال الشخصية حتى وان اظهر كفاءة في الاختبارات التقييمية.
 - اضطراب في اتخاذ القرار والاختيار.
 - عدم القدرة على ضبط النتائج المترتبة عن الفعل في الحال من اجل تنظيم الخيارات المستقبلية.
 - رد الفعل الانفعالي غير متكيف مع الوضعية الراهنة.
- (R.Antonio, Damasio, M.Blanc, 1994, p220).

تنفيذية من الملاحظات الإكلينيكية لمرضى

الذين يعانون من إصابات قشرية هذه الإصابات تظهر من خلال اضطراب تنفيذي هذا ما سنتطرق إليه بالتفصيل في العنصر الموالي.

5.iii) الاضطراب الوظيفي التنفيذي

ويتجلى في ظهور سلوكات مضطربة لتكيف على مستوى العائلي الاجتماعي والعملية ولتفسير الوضعيات الجديدة وتظهرها لاضطرابا التنفيذ في مجالين هما

(1.5.

في شكل الاضطرابات السلوكية الآتية

- انخفاض الحركة التلقائية.
- تشابه السلوكات (akinesie).

- إمساك مرضي للأشياء مسك يصاحبه قوة مبالغ فيها (grasping).
- انخفاض الطلاقة اللفظية العفوية.
- انخفاض وتقلص المعاني المجردة اللغوية .
- .
- العاطفية.
- (anosognosie).
- .
- تكرار إلي حركي ولغوي (persévration) (Claude Paquette, 2009,p47)

(2.5.

(1.2.5. اضطراب المرونة الذهنية أو الجمود الذهني (rigidité mentale)

وهي عدم القدرة على تغيير فكرة سابقة أو الأخذ بعين الاعتبار التغيرات الجديدة الطارئة مما يستدعي التكيف مع الوضع الحالي فيظهر في شكل تكرار غير طبيعي لسلوك معين أو فكرة بعد زوال ما يسببها (persévration) ويظهر كذلك في شرود الذهن والحيرة في كيفية التصرف مما يدل على بطئ وجمود فكري وحركي (B.Lechevalier, F.Eustache, 2008, p804).

(2.2.5. اضطراب التخطيط

عرف على انه فقدان القدرة على معرفة التصرف السليم حيال مخطط أو نهج للفعل يظهر في شكل عجز عن تنفيذ وتنظيم متسلسل لعدة أفعال تقود إلى تحقيق هدف معين (N.S.Ferrieur, 2005, p112).

كما يمكن أن يظهر في شكل تكرار إلي لحركة رغم زوال ما يسببها فقد أظهرت الملاحظات التجريبي لمفوضين أنهم يضيفون حركات زائدة مقارنة مع النموذ

كما أن الحركات أفضل انجازا على مستوى التقليد منه على مستوى الأمر بالتنفيذ (B.Lecchevalier, F.Eustache, 2008, p799).

(désinhibition) (3.2.5.

هو تحرير غير إرادي لسياقات مثبطة عادة (S.D.Kipman, M.Thurin, 2005, p102).

نه فتور لنظام الجبهي في تعديل الاستجابات السلوكية الذي يؤدي إلى ونشاط بلا هدف (L.Bérubé, 1991, p19).

تعرف الاضطرابات التنفيذية على أنها إعاقة متخفية لا تظهر مباشرة وإنما من خلال اضطرابات سلوكية متنوعة مما يحتاج الأمر إلى وسائل تقييمية دقيقة هذا ما سوف نتعرف عليه في الفصل الموالي.

(6.III) تقييم الوظائف التنفيذية

لقد ظلت الوظائف التنفيذية لوقت طويل غامضة ويساء فهمها وتعريفها على النحو ردي لا سيما بسبب تعقد وتنوع وعدم تجانس أعراض إصابتها ولكن في العشرين سنة الماضية أصبحت أفضل وأحسن وصفا خاصة أعقاب أعمال مجموعة التفكير في تقييم الوظائف التنفيذية (Grefex) وظهور مختلف النماذج التفسيرية التي سمحت بتنظيم العمليات التنفيذية وقد أثرت هذه الدراسات الناحية التشخيصية والتقييمية للاضطرابات التنفيذية وبالتالي دعمت تقدم التقييم الذي أصبح أكثر عمقا ويحمل اهتمام ثلاثي تشخيص ولهذا فالتقييم يركز على النقاط الآتية

ات الإكلينيكية (1.6 .

وقد تكون موجهة أو نصف موجهة مع أو بدون حضور المفحوص تهدف إلى رصد 4 جداول خاصة وهي

- ارتفاع عام لوتيرة السلوكات.
- انخفاض الحركة انخفاض النشاط والذي يظهر في عدة أشكال نقص الدافعية
- لحركة أو كلمة رغم زوال ما يسببها.
- الاعتماد على المحيط خلال تقليد السلوكات.
- ملاحظات أخرى عدم الوعي بالاضطرابات سواء معرفية سلوكية أو انفعالية (O.Godefroy, 2008, pp179-186).

2.6. اختبارات استكشافية أو للتنبؤ

نقوم في هذه المرحلة بتطبيق سريع للاختبارات الاستكشافية حيث تمكننا من التنبؤ بنوعية في زمن قصير حوالي (15 دقيقة) وفي هذا الصدد نجد نوعان

- (MMS, Mini Mental State) في تقييم التوجه المكاني البراكسيا البنائية.
- (La BREF, Batterie Rapide d'Evaluation Frontal) وهي بطارية سريعة للتقويم الجبهي من اجل فحص الوظائف التنفيذية .

3.6 . تطبيق الاختبارات النفسية العصبية

يستند التقييم هنا على مجالين

- **1.3.6 . التقييم المعرفي** يتم تطبيق فيه نوعان من الاختبارات اختبارات عامة (non spécifique) ويتم فيها تطبيق اختبارات خاصة بالوظائف المعرفية الأخرى والمرتبطة بالنظام التنفيذي كالذا. الانتباه البراكسيا ومعالجة المعلومة خاصة وهنا يتم تطبيق اختبارا نفسية عصبية خاصة لكل وظيفة تنفيذية وفي هذا الصدد

اختبار ترتيب البطاقات (WCST) للتقييم الشامل لعمل الوظائف التنفيذية الثلاث يقيس الليونة الكف والتخطيط في نفس الوقت اختبار الستروب (Stroop) وهو موجه لقياس قدرات الانتباه الانتقائي وقدرات الكف خاصة في مرحلة التداخل (Trail Making Test) لقياس قدرات الليونة الذهنية خاصة الجزء (B) اختبارات الطلاقة اللفظية كذلك لتقييم الليونة الذهنية اختبار الصور البصرية البنائية كصورة (F.REY) المتأهة (Porteus) (Tour de landres) لإنشاء الاستراتيجيات وكذا تغييرها (Tour de hanoi) (Tour de toronto) .

- (2.3.6 .

وهنا يتم تطبيق سلالمة واستبيانات سواء على المفحوص أو على احد المقربين له وفي هذا (BADs, Behavioral Assessment of Dysexecutif Syndrome) والذي يفحص مختلف الاضطرابات العرض التنفيذية (PCRS, Patien's Compenteny Rating Scale) والذي يقيم عدم الوعي بالاضطرابات استبيان (Grefex) وهو حديث يسمح بتقييم الصعوبات السلوكية في المواقف اليومية إما استبيانات التقييم الانفعالي فنجد الاستبيانات الخاصة بصعوبات في التعرف أو التعبير عن الانفعالات (alexithymie) في هذا الصدد نجد مثلاً استبيان (TAS 20) وهو عبارة عن تقديم لوحات لوضعيات انفعالية على المفحوص للتعبير عنها (Facial Test) وهنا التعرف على وجوه تحمل انفعالات وتعابير على المفحوص تحديدها (LEAS) وهو سلم المعرفة الانفعالية هنا على المفحوص أن يتخيل انه يعيش وضعية انفعالية وعليه أن يصف ما يحسه هو وما يحسه (S.J.Courtois, 2008).

7. دور الوظائف التنفيذية

تعتبر الوظائف التنفيذية واحدة من بين أكبر وظائف المخ العليا والتي تسمح بمعالجة وتنظيم والحصول على معلومات التي من شأنها التأثير على السلوك لاحقاً، بحيث

تشارك في مجموعة معقدة من عمليات معالجة المعلومة وبذلك تشكل عمليات رفيعة من العقلي الذي يسمح بالسيطرة وتعديل مايقرب جميع عمالياتنا النفسية على أساس تمثيل الإدراك الحسي والمفاهيم والحركة.

ويشار إلى الوظائف التنفيذية من خلال مساهمتها في تنفيذ مهمة أو العمل من خلال وقف أو استمرار أو الانتقال من نشاط إلى آخر ويشترك في المهام التنفيذية آليات المراقبة الكفية من خلال التثبيط (فرامل العقل) والمرونة الذهنية التي تسمح بتحويل والتركيز الانتباه من نشاط إلى آخر (C.Fortin, R.Rousseau, 1989).

بحيث يتم في المرحلة المبدئية المبكرة من معالجة المعلومة تحديد المعلومات ذات الصلة بالموقف من خلال تنشيط الية الانتقاء في حين أن المعلومة غير المجدية تتجاهل وتتبدد بشكل سلبي على مر الزمن ومن ثمة فهي لا تخضع إلى معالجة معرفية. هنا تكون أول مستويات التثبيط أو سياق من سياقات الكف التي تساعد في تخفيف الضغط على مركز المعالجة في الذاكرة العاملة والتي يتم من خلالها فهم والتعرف على مدلول المعلومات من خلال الحلقة الفنولوجية بالنسبة للمعلومات ذات الشكل اللغوي والنظام البصري الفضائي والمختص بالمعلومات البصرية حيث تحلل المعلومات المحفوظة تزامينا بفضل الذاكرة قصير المدى فإذا تم التعامل معها بواسطة الذاكرة بها تخزن قي الذاكرة طويلة المدى أو تمحي لذا لم يتم التعامل معها.

ويكمن دور الوظائف التنفيذية من خلال المركز التنفيذي الذي له وظيفة تنسيق عمليات الأنظمة التحتية المتخصصة تيسير مرور المعلومات بين الحلقة الفنولوجية والسجيل البصري الفضائي حيث يتم من خلاله انتقاء الإستراتيجيات الأكثر فعالية للنشاطات تنسيق مهمتين منجزتين بالتوازي تغيير استراتيجيات الاسترجاع من الذاكرة طويلة وتنشيط المعلومات في الذاكرة طويلة المدى التخطيط لحل المشكلات والبحث في الذاكرة طويلة المدى عن المعارف المتعلقة بها من الإجراء الجيد لمختلف الخطوات التي تؤدي إلى الحل يقوم من خلالها النظامين التابعين بالاحتفاظ بمعطيات العملية المنجزة (A.Baddeley,p829-839, 2003).

وعندما يقوم الشخص بتحديد جميع معطيات الموقف الراهن يعمد إلى تعيين السلوك المناسب من خلال برمجة الاستجابة التي تتطوي على عمليات التنظيم والترتيب التنبؤ السيناريوها الاحتمالات و الحلول البديلة أو الاحتياطية ا لعقبة تعيق تنفيذ الخطة تحقيق الاستجابة ، و هي المرحلة التي يصبح الفعل الحركي ظاهر.

وبتقديمنا للمعطيات النظرية لهذه الدراسة سوف ننتقل إلى الدراسة الميدانية وفيها سنتحقق من الإشكالية وفرضيات العمل من خلال نتائج الاختبارات النفسية العصبية

- V

الجانب المنهجي

في هذا الفصل سيتم تقديم الخطوات المنهجية التي اعتمد عليها بحثنا والمعمول
بها في الدراسات النفسية العصبية.

1. V منهج البحث.

2. V طريقة إجراء البحث.

3. V .

4. V .

5. V الدراسة الاستطلاعية.

6. V .

1.1V) منهج

المنهج الإكلينيكي	كبير	البيانات	لتحقيق هدف	الطريقة الأساسية للفهم وتحليل
الفردية	إكلينيكية لها.			

2.1V) طريقة

التنفيذية وعلاقته	النفسية العصبية	للقيام
مرحلتين	الدماعية الخطيرة	
بتقسيم	بتطبيق الميزانية النفسية العصبية	-
فيها	الدماعية	معطيات
القيام	التنفيذي	التكميلية لتشخيص
تطبيق البطارية		السريعة للتقويم الجبهي .
Trail)	يفحص	الثانية
وهي	وظيفة تنفيذية	فيها بتطبيق (Making Test

التخطيط.

(Figure de A.Rey) -

الليونة الذهنية.

(Fluences verbales) -

سياقات

(Stroop) -

مستشفيات وهي

(3.IV

زهير يعقوبي

سليم زميرلي

بالبلدية وهذا

دباغين مايو

بها .

(4. V

نظرا لطبيعة بحثنا فقد استعملنا الأدوات الآتية

(1.4. V الميزانية النفسية العصبية

إن الميزانية النفسية العصبية ليست مجرد تطبيق بسيط للاختبارات وإنما هي عمل منظم يرتكز على دقة ملاحظة الفاحص وكيفية تقديم أدوات فحصه، وقد قمنا بإدراج المعطيات التالية التي تخدم بحثنا وتشتمل على

- المعلومات الإدارية .

- تاريخ الصدمة ونوع الصدمة .

-

- تاريخ الصدمة ونوع الصدمة .

- تغير السلوك .

-

- الاضطرابات المعرفية.

- الاضطرابات النفسية السلوكية.

- .

- .

- كيف يتم تنفيذ المهام.

- البطارية السريعة للتقييم الجبهي (Batterie rapide d'évaluation frontal)

استعملت هذه البطارية من طرف (DUBOIS) (2000)، لتقييم الوظائف التنفيذية بصفة سريعة، حيث أن هذه الأخيرة تأخذ وقتا طويلا لتقييمها عياديا لهذا وضعت لتقييم الفص الجبهي، تهدف هذه البطارية إلى اختبار الوظائف التنفيذية، المعرفية والسلوكية لدى المصابين جبهايا ، هذا ما جعلنا نقوم بتطبيقها للمساعدة في تأكيد التشخيص الدقيق للاضطراب إضافة إلى المعطيات العصبية، وبما أن مجموعة البحث تحتوي على حالات معربة ارتأينا ترجمة هذه البطارية إلى اللغة العربية، أما بالنسبة للحالات الأخرى فاكنتينا بتطبيق النسخة الأصلية. ()

(2.4. V Trail Making Test)

هذا الاختبار يقيس سرعة الإدراك المعرفي الحركي وفي الجزء " " الذهنية، لكن الدراسات النفسية العصبية الحديثة التي قام بها (SPIKMAN et AL 1996,VELTMAN et AL 1996) أنه لا يوجد فرق كبير بين نتائج المجموعة الضابطة ونتائج العينة التجريبية من المصابين بالصدمة الدماغية خاصة في الجزء " " أي أنه لا يقيس قدرات الليونة الذهنية بصفة حقيقية ، وانه يستعمل كاختبار لفحص البطاء المعرفي العام عند فئة المصابين بالصدمة الدماغية (O.Godefroy, 2008, p73) .

التعليمية

« " " ، في هذه الورقة يوجد دوائر تحمل أرقام من العدد 1 8 بواسطة القلم بربط هذه الدوائر ببعضها البعض بحيث يمكننا من الترتيب التصاعدي للأعداد حيث نبدأ من الرقم 1 2 2 3 وهكذا، يجب أن لاترفع القلم من على تخطا، هل أنت مستعد؟ هيا ابدأ »

على الفاحص أن يتأكد من أن المفحوص فهم جيدا ما طلب منه قبل أن يبدأ بتطبيق " " من الاختبار، ومن المهم أن تعاد التعليمية أو يعاد صياغتها أن لم يفهم المفحوص.

« " " ، سنبدأ الآن بتطبيق الاختبار، في هذه الورقة لديك أعداد من 1 25 الذي يجب أن تنطلق منه قد تم تعيينه (يشار إليه)، يجب أن تقوم بنفس الطريقة السابقة ف ربط الأعداد فيما بينها، بحيث تشكل ترتيبا تصاعديا، نضع القلم على الورقة، ولا نرفعه، كما يجب أن تعمل بأكبر سرعة ممكنة دون أن تخطا، هل أنت مستعد؟ هيا ابدأ»

يتم تشغيل العداد في حالة ما إذا المفحوص قام بخطأ يجب تنبيهه ونطلب منه استئناف العمل دون أن نقوم بإيقاف العداد، هنا في حالة الأخطاء المتكررة على الفاحص مراقبة ما إذا كان المفحوص يجيد التعداد إلى 25.

« " " ، في هذه الورقة ستجد مثل كما سبق، أرقام ولكن كذلك حروف الأبجدية ، يجب أن تعمل هنا كذلك بترتيب تصاعدي ولكن نربط بالتناوب عدد ثم حرف ثم عدد الثاني ثم وهكذا، مثال عل هذه الورقة أن تربط أول رقم وهو 1 بأول حرف وهو " " " 2 " " وهكذا، يجب أن

تخطا، هل أنت مستعد؟ هيا ابدأ »

على الفاحص أن يتأكد من أن المفحوص فهم جيدا المطلوب، قبل أن يبدأ في الجزء " " لزم الأمر تكرار التعليمية أو يعاد صياغتها.

» " " ، سنمر الآن إلى تطبيق الاختبار، مثل كما في الصفحة السابقة، هناك أعداد
1 13 (A) (L)، الأول والأخير (نشير
إليهما)، يجب عليك إذن أن تربط بالتناوب بين الأعداد والحروف وذلك باحترام الترتيب
التصاعدي لها، كما يجب أن تحافظ على رأس القلم موضوع على الصفحة وان تقوم بالعمل
بأكبر سرعة ممكنة دون أن تخطأ، هل أنت مستعد؟ هيا ابدأ»

يتم تشغيل العداد، إذ أخطأ المفحوص يجب الإشارة إليه مباشرة ونطلب منه استئناف ()
أن نقوم بإيقاف العداد) " " عل الفاحص أن يتأكد من
أن الخطأ ليس بسبب عدم معرفة المفحوص لترتيب الحروف، وهذا بان يطلب من المفحوص
أن يقرأ الحروف من (M.D.Lezak, D.B.Howieson, 2004,p1).

التنقيط

" " " "

- عدد الأخطاء المصححة من طرف المفحوص نفسه.
- عدد الأخطاء غير المصححة.
- " " نسجل الأخطاء المستمرة في حالة أين المفحوص ينتقل من

V. 4.4) اختبار الطلاقة اللفظية

انشأ هذا الاختبار من طرف (CADEBAT et AL) 1990. بحيث قيس قدرات الليونة
الذهنية عند الفرد.

من أدواته ، عداد للوقت وورقة التنقيط (O.Godefroy, 2008, p223)..

التعليمة

-

« اذكر لي اكبر عدد من الكلمات العربية الممكنة، إما أسماء، أو أفعال، أو صفات... وهكذا، نبدأ بالحرف الذي سأعطيه لك، وهذا في دقيقتين، لا تقل لي كلمات من نفس العائلة، أو أسماء لأشخاص، ولا تعيد الكلمات، مثلا نبدأ بالحرف لام " " ، يمكن أن نقول لعبة، لكمة، لحية، وهكذا، هل فهمت؟».

عندما يتأكد الفاحص من أن المفحوص فهم جيدا التعليمة يطلب منه «
الكلمات العربية التي تبدأ بالحرف " " .»

-

« اكبر عدد من الكلمات التي تعرفها في الفئة التي اقترحها عليك، باستثناء
بالنسبة لفئة الزهور تستطيع أن تذكر لي
وردة، ياسمين، البنفسج، الأقحوان..... وهكذا، هل فهمت جيدا؟» عندما يتأكد الفاحص
أن المفحوص فهم التعليمة يطلب منه « قل لي اكبر عدد من أسماء الحيوانات التي تعرفها»

التنقيط

تجمع عدد الإجابات الصحيحة غير المكررة في الشرطين من طرف المفحوص.

(STROOP)

(2.4.V)

هو اختبار يقيس قدرات الكف، ومساراتها الأوتوماتيكية.

من أدواته، عداد للوقت صفحة التسمية، صفحة القراءة، صفحة التداخل، و صفحة للتنقيط

..(O.Godefroy, 2008, p218)

التعليمة

- تسمية

» 100 مستطيل ملون أمام المفحوص، في هذه الصفحة يوجد مستطيلات صغيرة من ثلاث ألوان مختلفة، احمر، اخضر، وازرق، يجب أن تقوم بتسمية المستطيلات «، يشير الفاحص إلى سطر المحاولة في الصفحة، «
سنبداً بهذا السطر كمحاولة أولى «، من خلال المحاولة الأولى يقوم الفاحص بتصحيح «. الآن سنقوم بنفس الشئ بالنسبة لبقية الصفحة، يجب أن تق
بتسمية ألوان المستطيلات في أسرع وقت ممكن، سنعمل سطر بسطر من اليمين إلى اليسار، «، على الفاحص أن يقيس سرعة التسمية لمائة بند ويحسب عدد الأخطاء المصححة وغير المصححة على البروتوكول.

يقوم بتقديم الصفحة التي تحتوي على 100 « في هذه الصفحة يوجد أسماء ثلاثة ألوان مختلفة، احمر، اخضر، ازرق، يجب أن تقوم بقراءة هذه «، الفاحص يشير إلى سطر المحاولة، في المحاولة يقوم الفاحص بتصحيح المفحوص في حالة الخطأ، «
الشئ لبقية الصفحة، يجب أن تقوم بقراءة أسماء الألوان في أسرع وقت ممكن، نعمل سطر بسطر، من اليمين إلى اليسار، هيا ابدأ»، الفاحص يقوم بحساب سرعة الوقت المستغرق في تسمية الألوان لمائة بند، ويقوم بتسجيل الأخطاء المصححة وغير المصححة على

- وضعية التداخل

» يقدم الفاحص صفحة بها 100 اسم لون ، مكتوبة بالألوان للمفحوص، على هذه الصفحة يوجد ثلاثة ألوان مكتوبة بلون مغاير، احمر، اخضر، ازرق، يجب أن لا تقوم بقراءة الكلمة ولكن عليك أن تقوم بتسمية اللون الذي كتبت به الكلمة، سنعمل بالسطر»، الفاحص يقوم « سنبداً بهذا السطر كمحاولة»، في طور المحاولة يقوم الفاحص

بتصحيح المفحوص في حالة الخطأ، « الآن ستقوم بنفس الشيء بالنسبة لباقي الصفحة يجب أن تقوم بتسمية الألوان التي تراها بأسرع وقت ممكن، دون أن تقرا ما هو مكتوب، سنعمل سطر بسطر من اليمين إلى اليسار، ابدأ»، على الفاحص أن يقيس سرعة التسمية لمائة بند، ويسجل الأخطاء المصححة وغير المصححة على البروتوكول».

التنقيط

يقدم ثلاث علامات مرتكزة على سرعة الإجابة والتي نقوم بإضافة إلى كل شرط عدد (EC)، والأخطاء غير المصححة (ENC)

- علامة التسمية الوقت المستغرق من طرف المفحوص بالنسبة لبند للتسمية +
. (ENC) + (EC)

+ -
. (ENC) + (EC)

+ -
. (ENC) + (EC)

(Figure complexe de A. Rey)

(6.4. V

(OSTERRIETH)

1942 (ANDRE RAY)

اجل فحص المصابين بالصدمة الدماغية، من اجل اختبار قدرات التنظيم الإدراكي الحسي واختبار الذاكرة العاملة ، ومفهوم معقد في علم النفس هو ما يتم النظر فيه بصفة شاملة دون التحليل في مكونات أجزاءه ، وهي كثيرا ما تستخدم في التشخيص العصبي النفسي من اجل فحص قدرات التخطيط وتكوين تمثيلات ذهنية لمسارات هيكلية الموضوع، تسمح برؤية كيف يتم معالجة قضية منظمة، تركز على

أدواته صورة راي، أقلام ملونة، ورق ابيض ذا مقياس (21 30cm)

.(M.C.Montheil, 1993, pp5-6)

تعليمة

» (21 30cm)

أفقي ويطلب من المفحوص هذا رسم عليك بنقله على هذه الورقة، عليك أن تحترم قياسات
ء، ستبدأ مع هذا القلم «

تقديم القلم الملون وتشغيل العداد يكون في وقت واحد، ويتم تغيير الألوان كلما انتقل
المفحوص إلى جهة من جهات ورقة الرسم.

التنقيط

يتم التنقيط من خلال وجود أو غياب العناصر، إنشاء صحيح، ومكان تواجدها

- صحيحة

- 2 .

- في المكان غير المناسب 1 .

- مشوهة أو غير مكتملة ولكن مقبولة

- 1 .

- في المكان غير المناسب 1/2 .

- غير مفهومة أو غائبة

- 0 .

5.IV الاستطلاعية

"تعتبر الدراسة الاستطلاعية مرحلة تجريب الدراسة بقصد استطلاع إمكانيات التنفيذ
اختبار مدى سلامة الأدوات المستخدمة في البحث ومبلغ صلاحيتها ويمكن
هذه الدراسة صورة مصغرة للبحث وهي تستهدف اكتشاف الطريق واستطلاع

معالمه قبل أن نبدأ في تطبيق الكامل لخطوات التنفيذية" (محمد خليفة بركات، 1999
(73)، وقد تم في دراستنا الاستطلاعية زيارة خمسة مستشفيات وهي
مايو باب الواد، مستشفى سليم زميرلي بالحراش، مستشفى يعقوبي زهير بالشاطئ
الأزرق، وحدة فرانز فانون بالبليدة، وتم خلال زيارتنا التحدث مع جراحين أعصاب،
وأخصائين أطفونيين وأخصائين نفسانيين، حيث أكدوا لنا أن الصدمة الدماغية تخلف
جسيمة على المخ، تغير من شخصية المصاب وتظهر في شكل اضطرابات
سلوكية انفعالية ، وأجمع كل المختصين على أن أهم ميزة تميز هؤلاء المصابين هو
هذا ما دفعنا للحديث والتقرب من بعض المرضى وعائلاتهم عن
الآثار التي خلفتها الصدمة الدماغية الخطيرة حيث أكدوا لنا أن هناك تغيرات جذرية
مست سلوك المصابين ويظهر ذلك من خلال صعوبات وعراقيل في التكيف مع
مختلف مواقف الحياة اليومية وهذا ما لمسناه عند احد المصابين بالصدمة الدماغية
الخطيرة () والذي كان بصدد إجراء فحص مراقبة عند طبيب الأعصاب
حيث بعد الحديث معه لمسنا في خطابه عدم تناسق وترابط الجمل
والكلمات كما لاحظنا شرود للذهن وهذا ناتج عن اضطراب في معالجة المعلومة
ومن هنا اخترنا موضوع البحث حيث ركزنا على بطء الاستجابة لدى المصابين
بالصدمة الدماغية الخطيرة خاصة مع وجود دراسات سابقة في الميدان كما أن اختيارنا
للوظائف التنفيذية كان على أساس القراءات ودراسات إكلينيكية التي سبقتنا في هذا
المجال والتي أقرت بان القدرات على التخطيط والتنظيم والليونة الذهنية وسياقات
الكف هي من أساسيات معالجة المعلومة وان اضطرابها يؤدي حتما إلى اضطراب هذه
الأخيرة وهذا ما أردنا التحقق منه من خلال استعمال اختبارات نفسية عصبية كلاسيكية
وقد اقترحنا في بادئ الأمر الاختبارات الآتية

- اختبار ترتيب البطاقات (wisconsin) لفحص الوظائف التنفيذية.

- اختبار المهمة المزدوجة لبادلي (Double tache de Baddeley).

التخطيط.

(Figure de A.Rey)

-

- الليونة الذهنية. (Fluences verbales)
- سياقات (Stroop)
- البطارية السريعة للفحص الجبهي (Batterie rapide d'évaluation frontal)
- وبالنسبة لمجموعة التجريبية قمنا كذلك باختيارها على أساس متغيرات الآتية حتى تشبه
- أن تتراوح الأعمار ما بين 20- 45 .
- أن تكون لها رؤية جيدة.
- أن لا تعاني من إصابة حركية على مستوى الأطراف العليا.
- أن تكون شدة الصدمة خطيرة أي تحصل على نتيجة 9 على مقياس (Glasgow).
- المريض مر عليها 12 شهر .
- يكون اللغتين العربية والفرنسية وتجدد
-
- في حين استثنينا من مجموعة التجريبية
- الأفراد اللذين تعرضوا للصدمة حديثا.
- الأفراد اللذين يتناولون أدوية منومة مثل (gardénal).
- الأفراد الامين أو اللذين لا يعرفون ترتيب الحروف باللغة الفرنسية.
- الأفراد المصابين بإصابات مصاحبة كالحسبة الكلامية.
- ولهذا لم يكن اختيارنا للحالا عشوائيا إذ اخترنا أربعة أفراد يتشابهون من حيث الخصائص المذكورة أعلاه والجدول الأتي يبين ذلك.

		تاريخ		
20		2005	خطيرة	
46		2008	خطيرة	الثانية
44		2001	خطيرة	
26		2003	خطيرة	

(11) يمثل خصائص الاستطلاعية

وتجدر الإشارة انه بعد مقابلة الحالة الأولى والرابعة ارتأينا تقليص عدد الاختبارات المختارة إذ واجهتنا بعض الصعوبات والمتمثلة في أن تطبيق كل الاختبارات يتطلب أكثر من حصتين في مواصلة العمل حيث

استغرقنا مع الحالة الرابعة ثلاث حصص أضف لذلك وجدنا انه يمكن الاستغناء عن اختبار ترتيب البطاقات لأنه يفحص القدرات التنفيذية بصفة شاملة في حين أن فرضيات العمل تنص على فحص كل وظيف المصابة ولهذا فقد

اعتمدنا على ثلاث اختبارات لفحص القدرات التنفيذية واختبار (TMT) سرعة معالجة المعلومة والجدول الآتي يبين ذلك.

وفيما يلي نتائج تطبيق الأولي لاختبارات المختارة للدراسة .

2.5. V نتائج تطبيق المبدئي للاختبارات

T.M.T	اللفظية	stroop	
مثيرات بسيطة .	تنظيم لهيكلية .	تثبيت سياقات بالمثير معينة. .	غير معين.
مثيرات بسيطة .	تنظيم لهيكلية .	تثبيت سياقات بالمثير معينة. .	الثانية غير معين.
مثيرات بسيطة .	تنظيم لهيكلية .	تثبيت سياقات بالمثير معينة. .	غير معين.
مثيرات بسيطة .	تنظيم لهيكلية .	تثبيت سياقات بالمثير معينة. .	غير معين.

(12) يمثل نتائج تطبيق الأولي

(3.5. V

بالنسبة لهذه الحالة فيما يخص اختبار الطلاقة اللفظية سجلنا اضطراب

pantalons maman papa) (p)

(patron..... papa pantalons pulls parasol parapluie

mouche chien sang)

..... chien.girafe sang abeille .. lion

..... tigre) وهذا يدل على أن الحالة وجدت صعوبات في إنتاج سيل

من الكلمات مما يدل على ضعف في الليونة الذهنية التي تتطلب نوع من خفة الفكر وتغييره

حسب متطلبات الموقف الراهن، وبالنسبة لاختبار ستروب فقد سجلنا كذلك اضطراب على

ثلاث مستوياته إذ في مهمة التسمية سجلت نسبة الأخطاء 35 خطأ بينما عدد الأخطاء

04 3.01 دقائق، أما ما يخص مهمة القراءة سجلت الأخطاء

27 5 أخطاء غير مصححة في وقت 2.19 دقيقة أما بالنسبة لمهمة

71 خطأ بينما الأخطاء المصححة 03

3.25 نلاحظ أن المفحوص قد فشل في تثبيت سياقات كانت مثبطة من قبل وهي الآن غير

ذات الصلة بالمتغير مما رفع من زمن رد الفعل، وبالنسبة لاختبار صورة راي المعقدة فقد

20 36 لكن سجلنا اضطراب كبير على مستوى هيكل الصورة إذ

اعتمد في تخطيط على أجزاء صغيرة متباعدة التكوين مما يدل على اضطراب في مستوى

التخطيط، أما فيما يخص اختبار (T.M.T) فقد استطاعت الحالة القيام بيه ولكن سجلت نسبة

5 أخطاء بينما تخلفت القواعد في 6

الورقة وهذا يدل على عدم قدرة الحالة على معالجة المثيرات بصفة سريعة مما أدى إلى

14.20 وهذا زمن طويل.

الحالة الثانية عند هذه الحالة سجلنا كذلك اضطراب في اختبار الطلاقة اللفظية إذ كانت

إجاباتها على مستوى استحضار معجمي رسمي قليلة جدا (.....)، ولاحظنا عليه

أما فيما يخص استحضار معجمي دلالي فكذلك سجلنا فقر في استحضار
(.....)، عندما عرضنا الاختبار على هذه الحالة
أبدت استعدادها وقدرتها على الاختبار وفهم التعليمات لكن عند شرع في التفكير أبدت قلق
وعدم الارتياح وكررت عدة مرات كل "نسيتم" "هذا ما عندي في راسي"

ثم محاولة قول كلمة ما وكأنها وجدتها ثم التراجع كأنها فلتت من تفكير وهكذا، أما بالنسبة
لاختبار ستروب سجلنا كذلك اضطراب على مستوياته الثلاث إذ في مهمة التسمية سجلنا عدد

03 أما الإجابات غير المصحح 13 4.08

أثناء التسمية كان سريع في بداية الأمر لكن لاحظنا أنها بدئت تتباطأ وبدا القلق والارتباك
خاصة عندما أحست أنها أخطأت في تسمية بعض المستطيلات أما خلال مهمة القراءة كانت
15 خطأ ولكنها أبدت صع

وهنا ظهرت عليها علامات القلق والتعب مما رفع من زمن رد الفعل حيث سجلت هذه
المهمة في وقت 8.13 دقائق أما مهمة التداخل عند بداية المهمة حاولت الحالة إتباع القاعدة
بتثبيت المهمة السابقة () لكنها سرعان ما فقدت المراقبة الكافية وه

الكلمات بدل تسمية لون الحبر إذ سجلت عدد الأخطاء غير المصححة 62 خطأ بينما
7 أخطاء وهذا ما رفع من زمن رد الفعل والذي قدر 13.53 دقيقة، أما

اختبار صورة راي المعقدة فقد سجلنا اضطراب كبير وكبير جدا على مستوى هيكل الصورة
حالة لم تكن تعاني لا من مشكل بصري ولا من مشكل حركي على مستوى اليدين

إلا أنها كانت تقوم بالتخطيط بصورة عشوائية وقلبت مكان وجود بعض العناصر في الجهة
المعاكسة لمكانها الأصلي وحاولت إنهاء الرسم بسرعة رغم أننا حاولنا تهدئتها وطلبنا أن
تأخذ الوقت الكافي لتخطيط ا

36 نقطة وهذا اضعف تخطيط بين الحالات يدل على عدم القدرة على رسم صورة

ذهنية وهيكل موضوع بالجمع بين أجزاءه بصفة منظمة، وبالنسبة لاختبار (T.M.T)

أنجزته في وقت طويل نوعا ما قدر 10.09 دقائق إذ أنها وج

بين الأعداد والحروف رغم أنها كانت تعيد شفها كل مرة ترتيب الحروف الأبجدية مما

يدل على اضطراب في معالجة مثيرات بسيطة بصفة سريعة هذا ما أدى إلى امتداد زمن رد

لهذه الحالة سجلنا كذلك اضطراب على مستوى اختبار الطلاقة

اللفظية إذ سجلنا في مستوى استحضار معجمي رسمي عدد قليل من الكلمات التي تبدأ () وهي () ثم سكوت مطول دليل على أن رأس

فارغ وعدم وجود خفة ذهنية بالبحث بصفة سريعة وفعالة عن كل

مخالفة القواعد وهذا من خلال الاشتقاقات (عتروس، معزة، دجاجة، ديك، فار، طنبة، سبع، (سبع، غزالة، حصان، كلب، دجاجة، ديك،

(وهذا يدل على عدم قدرة الحالة على تغيير فكرها والبحث في فصائل أخرى

وهذا ناتج عن ضعف في الليونة الذهنية، أما فيما يخص اختبار الستروب فقد سجلنا كذلك اضطراب على مستوياته الثلاث، إذ جاءت النتائج في مهمة التسمية بمعدل 46

3 دقائق أما في مهمة القراءة فقد كانت النتائج أحسن وهذا لعدم

كثرة المثيرات فقد سجلت عدد الأخطاء المصححة 11 4

1.10 وبالنسبة لمهمة التداخل فقد سجلنا 4 86 خطأ وهي نسبة عالية

جدا تدل على اضطراب في تثبيط إشارات المشوشة على معالجة المعلومة إذ انه كان يقرأ الكلمات بدل تسمية اللون فمثلا بدل تسمية اللون () () وهذا

دليل على اضطراب في سياقات الكف مما رفع من زمن رد الفعل والذي قدر 12.20 يقة وهذا خاصة عندما كانت تحاول الحالة ضبط نفسها، أما فيما يخص اختبار صورة راي

المعقدة فقد سجلنا كذلك اضطراب على مستوى قدرات التنظيم الإدراكي للصورة إذ سجلنا تشوه واضح في استنساخ الهيكل وقد تحصلت على 5 36 نقطة وهذا يدل على

ضعف واضطراب قدرات التخطيط التي تنتج عنها شكل منظم الأجزاء أما فيما يخص (T.M.T) 3 أخطاء حيث كانت تربط بين

الحروف دون الأرقام و قبل القيام بأي ربط كانت تعيد ترتيب الأبجدي للحروف مما رفع

9.42 دقائق وهذا يدل على اضطراب

بسيطة ناتج عن بطئ في المعالجة المعرفية.

حيث في استحضار معجمي رسمي سجلنا الكلمات الآتية ()
إعطاء الكلمات صمت طويل مما رفع من زمن رد الفعل واطهر نوع من الشرود الذهني
وذلك بالتبسم ورفع الكتفين للدلالة على أن ذهنه فارغ وكذلك على مستوى استحضار

(SINGE)

حيوانيين الفصيحة ()
يفتقد
طويلة

فيه هم ميز هذا هو المنبهات
لها حيث

لها هو وضعية

5 غير 10 1.40 دقيقة

للتسمية تظهر 30 الكثير

المستطيلات وهذا

2.23 دقيقة مهمة كبيرة

() حيث () حيث

30 44

تظهر 4.42

الناحية الشكلية حيث 17 36 حيث

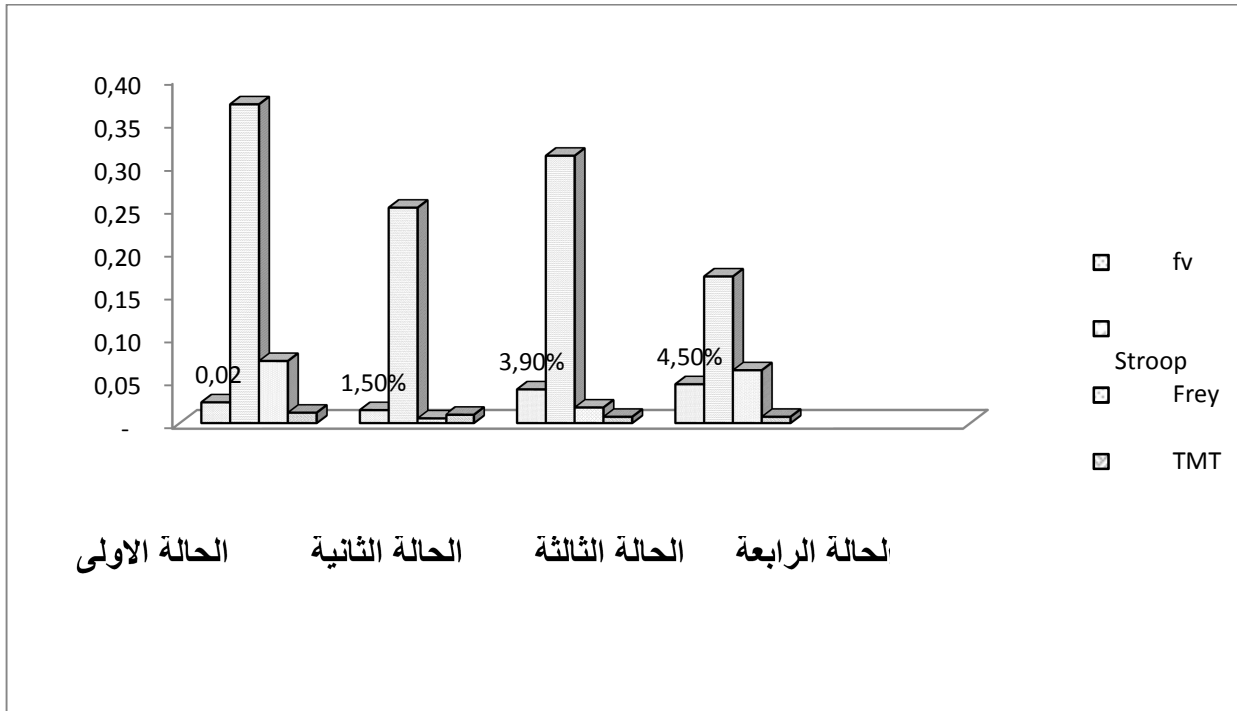
وتمركزها تحليل ترتيب

كثير حيث ترتيب وأنها

باختيار وهذا يدل وظيفة التخطيط

(T.M.T) نلاحظ أن الحالة استطاعت القيام بيه إلا أنها وجدت صعوبة في إكمال الاختبار

حيث سجلت نسبة الأخطاء المستمرة 3 أخطاء أين كانت تربط بين الحروف الأبجدية دون وبعد الإشارة إليها صححت المسار بنفسها مما رفع من زمن رد الفعل إلى 4.19 دقائق وهو زمن طويل مقارنة بطبيعة المعلومات المعالجة.



بياني (01) يمثل المؤوية

خلال نتائج المتحصل عليها من الحالات نلاحظ أن هناك اضطراب واضح في معالجة المعلومات والمثيرات المقدمة لها إذ جاءت نتائج الحالات في الاختبارات متقاربة وهي تتم عن اضطراب واضح في الوظائف التنفيذية الثلاث التخطيط، الكف، والليونة الذهنية ظهر رة راي المعقدة ، ستروب، الطلاقة اللفظية، هذه الاضطرابات أدت إلى بطء في مراحل معالجة المعلومة والذي أدى بدوره إلى امتداد زمن رد الفعل وهذا ما تأكدنا من خلال تطبيق اختبار (T.M.T) حيث أن سجلنا عند كل الحالات اضطراب في ربط الأعداد بالحروف الأبجدية بصفة متناوبة رغم أنها كانت تعرف جيدا ترتيب الأعداد والحروف إلا أنها فشلت في ذلك مما رفع من زمن رد الفعل هذا يجعلنا نستنتج أن الحالات تعاني من بطء في معالجة المعلومات البصرية (رؤية الأعدا) والإشارة الصوتية

من طرف الفاحص بالخطأ المرتكب وعد الاستفادة من التغذية الرجعية (التنبيه بالخطأ) .
أضف لذلك وجدنا عند الحالات اختلاف في درجة اضطراب الوظائف التنفيذية عند الحالة
الواحدة وهذا عند جميع الحالات وبين الحالة والأخرى كما هو الحال بين الـ
والحالة الرابعة فيما يخص اختبار الستروب الذي يفحص السياقات التنفيذية .

ومن خلال النتائج المتحصل عليها بالنسبة لمجموعة التجريبية فإننا استطعنا التأكد من سلامة
الأدوات المختارة للدراسة كما مكنتنا من التحكم أكثر في طريقة تطبيق الاختبارات وسير
أبلة وبالتالي فيمكننا الاعتماد عليها في إثبات فرضيات العمل.

(6. V

تكون مجموعة البحث من ثمانية حالات، منها ثلاث إناث وخمسة ذكور، تتراوح أعمارهم
ما بين 22 سنة، كل الحالات معربة وقد تم الاختيار بصفة قصدية يركز على
المتغيرات الآتية

- أن تتراوح الأعمار ما بين 20- 45 .
- أن تكون لها رؤية جيدة.
- أن لا تعاني من إصابة حركية على مستوى الأطراف العليا.
- أن تكون شدة الصدمة خطيرة أي تحصل على نتيجة 9 على مقياس
(Glasgow) .

- المريض مر عليها 12 شهر .
- يكون اللغتين العربية والفرنسية وتجيد

في حين استثنينا من مجموعة البحث

- الأفراد اللذين تعرضوا للصدمة حديثا لان حالة المصاب لا تعرف استقرار في هذه المرحلة ولهد فيمكن الاضطراب ناتج عن متغيرات وظروف مؤقتة.
- اللذين يتناولون أدوية منومة مثل (gardénal) بحيث أن مثل هذه الأدوية تزيد من بطء المصاب وبالتالي فهذا شيء طبيعي والاضطراب هنا يكون ثانوي.
- الأفراد الامين أو اللذين لا يعرفون ترتيب الحروف باللغة الفرنسية النتائج المتحصل عليها ناتجة عن الاضطراب وليس عن الجانب التعليمي كما هو (TMT).
- الأفراد المصابين بإصابات مصاحبة كالحسبة الكلامية إذ لا يستطيعون النطق والكلام والاضطراب يكون ثانوي.

-V

الحالات والتحقق من فرضيات

(1.V)

تاريخ الإصابة 2007 خالد
multiple lésions diffuses 28
المهنة

عربية

نتائج الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
3/1	- التشابهات
3/0	-
3/0	-
3/0	V - تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات
3/1	V - المراقبة الكفية go no go
15/2	

تحليل المقابلة العيادية

بالنسبة لخالد فقد كان متجاوبا معا وقبل العمل معنا بسهولة غير أن أهم ماميزه هو فهم الأسئلة الموجهة إليه مما جعلنا نقوم بطرحها عدة مرات وبأشكال مختلفة ومحاولة تبسيطها قدر الإمكان كما انه كان يجد صعوبة في بدء وإتمام المهام المسندة إليه وقد ظهر ذلك جليا من خلال اختبار (TMT) أين استغرق اكبر وقت بين جميع الحالات في بداية حديث معه عن مجريات الحادث لكنه نسي تماما مجرياته.

تاريخ الصدمة وطبيعة الإصابة الدماغية

تعرض خالد لحادث مرور خطير عندما كان ذاهب إلى عمله في خريف 2007

ذلك صدمة دماغية نقل على أثرها إلى المستشفى وهناك قامو

خلال ثقب الحنجرة هذا ما زاد من أضرار في نسيج المخ وبالنسبة للإصابة فقد كانت معقدة
تمثلت في تشققات عديدة لعظم الجمجمة وما تبعه من انسحاق لقشرة الدماغ التي أصيبت بعدة
إصابات نزيفية منتشرة على إثرها بقي في الإنعاش لمدة تزيد عن ثلاث أشهر.

الاضطرابات المعرفية

لم يسبق للحالة وان عانت من اضطرابات معرفية إلا بعد الحادث أين مر بفترة فقدان الذاكرة
والحبسة الكلامية لمدة 8 أشهر ثم استرجعها تدريجيا بوجود الكفالة الارطفونية وخاصة
ذاكرة الأحداث القديمة أما الذاكرة العاملة فما يزال عاني من بعض الاضطرابات المعرفية
هذا ما أكدته المختصة الارطفونية وكذا أمه وأخته إذ انه يعاني من اضطرابات في المراقبة
الانتباهية والتي تظهر من خلال صعوبة في تتبع أطوار الحديث لمدة نوعا ما طويلة وهذا ما

صعوبة في التفكير التجريدي وفي فهم حديث المتكلم وكذا في التعبير عن أفكاره ظهر ذلك
من خلال نظرة الاستغراب والتعجب وفي الإجابات العشوائية وعم وجود تناسق وتسلسل
الأفكار في حديثه كما أن كلامه يفتقد للنقد الذاتي إذا انه مهما قلنا له لا يناقشنا ويجيبنا بـ

" " " "C'est vrai" .

الاضطرابات النفسية السلوكية

ظهرت من خلال سرعة التعب إذ واجهتنا صعوبة كبيرة في إتمام كل نشاط يبدأه وهر ذلك
من خلال احمرار الوجه وتصيب العرق مما أدى إلى توقف العمل معه عدة مرات وعندما
سألنا أخته عن النشاطات اليومية التي يقوم بها وصفته بأنه أصبح أكثر كسلا إذ لم يعد القيام
ه كما يجب مثلا فهو لا يستطيع الجلوس مطولا أمام جهاز الكمبيوتر ولم يعد يستطيع

القراءة وغياب روح الدافعية في انجاز الأعمال كما لمسنا فقدان الثقة بالنفس حيث كان يكرر "واش لازم الندير" "Je ne sais pas quoi faire".

فحص وعي الحالة باضطراباتها

خالد واعي باضطراباته وهذا ما صرح بيه بنفسه إذ يرى أن هناك تغير جذري في شخصيته وفي سلوكياته إذ يرى انه فقد الكثير من قدراته المعرفية هذا ما اثر كثيرا على نفسيته أين أصبح يحب العزلة.

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي بالنسبة لخالد وجدنا أن هناك صعوبة في إنشاء المفاهيم بالنسبة للتشابهات حيث أجاب على السؤال الأول فقط (فيما تتشابه الموزة فأجاب كلاهما فاكهة) أما السؤالين الآخرين فكانت الإجابات عشوائية (نستعملهم في نفس الوقت بالنسبة للكرسي والطاولة ونجدهم في نفس المكان بالنسبة للزهور أما فيما يخص استحضار المفردات الليونة الذهنية لم يتمكن من إعطائنا الكلمات () (s) أن هناك خلط في استحضار الكلمات باللغة العربية والفرنسية (samedi) وفيما يخص التسلسل الحركي فلم يستطع القيام بالسلاسل لا ظنا عشوائية في ترتيب حركات اليد وأما بالنسبة للتعليمات تداخل في عدد الدقات وكان يقوم بنفس الدقات مع الفاحص وهنا وقع في التداخل نتيجة النزاع الذي شكلته التعليمات أما ما يخص لبند go on

بادئ الأمر إتباع التعليمات لكنه سرعان مخلفها وقام بد نفس عدد الدقات وهذا نتيجة لضعف المراقبة الكفية. يمكن تفسير نتائج البطارية بان هناك اضطراب في الوظائف التنفيذية فيما يخص الليونة الدنية التخطيط والك .

(2.V)

1.1.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل	لنتائج تطبيق اختبار	اللفظي
أسفرت نتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظية على النسب المئوية الآتية حيث قدرت نتائج	0.3	ما يعادل 2
	15	

0.3 أي ما يعادل 2 . 15 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

بالنسبة لهذه الحالة وجدنا امتداد لزمان رد الفعل على المستويين
() ولاحظنا أنها
استغرقت وقت طويل بين الكلمتين أما في مستوى استحضار معجمي دلالي فأعطينا)
(Serpent) نلاحظ أنها تخلفت القواعد وذلك باختيار أسماء حيوانا
لم تستطع تحويل والتغير التفكير ف فصيلة آخر من الحيوانا
رد الفعل فقد استغرقت وقت طويل بين العائلة الأولى من الحيوانا وانتقالها إلى فصيلة
أخرى ناتج عن اضطراب الليونة الذهنية التي تتطلب نوع من سرعة وخفة الفكر .

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)

التاريخ 2010/08/16

دقيقتان

(حيوانا)

--	----------------

()

--	----------------

(حيوانا) إجابات صحيحة 2

0

1

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

() إجابات صحيحة 2

0

0

0

2.1.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الأولى

Figure complexe de A.)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

أسفرت نتائج تطبيق اختبار صورة راي المعقدة على النسب المئوية الآتية

3.24 أي ما يعادل 9 . 36

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A.)

(Rey

للحالة بدأت بالنسخ مباشرة وما ميز النسخ هو تجزئة الصورة إلى أجزاء غير مكتملة التكوين حيث أنها لم تنجح حتى في النسخ الصحيح للمستطيل الكبير ونسخت جزءا منه ثم انتقلت إلى استنساخ الأجزاء الخارجية ثم عاودت نسخ الأجزاء الداخلية وهكذا بقيت تنتقل بين داخل وخارج المستطيل وهذا دليل على أنها تقوم بالنسخ بشكل عشوائي لا يستند على مخطط منظم ومرتب هذا ناتج عن اضطراب في وظيف التخطيط التي تعتمد على بناءات منظمة التسلسل .



Handwritten text or signature, possibly a date or initials, located at the bottom right of the page.

3.1.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الأولى

التحليل الكمي لنتائج تطبيق stroop

" "	جاءت نتائج تطبيق الاختبار للحالة على النحو الآتي
100	على تسمية الألوان على نسبة 48 أي ما يعادل 48
	" "
	4.58
3.40	25 أي ما يعادل 25
	100
	" "
	46 أي ما يعادل 46 كلمة مقروءة منها 18

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

أهم ما ميز هذه الحالة هو البطء اتجاه المنبهات المقدمة لها وقد ظهر ذلك جليا من خلال امتداد زمن رد الفعل في البطاقات الثلاث ففي المهمة الأولى أين طلبنا من الحالة تسمية المستطيلات سجلنا عدة مخالفات من في الخطأ منها ما صححتها و منه ما لم تقوم بذلك وبالنسبة للمهمة الثانية أين طلبنا منها قراءة الكلمات فسجلنا نفس الشيء وبالنسبة للمهمة الثالثة ف تكية فقد كانت تقوم بقراءة الكلما بدل التسمية فمثلا بدل من تسمية اللون " كانت تعطي الجانب الدلالي للكلمة وهو " وهكذا هذا العجز في تثبيط السياقات الأوتوماتكية ناتج عن اضطراب وظيفة الكف والتي تعمل على إيقاف وكف الإجابات غير ذات الصلة بالفعل قيد حيز التنفيذ .

4.1.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة الأولى

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

5.42 " " أين طلبنا منها الربط بين الأعداد من الأكبر إلى

" " أين طلبنا منها الربط بالتناوب بين الأعداد والحروف حسب

الترتيب الأبجدي فقد استغرقت وقت 30.71 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

بالنسبة لهذه الحالة كانت بطيئة جدا اتجاه منبهات الاختبار وذلك في جزئيه حيث سجلنا

عندها أطول وقت مستغرق بالنسبة " "

على الورقة حيث لم تستطع الربط حتى تعيد النظر في جميع أجزاءها وبالنسبة للجزء " "

كذلك لا حظنا صعوبة بالغة من طرف الحالة لإتمام المهمة بين استغرقت أطول وقت بين

الحالات كلها فبالرغم من أن الحالة كانت تعرف جيدا الترتيب التسلسلي للحرو

كما إنها فهمت جيدا التعليمات إلا أنها لم تستطع نجاز المهمة على الوجه المطلوب أين كانت

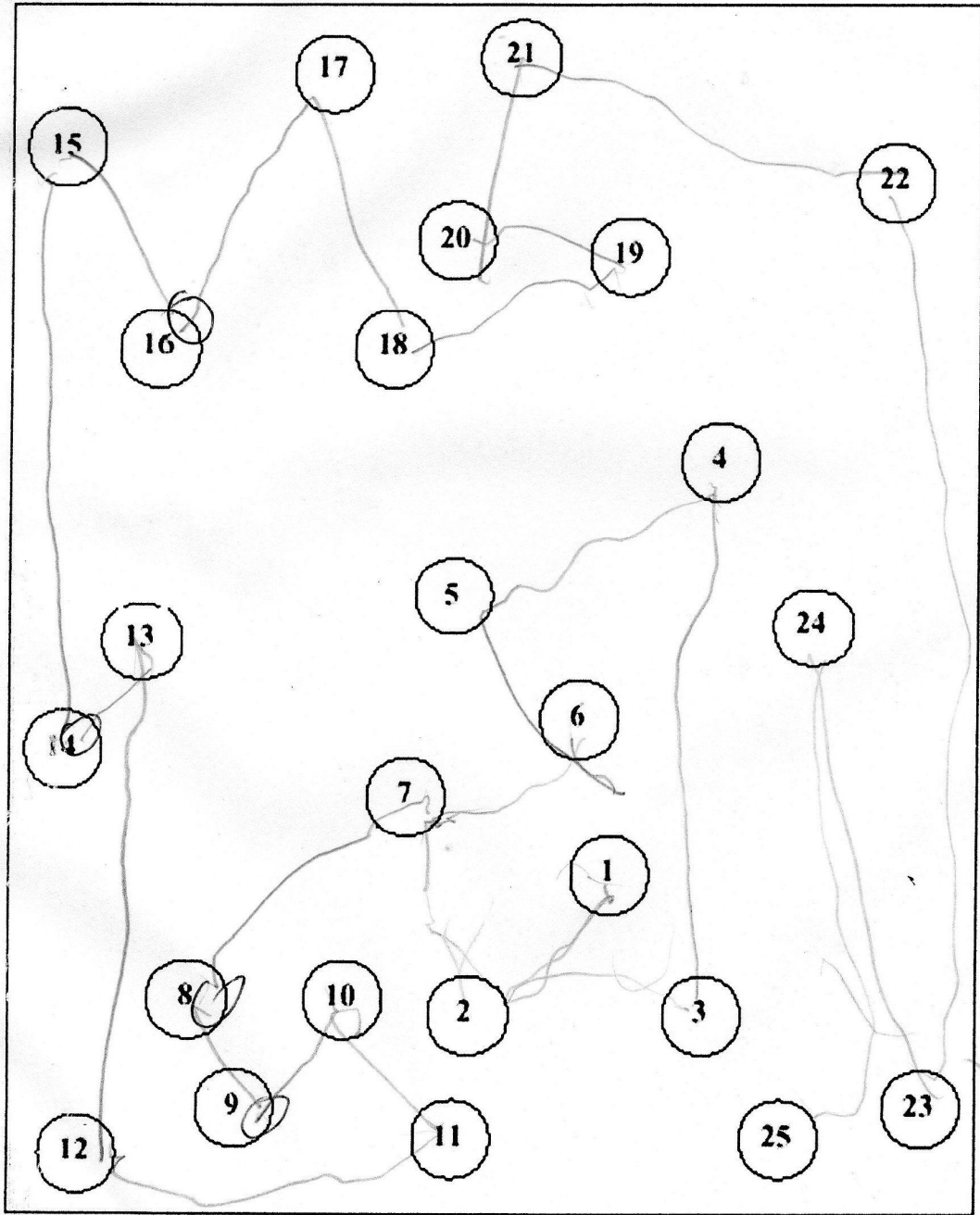
تقوم بالربط بين الحروف دون الأعداد (B-A) (C-B) أو أنها تعكس الربط (H-8) وهذا

نتاج عن ضعف المعالجة المعلوماتية عند الحالة التي .

Trail Making Test Part A

Patient's Name: KALUD

Date: 07/08/2010

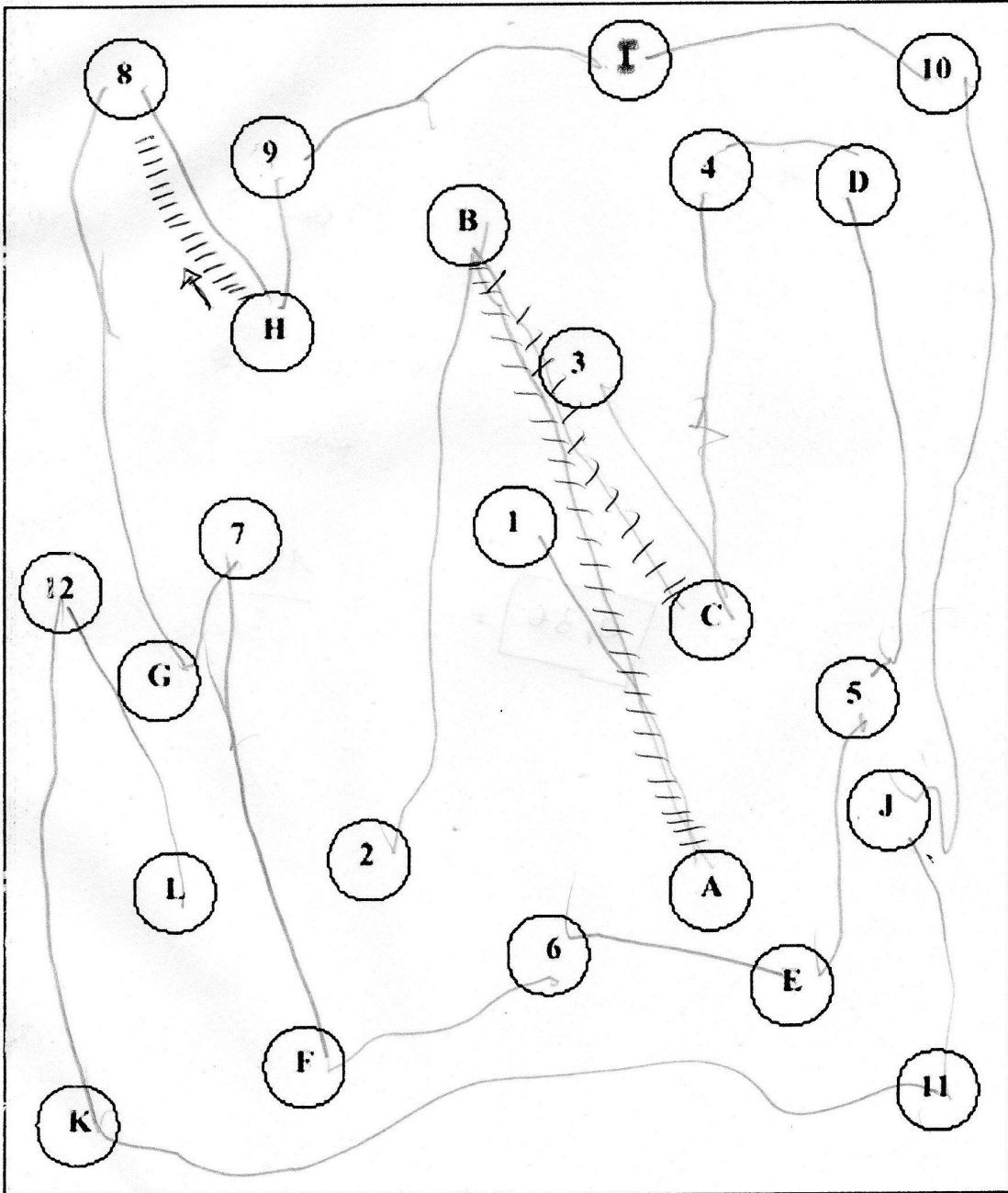


Temp = 5.42

Trail Making Test Part B

Patient's Name: Isled

Date: 07/07/2010



Temp: 30.71

أظهرت نتائج الفحص الإكلينيكي أن لدى الحالة الأولى اضطراب على مستوى معالجة المعلومة هذا الاضطراب ناتج عن الصدمة الدماغية الخطيرة والتي خلفت أثار معرفية ظهرت جليا من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ عند الحالة في جميع الاختبارات المقدمة لها هذا ما يؤكد صحة الفرضية العامة من البحث والمتمثلة في أن تؤدي الإصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة إلى خلل في وظيفة المهام التنفيذية التي تختص بالتخطيط والتنظيم والليونة الذهنية وسياقات الكف. هذا الاضطراب ناشد

اضطراب تنفيذي معرفي سلوكي وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث والتي مفادها أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ

حالة في جميع الاختبارات نلاحظ أن نسبة الفشل جاءت متقاربة هذا ما يدل على أن لدى الحالة اضطراب تنفيذي شامل مس جميع الوظائف وهذا ما توافق مع الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي مفادها انه يمكن أن لا تضرب جميع الوظائف التنفيذية في نفس رجع ذلك إلى شدة الصدمة وطبيعة الإصابات النزيفية المنتشرة التي

نتجت عنها لدى الحالة ولذلك فان القدرات على التخطيط والتنظيم والليونة الذهنية هي من أساسيات معالجة المعلومة وهذا ما يجعلنا نقوم بربط العلاقة بين سيطرة الوظائف التنفيذية الثلاث على سياقات معالجة المعلومة وان اضطراب هذه الأخيرة ماهو إلا نتيجة لاضطراب الوظائف التنفيذية ظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة والتي مفادها أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة ظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل في جميع الاختبارات النفسية العصبية الكلاسيكية المستعملة في الفحص وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية

التحقق من اضطراب التنفيذي وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

تاريخ الإصابة 2007

حسين

multiple lésions diffuses

35

المهنة

عربية

نتائج الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
– التشابهات	3/0
-	3/0
–	3/1
V – تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات	3/1
V – المراقبة الكفية go no go	3/1
15/3	

تحليل المقابلة العيادية بالنسبة لحسين فقد تمكنا من الحديث أولا مع زوجته والتي أكدت لنا انه تغير كثيرا عما كان عليه قبل الحادث أين أصبح شخصا آخر سريع الغضب والقلق عصبيا جدا كثير النسيان تجد صعوبة في التفاهم معه أما الجزء الثاني من المقابلة فقد كان مع حسين أين قبل العمل معنا كان يفهم الأسئلة الموجهة إليه لكنه يجد في إتمام المهام المسندة إليه مما جعلنا نترك وقت بين الاختبارات وعموما فمستوى التعب عنده اقل منه عند خالد.

تاريخ الصدمة وطبيعة الإصابة الدماغية

تعرض حسين إلى حادث مرور خطير مما سبب له صدمة دماغية خطيرة نقل على إثرها إلى المستشفى بتاريخ ديسمبر 2007
عظم الجمجمة وعدة إصابات نزيفية في الفص الجبهي والصدغي الأيمن والجهاز الحافي مما أدى إلى فقدان الوعي ودخوله في غيبوبة إلى أكثر من 18 يوم عرفت بعدها الحالة استقرار وبعد نزع الأجهزة الطبية عرفت حالته الصحية تراجع مما استلزم بقاءه في الإنعاش 12 يوم أخرى.

الاضطرابات المعرفية

لم يعاني حسين من اضطرابات معرفية من قبل الحادث وهذا ما أكدته زوجته لكن المشاكل بدأت بعد استقرار الحالة الطبية وخروجه من المستشفى أين مر بمرحلة فقدان الذاكرة بعد الصدمة وقد استرجعها تدريجيا بعد مرور حوالي سنة من الصدمة لكنه ما يزال عانى من الانتباه خاصة الموجه إذ انه لم يعد يستطيع الحديث مطولا أو النقاش في المواقف اليومية وهذا ما أكدته لنا الزوجة حيث أصبحت تجد صعوبة في التفاهم معه وخاصة انه يجد صعوبة في فهم أو التعبير عن أفكاره مما يجعله سريع القلق حيث لمسنا في حديثه صعوبة في انتقاء الكلمات المعبرة عن أفكاره وهذا دليل على اضطراب الليونة الذهنية لديه.

الاضطرابات النفسية السلوكية

بعد استقرار الحالة الصحية لحسين مر بمرحلة الاضطرابات نفسية سلوكية خطيرة تشبه أعراض اضطرابات العرض الجبهي والمتمثلة في سلوكيات صبيانية كالتبول في أرجاء بسه التعرض إلى نوبات من الهيجان والتي يتبعها شعور بالغبطة لكن هذه الأعراض تضاءلت تدريجيا بعد مرور سن من الإصابة غير أن القلق وزيادة الحساسية للصوت ما تزال مستمرة لدى الحالة وهذا ما اشتكت منه الزوجة حيث أصبحت تجد صعوبة في التواصل معه وأصبح سلوكه أكثر اندف .

فحص وعي الحالة باضطراباتها

حسين واعي باضطراباته فهو يرى انه لم يعد مثل الأول بدليل شعوره بالإرهاق المستمر دون القيام بجهد كبير ومن خلال النسيان للأحدا القريبة وهذا ما خلق لديه حالة من

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي بالنسبة لهذه الحالة وجدنا كذلك اضطرابات في إنشاء المفاهيم حيث لم تقدم أي تصنيف منطقي (بالنسبة للبرتقالة والموزة كلاهما لهما بالنسبة للكرسي والطاولة تابعين لبعضهما البعض بالنسبة للزهور كلها لديها رائحة) أما في ما يخص استحضار معجمي سجلنا كذلك اضطراب على مستوى الليونة الذهنية إذ أعطى الكلمات الآتية (زلابية) وقد استغرق وقت بين إعطاء الكلمات أما فيما يخص التسلسل الحركي لاحظنا كذلك اضطراب في برمجة الحركات إذ أخطأ أكثر من مرتين وكذلك بالنسبة لبند التعليمات المتناقضة سجلنا أكثر من خطئين وفيما يخص بند go no go سجلنا اضطراب في سياقات الكف إذ كذلك أخطأ أكثر من مرتين فقد حاول التقيد بالتعليمة في بادئ الأمر لكن سرعان ما فقد المراقبة الكافية وكان يقوم بنفس

(2.2.V)

1.2.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى الحالة الثانية

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

بالنسبة للحالة الثانية فقد حصلت في الجزء الأول على نسبة 1.05 أي ما يعادل 7
15 1.50 أي ما يعادل 10 15

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا اضطراب في استحضار المفردات تحت شروط الاختبار ففي
الجزء الأول طلبنا من الحالة استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات أقل تشابه لكنها تبدأ
الحرف لكنها عجزت في ذلك وظهر ذلك من خلال إعطاء أسماء أشخاص ()
(-) (-) وهذا دليل على عدم قدرة الحالة
على تغيير مسار انتباهها وتنشيط سياقات البحث بصفة فعالة في الذاكرة الدلالية ناتج عن
ضعف في الليونة الذهنية وبالنسبة " "

ممكن من أسماء الحيوانات التي تعرفها حيث سجلنا توقعات وشروء الذهن ثم إعطاء عشوائي
حيوانا من نفس الفصيلة (-) (-) هذا راجع إلى حالة الجمود الذهني الذي
تعيشه الحالة مما أدى إلى امتداد في زمن رد الفعل دون تحقيق الهدف المطلوب.

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)

التاريخ 2010/10/07

حسين

دقيقتان

(حيوانا)

()

--	--

--	--

10 (حيوانا) إجابات صحيحة

7 () إجابات صحيحة

02

2

03

1

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

2.2.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الثانية

Figure complexe de A.)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

36 في هذا الاختبار على نسبة 7.56 أي ما يعادل 21

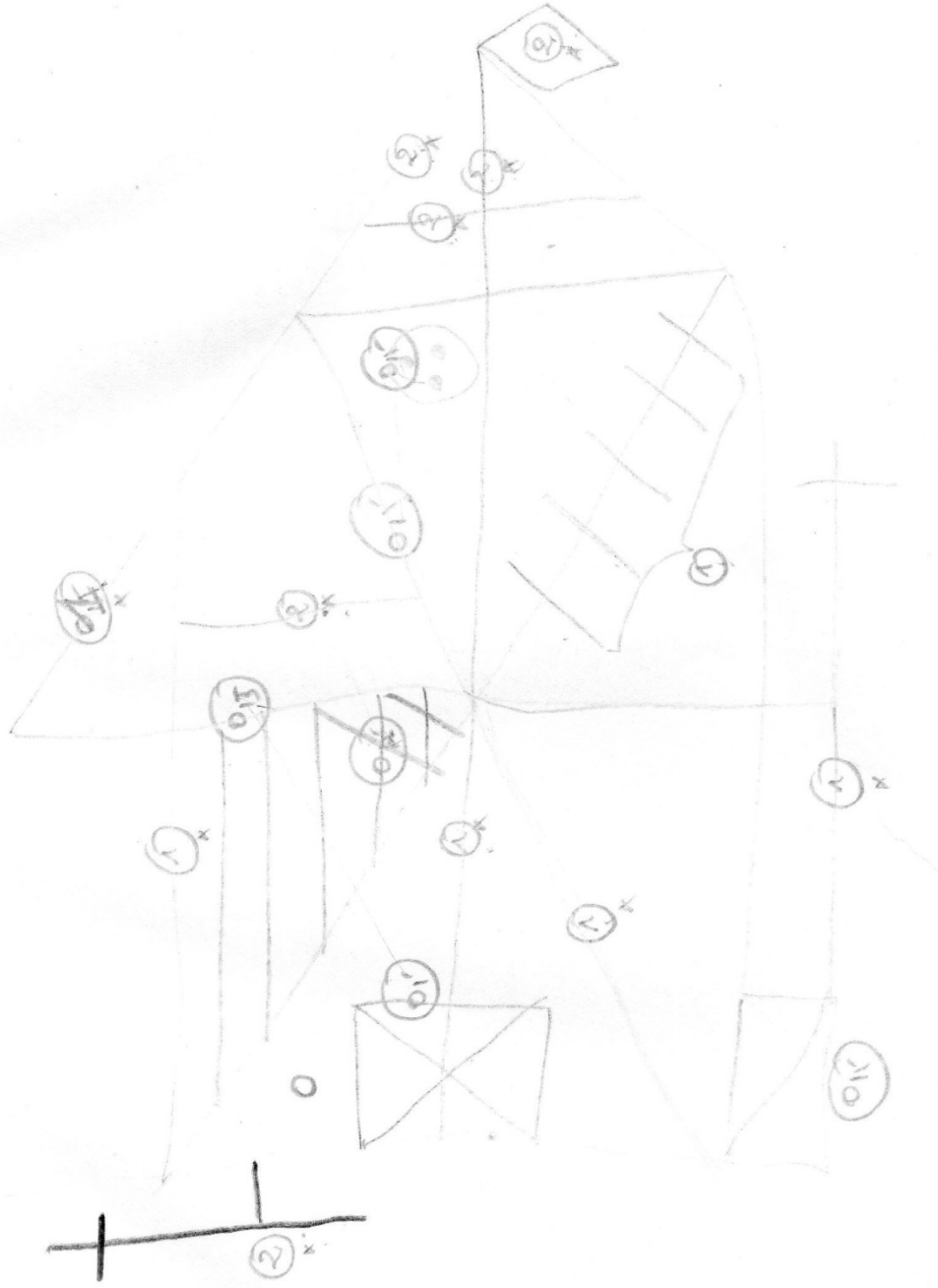
التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A.)

(Rey

لهذه الحالة نلاحظ أن هناك تداخل في نسخ مكونات الصورة فهي لم تضع حدود المستطيل الكبير وكانت تقوم بالنسخ بشكل عشوائي حيث جزئت الصورة إلى أجزاء متباعدة الترتيب فرغم قرب مكان تواجد عناصر الصورة إلا أنها كانت تنتقل إلى الأجزاء المتباعدة التكوين هذا النسخ العشوائي ناتج عن اضطراب وظيفة التخطيط التي تركز على مسارات منظمة ومتسلسلة التكوين .

4. 10

سليم



3.2.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الثانية

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

وبالنسبة للحالة الثانية فقد تحصلت في البطاقة " "	36	أبي ما يعادل 36	منه 13
1.34	" "	9	كلها
1.38	" "	56	منها
38	غير مصحح و18	100	4.08 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا كذلك صعوبة في القيام بالمهام الثلاث للاختبار ظهر ذلك جليا من خلال امتداد زمن رد الفعل ففي مهمة التسمية سجلنا بعض الأخطاء خاصة فيما يخص المستطيلات المتجاورة إذ كانت تقلب تسميتها وكذلك بالنسبة لمهمة القراءة فبرغم من أنها لا تحتوي على منبهات كثيرة إلا أن الحالة وجدت صعوبة في إتمام قراءة الكلمات ظهر ذلك من خلال عدد الأخطاء المصححة وامتداد زمن رد الفعل وبالنسبة للمهمة الثالث

" "

" " هذا العجز في إيقاف الإجابات الأوتوماتكية ناتج عن اضطراب سياقات الكف والتثبيط .

4.2.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة الثانية

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

بالنسبة لهذه الحالة " " أنجزت المهمة في وقت 0.55 ثانية وفي الجزء " " . 5.05

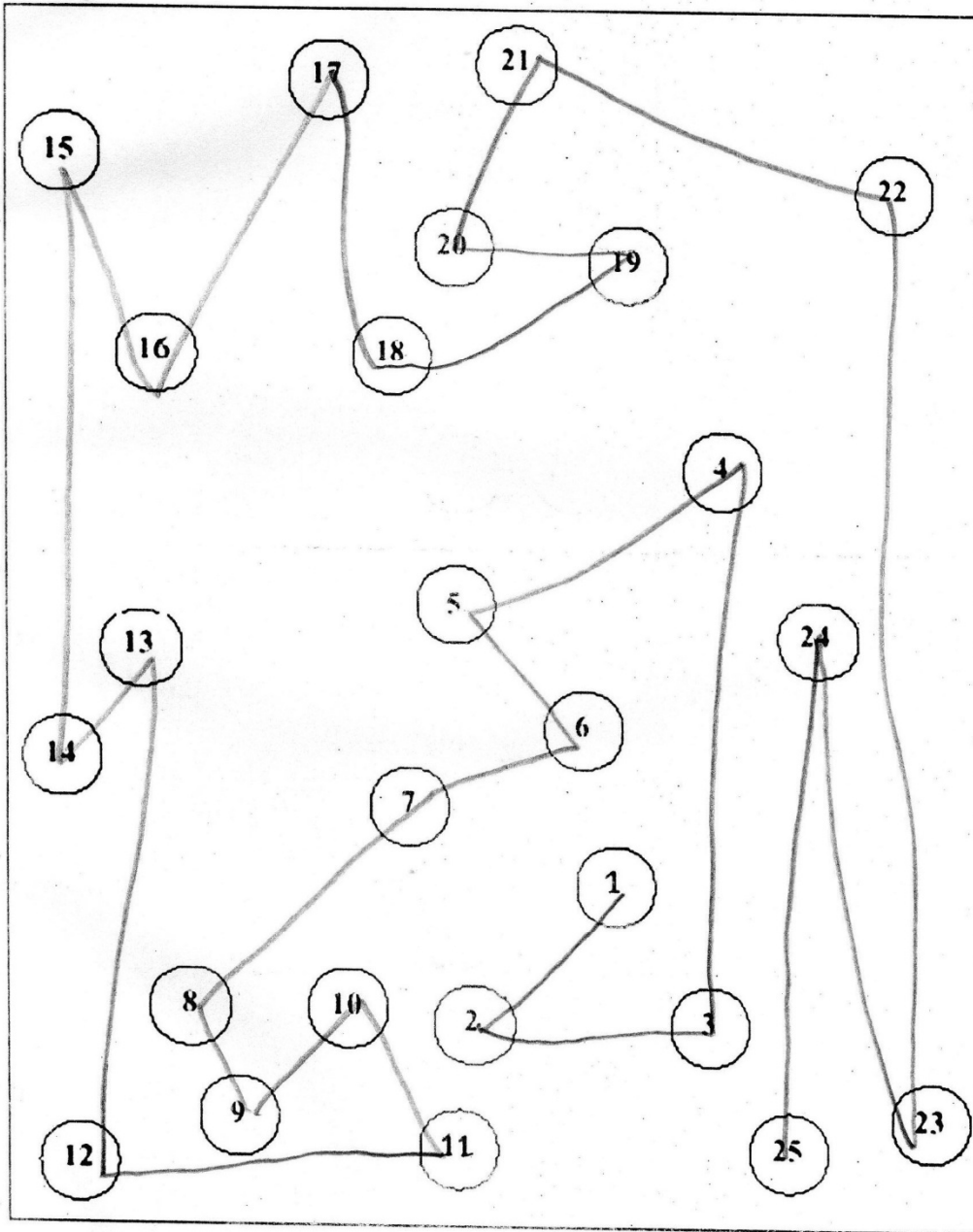
التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

بالنسبة لهذه الحالة لم تجد صعوبة كبيرة في القيام بالمهمة المسندة إليها خاصة في الجزء " " حيث لم نسجل أي مخالفة لكن بالنسبة للجزء " " لاحظنا صعوبة كبيرة من طرف الحالة للقيام بالمهمة وهذا ما صرحت بيه حيث سجلنا عدة مخالفات من خلال رفع القلم من على ارية أين كانت تربط بين الحروف دون الأرقام (H-F) (H-G) أو أنها تخط (C-2) بالرغم من أن الحالة قبل القيام بأي ربط تقوم بإعادة ترتيب الحروف إلا أنها ت في الكثير من المواضع وهذا ناتج عن ضعف المعالجة المعلوماتية عندها والتي أدت بدورها إلى امتداد .

Trail Making Test Part A

Patient's Name: HA CHIV. 35 ans

Date: 07/10/2010



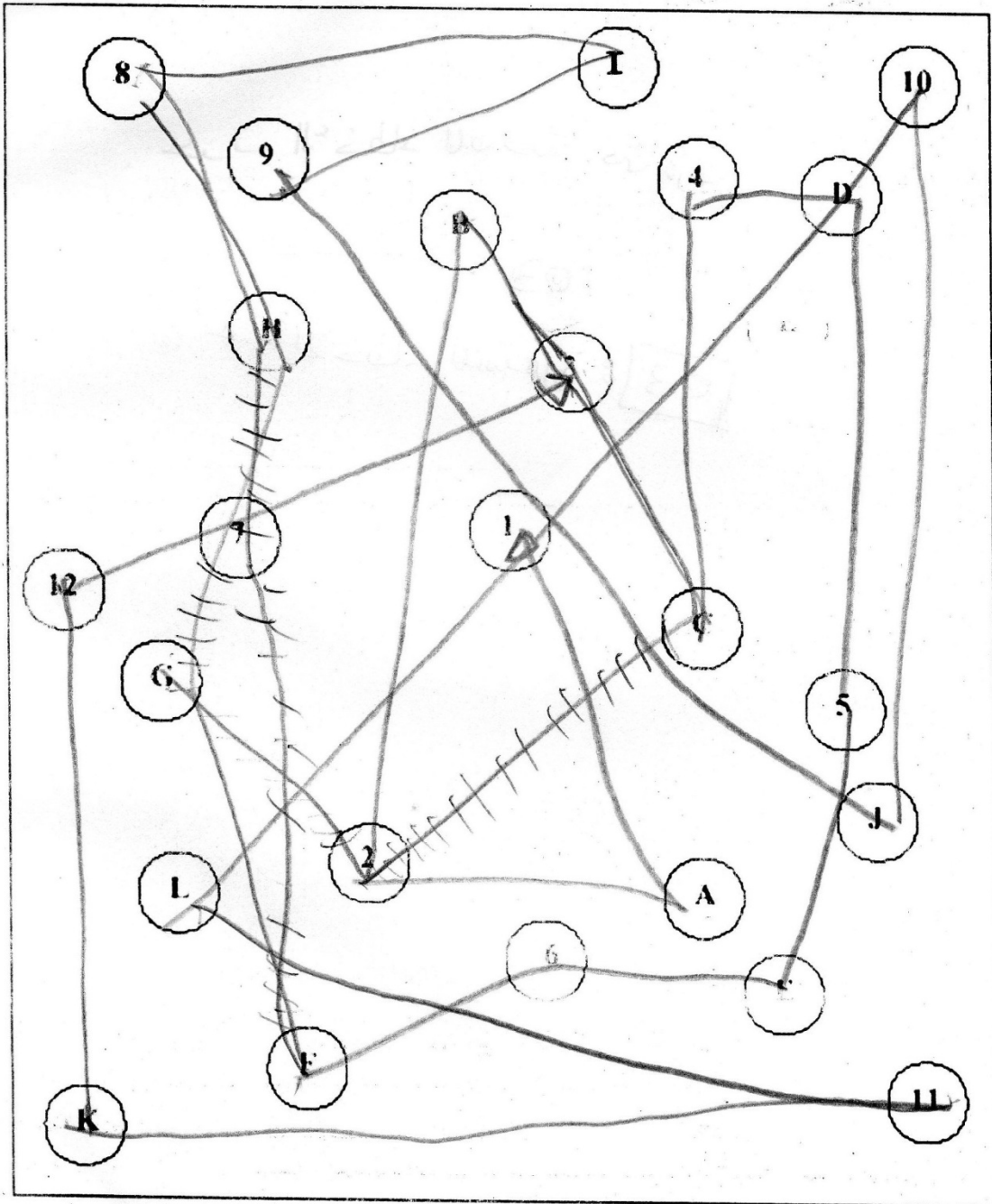
Time: 00:55

0.55

Trail Making Test Part B

Patient's Name: HACINE 3/ans.

Date: 07/10/2010



Temp. 5.05

من خلال درجات المحصلة عليها في الاختبارات النفسية العصبية المطبقة على الحالة التفسير الكيفي لكل واحدة منها يمكن استنتاج أن لدى الحالة اضطراب تنفيذي ظهر من خلال صعوبات سلوكية أثناء تطبيق المهام المسندة إليه مما

بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ واستنادا إلى معدلات المحصلة فإننا نجد أن نتائجه بلغت مستويات الاضطراب وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية العامة من البحث والتي مفادها أن اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة ويؤدي إلى بطء في معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ هذا الاضطراب ناشئ في الأساس عن الصدمة الدماغية الخطيرة التي تعرضت لها الحالة وما نتج عنها من اضطرابات تنفيذية متفاوتة الخطورة حيث نجد أن وظيفة التخطيط لليونة الذهنية أكثر اضطرابا من وظيفة الكف ويمكن إرجاع ذلك إلى مكان الإصابة ودرجة انتشارها مما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي تفيد بأنه يمكن أن لا تصاب جميع الوظائف التنفيذية بنفس الخطورة غير أننا نجده قد استغرق وقت طويل في انجاز اختبار الخاص بسرعة الأداء وهذا ما نستنتج أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وعلاقته ببطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة وبما أن الحالة كذلك فإننا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي مفادها أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة تظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ كما يجدر الإشارة إلى أننا لم نتمكن من جمع كل هذه المعطيات والبيانات الخاصة بالاضطرابات لا من خلال تطبيقنا للاختبارات النفسية العصبية الكلاسيكية وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الرابعة

في البحث تمكنا فعل من التحقق من اضطراب التنفيذ وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

عند هذه الحالة كذلك.

(3.1.V)

تاريخ الإصابة 2003

حرية

hémorragies intraventriculaires

29

مستوى الدراسي

المهنة خياطة

عربية.

الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
3/0	- التشابهات
3/0	-
3/1	-
3/1	V - تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات
3/0	V - المراقبة الكفية go no go
15/2	

تحليل المقابلة العادية جرت المقابلة بمشاركة الأم في بادئ الأمر أين أطلعنا عن التغييرات التي مرت بها ابنتها منذ الحادث إلى يومنا هذا أين أكدت لنا أن هناك تغير جذري في سلوك الحالة مع أنها استرجعت بعض منه فهي الآن أكثر بطنًا لا تستطيع القيام ببعض الأعمال التي كانت تقوم بها من قبل كالخياطة واستعمال أدوات الطرز اقل حيوية لا تستطيع متابعة التلفاز لوقت طويل قليلة التركيز تمل بسرعة ولا تستطيع إتمام الأعمال إلى الأخر وهذا ما بدورنا أثناء إجراء الاختبارات أين كانت بطيئة حيث طلبنا منها عدة مرات أن تكون أكثر سرعة لكنها لم تستطع .

تاريخ الصدمة وطبيعة الإصابة الدماغية

تعرضت حورية للصدمة الدماغية عنيفة من جراء سقوطها على الرصيف بعد دفع قوي من الخلف من طرف سيارة هذا ما أدى إلى نقلها بسرعة إلى المستشفى وقد جاء الفحص الأولي على وجود شق لعظم الجمجمة وتمزق سحائي بالإضافة إلى نزيف دموي داخل البطينات اليمنى للدماغ مما زاد من الضغط داخله أدى ذلك إلى فقدانها الوعي والدخول في غيبوبة إلى 40 يوم.

الاضطرابات المعرفية

من أي اضطرابات معرفية قبل الحادث إلا بعد حدوث الصدمة أين مرت بمرحلة فقدان الذاكرة الذي دامت أكثر من أربعة أشهر ثم استرجاعها تدريجيا إلا أننا لمسنا في الانتباه وهذا من خلال طريقة كلامها المتواصل وعدم تنسيق بين ك أثناء تطبيقنا لاختبار الستروب وكذلك من اضطرابات في الإدراك البصري للأشياء فرغم أنها لا تعاني من مشكل بصري ولا تحمل نظرات وقد تأكدنا من ذلك من خلال تطبيقنا لاختبار الصورة المعقدة لراي أين كان نسخها غريب ومشوه وتحصلت على أدنى علامة بين جميع الحالات المفحوصة وهذا يدل على اضطراب وظيفة التخطيط حيث رغم بطنها إلا أنها كانت كثيرة الكلام وتتحدث دون انقطاع وما لمسناه من طريقة كلامها انه يفنقر إلى تسلسل وترتيب الأفكار فهي تتكلم دون إيصال المعنى والفكرة

النفسية السلوكية

تعاني حورية من تقلبات المزاج وهذا أكثر شيء يزيد من قلقها فأحيانا تكون في حالة من النشوة والفرح فتنقل فجأة إلى حالة من البكاء والحزن وهذا ما أشارت إليه أمها حيث أصبحت لا تعرف كيف تتصرف معها كما أنها أصبحت اقل نشاط وهذا من خلال غياب روح المبادرة في القيام بالأعمال كأعمال المنزلية التي كانت تقوم بها دون أن تطلب منها ذلك حيث أشارت بقولها "لو كان مانقوللهاش ديرى هاديك الحاجة ماديرهاش".

وعي الحالة باضطراباتها

لا تعترف حورية كثيرا بصعوباتها التي تواجهها في الحياة وترى أن محيطها يبالغ في حجم العراقيل التي قد تواجه أي شخص في الحيد .

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي عند هذه الحالة سجلنا كذلك اضطراب في

إنشاء المفاهيم حيث جاءت إجاباتها كالآتي

كلاهما يحتويان على فيتامينات بالنسبة للطاولة والكرسي كلاهما مصنوعان من الخشب بالنسبة للزهور تعطينا روائح زكية) فمن الظاهر أنها لم تستطع إنشاء مفهوم اجمالي وركزت على الأجزاء التشابه وهذا ما يفسر على أن تفكيرها يفتقد إلى النظرة الشمولية بالنسبة لبند استحضر المفردات فقد سجلنا كذلك اضطراب على مستوى الليونة الذهنية إذ انطوت إجابتها على (ياسمين سليمة.....سليمة.....) وهذا

دليل على عدم قدرتها على تغيير تفكيرها وبالنسبة لبند تسلسل الحركي فقد سجلنا كذلك اضطراب على مستوى برمجة حركات اليد إذ نجحت فقط مع الفاحص في حين فشلت في القيام لوحدها بسلسلة الحركات نسبة لبند تعليمات متناقضة فقد أخطت أكثر من مرتين إذ كانت تقوم بنفس عدد الدقات وهذا كذلك ما سجلناه في بند go no go

بنفس عدد الدقات وهذا دليل على اضطراب وظيفة الكف لديها إذ لم تستطع تثبيط المعلومات غير ذات الصلة بالموضوع.

(3.2.V)

(1.3.2.V) الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظية

0.03 أي ما يعادل 2

1.35 أي ما يعادل 7

15

15

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظية

سجلنا عند هذه الحالة اضطراب وضح في الليونة الذهنية وذلك من خلال كثرة التكرارات
الآتية)
عليلو

(وكانت كل مرة تقول بان رأسها فارغ وهذا

كل ما تستطيع استحضاره وبالنسبة لاستحضا)

(.....)

هناك بظء واضح في التفكير يظهر من خلال جمود فكري وعدم القدرة على تغيير الفكر إلى

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)

التاريخ 2010/10/19

حورية

دقيقتان

(حيوانا)

()

عليو

7 (حيوانا) إجابات صحيحة

2 () إجابات صحيحة

2

7

4

1

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

2.3.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الثالثة

Figure complexe de A.)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

وبالنسبة للحالة فقد تحصلت في هذا الاختبار على 0.72 أي ما يعادل 2

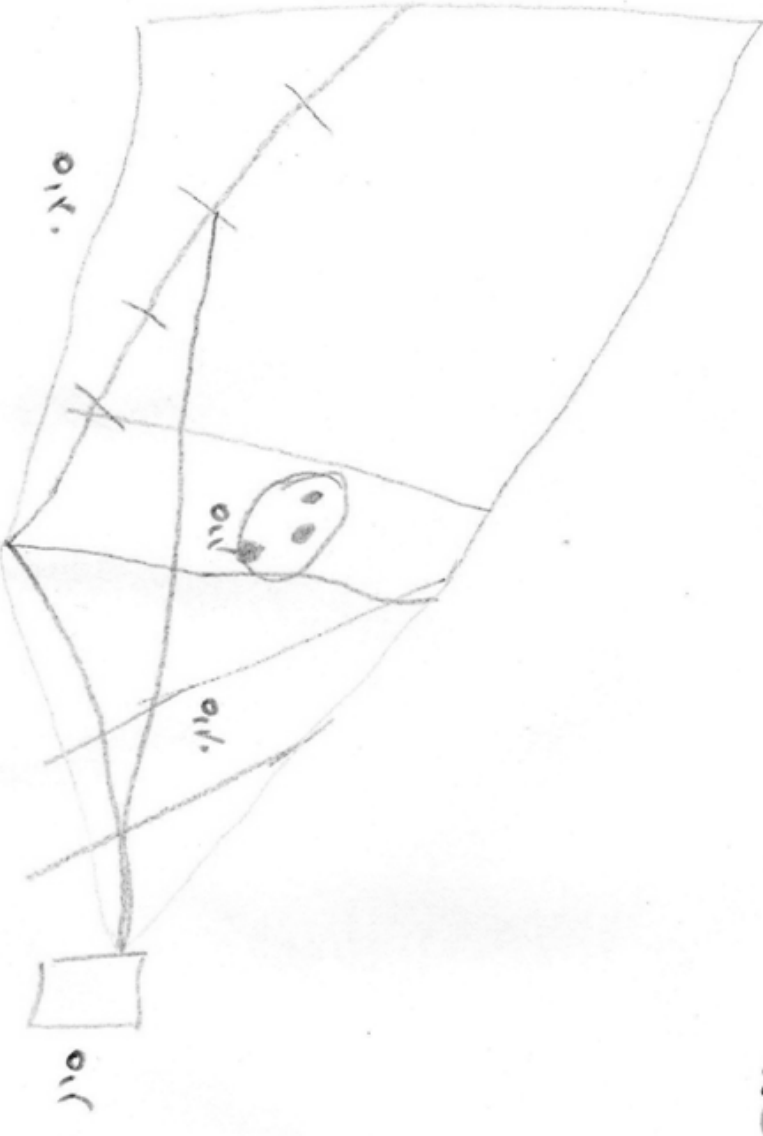
. 36

Figure complexe de A.)

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة

(Rey

رغم أن الحالة أمعنت النظر في صورة رأي المعقدة جيدا قبل البدء في النسخ كما أنها لم تكن تعاني من مشكل في البصر إلا أنها فشلت في نسخ الصورة على ما هي عليه وبالرغم كذلك من أننا أعدنا التعليلة عدة مرات بضرورة عدم نسيان ا عنصر إلا أنها فشلت في هيكله الصورة ظهر ذلك من خلال رسم مجرد خطوط مائلة غير مترابطة وهذا دليل على اضطراب وظيف التخطيط .



14.29 حورية

3.3.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الثالثة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

71	" "	14	أي ما يعادل 14
80	" "	2.06	
" "	1.31	100	
2.48	90	50	منها 11

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

أهم ما ميز هذه الحالة كذلك هو البطء اتجاه المنبهات المقدمة لها ظهر ذلك من خلال امتداد زمن رد الفعل في المهمات الثلاث فبالنسبة لمهمة القراءة نجد أنها لم تتمكن من قراءة جميع الكلمات المقدمة لها وكانت تخلف السطر وبالنسبة لمهمة التسمية ف سجلنا كذلك عدة أخطاء من خلال الترددات وقلب أسماء المستطيلات المتقاربة وكذلك خلفت السطر مع وجود تكرار في تسمية المستطيلات المقروءة سابقا وبالنسبة لمهمة التداخل فكانت أكثر المهمات الصعبة خلال كثرة التوقفات والترددات وشعور الحالة بنوع من الصداع واحمرار الخدين وتخلف الأسطر ناتج عن الصراع القائم بين سياقا دي في الأخير إلى عجز في تثبيط السياقات الأوتوماتيكية فكانت تقرأ الكلمات بدل إعطاء الجانب اللوني لها .

4.3.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة الثالثة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

استغرقت هذه الحالة في الجزء " " 3.29 " " 5.50 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

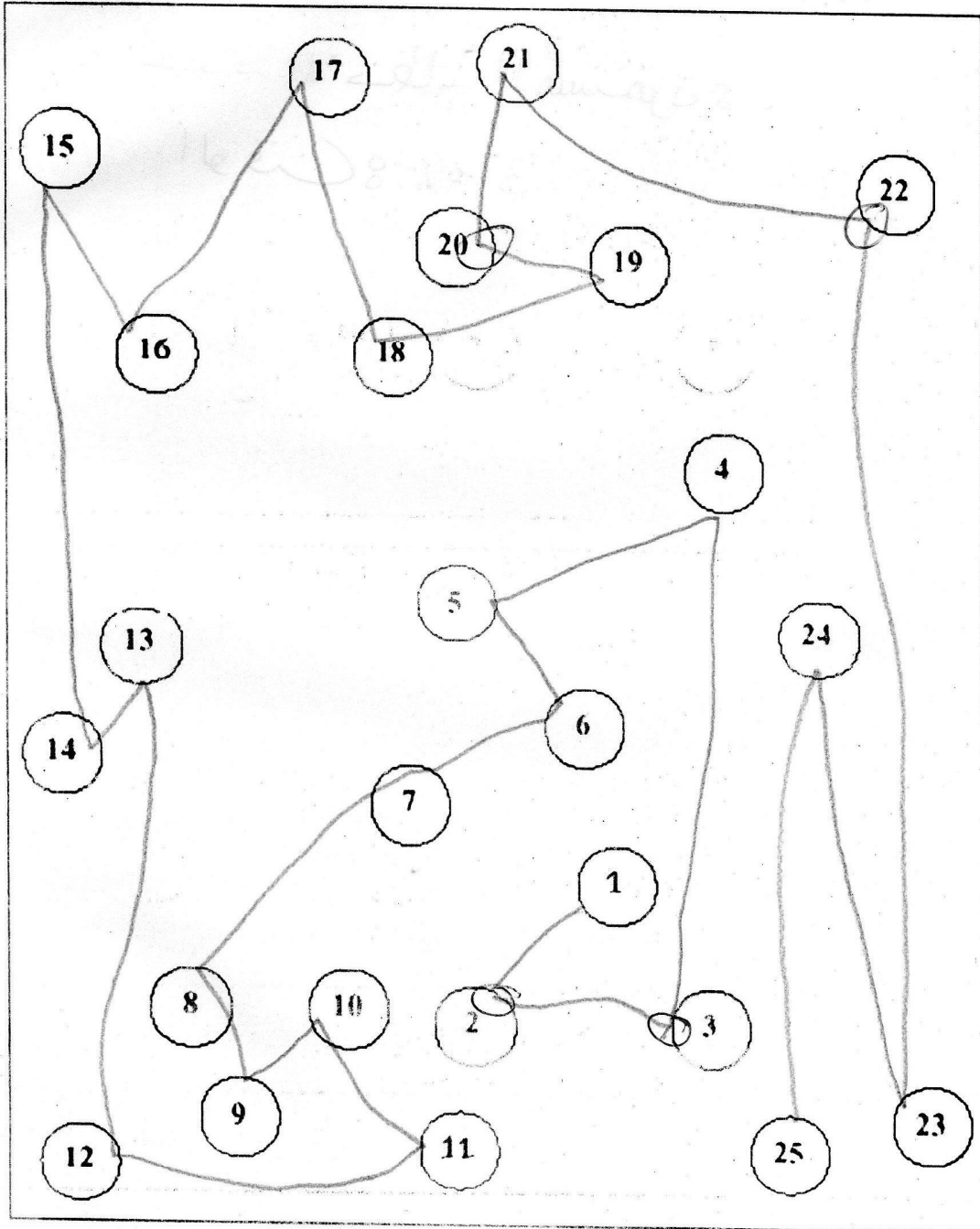
بالنسبة لهذه الحالة استطاعت القيام بالمهمة في الجزء " " لكن استغرقت وقت طويل نوعا ما فبالرغم أنها كانت تجيد العد إلى غاية العدد 25 إلا أنها كانت بطيئة ووجدت صعوبة في الربط بين الأعداد وهذا دليل على بطء المعالجة المعلوماتية عندها وبالنسبة للجزء " " كبيرة من طرف الحالة بالربط بالتناوب بين الأعداد والحروف فرغم أن الحالة كانت تعرف ترتيب الحروف وتسلسل الأعداد وفهمت جيدا التعليمات إلا أنها كثيرا في ذلك فكانت تربط بين الأرقام دون الحروف (7-8) أو أنها تقلب مسار (2-B) كما أنها خلفت القواعد

مواضع مما أدى إلى امتداد زمن رد الفعل وهذا دليل على اضطراب المعالجة المعلوماتية عندها .

Trail Making Test Part A

Patient's Name: hania

Date: 19/10/2010

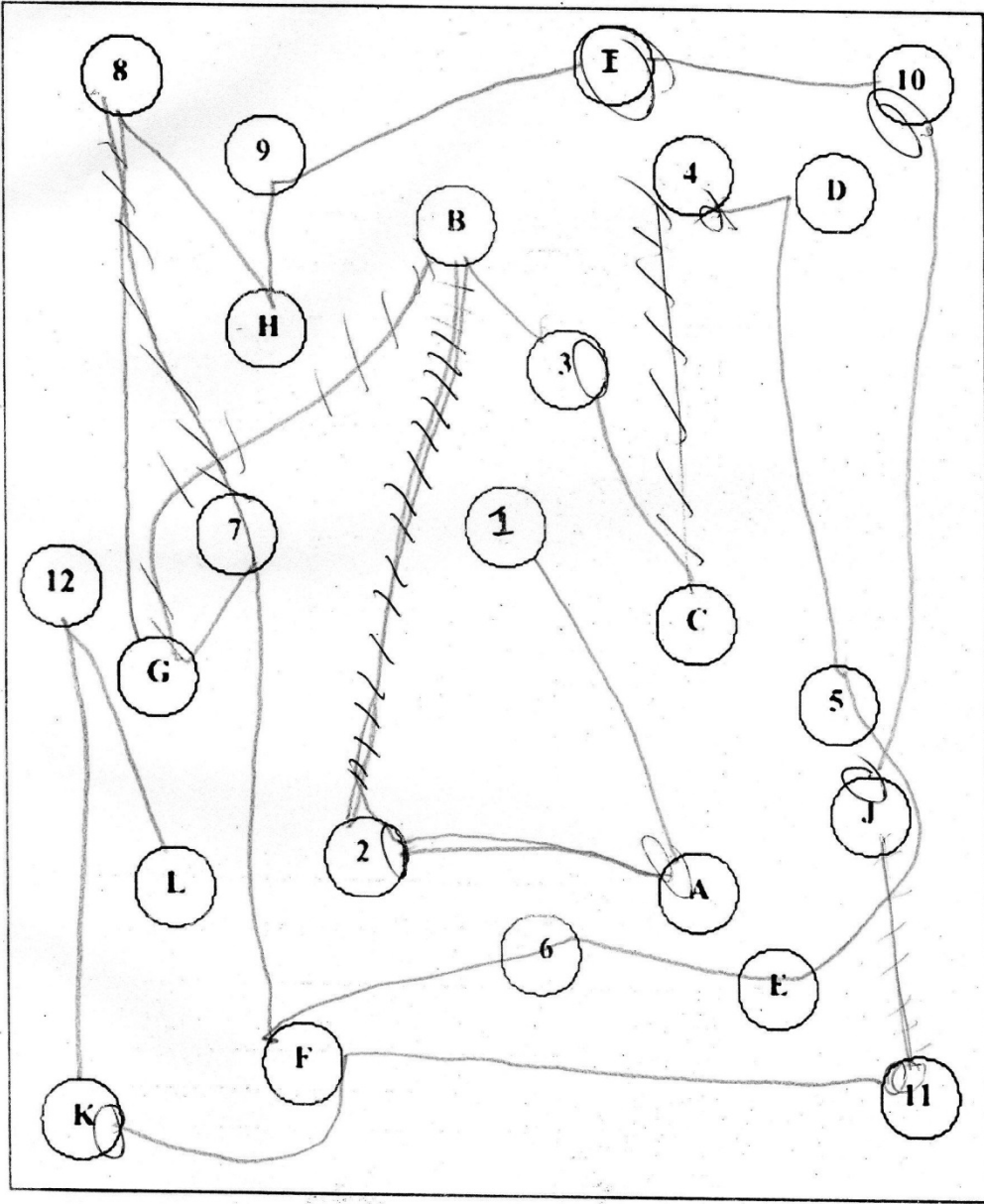


Temp. 5.29

Trail Making Test Part B

Patient's Name: hania

Date: 19/10/2010



Time = 5.50

أظهرت نتائج الفحص الإكلينيكي أن لدى الحالة اضطراب تنفيذي ظهر من خلال سوء معالجة المنبهات المقدمة لها مما أدى إلى امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وهذا في جميع الاختبارات النفسية العصبية المطبقة على الحالة التي تعاني من صدمة دماغية خطيرة كانت السبب في ذلك خاصة وأنها لم تعرف أي اضطرابا معرفية قبل الصدمة وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية العامة من البحث عند هذه الحالة والتي تنص على أن اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية خطيرة يؤدي بدوره إلى بطء في معالجة المعلومة يظهر ذلك من خلال امتداد لزمن رد الفعل بالنسبة يد حيز التنفيذ وقد تمكنا من التحقق من الاضطراب التنفيذي على حدا وهذا بحصولها على علامات متدنية تصل إلى معدل الاضطراب وهذا ما يسمح بالتحقق من الفرضية الجزئية الأولى من البحث عند الحالة والتي تنص على أن الصدمة الدماغية خطيرة تؤدي إلى خلل في وظيف المهام التنفيذية التي تختص بالتخطيط والليونة الذهنية غير انه من خلال المقارنة بين نتائج الاختبارات النفسية العصبية المستعملة وجدنا أن اكسر ماهر العجز ظهرت من خلال اختبار صورة راي المعقدة وذلك لفحص قدرات التخطيط واختبار الطلاقة اللفظية مقارنة بوظيفة الكف وهذا ما يجعلنا نستنتج انه يمكن ان لا يكون هناك تجانس في اضطراب الوظائف التنفيذية وهذا ما يجعلنا نتحقق من صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي مفادها انه يمكن أن لا تضطرب جميع الوظائف التنفيذية بنفس الدرجة بالرغم من أنها استغرقت وقت طويل في جميع الاختبار وهذا كذلك ما يجعلنا نستنتج أن هناك علاقة بين اضطراب هذه الوظائف وبين بطء رد الفعل وقد تأكدنا (TMT) أين أنجزته الحالة في وقت طويل جدا وهذا بدوره يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي ها أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ واستنادا إلى كل ما سبق فان تقييم الحالة جر من خلال استعمال اختبارات نفسية عصبية كلاسيكية كشفت لنا الاضطراب وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الرابعة من البحث

الاختبارات المختارة في البحث تمكنا فعل من التحقق من اضطراب التنفيذ وعلاقته ببطء

(4.1.V

تاريخ الإصابة 2008 كمال
lésions latero crâniens 26
المهنة مهندس في الإعلام الآلي
عربية.
نتائج الفحص الإكلينيكي
البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
3/0	– التشابهات
3/0	-
3/3	–
3/1	V – تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات
3/0	V – المراقبة الكفية go no go
15/4	

تحليل المقابلة العيادية

لكمال كذلك فقد جرت المقابلة بحضور الوالدين أين أطلعونا على التغيرات السلوكية التي عرفها كمال بعد الإصابة إلى يومنا هذا.

تاريخ الصدمة ونوع الإصابة الدماغية

تعرض كمال لحادث مرور خطير أثناء تواجده في حافلة لنقل الطلبة وبعد اصطدام هذه الأخيرة مع سيارة أخرى أدى ذلك إلى سقوطه ودخول قضيب حديدي على مستو الجهة

اليسرى من الدماغ مما نتج عنه فقدان للوعي ونقله على وجه السرعة إلى المستشفى أين جاء الفحص الأولي بالأشعة على وجود كسر في عم الجمجمة تبعه عدة مناطق من النزيف متركزة في القشرة الداخلية للدماغ مما جعله يدخل في غيبوبة لمدة 28 يوم.

المعرفية

مر كمال بمرحلة فقدان الذاكرة بعد الصدمة وفقدان اللغة المنطوقة لمدة طويلة أضف إلى ذلك نوبات من الهستيريا وتقلبات المزاج والحساسية للصوت والقلق بدرجة كبيرة غير أن هذه الأعراض تناقصت تدريجيا بمرور الوقت ومع المتابعة النفسية الذاكرة الذي كان كذلك على مراحل ولكنه اقتصر على الأحداث القديمة فقط غير أننا لاحظنا انه ما زال يعاني من اضطرابا

باه فمثلا لا يستطيع القراءة طويلا وذلك بتخلفه لأسطر القراءة مما يخلق لدية تشوش للفكر وكذا لا يستطيع استعمال جهاز الكمبيوتر والنتج في الأساس عن صعوبة في ترتيب خطوات استعمله مما يجعله يشعر بالقلق ويعدل عن فعل ذلك كل هذه المظاهر تتم ديه والنتجة في الأساس عن فشل السياقات التنفيذية في تنشيطها

النفسية السلوكية

تضاءلت مقارنة بمرحلة التي مر بها بعد الصدم وهذا بشهادة الوالدين والمختصة النفسانية المتابعة لحالة كمال إلا أننا وجدنا أن مستوى التعب لديه سريع خاصة فهو يجد صعوبة في إتمام الأعمال التي بدءها وقد تأكدنا من ذلك من

(TMT).

وعي الحالة باضطراباته

ه وهذا ما أكده لنا بقوله "ماوليتش كما avant" وهذا ما جعله يشعر

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي

لمسنا عند هذه الحالة اضطراب في إنشاء المفاهيم حيث لم تستطع القيام بالتصنيف إلا في (فاكهة) أما البندين الآخرين فقد فشلت في اقامت وجه الشبه حيث اعتبرت كل من الطاولة والكرسي أشياء يستعملهم الإنسان وبالنسبة للزهور يتشابهون في الرائحة هذا ناتج عن عدم قدرة الحالة على تجريد الأفكار والتصورات الذهنية أما بالنسبة لبند استحضر المفردات سجلنا اضطراب على مستوى الليونة الذهنية حيث لم تستطع الحالة استحضر اكبر عدد ممكن من الكلمات اقل تشابه لكنها تبدأ بحرف واحد حيث خلفت القواعد (سلسيل سمية سهو) وهذا تابع لحالة الجمود الفكري وعدم القدرة على تنشيط الذهن أما بالنسبة لبند تسلسل الحركي فقد استطاعت الحالة من القيام بذلك بشكل جيد وبالنسبة لبند تعليمات متناقضة فقد أكثر من مرتين حيث كانت تقوم go no go فشلت الحالة فيه فقد كانت تعيد نفس عدد الدقات هذا ناتج عن فشل الحالة في تثبيت السياقات غير ذات الصلة بالفعل قيد حيز التنفيذ .

(4.2.V)

1.4.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

0.9 أي ما يعادل 6

15

1.35 أي ما يعادل 9

15

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

لهذه الحالة سجلنا شرود للذهن وتوقفات وت (.....) بمجرد من طلبنا منها في جزئي الاختبار رغم أنها فهمت جيدا التعليمه إلا أنها لم تستطع تبعا لشروط الاختبار وقد سجلنا في الجزء الأول منه مخالفات من خلال)

عندبيل عندبيل (وكذلك في الجزء الثاني أين طلبنا من الحالة تسمية اكبر عدد ممكن من الحيوانا التي تعرفها سجلنا كذلك مخالفات من (- -) يرجه هذا العجز عن اضطراب واضح في وظيفة الليونة الذهنية ظهر من خلال جمود فكري وعدم قدرة الحالة عن البحث بصفة نشطة وفعالة في الذاكرة الدلالية وفقا لشروط معينة هذا ما رفع من زمن رد الفعل دون البلوغ إلى الهدف المحدد.

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)
التاريخ 2010/10/28

دقيقتان

(حيوانا)

	فيل
	فيل
	وحيد قرن

()

	عندبيل
--	--------

(حيوانا) إجابات صحيحة 9

0

0

0

() إجابات صحيحة 6

1

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

2.4.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الرابعة

Figure complexe de A)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

36

3.6 ي ما يعادل 10

Figure complexe de A)

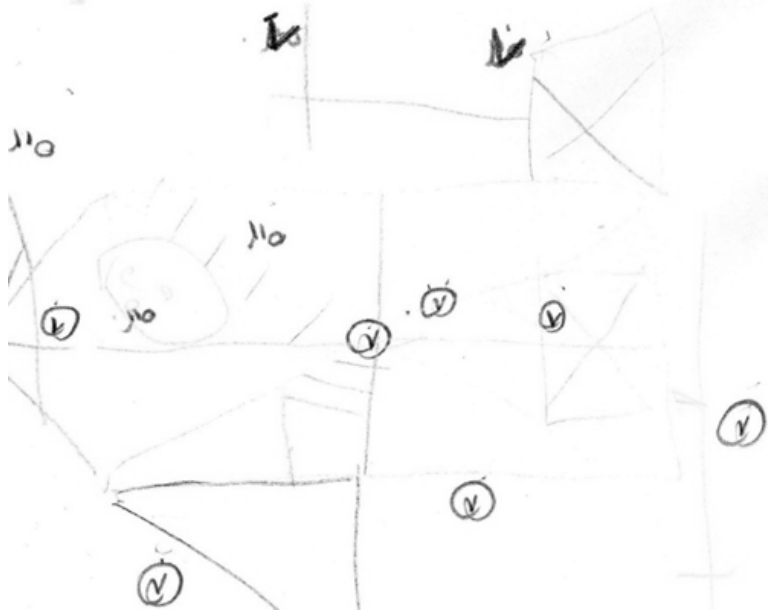
التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

أول ما قامت بيه الحالة هو قلب شكل الصورة على النحو العمودي رغم أنها كانت تقوم بالتخطيط على النحو الأفقي ثم تمعنت النظر فيها لمدة دقيقة وبعدها بدأت النسخ أهم ما ميز النسخ هو تركيز الحالة على الأجزاء الصغيرة المترامية التكوين حيث بدأت الحالة بالمستطيل الكبير ثم انتقلت إلى الأجزاء الخارجية ثم عاودت الانتقال مرة أخرى إلى الداخل لرسم الأجزاء الباقية كما سجلنا أن الحالة حتى في نسخها لم تكن دقيقة حيث نسيت رسم بعض الأجزاء رغم أننا طلبنا منها قبل تقديم الصورة أن تعيد النظر أن نسيت شيء خلال تحليل تسلسل الأجزاء نلاحظ أن هناك اضطراب في وظيفة التخطيط ظهر من خلال الفشل في رسم صورة ذهنية كاملة لشيء منظم وهذا بالتركيز على الأجزاء مترامية التكوين دون النظر في الهيكل الكلي للصورة.

Temp: 05.20.

class



3.4.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الرابعة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

لهذه	" "	36	أي ما يعادل 36	منه
19	غير مصحح و17	1.05	" "	" "
10	أي ما يعادل 10	كلمات كلها مصححة في وقت 1.51		
" "	66	أي ما يعادل 66	خطا منه 43	غير مصحح و 23
	2.00			

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة استطاعت القيام بمهمة القراءة رغم وجود بعض الأخطاء ونفس الشيء بالنسبة لمهمة التسمية أين كانت تقلب أسماء المستطيلات المتجاورة أما بالنسبة لمهمة التداخل فكانت أكثر المهمات صعوبة حيث سجلنا

جانب اللوني للحبر فمثلا بدل تسمية اللون " " الذي كتبت بيه

" " " " وهكذا وهذا ناتج عن عجز الحالة في كف وتثبيط

السياقات الأوتوماتيكية غير ذلت الصلة بالموضوع قيد حيز التنفيذ مما أدى إلى امتدادا زمن

كينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة الرابعة (4.4.2.V)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

" " 0.50 ثانية وفي الجزء " " 9.39 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

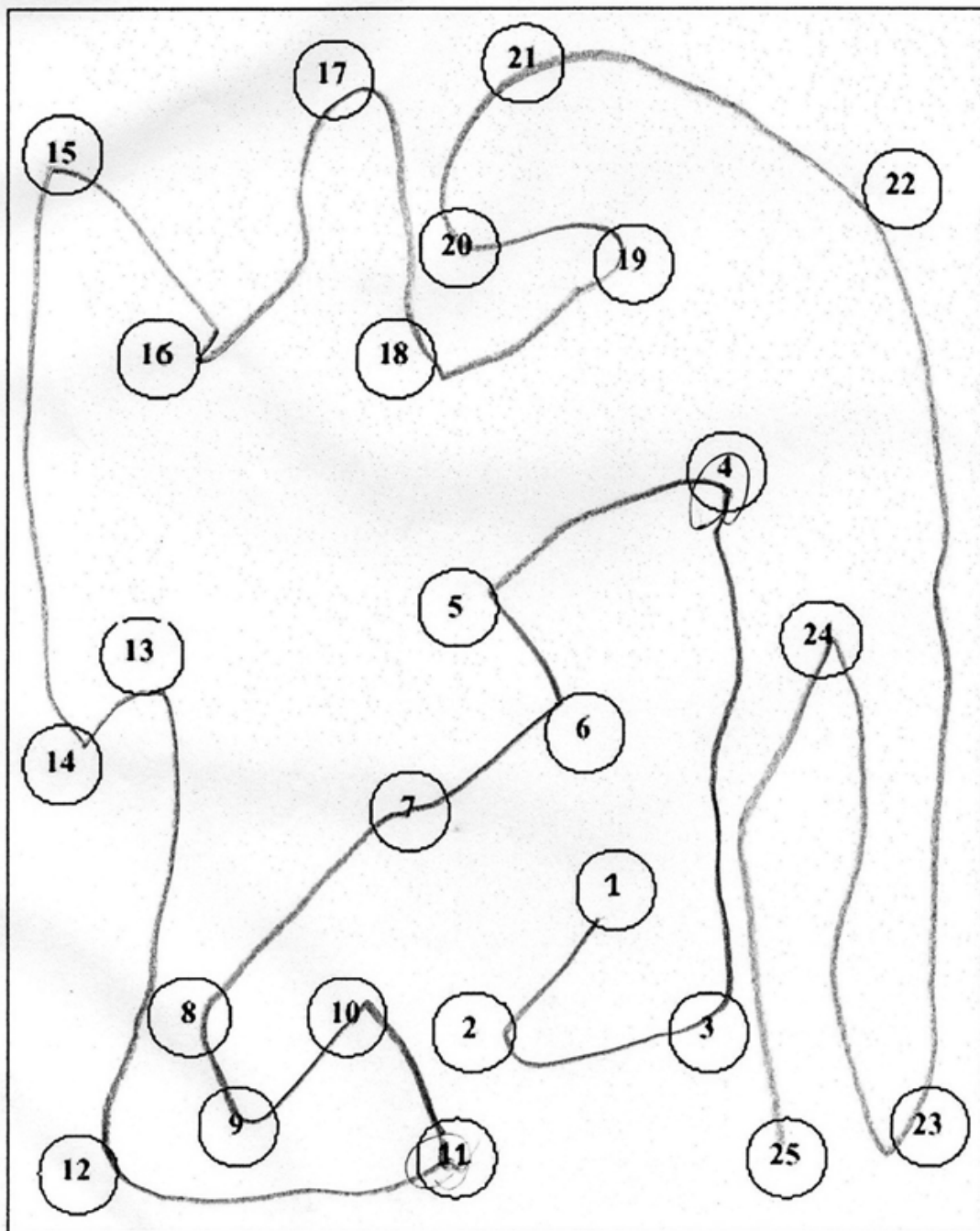
بالنسبة لهذه الحالة استطاعت في الجزء " " نجاز المهمة المسند إليها رغم أنها تخلفت القواعد عدة مرات وذلك برفع القلم من على الورقة رغم الإشارة إليها بعدم فعل ذلك وفي " " لاحظنا صعوبة كبيرة من طرف الحالة في بداية وإتمام المهمة المسندة إليها

حيث توقفت لمدة دقيقة ونصف وهي تحق بورقة الاختبار قبل البدء بيه توقف عدة مرات فبرغم من أنها كانت تعرف جيدا ترتيب الحروف والأعداد وفهمت التعليمات جيدا إلا أنها فشلت في الربط بالتناوب بينها ويظهر ذلك جليا من خلال كثرة الأخطاء المستمرة حيث كانت تربط بين الحروف دون الأرقام مثلا (C-D) (I-J) (K-J) كما أنها اعد وذلك برفع القلم من على الورقة عدت مرات كذلك وهذا دليل على بطء في

Trail Making Test Part A

Patient's Name: Kamel

Date: 28/10/2010

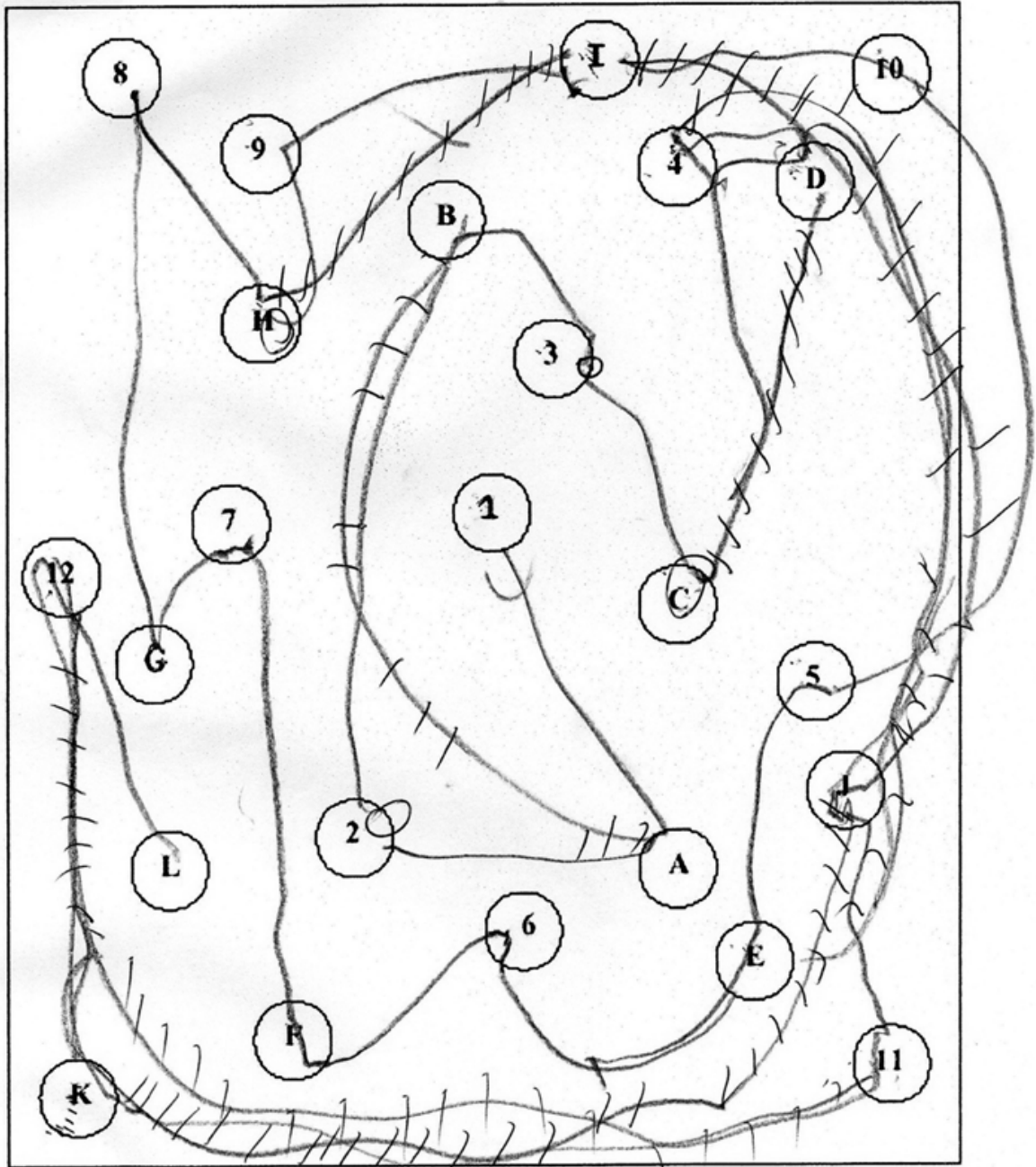


Tempo: 60

Trail Making Test Part B

Patient's Name: Kamel

Date: 28/10/2010



Time: 9.29

بعد تطبيق الفحص النفس عصبي على الحالة والذي اشتمل على الميزانية النفسية العصبية والتي من خلالها تنبأنا بوجود اضطرابات تنفيذية دعمنا ذلك بتطبيقنا لاختبارات نفسية عصبية كلاسيكية فحصت كل وظيفة على حدة ويتعلق الأمر باختبار الطلاقة اللفظية من اجل فحص قدرات الليونة الذهنية واختبار الستروب من اجل فحص سياقات الكف واختبار الصورة المعقدة لراي من اجل فحص وظيفة التخطيط واختبار (TMT)

الأداء جاءت نتائج الحالة ضعيفة في جميع الاختبارات السالف ذكرها مما جعلنا نستنتج أن تنفيذية ومن بطء في سرعة الأداء هذا ما جعلنا نتحقق من صحة الفرضية العامة من البحث والتي مفادها أن اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يؤدي بدوره إلى اضطراب في معالجة المعلومة يظهر وكما سبق ذكره هو أن استنتاجنا هذا جاء بعد تطبيق لكل وظيفة

تنفيذية اختبار وكانت النتائج ضعيفة وصلت إلى معدلات الاضطراب مما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث والتي تفيد بان الصدمة الدماغية الخطيرة تؤدي التنفيذية والتي تختص بالتخطيط والليونة الذهنية وسياقات معرفية قبل الحادث غير انه تجدر

الإشارة إلى أن نتائج تطبيق اختبارات الوظائف التنفيذية لم تكن متجانسة عند هذه الحالة كذلك وهذا من خلال نتائج اختبار الستروب الذي جاءت نسبة الفشل فيه أعلى من الاختبارين السابقين ويعود هذا الاختلاف حسب معطيات الفحص إلى نوع الإصابة ومكان تمركزها وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث غير أننا وجدنا امتداد لزمان رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ في اختبار سرعة الأداء (TMT) هذا ما يدل على اضطراب سياقات معالجة المعلومة ومنه نربط العلاقة بين اضطراب معالجة المعلومة وبين بطء معالجة المعلومة وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي مفادها أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال بطء رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وكما هو مذكور أعلاه لم يتمكن من التحقق من جميع الفرضيات العمل عند هذه الحالة لا من خلال استعمال

اختبارات نفسية عصبية كلاسيكية وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الرابعة

التنفيذي وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

(5.1.V)

تاريخ الإصابة 2007

lésion encéphalique

34

المهنة

عربية.

نتائج الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
3/2	– التشابهات
3/0	-
3/1	–
3/1	V – تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات
3/0	V – المراقبة الكفية go no go
15/4	

تحليل المقابلة العيادية

لعثمان فقد تمكنا من الحدي مع المختصة النفسانية طويلا والتي أطلعنا عن جميع

التغيرات السلوكية التي مر بها عثمان وخاصة وان كان لها جلسات مع العائلة

لعثمان فقد كان متجاوبا معنا ولم يجد صعوبة في فهم الأسئلة غير أننا لمسا صعوبة في بداية

وإتمام المهام المسند إليه حيث كان عند بداية أي نشاط يقول "لا أستطيع فعل ذلك" "المستحيل القيام بيه"

تاريخ الصدمة ونوع الإصابة الدماغية

تعرض عثمان لحادث مرور خطير نقل على إثره إلى المستشفى وقد جاءت نتائج الفحص بالإضافة إلى عدة إصابات نزيفية متمركزة.

الاضطرابات المعرفية

وعاش حالة من الفوضى الفكرية الناتجة عن تشوش الذهن فقد كان لا يفكر في عواقب أفعاله ولا يخطط لما سيقوم بيه وهذا على حد تعبير المختصة النفسانية المتابعة لحالته غير أن هذه الأعراض تضاءلت تدريجاً ولكن سجلنا من في الانتباه وهذا خاصة من خلال شروء الذهن وعدم القدرة على تتبع مثيرات لفترة طويلة مثلاً ما هو الحال في اختبار الستروب.

النفسية السلوكية

عرف عثمان زيادة في حدة الطبع فمستوى القلق سريع عنده وسلوكه أصبح مندفعاً يريد التحقيق الفوري لرغباته دون نقاش نقص الدافعية في انجاز ا

وعي الحالة باضطراباته

عثمان واعي بالصعوبات التي يواجهها وهذا ما صرح بيه إذ قال بأنه لم يعد مثل الأول خاصة من ناحية التعب الجسدي الذي زاد وأصبح سريعاً وكذلك لم من خلال التخطيط لمشاريع في مجال العمل هذا ما خلق لديه نوع من الانسحاب الاجتماعي ونقص الدافعية والرغبة في التغيير وإحداث المفاجئة التخطيط للرحلات مع الأصدقاء مثلاً.

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي

بالنسبة لهذه حالة استطاعت إنشاء التشابه بالنسبة للبندى الأولين وفشلت فيما يخص الزهور أما بالنسبة لاستحضار المفردات فقد عجزت عن استحضار الكلمات التي تبدأ بحرف " " وظهر ذلك من خلال إعطاء كلمات تبدأ بحرف آخر وهو " " () وهذا ناتج عن ضعف واضطراب في الليونة الذهنية أما فيما يخص التسلسل الحركي فقد كات في التقليد أحسن منه في الأمر إذ أنها لم تستطع القيام بذلك لوحدها أما بالنسبة للتعليمات المتناقضة فقد اخطات أكثر من مرتين أين كانت تقوم بنفس عدد الدقات مع go no go فقد فشلت كذلك في تثبيط السياقا غير ذات الصلة بالفعل قيد التنفيذ ظهر ذلك من خلال القيام بنفس عدد الدقات مع الفاحص ناتجة عن اضطراب في وظيفة الكف .

(5.2.V)

(1.5.2.V) الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

15	1.05	أي ما يعادل 7	
.	15	1.35	أي ما يعادل 9

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

عند هذه الحالة نلاحظ أنها في جزء استحضار معجمي رسمي لم تستطع

(7) عين (.....)

تخللها ترددات وصمت كما أنها تخلفت للقواعد من خلال إعطاء كلمات تبدأ بحرف آخر

() وهنا يظهر البطء الذهني للحالة ناتج عن فشل في تنشيط سياقات للبحث فعالة

وسريعة في الذاكرة الدلالية وأما في استحضار معجمي دلالي

() فهد ليث

دلفين (حية)

من الجمود الفكر وعدم القدرة على التغير ظهر من خلال إعطاء فصيلة واحدة وهي

لحيوانا التي تعيش في البحر هذا ناتج عن فشل في تنشيط سياقات بحث نشطة وفعالة

بصفة سريعة في الذاكرة الدلالية .

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)
عثمان
التاريخ 2010/10/27

دقيقتان

(حيوانا)

حياة	فهد
	ليث
	دلفين

()

عين
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

(حيوانا) إجابات صحيحة 9

0

3

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

() إجابات صحيحة 7

0

1

2.5.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الخامسة

Figure complexe de A)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

. 36

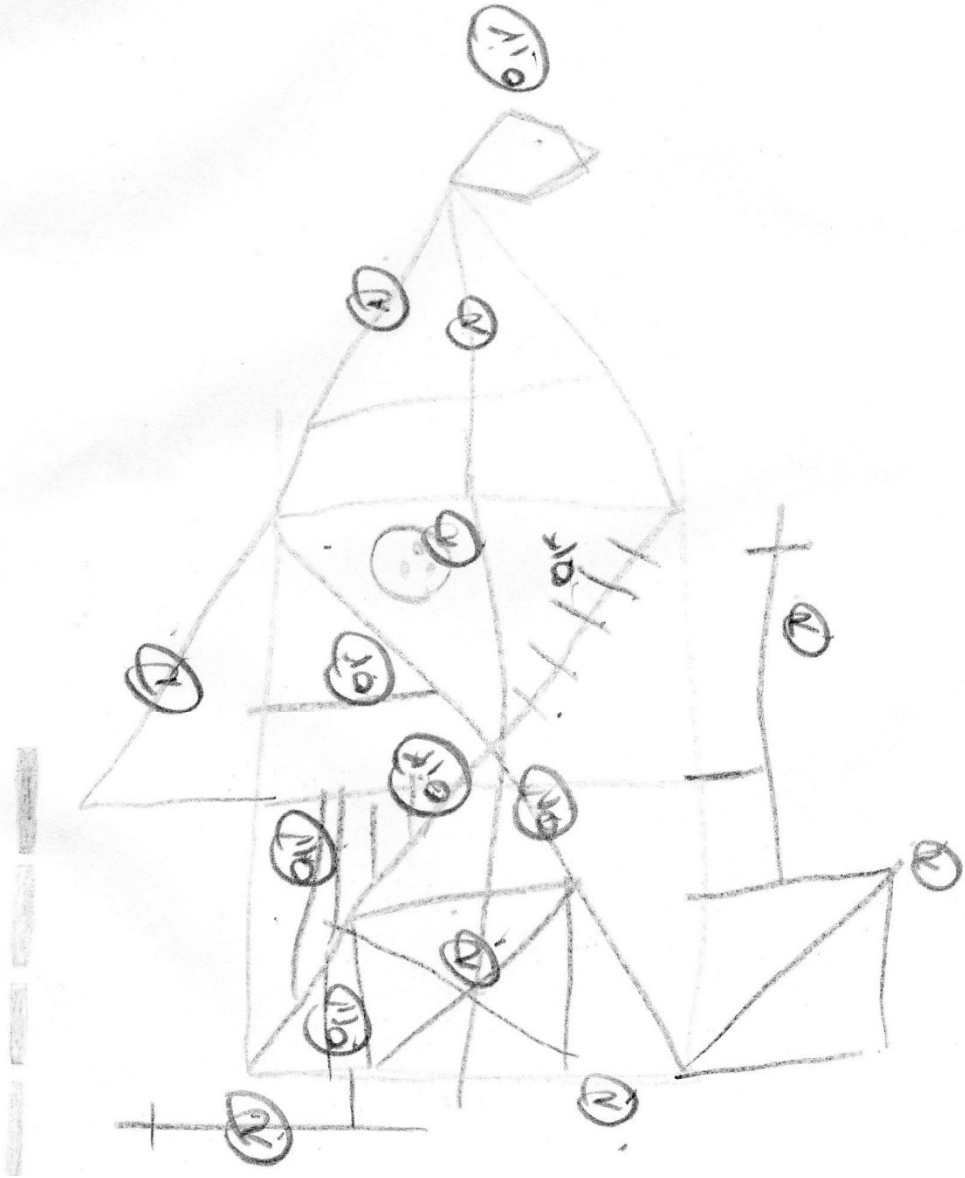
4.68 أي ما يعادل 13

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A)

(Rey

بالنسبة لهذه الحالة من الناحية الشكلية فقدت نجحت الحالة في نسخ الصورة رغم وجود بعض التشوهات من حيث عدم احترام المقايير ونسيان بعض العناصر لكن من ناحية تحليل الجانب اللوني فنلمس عند الحالة اضطراب في كيفية تخطيط الصورة إذ اعتمدت على مخطط مشوش وهذا بتركيزها على أجزاء متباعدة التكوين وهذا يدل على اضطراب في البناء والهيكلية الذهنية للصورة ظهر من خلال الاعتماد على الأجزاء والأطراف دون احترام التسلسل والترتيب .

Temp: 3.12



عنوان

3.5.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الخامسة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

9	منه	20	ما يعادل	20	" "
11	غير مصحح	في وقت	1.20	" "	" "
4	أي ما يعادل	4	100	1.04	" "
49	أي ما يعادل	49	كلمة منها	25	غير مصحح
24				3.15	.

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا كذلك ببطء بالنسبة للمثيرات المقدمة لها ظهر ذلك من خلال امتداد زمن رد الفعل في المهمات الثلاث فبالنسبة لمهمة التسمية سجلنا عند هذه الحالة مثل الحالات لأسماء المستطيلات المتجاورة وهذا ما جعل الحالة تقع في فخ الترددات عادات وبالنسبة لمهمة القراءة فقد كانت بطيئة كذلك فيها وكثرة الترددات هذا ما جعل الحالة تقع في الخطأ وبالتالي ارتفاع زمن رد الفعل وبالنسبة لمهمة التداخل نجد كذلك أن مام المهمة المسندة إليها حيث وجدا أثرا واضحا للتداخل من خلال العجز عن تثبيط السياقات الأوتوماتيكية أين كانت تعطي الجانب الدلالي للكلمات بدل تسمية اللون الذي كتبت بيه وهذا ناتج عن عجز الحالة عن انتقاء وكف الإجابة المسيطرة .

4.5.2.V الكشف الإكلينيكي

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

" " 0.51 ثانية أما في الجزء " " 11.15 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

بالنسبة لهذه الحالة في الجزء " " استطاعة القيام بالمهمة غير أنها تخلفت القواعد مرة واحدة

فقط وذلك برفع القلم من على الورقة في وقت طويلا نوعا ما أما في الجزء " "

الحالة لم تنجز المهمة بنفس السهولة التي قامت بها في الجزء " " وظهر ذلك من خلال

امتدادا زمن رد الفعل والذي يدل على بط

في الربط بالتناوب بين الحروف والأرقام إلا أنها كانت تتوقف عند كل ربط

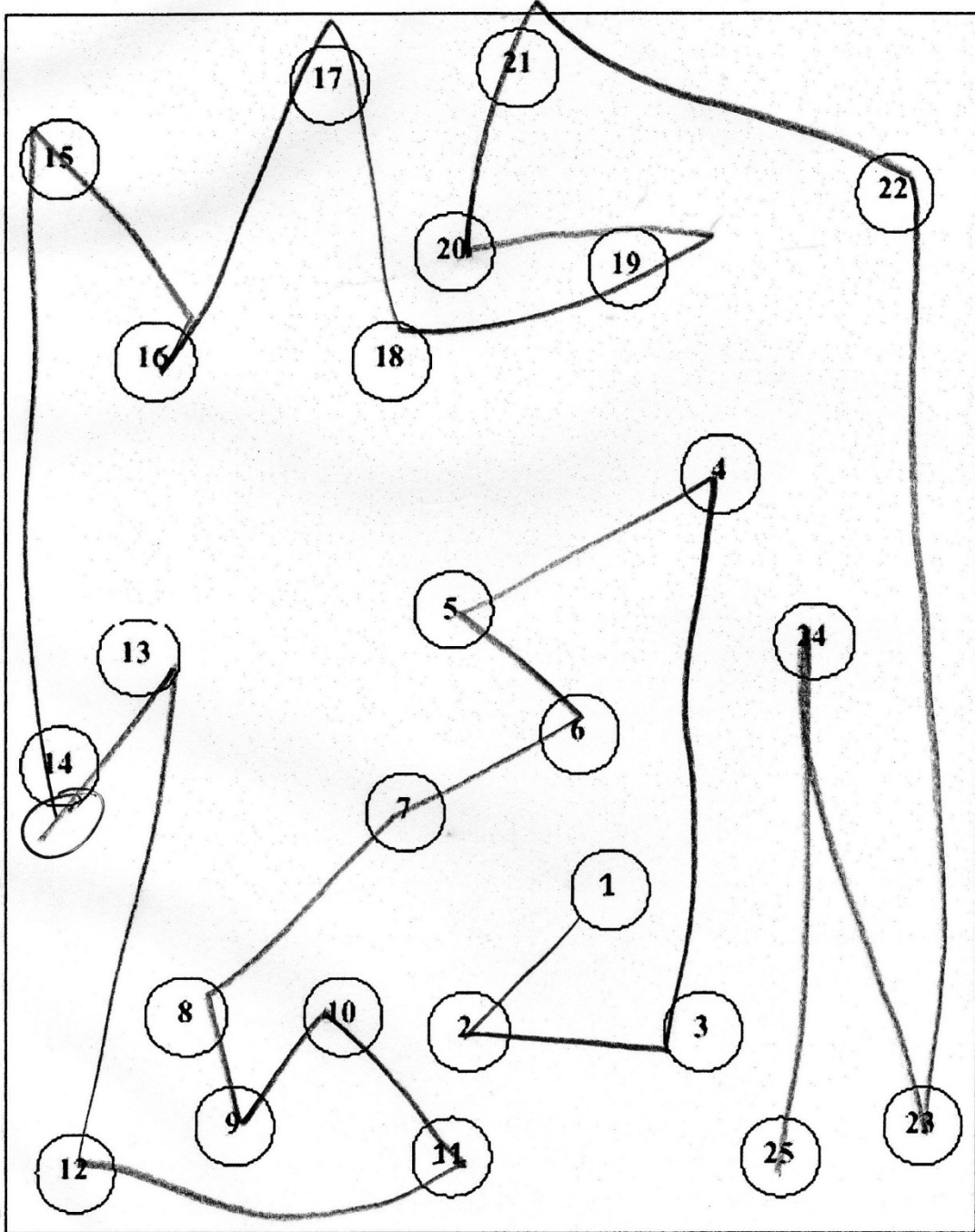
جل إعادة الترتيب وهذا ما أدى إلى رفع زمن رد الفعل حيث كانت بطيئة في معالجة

المثيرات بصفة سريعة .

Trail Making Test Part A

Patient's Name: ARITHMAN

Date: 31/10/2010

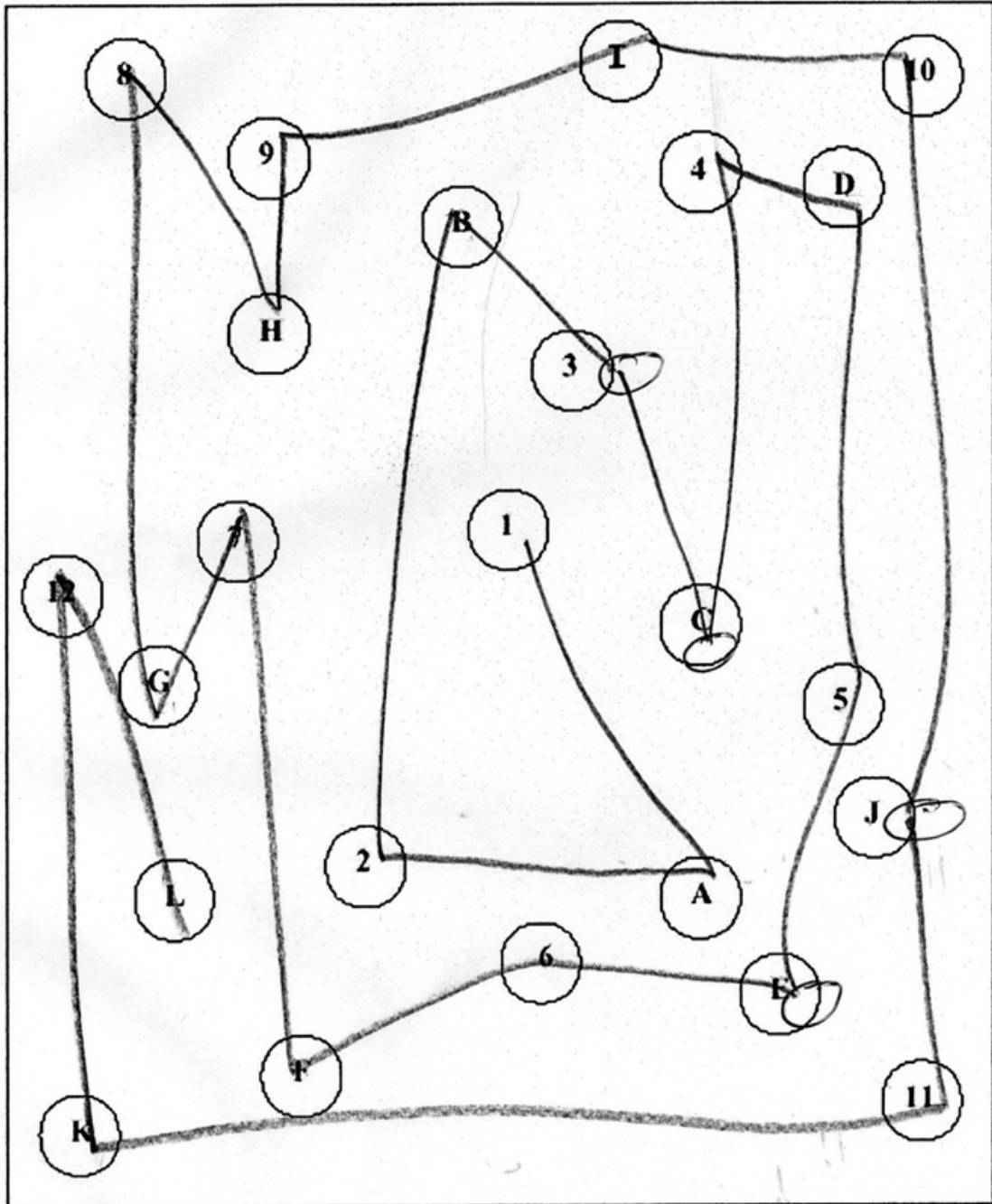


Temp: 0.51

Trail Making Test Part B

Patient's Name: KIA MEN.

Date: 31/10/2010.



Time: 11, 15.

بعد الفحص الإكلينيكي للحالة تمكنا من جمع معطيات تفسيرية عن كل من اضطراب الوظائف التنفيذية وعلاقتها ببطء معالجة المعلومة حيث جاءت نتائجها ضعيفة مقارنة بالحالات العادية وهذا بعد الإصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة خاصة وان الحالة لم تعاني معرفية من قبل وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية العامة من البحث والتي تفيد بان اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يؤدي إلى بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وقد هر ذلك من خلال تطبيقنا لاختبار يفحص كل وظيفة تنفيذية على حدا فسجلنا عدة مخالفات وكانت النتائج متدنية تتم عن اضطراب تنفيذي مما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث عند هذه الحالة كذلك والتي تنص على أن الصدمة الدماغية الخطيرة تؤدي إلى اضطراب تنفيذي فيما يخص التخطيط لليونة الذهنية وسياقات غير أننا لاحظنا عدم تجانس في معدلات الاضطراب التنفيذية حيث وجدنا عند هذه الحالة اضطراب لليونة الذهنية والتخطيط اكبر من اضطراب سياقات الكف وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي تفيد بأنه يمكن أ جميع الوظائف التنفيذية بنفس الدرجة ومن جهة أخرى وجدنا عند هذه الحالة كما الحالات السابقة امتداد في زمن رد الفعل عندا تطبيقنا لاختبار (TMT)

هذا ما أدى بنا استنتاج العلاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة ظهرت من خلال امتداد زمن رد الفعل في هذا الاختبار وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي تفيد بان هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل غير انه تجدر ي انه لم نتمكن من جمع كل هذه المعطيات التشخيصية إلا من خلال تطبيقنا لاختبارات نفسية عصبية كلاسيكية وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الرابعة

اضطراب التنفيذي وعلاقته بـ

(6.1.V)

أنيسة
38
المهنة ماكثة بالبيت
عربية.
مستوى الدراسي
2005 تاريخ الإصابة
médio craniofaciaux

نتائج الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
– التشابهات	3/0
-	3/0
–	3/2
V – تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات	3/3
V – المراقبة الكفية go no go	3/0
15/5	

تحليل المقابلة العيادية

بالنسبة لأنيسة أهم ما ميزها هو الهدوء والبطء في كل سلوكياتها لم تجد صعوبة في فهم التعليمات لكنها وجدت في انجاز وإتمام المهام المسندة إليها حيث كانت تقابل الأسئلة بنوع

تاريخ الصدمة وطبيعة الإصابة الدماغية

تعرضت أنيسة لحادث مرور خطير عام 2005 مما ألزمها نقلها بسرعة إلى المستشفى وقد الفحص بالأشعة على وجود إصابة دماغية في المحور الجبهي للوجه مما أدى إلى عدة إصابات نزيفية منتشرة وفقدانها الوعي ودخولها في غيبوبة لمدة تزيد عن 15 يوم.

المعرفية

لم تعاني أنيسة من أي اضطرابا معرفية قبل الحادث ولكن بعد خروجها من المستشفى لة فقدان الذاكرة أين نسيت كل الأحداث قبل الحادث لكنها استرجعتها تدريجيا وكذلك أعراض تشعب العرض الجبهي كتقلبات المزاج والبكاء المفاجئ وقلب الأشياء كغلي الملابس بدل الرضاعة أو العكس أو أنها تقوم بغلي الرضاعة عدة مرات دون توقف

تمكنا من ملاحظة أن أنيسة ما تزال تعاني من اضطرابا العاملة كشرود الذهن وهذت من خلال الصعوبة في انتقاء الكلمات المعبرة عن أفكارها والت هي في الأساس ناتجة عن اضطراب الليونة الذهنية والتي تعتبر من أهم سياقات البحث في

النفسية السلوكية

أكدت لنا الحالة أن هناك تغير في سلوكها أين أصبحت سريعة القلق قليلة التركيز لا تستطيع متابعة أولادها في الدراسة مثلا ما كانت تفعل من قبل وكذلك بالنسبة لأعمال المنزل كالطبخ والتنظيف فهي الآن تفتقد للدافعية في انجازها ويميز سلوكها نوع من

وعي الحالة باضطراباتها

الحالة تعيش الكأابة والناتجة في الأساس عن وعيها بالآثار التي خلفتها الصدمة الدماغية وهذا ما صرحت بيه فهي ترى أن هناك تغير في طريقة عشيها وأنها لم تعد مثل الأول ولم تتعود بعد عن الشخصية الجديدة التي ألت إليها.

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي

بالنسبة لهذه الحالة لم تستطع إنشاء أي وجه شبه وكانت إجاباتها عشوائية (فيتامينات طبيعية) وهذا ناتج عن عدم قدرة الحالة عن التجريد وبالنسبة لاستحضار المفردات فسجلنا

" "

(سفينة سفينة زيتون) وهذا ناتج

غير فكرها وعن بطء وجمود ذهني أما بالنسبة لتسلسل حركي فقد

أخطأت الحالة في إنشاء بعض الحركات وكانت على مستوى التقليد أحسن منه على مستوى

التنفيذ وبالنسبة لتعليمات المتناقضة فقد نجحت الحالة في هذا البند بينما في بند go no go

فلم تستطع الحالة تثبيط السياقات غير ذات الصلة بالفعل قيد حيز التنفيذ وذلك بالقيام بنفس

(6.2.V)

(1.6.2.V) الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

15 0.75 أي ما يعادل 5

. 15 1.35 أي ما يعادل 9

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

سجلنا عند هذه الحالة صعوبة كبيرة في استحضار المفردات تبعا لشروط الاختبار وظهر شرود الذهن والحيرة ففي الجزء الأول من الاستحضار المعجمي الرسمي لم

(عصير) 5

)

(هذه

المخالفات ناتجة عن فقدان الحالة لنوع من السيولة والخفة الذهنية التابعة عن ضعف سياقات البحث في الذاكرة الدلالية .

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)
أنيسة
التاريخ 2010/11/03

دقيقتان

(حيوانا)

.....	
.....	
.....
.....	
.....
.....	

()

	عصير

(حيوانا) إجابات صحيحة 8

5

1

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

() إجابات صحيحة 5

0

0

2.6.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة السادسة

Figure complexe de A)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

36

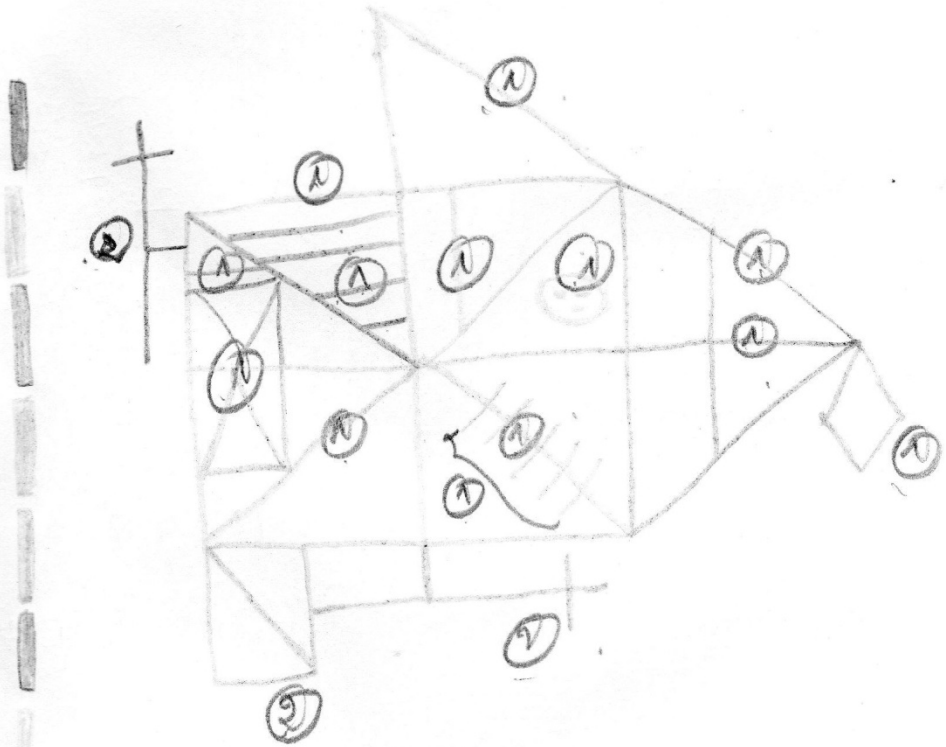
7.56 ي ما يعادل 21

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A)

(Rey

قامت بيه الحالة هو قلب شكل الصورة على النحو العمودي ثم نظرت جيدا فيها قبل البدء في النسخ وعموما أهم ما ميز نسخ الصورة هو تجزئة الحالة لمكوناتها إلى أجزاء صغيرة جدا حيث نسخت كل جزء داخل المستطيل على حدا حتى المربع في الجهة اليسرى نسخت كل أجزاءه على حدا وهذا يدل على اضطراب في وظيفة التخطيط التي تعتمد على التسلسل والتكوين والترتيب على النحو الشامل دون تحليل الأجزاء لكنها فشلت في ذلك هذا الفشل يدل على اضطراب مسارات تكوين التمثيلات الذهنية للاستنساخ.

Temp: 7.11.15



انجمن

3.6.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

16	أي ما يعادل	16	" "	
11	منه	5	أخطاء غير كذلك في وقت	2.29
3	أي ما يعادل	3	أخطاء كلها مصححة في وقت	2.00
44	أي ما يعادل	44	منه	17
			غير مصحح و	27
				3.00 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة كانت هي الأخرى بطيئة في انجاز المهام المسندة إليها حيث وجدت صعوبة في إتمامها فبالنسبة لمهمة التسمية سجلنا عدة اضطرابات من خلال الترددات مما أدى بالحالة للوقوع في الخطأ أما بالنسبة لمهمة القراءة فنجد كذلك أن الحالة وجدت صعوبة بطاقة رغم أنها لم تقع في الخطأ كثيرا إلا أنها كانت بطيئة أما في البطاقة الثالثة فنجد الأثر الواضح للتداخل في إجاباتها وذلك من خلال عجزها عن إعطاء الجانب اللوني للكلمات بدل الجانب الدلالي لها هذا ما أدى إلى كثرة الترددات وبتالي امتدادا لزمان رد الفعل

4.6.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة السادسة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

1.08 " " . 3.08 " "

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

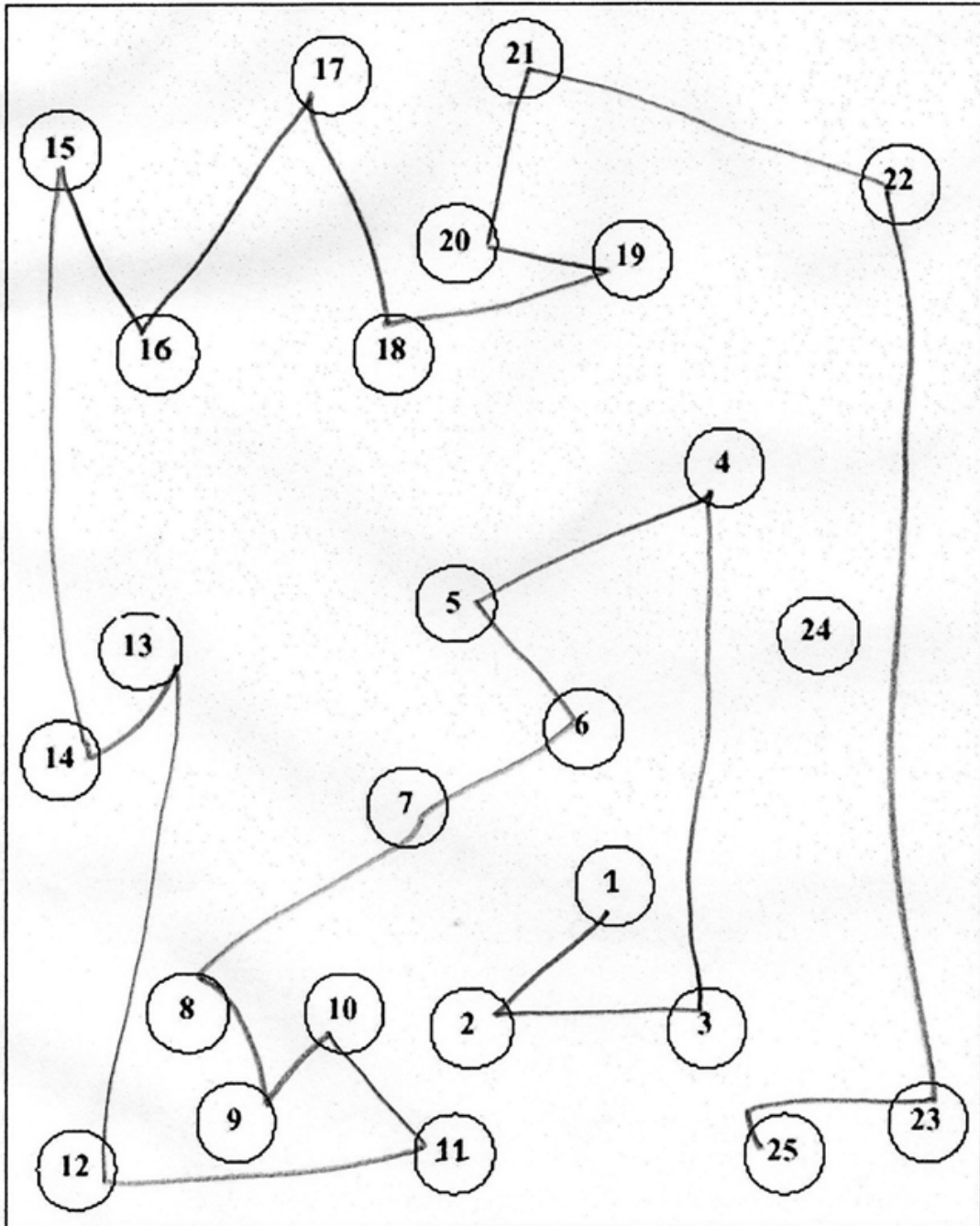
ببعض هذه الحالة هو النظر جيدا في ورقة الاختبار سواء الجزء " "

" " وكانت تقوم بالربط بطريقة بطيئة وأثناء العمل كانت تتوقف وتعيد النظر فيما سبق وهذا خاصة في الجزء " " أين توقفت عدة مرات وخالفت القواعد وذلك بحمل القلم من واحدة وذلك بالربط مباشرة بين الحرف والحرف دون (g-f) هذا البطء في انجاز الاختبار ناتج عن البطء المعرفي العام في مراحل معالجة

Trail Making Test Part A

Patient's Name: ANISSA -

Date: 03/11/2010.

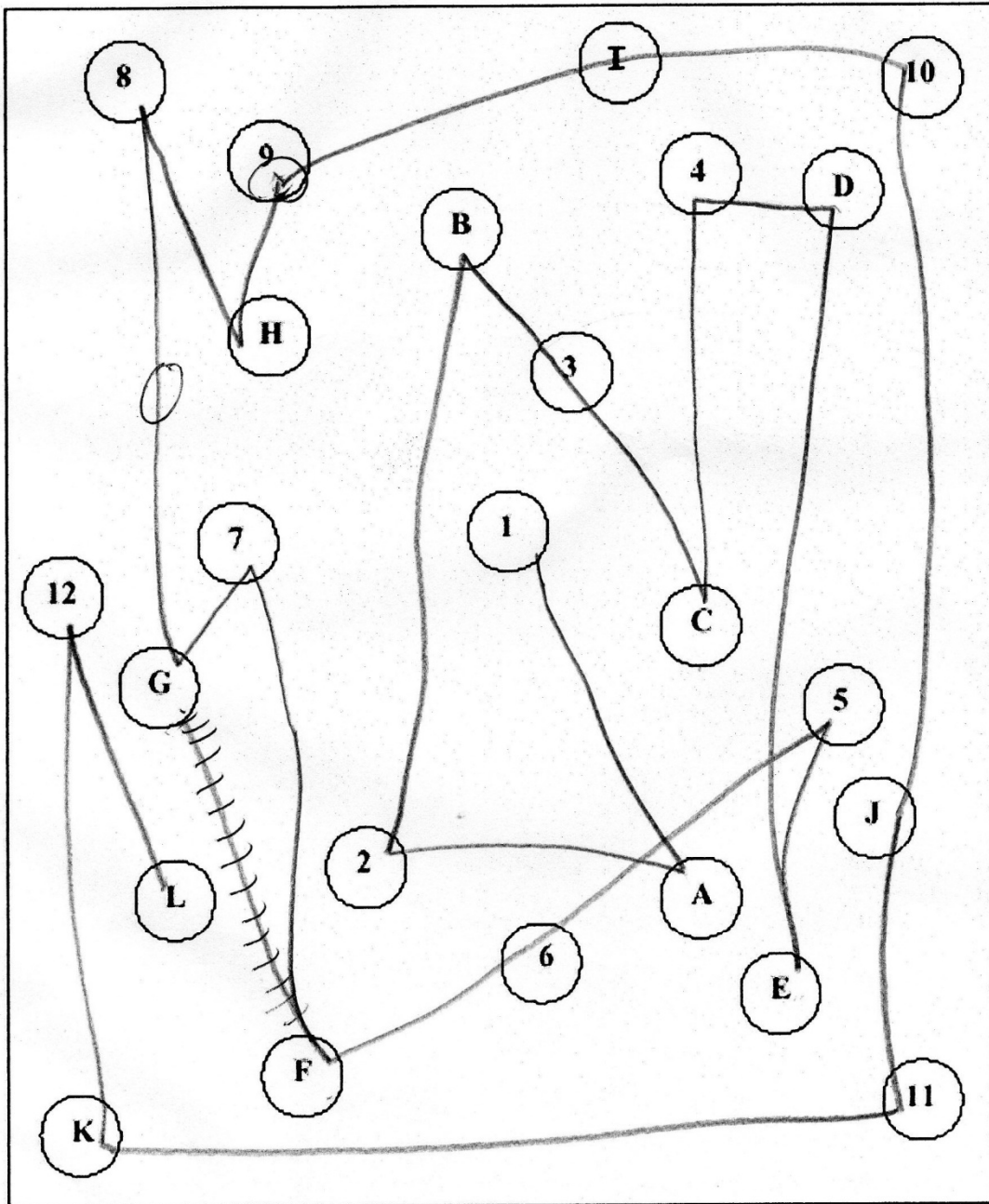


Temp: 1.08.

Trail Making Test Part B

Patient's Name: RANI SSA -

Date: 03/11/2010



Time: 3:08

من خلال النتائج المتحصل عليها في الفحص النفس العصبي للحال ملاحظات تدل جميعها على أن الحالة تعاني من اضطراب تنفيذي ومن بطء في معالجة المعلومة هر من خلال امتداد زمن رد الفعل هذا ناتج عن الصدمة الدماغية الخطيرة التي أصيبت الحالة خاصة وأنها لم تعاني من أي اضطرابا معرفية قبل الحادث هذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية العامة من البحث والتي تفيد بان اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يؤدي إلى بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وقد تمكنا من ذلك بعد تطبيق اختبار يفحص كل وظيفة على حدا والمتعلق باختبار الطلاقة اللفظي

المعقدة حيث تحصلت الحالة عل نتائج متدنية وصلت إلى معدلات الاضطراب هذا ما جعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث والتي تفيد بان هناك اضطراب للوظائف التنفيذية بعد الصدمة الدماغية الخطيرة غير أن المعطيات أعلاه تبين أن هناك عدم تجانس في معدلات الاضطراب التنفيذي عند هذه الحالة كذلك حيث سجلت أعلى نسبة من العجز في اختبار الطلاقة اللفظي واختبار الصورة المعقدة لراي وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي تفيد بأنه يمكن لا يكون هناك تجانس في اضطراب التنفيذية نتيجة لمكان وتمركز الإصابة الدماغية غير أننا سجلنا عند هذه الحالة كما

هو عنده في الحالات الأخرى امتداد لزمن رد الفعل في اختبار (TMT) الأداء حيث كانت الحالة بطيئة في القيام بيه مما أدى إلى امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ هذا ما جعلنا نربط هذا باضطراب الوظائف التنفيذية وبالتالي التأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي تفيد بان هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ غير انه تجدر الإشارة إلى أننا لم نتمكن من جمع كل هذه المعطيات لا من خلال تطبيقنا لاختبارات نفسية عصبية وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الرابعة من البحث

التنفيذي وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

(7.1.V)

تاريخ الإصابة 2007

منى

multiple lésions diffuses

23

مستوى الدراسي .

المهنة طالبة جامعية

عربية.

نتائج الفحص الإكلينيكي

البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
3/1	- التشابهات
3/0	-
3/1	-
3/1	V - تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات
3/1	V - المراقبة الكفية go no go
15/4	

تحليل المقابلة العيادية

لمنى استطعنا إجراء المقابلة بمشاركة الأم أين أطلعتنا عن كل التغيرات السلوكية التي مرت بها عموماً فقد قبلت منى العمل معنا إلا أنها كانت بطيئة في بداية الأعمال وتجد صعوبة كبيرة في إتمامها ظهر ذلك من خلال امتداد زمن رد الفعل مما جعلنا نقوم بإيقاف العمل عدة مرات وكانت تواجه الأسئلة إليها خاصة في البطارية السريعة للفحص الجبهي واختبار الليونة الذهنية بنوع من الغرابة والتعجب وقد أشارت عن ذلك برفع الحاجب

وعندما نقترح عليها أي نشاط تقول بأنها فهمت المطلوب غير أننا نجدها تقوم بحركات عشوائية تنم عن فوضى فكرية تعيشها الحالة.

تاريخ الصدمة ونوع الإصابة الدماغية

تعرضت منى لحادث مرور خطير عام 2007 مما أدى إلى نقلها على وجه السرعة إلى كدمات دماغية منتشرة على قشرة الدماغ هذا ما أدى فيما بعد إلى انتفاخات زادت من حجم الدماغ وبالتالي زيادة الضغط الداخلي له.

الاضطرابات المعرفية

معرفة قبل الحادث بدليل حصولها على شهادة البكلوريا بتقدير جيد غير أن الاضطراب المعرفية بدأت بظهور فقدان الذاكرة بعد الصدمة أين نسيت عدم القدرة على تقدير أحجام الأشياء كإدخال أشياء كبيرة الحجم في مساحة صغيرة وقلب لبس الأشياء كلبس الجوارب في اليدين إلا أن هذه الأعراض تناقصت تدريجياً برجوع ذاكرة الأحداث القديمة غير أننا لاحظنا أنها ما تزال تعاني من بعض المشاكل في الذاكرة ال وهذا ناتج عن سوء اختيار الكلمات الدالة عن أفكارها التي تريد الإفصاح عنها وهذا في الأساس ناتج عن فشل سياقات البحث في الذاكرة العاملة وهذا من خلال شرود الذهن .

النفسية السلوكية

تحسنت قليلاً مقارنة بما كانت عليه وهذا بشهادة الأم إلا أن منى تعاني حالياً من عدة مشاكل نفسية هذا ما جعلها أكثر عزلة محبطة تفتقد إلى الرغبة في إنجاز الأعمال واقتراح نشاطات جديدة كما كانت تفعل قبل الحادث مثلاً كالخروج القيام بالأعمال المنزلية.

وعي الحالة باضطراباتها

منى واعية جدا بالصعوبات التي تعيشها وهذا ما جعلها تتأثر أثناء إخفاقها في الاختبارات مما جعلها تبكي وتتوقف عن العمل مما استلزم إيقافه لأكثر من نصف ساعة من أجل تهدئتها والحديث في أشياء أخرى ثم الرجوع إلى العمل وهذا خاصة أثناء حديثها عن مستقبلها .

ليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي

بالنسبة لهذه الحالة لم تستطع القيام بالتصنيفات على مستوى إنشاء التشابهات وأجابت على (فاكهة) أما بالنسبة للبندين الآخرين فقد فشلت في ذلك (أشياء نستعملهم في الحياة والروائح وفي التزين) أما بالنسبة لاستحضار المفردات فلم تنجح الحالة فيه كذلك () فيما في بند تسلسل الحركي تنجح فقط على مستوى التقليد وتفشل في برمجة الحركات على مستوى التنفيذ حيث ائية وبالنسبة للتعليمات متناقضة وبند go no go من مرتين حيث كانت تقوم بنفس الدقات مع الفاحص وهذا ناتج عن اضطراب في تثبيط السياقات غير ذات الصلة بالنشاط قيد حيز التنفيذ .

(7.2.V)

(1.7.2.V) الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

0.75 أي ما يعادل 5 15 نقطة وقد كان هذا في الجزء

0.75 أي ما يعادل 5

15 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

عند هذه الحالة كذلك نسجل اضطراب في استحضار المفردات تبعا لشروط الاختبار ظهر
)

.....) يظهر جليا أن الكلمات المستحضرة نابعة من نفس

وهذا دليل على عجز الحالة على تغير مجال فكرها وفي الجزء الثاني من الاختبار

كذلك نسجل اضطراب من خلال التوقفات شرود الذهن و الاشتقاق)

.....

(فاهم ما ميز هذه الحالة والعجز عن تحويل مجال الفكر وهذا ناتج عن اضطراب

في تنشيط سياقات البحث الفعالة في الذاكرة الدلالية.

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)
التاريخ 2010/11/04
منى

دقيقتان

(حيوانا)

()

.....
.....
.....		عالية
.....
.....
.....
.....
.....		عراقية
.....
.....

5 (حيوانا) إجابات صحيحة

2

4

0

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة 0

5 () إجابات صحيحة

0

2

2.7.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة

Figure complexe de A)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

36

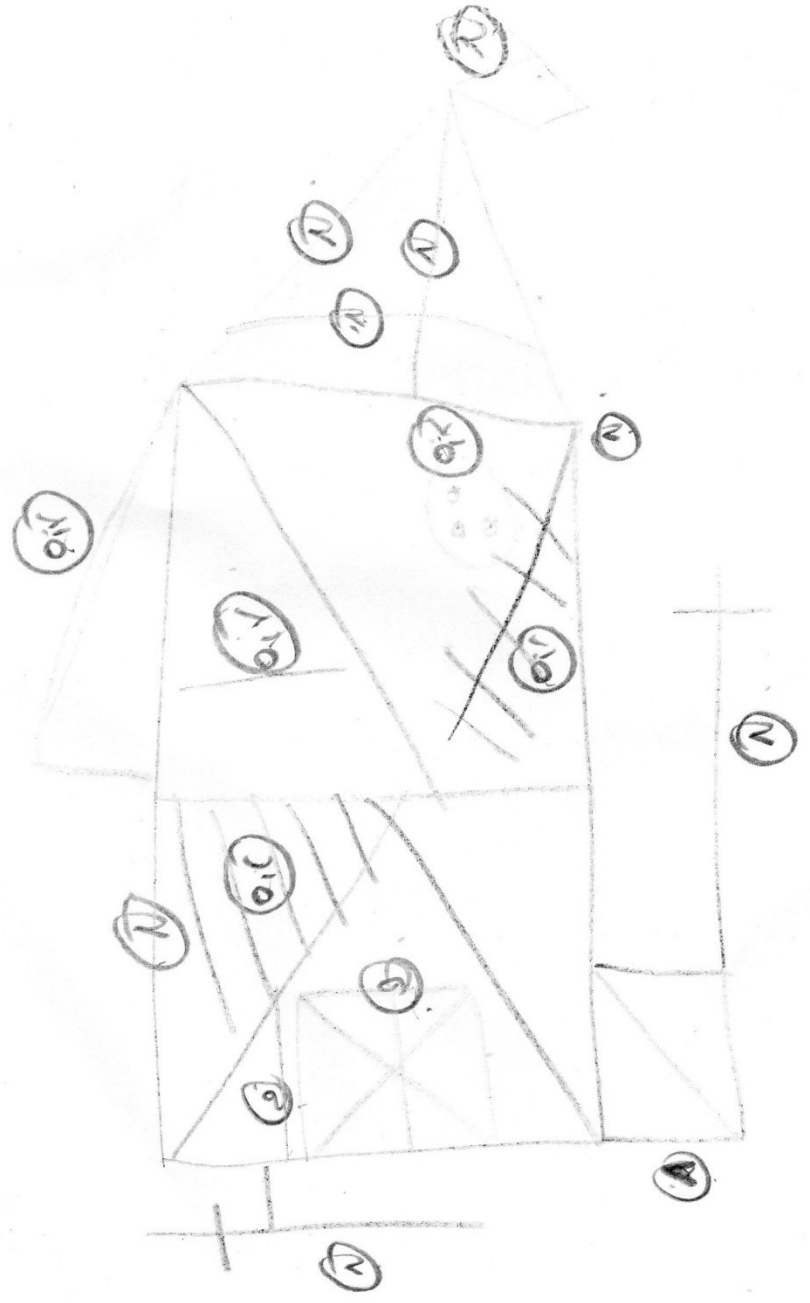
5.4 أي ما يعادل 15

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A)

(Rey

بالنسبة لهذه الحالة أول ما قامت بيه هو النظر في الصورة جيدا لما يفوق الدقيقة ثم بدأت بنسخ الصورة وقد تخلل ذلك عدت توقفات وإعادة إمعان النظر كما أن أهم ما ميز النسخ كذلك هو تقسيم الحالة للصورة إلى أجزاء حيث بدأت بالمستطيل ثم انتقلت إلى خارجه ثم ل إلى المستطيل وقسمته إلى أجزاء صغيرة كلا على حدا كما سجلنا قلب لمكان (الدائرة في اليمين) وحذف لعمود الأفقي كل هذه التشوهات تدل على اضطراب في هيكله الذهنية لصورة والفشل في إعادة تشكيلها ناتج عن سوء في تخطيط وتسلسل مسارات التمثلات الذهنية لعملية الاستنساخ حيث عجزت الحالة عن معالجة قضية منظمة ظهر ذلك من خلال تحليل المكونات إلى أجزاء مترامية التكوين رغم قرب الترابط

حالی



Tempo. 6. M.

3.7.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة السابعة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

منه	22	" "	أي ما يعادل 22	" "
	12	غير مصحح و10	2.10	" "
	4	أي ما يعادل 4 أخطاء كلها مصححة في وقت 1.20		
	" "	30 ما يعادل 16	14	غير مصحح في
				5.58 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا كذلك صعوبة في انجاز المهمات المسند إليها في البطاقة الأولى نجد هناك الكثير من الترددات والتوقفات وقلب لأسماء بعض المستطيلا المتجاورة وهذا ما تقريبا وهو ناتج عن ضعف في معالجة المنبها وبالنسبة لمهمة القراءة كذلك وجدة الحالة صعوبة في إتمام قراءة البطاقة ظهر ذلك الترددات التي جهلت الحالة تقع في الخطأ لكن سرعان ما صححته مما أدى إلى امتداد في زمن رد الفعل وبالنسبة لمهمة التداخل وظهور التعب على الحالة من خلال احمرار الوجه والرعشة مما أدى إلى كثرة الترددات والوقوع في الخطأ الذي تقوم بتصحيحه بعض الأحيان ض الآخر لا هذا ناتج عن عجز الحالة عن كف الإجابات الأوتوماتيكية وهي إعطاء () (التسمية).

4.7.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة السابعة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

" " 2.00 " " . 10.12

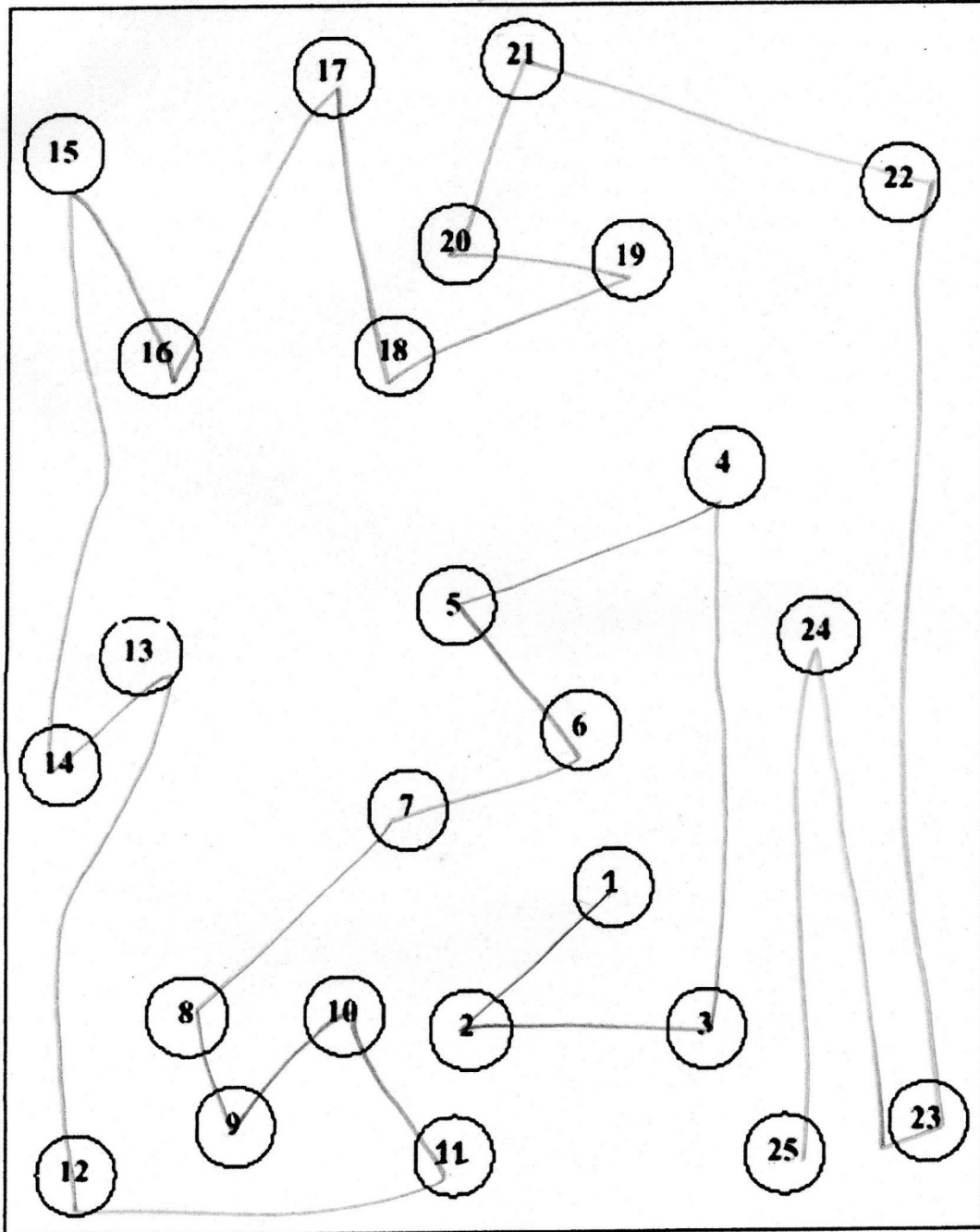
التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

بالنسبة لهذه الحالة قامت بانجاز الاختبار دون أخطاء تذكر غير أنها كانت بطيئة جدا فبالنسبة " " أنجزته في وقت طويلا نوعا ما ينم عن وجود اضطراب في سرعة معالجة المعلومات رغم أنها نظرت جيدا في ورقة الاختبار قبل البدء بالربط وأثناء ذلك سجلنا عدة توقيات وحركات ارتدادية لليد مما يدل على تشوش المعلومات وهذا أدى إلى امتدادا زمن رد " " استطاعت الحالة انجاز الاختبار لكن بصعوبة كبيرة حيث لاحظنا احمرار الوجه ورعشة في اليدين كما سجلنا عدة مخالفات من خلال رفع القلم من على الورقة والرجوع إلى الوراء من خلال النظر في ما قامت بيه وهذا دليل على صعوبة نها كانت تعيد ترتيب الحروف والأعداد عند كل ربط جديد مما رفع من زمن رد الفعل وذا دليل على ببطء التحليل المعلوماتي عند الحالة .

Trail Making Test Part A

Patient's Name: Mona

Date: 04/11/2010

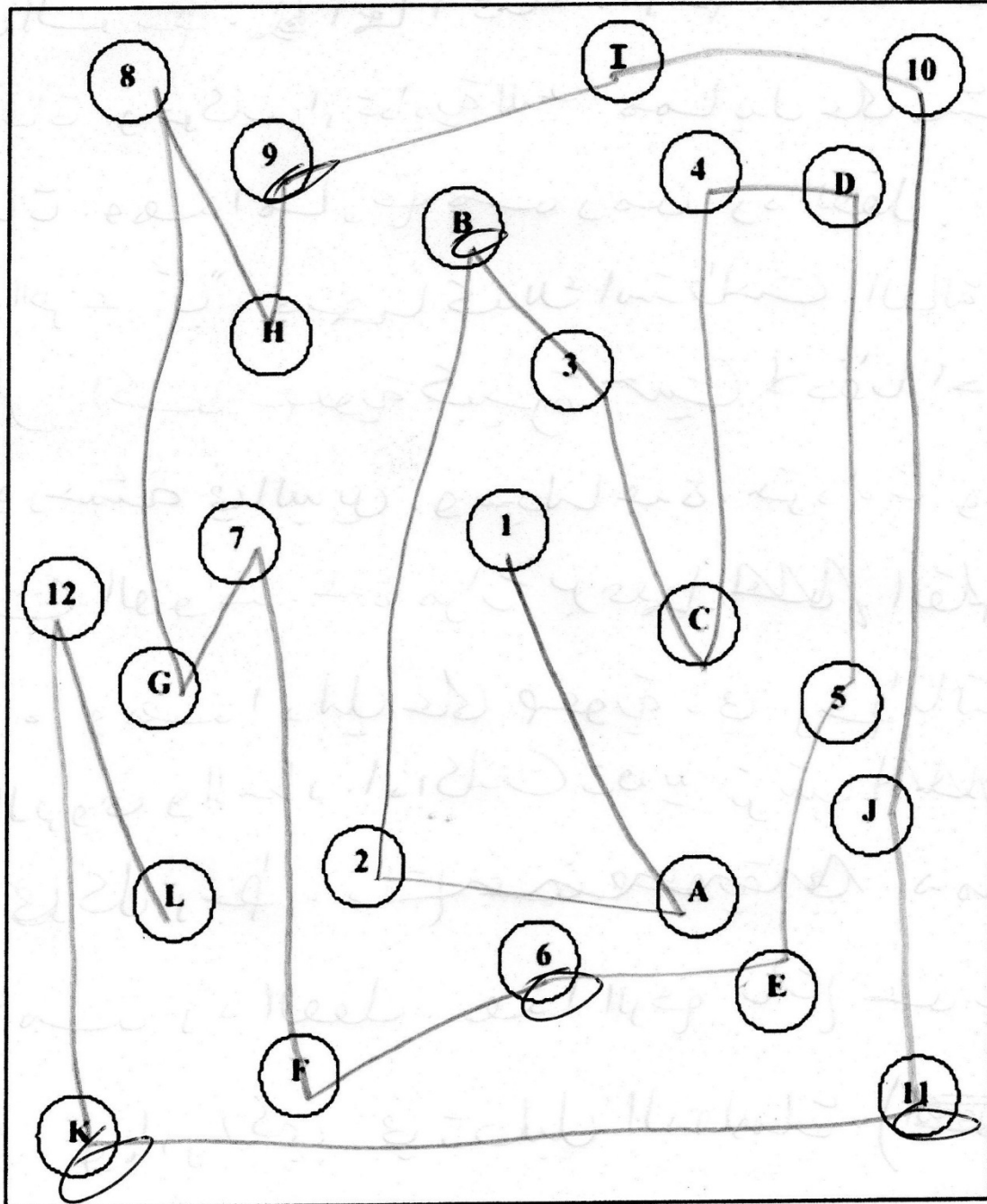


Time: 2.00

Trail Making Test Part B

Patient's Name: MONA

Date: 04/11/2010



Temps: 10.12.

بعد الفحص النفسي العصبي الذي تم إجراؤه استطعنا الخروج بعدة نتائج أولها أن الصدمة الدماغية الخطيرة خلفت عدة آثار سلبية على الحالة أهمها اضطراب في الوظائف التنفيذية وبطء في ردود أفعالها هذا ما أدى إلى التأكد من صحة الفرضية العامة من البحث خاصة ن الحالة لم تعاني من أي اضطرابات معرفية قبل الحادث بان اضطراب الوظائف التنفيذية عند المصاب بالصدمة الدماغية يؤدي إلى بطء معالجة المعلومة بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وهذا خاصة بعد تطبيق اختبار يفحص كل وظيفة تنفيذية على حدا والمتعلق بوظيف التخطيط والليونة الذهنية والكف إذ جاءت نتائج الاختبارات متدنية عند هذه الحالة كذلك تصل إلى معدلات الاضطراب وهذا بدوره يؤكد صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث والتي تفيد بان الصدمة الدماغية الخطيرة تؤدي إلى اضطراب تنفيذي غير انه تجدر إلى انه عند هذه الحالة كذلك وجدنا عدم تجانس في معدلات اضطراب الوظائف

التنفيذية حيث سجلنا اضعف نتيجة كانت في اختبار الطلاقة اللفظية

لراي ويرجع ذلك حسب المعطيات إلى مكان تركز الإصابة الدماغية ومد انتشارها وبالتالي التأكد من صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي تفيد بأنه يمكن لا يكون هناك تجانس في اضطراب الوظائف التنفيذية والذي يرجع إلى مكان ونوع الإصابة الدماغية غير أننا وجدنا عند هذه الحالة كما هو عند الحالات الأخرى امتداد في زمن رد الفعل بالنسبة (TMT) والذي يقيس سرعة الأداء هذا ما جعلنا نقوم بربط العلاقة بين اضطراب

التنفيذية وبين بطء الانجاز في اختبار (TMT) وبالتالي التأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي تنص على أن هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يظهر من خلال امتداد للنشاط قيد حيز التنفيذ وكما هو الحال عند جميع الحالات لم نستطع

جمع كل هذه المظاهر التشخيصية إلا من خلال استعمالنا لاختبارات نفسية عصبية وهذا ما يؤكد صحة الفرضية الجزئية الرابعة من البحث

في البحث تمكنا فعل من التحقق من اضطراب التنفيذي وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

(8.1.V)

رياض . تاريخ الإصابة 2007 .
lésion encéphalique . 42
المهنة
عربية.
نتائج الفحص الإكلينيكي
البطارية السريعة للتقويم الجبهي

ميدان الفحص	
– التشابهات	3/0
-	3/1
-	3/1
V – تعليمات متناقضة الحساسية للتدخلات	3/1
V – المراقبة الكفية go no go	3/1
15/4	

تحليل المقابلة العيادية

وبالنسبة لهذه الحالة فقد تمكنا كذلك من الحديث مع الزوجة أين أطلعنا عن كل تغيرات السلوك التي مرت بها الحالة بعد الحادث وعن المشاكل التي تواجهها مع الحالة خاصة عندما تدخل معها في نقاش أين ينتهي دائما بنزاع وفي الجزء الثاني من المقابلة تحدثنا مع رياض عن مجريات الحادث لكنه لم يستطع تذكر كل شيء وان الحادث جرى عندما كان ذاهب إلى العمل فقط وبالنسبة لسلوك الحالة أثناء إجراء الاختبارات فقد بدى عليها القلق والارتباك هذا ما أدى بها إلى رفض إتمام العمل عدة مرات كما لاحظنا كذلك أن

مستوى التعب مرتفع وسريع مع رعشة في اليدين وإغماض العينين كما أن الحالة لا تفهم بسهولة الأسئلة الموجهة إليها.

تاريخ الصدمة ونوع الإصابة الدماغية

تعرض رياض إلى حادث مرور خطير وهذا ما أدى إلى نقله إلى المستشفى على جناح السرعة وقد جاءت نتائج الفحص بالأشعة على وجود عدة إنتفاخات وكدمات دموية في القشرة الدماغية مما أدى إلى زيادة الضغط داخل الجمجمة.

الاضطرابات المعرفية

لم يعاني رياض من أي اضطرابات معرفية قبل الحادث إلا بعد حدوث الصدمة الدماغية أين مر بمرحلة فقدان الذاكرة غير انه استرجعها تدريجيا لكننا سجلنا بعض اضطرابات في لال صعوبات في التعبير عن أفكاره وهذا خاصة من خلال شرود الذهن وكذا من خلال صعوبات في تركيز انتباه لمدة طويلة حيث شعرنا أننا عندما كنا نتكلم مع زوجته وأطالت الحديث بدأت علامات القلق بادية عليه وكذلك زيادة الحساسية للصوت.

النفسية السلوكية

وبالنسبة لتغيرات السلوك فالحالة واعية بالتغيرات التي طرأت عليها أين أصبحت أكثر عصبية وعدوانية تستثار بسرعة بحيث لا تفكر بعواقب أفعالها لا تنصاع لأوامر الآخرين مثلا منع التدخين في الأماكن العامة كما أنها أصبحت تتعب بسرعة خاصة عندما تقرا عابها المفضلة سابقا وهي الكلمات المتقاطعة أين تشعر بالارتباك

وعي الحالة باضطراباتها

رياض واعى بالصعوبات التي يواجهها وبأنه تغير كثيرا بعد الحادث هذا كذلك ما أكدته زوجته بأنه يبكي في بعض الحالات خاصة عندما يكون على خط هذا الشيء اثر كثيرا نفسيته أين أصبح يحب العزلة وعدم الاختلاط بالآخرين من الأصدقاء والعائلة .

تحليل نتائج البطارية السريعة للتقويم الجبهي

بالنسبة لهذه الحالة لم تستطع كذلك إقامة أي وجه شبه من خلال أسئلة بند التشابهات حيث كانت أجوبتها عشوائية (فيتامينات/ حديد/ تزين)

(سيارة)

تسلسل حركي كانت حركات الحالة بالتقليد أحسن منه في الأمر حيث ل حركات اليد لوحدها مما أدى بها إلى القيام بحركات عشوائية وبالنسبة لبند التعليمات المتناقضة فقد سجلنا أكثر من خطأين ونفس الشيء بالنسبة لبند go no go أين كانت الحالة تقوم بنفس عدد الدقات وهذا دليل على اضطراب الوظائف فيذية لديها .

(8.2.V

1.8.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب الليونة الذهنية لدى

التحليل الك لنتائج تطبيق اختبار اللفظي

وبالنسبة لهذه الحالة فقد تحصلت على 0.45 يعادل 3 15
هذا في الجزء الأول وبالنسبة للجزء الثاني فقد تحصلت على 0.9 أي ما يعادل 6
15 .

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الطلاقة اللفظي

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا صعوبة في استحضار المفردات تحت شروط الاختبار
ذلك في جزئيه ففي جزء استحضار معجمي رسمي لم تستطع الحالة استحضار إلا خمسة
كلمات وهي ()

وبعض الأخطاء أين تخلفت قاعدة الاختبار بإعطاء أسماء أشخاص وهذا دليل على جمود

(..... دلفين Roca)

.....) وكثرة التوقفات وهذا دليل على عجز الحالة عن

تغير فكرها وعدم قدرتها على تنشيط مسارات للبحث أكثر فعالية في الذاكرة الدلالية.

اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL)
رياض
التاريخ 2010/11/11

دقيقتان

(حيوانا)

--	--

6 (حيوانا) إجابات صحيحة

0

5

()

3 () إجابات صحيحة

0

2

تخلف القواعد الرجوع للمهمة السابقة

2.8.2.V) الكشف الإكلينيكي عن اضطراب التخطيط لدى الحالة الثامنة

Figure complexe de A.)

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار

(Rey

36

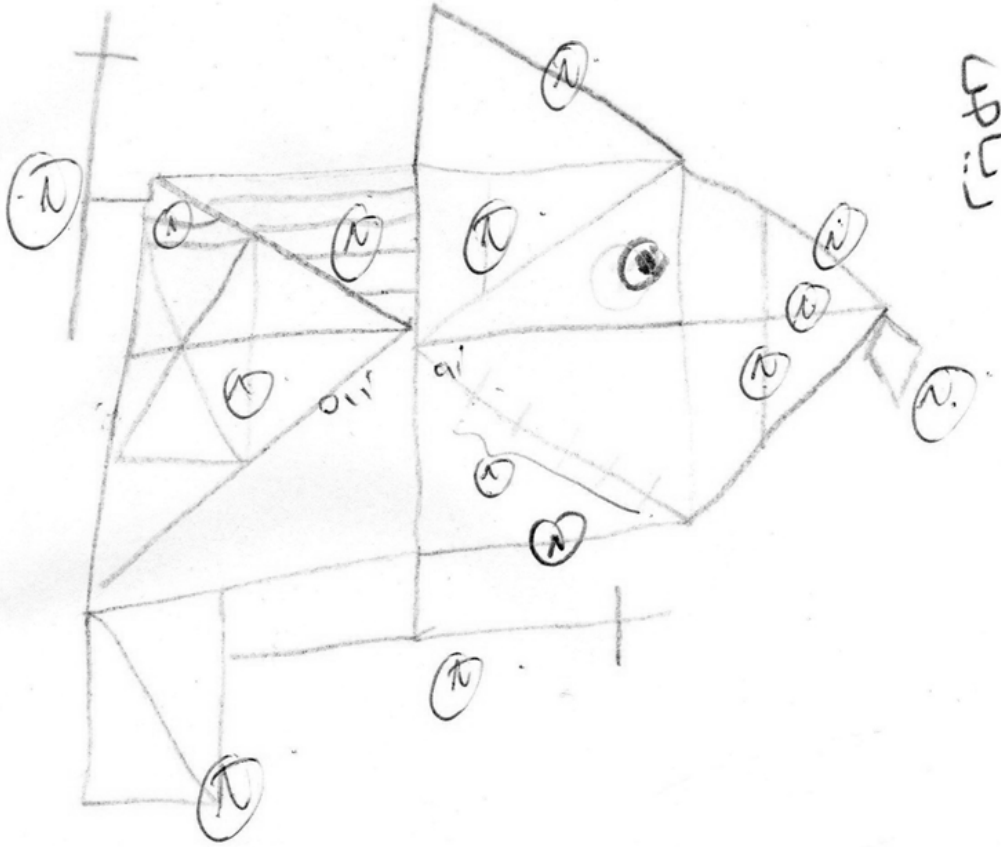
6.12 أي ما يعادل 17

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار الصورة المعقدة لراي (Figure complexe de A.)

(Rey

بالنسبة لهذه الحالة ن أول ما قامت بيه هو قلب الشكل الأفقي للصورة ثم بدأت بالنسخ مباشرة واهم ما ميز نسخها هو تقسيم الصورة إلى أجزاء متباعدة التكوين ويظهر ذلك جليا من خلال تحليل الألوان الذي يبين أن الحالة استعملت مخطط عشوائي في نسخ الصورة حيث جزئت المستطيل الكبير إلى أجزاء صغيرة وقبل أن تنهي الأجزاء الداخلية انتقلت إلى الأجزاء الخارجية ثم عادت ورسمت الأجزاء الداخلية وهذا دليل على اضطراب وظيف التخطيط التي تعتمد على التسلسل والترتيب خطوات فعل النسخ .

ریاضی



Temp: G. 29

3.8.2.V الكشف الإكلينيكي عن اضطراب سياقات الكف لدى الحالة الثامنة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق اختبار stroop

10	" "	10	أي ما يعادل	10
7	منها	3	غير كذلك بالنسبة	73
1.45				
3	أي ما يعادل	3	خطأ كلها مصححة بالنسبة	70
1.12	" "	" "	فقد جاءت نسبة الخطأ فيها	24
12	غير كذلك في وقت	8.22	أي ما يعادل	70
12				

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار stroop

بالنسبة لهذه الحالة سجلنا صعوبة في إتمام الاختبار بحيث في مهمة التسمية وجدت الحالة القيا بهذه المهمة ظهر ذلك من خلال الترددات والتوقفات وقلب تسمية بعض المستطيلات المتجاورة وهذا خاصة عندما كانت الحالة تمسك برأسها دليل على الصداع وعدم قدرتها على معالجة كل المثيرات المقدمة إليها من خلال تخلفها للسطر وهذا ما صرحت بيه عليها مما رفع من زمن رد الفعل ونفس الشيء بالنسبة لمهمة القراءة حيث سجلنا صعوبة من طرف الحالة في إتمام المهمة ظهر ذلك من خلال تخلف السطر وبالنسبة لمهمة التداخل فقد كانت من بين أكثر المهمات صعوبتها على الحالة أين شعرت بالتعب ولاحنا ذلك من خلال القلق والارتباك سجلنا عدد كبير من الترددات والتوقفات والأثر الواضح للتداخل أين كانت تقدم الجاند الدلالي للكلمات بدل الجانب اللوني وهذا يدل على عجز الحالة في تثبيط السياقات الأوتوماتيكية () غير ذات الصلة بالفعل قيد حيز التنفيذ.

4.8.2.V ف الإكلينيكي عن اضطراب معالجة المعلومة لدى الحالة الثامنة

التحليل الكمي لنتائج تطبيق (Trail Making Test)

استغرقت هذه الحالة في الجزء " " 1.24 " " . 4.44 " "

التحليل الكيفي لنتائج تطبيق اختبار (Trail Making Test)

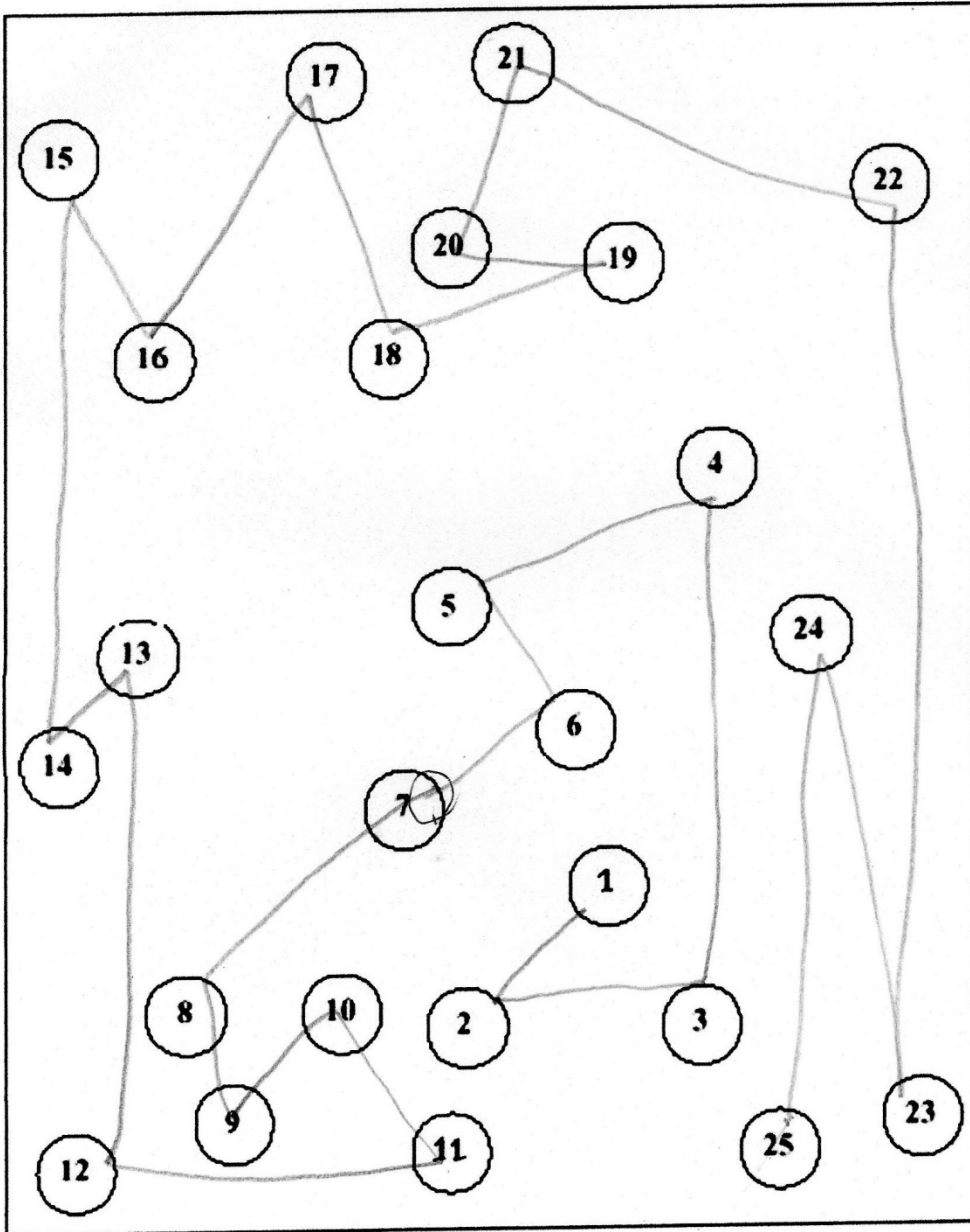
بالنسبة لهذه الحالة

" " كانت بطيئة الحالة فعلية الربط وخلفت القواعد مرة واحدة برفعها القلم من على الورقة في وقت طويلا نوع ما يدل على بطء في معالجة المثيرات المقدمة لها " " لاحنا صعوبة عند الحالة في بداية وإتمام الاختبار وهذا ما أشارت إليه هي وقد كانت بطيئة كذلك في عملية الربط حيث كانت تقوم بإعادة ترتيب الحروف عند كل خطأت حين قامت بالربط بين الح (G-F) مرة واحدة وأتمت الاختبار ببطء كبير مما رفع من زمن رد الفعل وهذا يدل على بطء معرفي ناتج عن امتداد مراحل معالجة المثيرات المقدمة إليها.

Trail Making Test Part A

Patient's Name: Ridd

Date: 11/11/2012

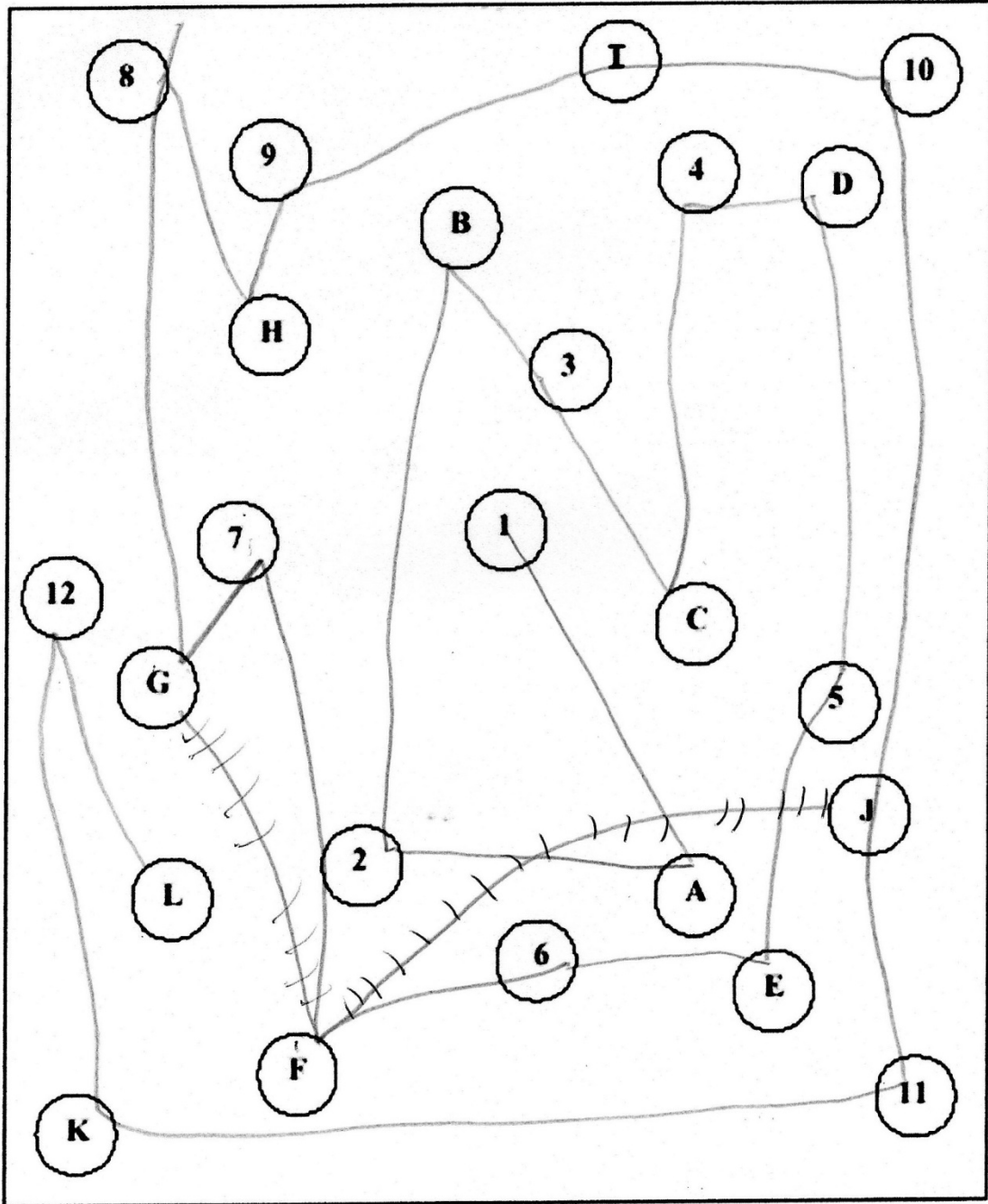


Time: 1.24

Trail Making Test Part B

Patient's Name: Riad

Date: 11/11/2010



Temp: 4 = 44

بعد الفحص النفس العصبي للحالة استطعنا الخروج بنتيجة وهي أن خاصة المعرفية والمتمثلة في اضطراب الوظائف التنفيذية ومن بطء في ردود أفعالها حيال المنبهات المقدمة إليها عليه الحالة قبل الحادث فان الصدمة الدماغية الخطيرة هي السبب في ذلك وبذلك التحقق مصحة الفرضية العامة من البحث والتي تفيد بان الصدمة الدماغية الخطيرة تخلف اضطراب تنفيذي يظهر من خلال وقد تحققنا من ذلك من خلال تطبيقنا لاختبار يفحص كل وظيف حدا والمتعلق باختبار للطلاقة اللفظية اختبار صورة راي المعقدة واختبار الستروب حيث جاءت النتائج كما هو عند الحالات الأخرى متدنية تصل إلى معدلات الاضطراب هذا ما أدى بنا إلى التحقق من صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث والتي تنص على أن الصدمة الدماغية الخطيرة تؤدي إلى خلل في الوظائف التي تختص بالتخطيط لليونة الذهنية وسياقات الكف وبالنسبة لهذه الحالة فالنتائج كانت ضعيفة في كل الاختبارات بحيث أننا لم نتحقق من صحة الفرضية الجزئية الثانية والتي تفيد بأنه يمكن لا تطرب جميع الوظائف التنفيذية بنفس المستوى عند الحالة الواحة وبين الحالات غير أننا وجدنا تشابه بينها وبين وتشابه في نتائج اختبار سرعة الأداء بينها وبين جميع الحالات المفحوصة وهذا ما جعلنا نربط العلاقة بينه وبين اضطراب الوظائف التنفيذية وبالتالي التحقق من صحة الفرضية الجزئية الثالثة من البحث والتي تفيد بان هناك علاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية وبين بطء معالجة المعلومة يظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وكما هو مذكور أعلاه فان الفحص النفس عصبي للحالة ارتكز في الأساس على استعمال اختبارات نفسية عصبية مكنتنا من تشخيص الاضطراب والتحقق من صحة الفرضيات الموضوعية وبالتالي التحقق من صحة الفرضية الجزئية الرابعة من البحث والتي تنص على أن الاختبارات المختارة في البحث تمكننا فعل من التحقق من اضطراب التنفيذي وعلاقته ببطء معالجة المعلومة.

3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الوظائف التنفيذية

خلال التحليل الكمي والكيفي لنتائج تطبيق اختبارات الكف والليونة الذهنية والتخطيط سنقوم بتقديم التفسير النفس عصبي بالنسبة لكل وظيفة على حدا استنادا

(NORMAN et SHALLICE 1980)

1.3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الليونة الذهنية من خلال

اللفظية

أظهرت نتائج اختبار الطلاقة اللفظية (CADEBAT et AL) أن جميع الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة لم تستطع استحضار الكلمات وفق الشروط المطلوبة ولمسنا صعوبة بالغة في استحضار المفردات وانطوت الإجابات على العديد من المخالفات للقوا تخللها صمت وشروذ الذهن وترددات وقد كان ذلك في شرطي الاختبار حيث سجلنا في جزء الاستحضار المعجمي الرسمي أين طلبنا من الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة استحضار أكبر عدد ممكن من الكلمات التي تبدأ بالحرف " " وفق شروط معينة وهذه المهمة تتطلب قدرة ذهنية عالية وشكلا من الخفة وسرعة الفكر وهو القدرة على استحضار جوانب أقل تشابه (كلمات غير مشتقة أو أسماء أشخاص وبدون تكرار)

الإجابات الآلية وبالتالي فان قدرة الليونة الذهنية تابعة عن السيطرة المباشرة لسياقات الكف أين يمكن كف الإجابات غير المناسبة وتحويل مسار البحث وتكيفيه حسب متطلبات وشروط البحث الموصوفة في الاختبار لكن سجلنا عند الحالات شروذ الذهن توقفات (... ..) وتكرار و كثرة الاشتقاقات وفي بعض الأحيان كلمات تبدأ بحرف آخر ويمكن تفسير هذه النتائج بعدم القدرة على تغيير أو الأخذ بعين الاعتبار التغيرات والشروط المتعلقة بالفعل قيد حيز التنفيذ مما يستدعي كف الإجابات غير الملائمة فظهر تكرار غير طبيعي للكلمات زاول ما يسببها ناتج عن بطء وجمود فكري في تنشيط عدة سياقات للبحث بصفة متعاقبة في

الذاكرة الدلالية واستنادا لنموذج المعرفي (NORMAN et SHALLICE 1980)

الجمود الفكري الذي يصيب الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة ناتج عن اضطراب نظام المشرف الانتباهي (SAS) والذي يتدخل في مثل هذه المواقف ونخص بالذكر تنشيط أو كف المخططات الإضافية وتعديل عمل ضابط التعارض (le)

ليونة ذهنية عالية تضمن منفذ لممثل المحيط (gestionnaire des conflits)
أين فهرس المخططات ذات المستوى العالي (الذاكرة طويلة المدى) أين تخزين المعارف
(الكلمات وأسماء الحيوانات) وفي الجانب الإكلينيكي أظهرت أبحاث (ESLINGER et
DAMASIO,1985, TULVING et AL 1994, SHALLICE et AL 1994,BURGESST
(SAS) (et SHALLICE 1994, GOW et AL 1995

السلوكية والمعرفية ذات الصلة بالإصابة الجبهية وقد ظهر في اختبار الطلاقة اللفظية من
خلال الجمود الذهني الناتج عن فشل (SAS) في تنشيط السياقا الثمانية والتي تعمل وفق
المراحل الثلاثة حيث في الـ

وهي البحث عن الكلمات التي تبدأ بحرف " " أو أكبر عدد ممكن من أسماء الحيوانات
وهذا بتنشيط المسارات (6) (5) وكذلك بتنشيط المسار (7) (8) والذي يسمح باسترجاع
الفعل قيد حيز التنفيذ(وهي استحضار
كلمات اقل تشابه تبدأ بالحرف " " وأسماء الحيوانات) وفي المرحلة الثانية يتم فيها
استحضار الكلمات وهذا بفضل مخطط الفعل بفضل المسار (1) وهذه المرحلة تحتاج إلى
تدخل الذاكرة العاملة لتسيير هذا المخطط وفي المرحلة الثالثة يتم فيها مراقبة وتقييم الكلمات
المحضرة من خلال ضبط الأخطاء الإجرائية أين يقوم المسار (3) برفض أو تعديل
)

(وظهر كذلك من خلال الاضطرابات السلوكية وهي (.....)
لوجه إغماض العينين صداع ة مثلما هو الحال بالنسبة للحالة الرابعة

2.3.V) التفسير النفس عصبي لاضطراب التخطيط من خلال اختبار صورة راي المعقدة
فيما يخص نتائج الحالات بالنسبة لاختبار صورة راي المعقدة كانت النتائج ضعيفة مما يدل
الدماعية الخطيرة أثرت بنسب متفاوتة على وظيف التخطيط والبرمجة إذ أسفرت
النتائج عن اضطراب في كيفية معالجة الحالات لقضية منظمة وهي صورة راي من خلال
الفشل في تسلسل مسارات تكوين التمثيلات الذهنية لاستنساخ ظهر ذلك جليا من خلال
استعمال الحالات لمخطط عشوائي حيث عمدت في الاستنساخ إلى تجزئة هيكل الصورة إلى

أجزاء ومكونات صغيرة متباعدة التكوين وهو عكس ما تخلقه الصورة عند الفرد العادي أين يحفز هيكل الصورة قدرات هيكلية الموضوع من خلال النظر بصفة شاملة دون تحليل (NORMAN et SHALLICE 1980)

هذا الاضطراب يعود إلى خلل في وظيف المشرف الانتباهي (SAS) أين يسند إليه وظائف التخطيط والبرمجة التي تعتمد على تنظيم المراحل الأساسية لتنفيذ فعل مقصود من خلال الترتيب التدريجي اللازم والمتعلق بتطوير الإطار التصوري للخطة من خلال الفشل في تنشيط المسارات الثمانية التي يعمل وفقها (SAS) في اختبار صورة راي فان الفشل ظهر

3.3.V التفسير النفس عصبي لاضطراب الكف من خلال اختبار stroop

انطلاقاً من النتائج المحصل عليها من اختبار stroop تبين أن الحالات التي تعاني من الصدمة الدماغية الخطيرة كان زمن رد الفعل عندها بطيئاً وهذا في البطاقات الثلاث بحيث في الأولى والثانية بارتكابها لبعض الأخطاء والترددات في قراءة وتسمية الألوان أما () والتي تمثل المنافسة بين إجابتين لنفس المنبه كان زمن رد الفعل فيها أكثر بطناً بالإضافة لأخطاء بحيث تضاعف عددها مقارنة بالوضعيات السابقة فعوض أن تقوم بإعطاء الجانب اللوني الذي كتبت بيه الكلمة كانت تقوم بإعطاء الجانب الدلالي للكلمة ويمكن تفسير هذه النتائج باضطراب عملية التثبيط نتيجة لاضطراب عملية الكف التي أحدثها التداخل بين المثيرات مما أدى إلى ضعف المراقبة الانتباهية في المهام التي تتطلب الانتقائية وهذا ما أدى بدوره إلى امتداد زمن رد الفعل واستناداً (NORMAN et)

(SHALLICE 1980) والذي يرى أن هناك عدد كبير من الأنشطة اليومية التي تنجنتباهية خاصة يعني بصفة أوتوماتيكية في حين أن هناك مراقبة نتباهية إرادية فيما يخص الأنشطة التي تتطلب تخطيط أو كف للسلوكات غير ذات الصلة بالفعل قيد حيز التنفيذ ويرجع اضطراب الكف حسب هذا النموذج إلى اضطراب عمل وحداته الأساسية والمتمثلة (le gestionnaire des conflits) حيث يسند إليه الربط بين المخططات الأكثر تلاءماً بالنسبة للهدف المقصود والتسيير التنافس بين مختلف المخططات المنشطة بواسطة ميكانيزم الكف الجانبي الذي يمنع انتقاء في آن واحد مخططين متشابهين

من نفس المنبع إذ يعمل ضابط التعارض وفق مسار سريع التنشيط والانتقاء ووفق قواعد وروابط التصرف الواضحة والمتعلقة فقط بالوضعيات المتشابهة stroop ظهر في اضطراب مهمة التسمية والقراءة وفي حالة الصدمة الدماغية الخطيرة فان عمل هذا الضابط قد اضطرب وقد ظهر ذلك من خلال الترددات والتوقفات وقلب تسمية ألوان المستطيلات المتجاورة وفي أخطاء القراءة في مهمة القراءة هذا الاضطراب ناتج عن عجز الضابط في انتقاء مخطط من بين مخططين متشابهين من نفس المنبع بينما البطاقة " " تتطلب تدخل سلطة تنفيذية اكبر من سلطة ضابط التعارض وبالتالي تدخل نظام المشرف الانتباهي (SAS) والذي يعمل على كف وتنشيط الإجابات المدعمة والمعززة وفي اختبار stroop " " نرى أن كلا المنبهين الجانب اللوني والجانب الدلالي معززين سابقا من خلال المهمتين السابقتين قراءة الكلمات بالنسبة للبطاقة " " والتسمية بالنسبة " " حين أن الأبحاث في الجانب الإكلينيكي أظهرت أن اضطراب (SAS) يظهر من خلال صعوبات واضطرابات معرفية وسلوكية وفي اختبار stroop ظهرت من خلال عجز الحالات عن تثبيط السياقات الأوتوماتيكية أين كانت تقوم بإعطاء الجانب الدلالي للكلمات بدل الجانب اللوني وهو تسمية الحبر الذي كتبت بيه الكلمات فقامت ببعض الترددات مرتفعة في حالة التداخل منه في الحالتين السابقتين من (القراءة والتسمية).

4.V التفسير النفس عصبي لبطء معالجة المعلومة من خلال اختبار (Trail Making Test)

من خلال النتائج المتحصل عليها بعد تطبيق اختبار (Trail Making Test) هناك امتداد لزمن رد الفعل عند الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة وظهر ذلك في جزئي الاختبار حيث أن في الجزء الأول طلبنا من الحالات الربط بين الأعداد بشكل متسلسل الأصغر دون رفع القلم من على الورقة سجلنا بعدها عدة مخالفات من خلال التوقفات والترددات وعدم القدرة على تطبيق شروط الاختبار حيث سجلنا رفع رأس القلم من على الورقة وكان ذلك عند جميع الحالات مما أدى إلى امتداد زمن رد الفعل إلى أكثر من (90 ثانية) وهذا يشكل بطء معرفي للنشاط العقلي وبالنسبة للجزء الثاني أين طلبنا من

الحالات الربط بالتناوب بين الأعداد والحروف حسب التسلسل الأبجدي سجلنا كذلك عدة اضطرابات من خلال التوقفات وأخطاء في الربط حيث كانت الحالات تربط بين الأعداد دون الحروف أو الربط بين الحروف دون الأعداد مما أ

(3) هذا الزمن يدل على ببطء معرفي في معالجة المنبهات المقدمة إلى الحالات وعلى اضطراب في العلاج المعلوماتي ويمكن تفسير هذه الاضطرابات ببطء في مراحل معالجة المعلومة بصفة سريعة والذي هو كذلك ناتج اضطراب التنظيم المخي والصدمة الدماغية الخطيرة أثرت فيه واستنادا لنظرية معالجة المعلومة (SIMON ET KASNER 1973) ن الانتباه هو أساس سياقات معالجة المعلومة من خلال وظيف

يحدد ويعين المعلومات في وقت معين يكون المفاهيم ومعالجة النشاطات المألوفة من خلال مجموعة من الوظائف التي تعمل على تخطيط بواسطة إستراتيجية ذاتية وتكيف المخطط حسب مختلف المعلومات وكذا كف الإجابات غير الملائمة في مراكز المعالجة المعلوماتية المحرزة في مناطق مختلفة من قشرة الدماغ .

الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة كانت مضطربة بالنسبة لهذا النوع من المهام وهذا ما أكدته دراساته (LURIA 1966-1973) هذه الحالات لم تستطع تجميع العناصر المختلفة الضرورية لهيكله خطة العمل والتسلسل في الأجزاء فظهرت الاستمرارية التي أعاقت سير المخطط فجعلتهم ينخرطون في المهمة المسندة إليهم بصفة عشوائية وغير منتظمة ويتخلفون عن جزء من البرنامج وينتقلون إلى آخر (الربط بين) كما ظهرت عندهم انخفاض القدرة على التصحيح الذاتي للسلوك

الخاطئ إذ أن هم لم يستفيدوا فس الإستراتيجية للمواجهة عدة مرات رغم أننا اشرنا إليهم بالخطأ في طريقة ربطهم كما هو الحال بالنسبة للحالة الرابعة التي كانت تقوم بالربط بين الحروف دون الأرقام رغم الإشارة إليها وبهذا فهم يظهرون بطء عل وهذا ما سجلناه عند كل

5.V) التفسير النفس عصبي للعلاقة بين اضطراب الوظائف التنفيذية ()

التخطيط والليونة الذهنية)

الدماعية الخطيرة

بعد ما قمنا بالتحليل النفس عصبي لنتائج اختبارات الوظائف التنفيذية () التخطيط والليونة الذهنية) وكذا اختبار سرعة معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة واستنادا إلى النماذج التي سبقتنا في هذا المجال والتي تخدم التصور النظري الذي اعتمدناه حيث يمثل الانتباه أساس سياقات معالجة المعلومة المحرزة في الدماغ والمتمثلة في السياقات التنفيذية التي تتحكم في تنظيم القدرات السلوكية والمعرفية للفرد والمتمثلة أساسا في التخطيط بواسطة إستراتيجية ذاتية تكيف وتعديل مخطط العمل حسب مختلف معلومات المحيط وكذا القدرة على إيقاف للإجابات غير الملائمة و تسيير برنامج للإجابة إلى غاية التحقيق الكلي له ولهذا فن اضطراب هذه الوظائف يؤدي إلى بطء في اتخاذ القرار وانتقاء الاستجابة كما يظهرون ضعف في وضع خطة عمل وتطبيقها وكذا تحرير غير إرادي لسياقات كانت مثبتة مما يؤدي إلى بطء في سرعة رد الفعل وإنهاء المهام المسندة إليهم مثلما وجدنا عند تطبيقنا للاختبارات الثلاث التي استخدمناها في فحص القدرات التنفيذية حيث وجدنا امتداد لزمان رد الفعل عند كل الحالات دون بلوغها الأهداف وهذا ما ظهر جليا أثناء تطبيقنا لاختبار (Trail Making Test) حيث وجدنا اجتماع كل مظاهر اضطراب السياقات التنفيذية من خلال عدم قدرة الحالات على تنظيم مجموعة من الأفعال التي تهدف إلى تحقيق هدف معين وهو الربط بالتناوب بين الأرقام و الحروف مع عدم رفع القلم من على الورقة وفي هذا فهم يحتاجون إلى ليونة ذهنية عالية من قدرة على تعاقب والتناوب بين مهمتين ()

(وبالتالي الأخذ بعين الاعتبار المعلومات المفيدة وكف أو تثبيط للمعلومات المتطفلة وغير الملائمة وكذا تثبيط السياقات الأوتوماتيكية وهي الربط بين الحروف دون الأرقام أو في حين سجلنا انخراط عشوائي في المهمة من طرف الحالات من خلال التشتت وعدم القدرة على تنظيم متسلسل لأفعال الربط واحترام الشروط بعدم رفع القلم وذلك بعدم القدرة على تغيير الفكرة السابقة وهي الربط بين الحروف فقط مما يستدع التكيف مع

الوضع الجديد وهو الرب بالتناوب بين الحروف والأرقام وبتالي تثبيط وكف السياقات الأوتوماتيكية فظهرت الاستمرارية التي أعاقت سير المخطط وبتالي ضعف في انتقاء الاستجابة واتخاذ القرار هذا ما أدى إلى امتداد زمن رد الفعل وانطلاقاً من هنا يمكن القول أن السياقات التنفيذية تلعب الدور الأساسي في معالجة وتطبيق الكلي لمهمة ما بصفة سريعة فعالة وبدقة واضطرابها أدى إلى بطء في سرعة الأداء لدى المصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة وهذا ما يمكن تفسيره بوجود سيطرة تنفيذية شاملة تتدخل في جميع النشاطات العقلية الإنسانية.

(6.V)

من خلال دراستنا لاضطراب الوظائف التنفيذية وبطء معالجة المعلومة عند الحالات الثمانية المفحوصة من طرفنا تبين لنا أن هذه الأخيرة تولد اضطرابات هامة في عمل الوظائف التنفيذية مما يؤدي إلى بطء معرفي عام في كل النشاطات الفكرية وذلك بعد تطبيقنا لاختبار stroop ص بفحص سياقات الكف اختبار الطلاقة اللفظي بالنسبة لليونة الذهنية واختبار صورة راي المعقدة بالنسبة لقدرات التخطيط واختبار (Trail Making Test) لسرعة الأداء وبعد تحليل نتائج كل اختبار عل حدا تمكنا من تحدد المظاهر التشخيصية لكل فيذية وعلاقتها ببطء معالجة المعلومة ومنه يمكننا الإجابة على الفرضيات العمل المطروحة حيث أسفرت النتائج أن أفراد مجموعة البحث يعانون من التنفيذية أدى إلى بطء في سرعة رد الفعل عندهم ظهر من (Trail Making Test) وهذا ما يؤكد الفرضية العامة من البحث والمتمثلة

- التنفيذية يؤدي بدوره إلى بطء في سرعة معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة والذي يظهر من خلال امتداد لزمن رد الفعل .

وهذا الاضطراب التنفيذي ظهر من خلال علامات متدنية تطبيقنا لاختبارات الدراسة لدى جميع الحالات وهذا ما جعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الأولى من البحث ونقف عندها عند كل حالة.

غير أن المعطيات أعلاه تبين أن هناك اختلاف بين نسب اضطراب الوظائف التنفيذية عند الحالة الواحدة كما هو الحال مثلا عند الحالة السابعة والتي سجلت أعلى نسبة عندها من الاضطراب في اختبار الليونة الذهنية بينما نجد عند الحالة الثالثة أعلى نسبة من الفشل كانت في اختبار التخطيط وبين الحالة وحالة أخرى مثلا ما نجد ذلك بين الحالة الأولى والحالة الخامسة حيث أن الاضطراب التنفيذي عند هذه الأخيرة اقل درجة من الأولى والذي ظهر بشكل كبير ويرجع السبب في اختلاف التفاوت في النسب إلى طبيعة ودرجة الإصابة الدماغية التي تعرضت لها الحالة حيث سجلت اخطر إصابة دماغية عند الحالة الأولى

نزيفية منتشرة أضف إلى ذلك تعرض الحالة إلى اختناق أدى إلى نقص الأكسجين مما زاد وان دل هذا على شيء فإنما يدل على صحة الفرضية الجزئية الثانية من البحث والتي تقر بعدم تجانس اضطراب الوظائف التنفيذية عند الحالة الواحدة وبين الحالة والأخرى وهذا راجع في الأساس إلى مكان ونوع الإصابة الدماغية (البؤرية والمنتشرة) .

غير أنه عند جميع الحالات ودون استثناء وجدنا امتداد لزمان رد الفعل في جميع الاختبارات المقدمة وظهر ذلك جليا من خلال اختبار (TMT) وهذا كذلك ما استنتجته كل من (LEVIN,GARY et AL1990) بعد تطبيقهم الاختبار على عينات مصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة حيث وجد أن هذه الفئة بطيئة في رد فعلها مقارنة بالمجموعة الضابطة هذا في معالجة المعلومة وهذا ما يجعلنا نقوم بدورنا باستنتاج وجود سيطرة تنفيذية على سياقات معالجة المعلومة بصفة سريعة وبكفاءة وبأن اضطرابها يؤدي بدوره إلى بطء فالمعالجة المعلوماتية بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وهذا ما يجعلنا نتأكد من صحة الفرضية الجزئية الثالثة .

غير أنه يجدر الإشارة إلى أننا لم نتمكن من الوصول إلى كل هذه الاستنتاجات والتحقق من فرضيات العمل إلا من خلال تطبيقنا لاختبارات نفسية عصبية كلاسيكية والتي تركز على بيانات ومعطيات عصبية ونفسية كما هو الحال بالنسبة لاختبار stroop فيما يخص وضعي التداخل والتي تمثل منافسة بين إجابتين لنفس المنبه تسمح بقياس قدرات الكف والنسبة

لقدرات الليونة الذهنية والتي تتطلب استحضار جوانب اقل تشابه من المعرفة في وقت محدد لإتمام الإجابات المعتادة أو الآلية نجد اختبارات الطلاقة اللفظي وبالنسبة لقدرات التخطيط جل فحص قدرات التنظيم

الإدراكي الحسي والذاكرة العاملة عند المصابين بالصدمة الدماغية وفي الأخير بالنسبة (Trail Making Test) كل هذه الاختبارات الكلاسيكية قد

استعملت لوقت طويل في فحص المصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة وهذا ما أشار إليه

(Groupe de réflexion pour l'évaluation des fonction executives)

كتابه (fonctions executives et pathologies neurologiques et)

(psychiatriques) حيث جمع العديد من الدراسات التي استعملت الاختبارات الكلاسيكية

السالف ذكرها في فحص مصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة والتي كان فيها عامل عدم

التجانس ضعيف جدا وهذا ما يجعلنا نتأكد من الفرضية الجزئية الرابعة والتي مفادها

- التنفيذية والمتمثل

- stroop بالنسبة لسياقات الكف .

- اختبار الطلاقة اللفظي بالنسبة لليونة الذهنية .

- راي بالنسبة لقدرات التخطيط .

- (Trail Making Test) .

تسمح بالتحقق الفعلي من اضطراب الوظائف التنفيذية ومن اضطراب بطء معالجة المعلومة .

التنفيذية (التخطيط لليونة الذهنية والكف)

وعلاقته بطء معالجة المعلومة عند المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة استنتجنا أن

القدرات على التخطيط وتنظيم العمليات وتقييم النتائج والمرونة الذهني والقدرة على التكيف

مع المتغيرات وكف السلوكات غير الملائمة هي من أساسيات السلوك الموجه الذاتي والذي

يمكن أن يتأثر بسبب تلف مباشر في الآليات القشرية وتحت القشرية التي تؤثر في المراقبة وتنظيم النشاط الحركي والمعرفي والعاطفي للفرد.

تبين لنا من كل ما سبق ذكره أن الصدمة الدماغية الخطيرة تخلف مجموعة من الاضطرابات السلوكية والنفس عصبية التي تنعكس سلبا على الوظائف المعرفية للفرد كالوظائف التنفيذية (HARLOW 1848) بوصفه لحالة مريضه (PHINEAS)

عقب تعرضه لصدمة دماغية خطيرة في منتصف الوجه والجبهة مما أدى إلى تغير جذري في سلوك هذا الأخير كما نجد أعمال أخرى (SPIKMAN et AL 2000)

(2006 ZOUVIP.A) لمئات المرضى المصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة

وللذين اثبتوا أن القدرات التنفيذية لها الدور الأساسي في مراحل معالجة المعلومة وان اضطرابها يعكس الاختلال الوظيفي العصبي بعد الصدمة.

ومن جهتنا كذلك نؤكد أن مختلف مستويات المراقبة التنفيذية للفعل لها الدور الأساسي والرئيسي في المعالجة المعلوماتية وان اضطرابها هو من بين أكثر الحقائق الثابتة

المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة يظهر ذلك من خلال سوء انخراط وصعوبة في بداية وإتمام النشاط قيد حيز التنفيذ مما يؤدي إلى امتداد زمن رد الفعل دون تحقيق الأهداف المرجوة منه وهذا من خلال ملاحظتنا الإكلينيكية للمرضى المصابين بالصدمة الدماغية الخطيرة.

ولهذا فقد جاءت دراستنا كتكملة للبحوث التي أجريت في هذا المجال والتي من خلالها حاولنا الكشف عن اضطراب الوظائف التنفيذية وأثرها الواضح

المصاب بالصدمة الدماغية الخطيرة باعتمادنا على معطيات عصبية تشريحية وكذا قمنا بربط الجانب المعرفي بالجانب التشريحي العصبي لتتوصل في الأخير إلى التفسير النفس

عصبي للاضطرابات وهذا انطلاقا من اختبارات نفسية عصبية كلاسيكية والمتمثلة ف stroop بالنسبة لقدرات الكف اختبار الطلاقة اللفظي بالنسبة لليونة الذهنية واختبار

الصورة المعقدة لراي بالنسبة لقدرات التخطيط واختبار (Trail Making Test)

فضلا عن ذلك اعتمدنا على الميزانية النفسية العصبية التي ساعدتنا كثيرا في تشخيص الاضطرابات وفيها أدرجنا الاختبارات التكميلية والمتمثلة في البطارية السريعة للتقويم الجبهي من جل الفحص السريع للوظائف التنفيذية .

وانطلاقا من هنا وبعد التحليل النفس عصبي للنتائج تبين لنا أن لدى الحالات المصابة بالصدمة الدماغية الخطيرة اضطرابا واضحا في سرعة المعالجة المعلوماتية ظهر من خلال امتداد زمن رد الفعل بالنسبة للنشاط قيد حيز التنفيذ وقد تمكنا من إثبات أن اضطراب هذا الأخير ناتج عن اضطراب السلطة التنفيذية والمتمثلة في القدرات على التخطيط اللىونة الذهنية والكف والتي تلعب الدور الأساسي في تنظيم وتسيير الحسن للمعالجة المعلوماتية بصفة سريعة وفعالة و خلاصة القول أن الصدمة الدماغية الخطيرة تخلف أضرار جسيمة على الأنظمة القشرية وتحت القشرية مما يؤدي إلى اختلال وظيفي لأنشطة المخ المتعلقة بالتخطيط اللىونة الذهنية والكف والذي يؤثر سلبا على الوظائف المعرفية العليا للإنسان والتي غالبا ما تظهر في شكل اضطرابات نفسية سلوكية كما هو الحال عند الحالات المفحوصة من طرفنا وبتالي فهي تشكل هاجس يؤرقهم وعائلاتهم في الحياة اليومية وهذا ما ير في وضع بعض الأفاق المستقبلية والاقتراحا

وللباحثين المستقبليين والتي نلخصها فيما يلي

- تقنين العديد من الاختبارات التي تساعد على تشخيص الاضطرابات التنفيذية وهذا قصد التعرف والتعرض العميق لجميع مظاهر اضطرابها المتنوعة

- إنشاء اختبارات و روائز بسيطة مستوحاة من الحياة اليومية للحالات المصابة حتى لا تؤثر بعض المتغيرات على الدراسات كالجانب التعليمي من جهة ومن جهة أخرى ف الكثير من اضطرابات الوظائف التنفيذية لا تظهر من خلال الاختبارات القياسية ولكنها تظهر من خلال صعوبات وعراقيل في حياتهم اليومية .

- القيام مستقبلا بدراسات نفسية عصبية للوظائف التنفيذية الأخرى التي لم نسلط عليها الضوء في دراستنا وذلك لكثرة وتنوع وتعقد مظاهر اضطرابها ولضيق الوقت بالنسبة لهذا المستوى من البحث العلمي.

- بطارية نفسية عصبية جزائرية تحمل بعد ثلاثي تنبأ- تشخيص -
للاضطرابات النفسية العصبية من جهة والمساعدة في إنشاء بروتوكولات علاجية
للتكفل بالمصابين بالصدمة الدماغية خاصة والإصابات العصبية عامة من جهة

العربية

- 1- محمد عبد الرحمان الشقيرات « للتوزيع والنشر 2005.
- 2- محمد خليفة بركات «مناهج البحث العلمي في التربية وعلم النفس» 1999.
- 3- كامل محمد محمد عويضة « القدرات العقلية في علم النفس» دار الكتب العلمية 1996.

باللغة الفرنسية

- 1-Aesh.B , Jan.M, (2009) « encyclopédie médico-chirurgical neurologique Tome 2 ,Paris.
- 2-Ain, (Association des infirmiers de neurologies et collège de neurologie de France,(2002) « L'infirmier en neurologie, Comprendre et soigner ; ed Masson.
- 3 - Anthony.B, Pierre François. (2002) « neurologie », ed Doin , Paris.
- 4 - Antonio.R, Damasio, Blanc.M, (1994) « L'erreur de Descartes. La raison des émotions », ed Odile jacob sciences.
- 5-Bagot.J.D, (1999) « information, sensation et perception », ed Armand Colin .
- 6 - Bérube. Luise,(1991) « terminologie de neuropsychologie et de neurologie du comportement », ed Chenelière .
- 7-Blétry. Olivier, Nicolas Girszyn,(2009) « du symptôme à la prescription en médecine générale », ed Masson.
- 8 - Blouin.D, Coll, Novembre (1991) «Evaluation de logiciel dans les processus de réadaptation des fonctions supérieures d'une cliente cérébro- lésée » , ed Laboratoire de recherche informatique clinique centre François charon, Que bec.
- 9 - Boies.J, (1996) « le crâne humain Ostéologie, anatomie, radiologique », ed Spinger verlag .
- 10- Bruner.L.S, Bare.B, D.S. Suddonth, (2004) « soins infirmiers en médecine et en chirurgie 6.», ed Deboock université.

- 11 - Camus.F, (1999) « psychologie cognitives de l'attention », ed Armand Colin.
- 12- Caquery. Marie, François Macar,(2001) « neuroscience cognitive . la biologie de l'esprit », ed Debock.
- 13-Chevignard.M, Al, (2006) « évaluation du syndrome dysexécutive en vie quotidienne », ed Springer verlag France.
- 14-Claudette fortin, Robert Rousseau, (1992) « psychologie cognitive une approche de traitement de l'information », télé-université paris.
- 15 -. Cohahon. François, Jean Pierre,(1998) « les traumatisés crâniens de l'accident la réinsertion », ed Arnette.
- 16 – Cohadon.F, Castel.J.P,(2002) « les traumatisés crâniens de l'accident à la réinsertion », ed Arnette
- 17 - Couillet.J, Al,(2002) « neuropsychologie de l'attention », ed Solal.
- 18 -Cordier, Françoise.,(1993) « les représentations cognitives privilégiées », ed Presse universitaires de Lille.
- 19 - Dayon.D , Glon.Y, Idir.A.B,(1992) « Cahiers de radiologie . 2 – la tête », ed Masson.
- 20 - Dayon.D, Cabanis.E.A,(2004) « IRM imagerie par résonance magnétique », ed Masson .
- 21- Decq.P, Kérasel.Y, (1995) «neurochirurgie », ed Uarketing Ellipses.
- 22-.Dietemann. Jean-Louis,(2007) « neuro-imagerie diagnostique », Masson.
- 23- Dubrocard.S.B, Jeune Blanc.G,(2000) « cerveau gauche. Cerveau droit à la lumière des neurosciences », ed Deboeck,.
- 24 - Eustache.F, Coll,(1997) « rééducation neuropsychologique : historique évaluation et développement actuels , séminaire Jean Louis Signoret » , ed Deboeck,.

- 25 - Ferray.G,(1995) « à bord de psychosomatique des traumatisés crâniens » , ed Masson.
- 26- Ferrieur. Nicole Séve (2005) « neuropsychologie corporelle, visuelle et gestuelle des troubles à la rééducation », ed Masson,.
- 27- Foide. Gode.J,(2001) « psychologie, science humaine et science cognitive », ed Debock.
- 28 – Gil.R,(2000) « neuropsychologie », ed Masson.
- 29-Godefray.O, le groupe de réflexion pour l'évaluation des fonctions exécutives,(2008) « Fonction exécutives et pathologies neurologiques en pratiques évaluation en pratique clinique » ed Solal , Marseille.
- 30-Gottraux, Jean,(2004) « les thérapies comportementales et cognitives », ed Masson.
- 31-Hage. Catherine, Brigitte Charlier, (2006) « compétences cognitives, linguistiques et sociales de l'enfant sourd »,ed Pierre Mardaga.
- 32- Homment, et Al, (2005), « neuropsychologie de l'enfant et troubles du développement », ed Solal.
- 33-Jvan de Mendoza.J.L,(1996) « deux hémisphères un cerveaux », ed Dominos Flammation,.
- 34-Khiati.Mostapha,(2002) « Algérie, enfance blessé », ed El barzakh.
- 35 -Latrre. Christian E , (2008) « sémiologie des maladies nerveuses» ed Deboeck universitaire.
- 36- Laurent .B, Pierre.C,(2000) « traumatismes graves », ed Arlette.
- 37- Leclercq.M,(2007) « le traumatisme crânien guide à l'usage des proches », ed Solal.
- 38-Lechevalier. Bernard, Francis Eustache, (2008) « traite de neuropsychologie clinique », ed Deboeck.

- 39 - Lussier Francine, Flessas Jonine,(2001) « neuropsychologie de l'enfant développement et de l'apprentissage », ed Dunod.
- 40-Marin.L, Danion.F,(2005) « neurosciences contrôle et apprentissage moteur », ed Ellipses,.
- 41 - Mellence. L,(2000) « évaluation du handicap et du dommage corporel», ed Masson.
- 42– Meulemans. Thierry, Xavier Seron,(2004) « l'examen neuropsychologique dans le cadre de l'expertise médico-légale », ed Pierre Mardaga.
- 43- Montheil, Michel.C,(1993) « manuel de la feuille de dépouillement de la figure complexe de Rey », ed Centre de psychologie appliquée.
- 44–Paquette. Claude, (2009) « guide des meilleures pratiques en réadaptation cognitives », ed Presses de l'université du Québec.
- 45–Thomas Jacques., Célia Vaz Cerniglia,(2007) « troubles d'attention chez l'enfant, pris en charge psychologique », ed Masson.
- 46 – Roulin. Jean Luc,(2006) « psychologie cognitive », ed Bréal.
- 47-Osman.D, Bannet.M.P, Bouferrach.K,(2007) « urgences réanimation anesthésié », ed Masson.
- 48- Pépin , U(2002) « système d'information clientèle TCC Québec : un modèle pour le suivi des personne ayant subi un traumatisme crânien » ed bibiothèque nationale du Qué bec ; septembre.
- 49 - Phillippe.L, Denis.Q,(2004) « Urgences pédiatrique pathologies clinique examens stratégies gestes » , ed Estem .
- 50- Pierre Grace.A, Neil Barley.R,(2002) « chirurgie traduction de 1er édison anglaise par Michel Racaur », ed , Deboock université.

- 51-Pradat Diehl.P, Azouvi.P,(2006) « fonctions exécutives et rééducation », ed Masson.
- 52- Seron.X,(2000) « traité de neuropsychologie, Tome 1 » , ed Solal.
- 53- Sultana.R, Messure.R, (2008) « Ataxies et syndromes cérébelleux , rééducation fonctionnelle Ludique et sportive» ed Masson .Paris.
- 54-Société de neurochirurgie de langue Française,(1992), « Traumatisme du crâne et du rachis » , ed Estem.
- 55-Vander Linden, Al,(1999) « neuropsychologie des lobes frontaux », ed Masson.
- 56-Verny.M, Dobigny. Raman.N,(2005) « Neurologie soins infirmiers », ed Masson, Paris.
- 57 - Willems.G, Mbonda.E,(1992) « apport de la neuropsychologie expérimentale et clinique à la compréhension de troubles déficitaires de l'attention », ed John Libbey.

- قائمة المراجع باللغة الانجليزية

- 1-Alan Baddeley,(2003) “working memory looking back and looking forward”, Nature reviews, October.
- 2- Barkley Russell.A, Murphy Kevin.K,(2008) « ADHD in adults. What the science says », ed Guilford press New Yourk.
- 3-Hyman.R,(1953) « stimulus information as adeterminat of reaction time », ed Journal of experimental psychology, n°45.
- 4-Lazak Muriel,(1995) « neuropsychological assessment 3erd edition », ed Oxford university press New York,.
- 5-Lazak.Muriel.D. Howieson.D.B, Loring .D.W,(2004) « neuropsychologie assessment 4th edition », ed Oxford university press New York,.

- 6-Shallice, Burgess,(1991) « deficits in strategy application following frontal lobe damage in man », ed neuropsychology magazine.
- 7-Smith. Roger,(1992) « inhibition history and meaning in the science of mind and brain », ed university of california press California.

- قائمة المراجع الخاصة بالمجلات والقواميس ومواقع الانترنت ولأيام
الدراسية

- 1-Berthier.O,(12 Février 2008) « Archives internationales de neurologie : revue mensuelle des maladies nerveuses et mentales » ed ; l'université du Michigan ,.
- 2-Groupe d'études de psychologie université de Paris,(10 mars 2007) « bulletin de psychologie », volume 07.
- 3-Hennion.T, Coll, (janvier 2002) travailler avec les séquelles d'un traumatisme crânien , « Echocinergie»,n° 11.
- 4-Mazaux.B.M ,(1993) « revue rééducation et réadaptation des traumatisés crâniens collection de rééducation fonctionnelle et réadaptation » ed Masson,n°398.
- 5-Simon Daniel Kipman, Monique Thurin,(2005) « dictionnaire critique des termes de psychiatrie et de santé mentale », ed Doin,.
- 6-Sophie Jacquin Courtois,(26/01/2008) « fonctions exécutives, approche cognitive et comportemental du syndrome dysexécutif », 3eme journée de L'ISTR.Hopital Henry Gabrielle Saint Geis Laval.

- 7- « revue de médecine psychosomatique et de psychologie médicale » (16 janv. 2009), volume 15, ed L'Université de Californie,.
- 8-Wikipédia.Ecyclopédie scientifique, mis à jour. (le 14 juillet 2009) « dictionnaire en ligne ».
- 9 - [www.algerie](http://www.algerie.police.dz) police .dz 2010.

-

البطارية السريعة للتقويم الجبهي (Batterie rapide d'évaluation frontal)

1- التشابهات (إنشاء المفاهيم)

ما هو وجه الشبه /فيما تتشابه

..... موزة وبرتقالة هما

لا يجب مساعدة المفحوص بالنسبة للبندين التاليين

التنقيط

وحدها الإجابات التصنيفية (فواكه - أزهار) تعتبر صحيحة .

3 إجابات صحيحة	(3)
2 اجابات صحيحة	(2)
1 إجابة صحيحة	(1)
0	(0)

2- (الليونة الذهنية)

" "

إذا لم يعطي المفحوص أي إجابة خلال 5 ثواني الأولى نقول له مثلا سلحفاة

10 ثواني يجب أن ننبه قائلين أي كلمة تبدأ بحرف " "

التنقيط

(سافر سفير)

زمن التنقيح 60 ثانية

الأسماء الألقاب لا تحسب كإجابة صحيحة .

(3)	10
(2)	6 – 9
(1)	3 – 5
(0)	2 كلمتين فما

-3 ()

انظر جيدا إلى ما سأقوم بيه الفاحص يجلس أمام المفحوص ويقوم بتنفيذ ثلاث مرات بيده اليمنى سلسلة (LURIA) – مستطيل – صفة اليد ولان بيدك اليمنى قم بنفس الشيء (يقوم الفاحص بتنفيذ السلسلة ثلاث مرات مع المفحوص وبعد ذلك يقول للمفحوص قم بذلك لوحداك)

التنقيط

(3)	المفحوص ينجح بالقيام 6
(2)	المفحوص ينجح بالقيام على الأقل 3
(1)	المفحوص لا يستطيع لوحده ولكن يقوم
(0)	المفحوص ليس بإمكانه القيام بثلاث سلاسل مع الفاحص

4- تعليمات متناقضة (الحساسية للتدخل)

"لما أقوم بدق مرة واحدة عليك أن تدق مرتين" للتأكد من أن المفحوص فهم التعليمات عل الفاحص أن يقوم بانجاز مقطع يتكون من 3 " 1 – 1 – 1 "

مرتين عليك أن تدق مرة واحدة " من أن المفحوص فهم التعليمه نقوم بمقطع من 3
. 2 - 2 - 2

المقطع المقترح هو الآتي

. 2 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1

التنقيط

. (3) لا يوجد أي خط

. (2) 2 1

. (1) أكثر من خطين

4 مرات متتالية (0).

5- المراقبة الكفية (go no go)

"لما أقوم بدق مرة واحدة عليك أن تدق مرة واحدة " للتأكد من أن المفحوص فهم التعليمه
يقوم الفاحص بانجاز مقطع يتكون من 3 "وعندما أقوم بدق مرتين
عليك " للتأكد من أن المفحوص فهم التعليمه جيدا يقوم الفاحص بانجاز مقطع
يتكون من 3 . 2 - 2 - 2

المقطع المقترح هو كالاتي

. 2 - 1 - 1 - 2 - 2 - 2 - 1 - 2 - 1 - 1

التنقيط

. (3) لا يوجد أي خط

. (2) 2 1



SEPEC

Services d'expertise en psychogériatrie
enseignement et consultation
514 382-2206 www.sepec.ca info@sepec.ca

Batterie rapide d'efficiency frontale

Nom: _____

Date: _____

Examineur: _____

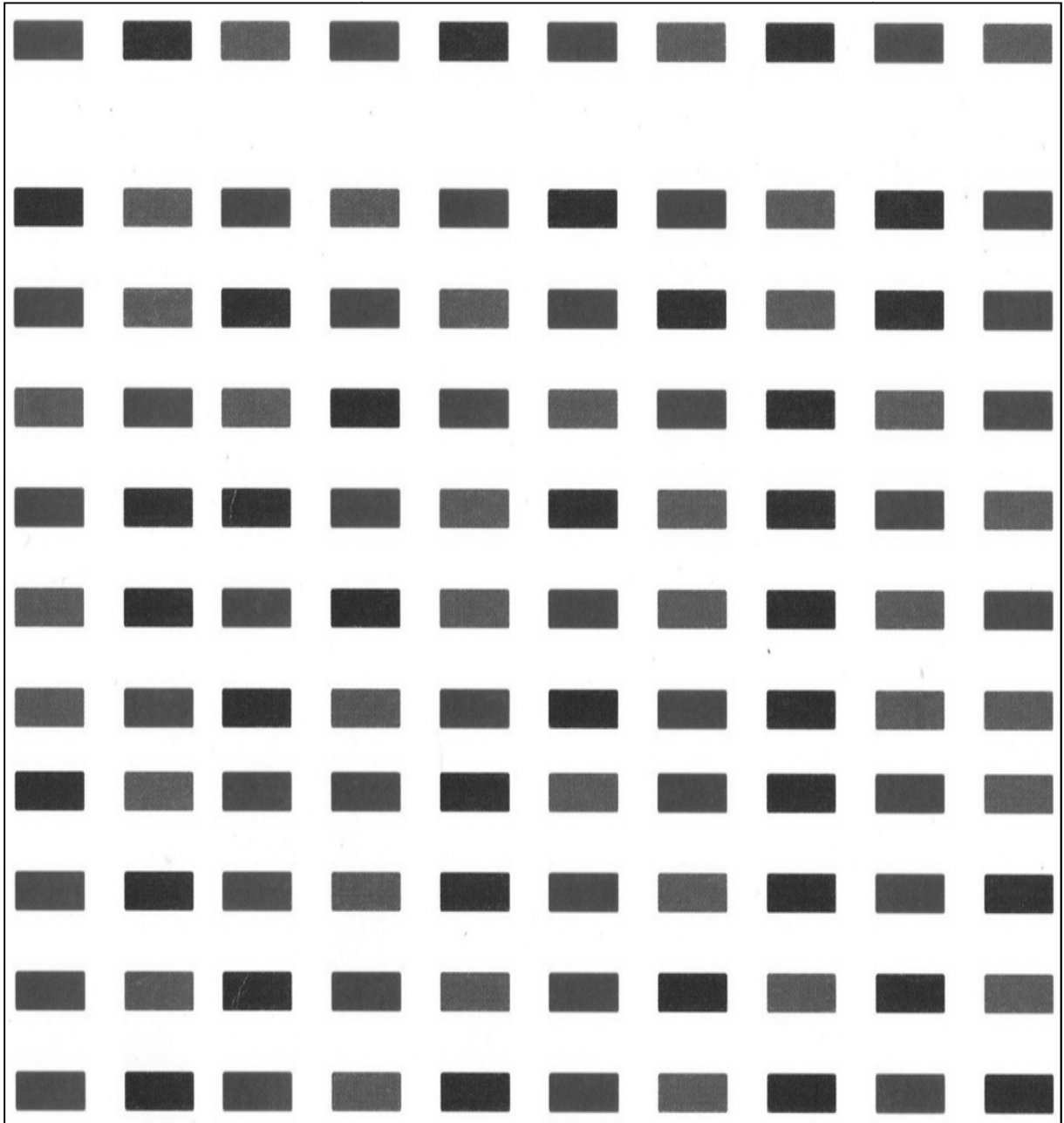
Résultat:

Domaine	Instruction	Score
1. Similitudes (conceptualisation)	<p>"De quelle façon sont-ils semblables?"</p> <p>"Une banane et une orange..." (en cas d'échec, dire au patient: "Une banane et une orange sont des..."; ne pas comptabiliser, ne pas aider le patient pour les deux autres items)</p> <p>"Une table et une chaise..."</p> <p>"Une tulipe, une rose et une marguerite..."</p>	<p>3 réussies: 3 points 2 réussies: 2 points 1 réussie: 1 point Aucune: 0 point</p>
2. Fluidité lexicale (flexibilité mentale)	<p>"Dites le plus grand nombre de mots commençant par la lettre 'S', n'importe quel mot sauf des noms propres ou des pré-noms"</p> <p>Si le patient ne dit aucun mot durant les 5 premières secondes, dire "Par exemple, serpent...". S'il arrête durant 10 secondes, le stimuler en disant "n'importe quel mot commençant pas S...". Temps alloué: 60 secondes</p> <p>Correction: les mots répétés ou équivalents (sable et sable-mouvant) ainsi que les pré-noms ou les noms propres ne sont pas comptés</p>	<p>10 mots et plus: 3 points 6 à 9 mots: 2 points 3 à 5 mots: 1 point 2 mots ou moins: 0 point</p>
3. Séquences motrices (programmation)	<p>"Regardez attentivement ce que je fais."</p> <p>L'examineur, assis en face du patient, exécute trois fois avec sa main gauche la série de Luria (poing - tranche - plat de la main).</p> <p>"Maintenant, avec votre main droite, faites la même chose, d'abord avec moi et ensuite seul."</p> <p>L'examineur exécute la série trois fois avec le patient et dit ensuite:</p> <p>"Maintenant, faites-le seul."</p>	<p>6 séries réussies seul: 3 points 3 séries réussies seul: 2 points 3 séries réussies avec l'examineur: 1 point Moins de 3 séries avec l'examineur: 0 point.</p>
4. Consignes contradictoires (sensibilité à l'interférence)	<p>"Tapez deux coups quand j'en tape un."</p> <p>Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1.</p> <p>"Tapez un coup quand j'en tape deux."</p> <p>Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2.</p> <p>Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.</p>	<p>Aucune erreur: 3 points Une ou deux erreurs: 2 points Plus de deux erreurs: 1 point 4 erreurs consécutives: 0 point</p>
5. Go - No Go (contrôle inhibiteur)	<p>"Tapez un coup quand je tape un coup."</p> <p>Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 1-1-1.</p> <p>"Ne tapez pas quand je tape deux fois."</p> <p>Pour s'assurer que le patient a compris, une série de trois est exécutée: 2-2-2.</p> <p>Ensuite l'examineur tape 1-1-2-1-2-2-2-1-1-2.</p>	<p>Aucune erreur: 3 points Une ou deux erreurs: 2 points Plus de deux erreurs: 1 point 4 erreurs consécutives: 0 point</p>
6. Comportement de préhension (autonomie environnementale)	<p>"Ne prenez pas mes mains"</p> <p>L'examineur est assis en face du patient. Placez les mains du patient sur ses genoux, paume vers le haut. Sans dire un mot et sans regarder le patient, l'examineur place ses mains près de celles du patient et touche les paumes des deux mains pour vérifier s'il les prend spontanément. Si le patient les prend spontanément, l'examineur refait un essai après avoir dit: "Maintenant, ne prenez pas mes mains."</p>	<p>Ne prend pas les mains de l'examineur: 3 points Hésite et demande ce qu'il doit faire: 2 points Prend les mains sans hésitations: 1 point Prend les mains même au deuxième essai: 0 point</p>

(0) 4

2

stroop



stroop

أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أخضر أزرق أحمر أزرق أخضر أزرق
أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أحمر أزرق أخضر أزرق
أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أخضر أزرق
أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أحمر أزرق أخضر أزرق
أخضر أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أخضر أزرق
أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أحمر أزرق أخضر أحمر
أخضر أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أخضر أحمر
أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أزرق أحمر أزرق أخضر أحمر
أزرق أخضر أحمر أخضر أحمر أزرق أحمر أزرق أخضر أزرق أحمر

stroop

أحمر أخضر أزرق أحمر أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أحمر أزرق أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أخضر أحمر أزرق أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أحمر أخضر أزرق أخضر أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أخضر

أزرق أخضر أزرق أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر

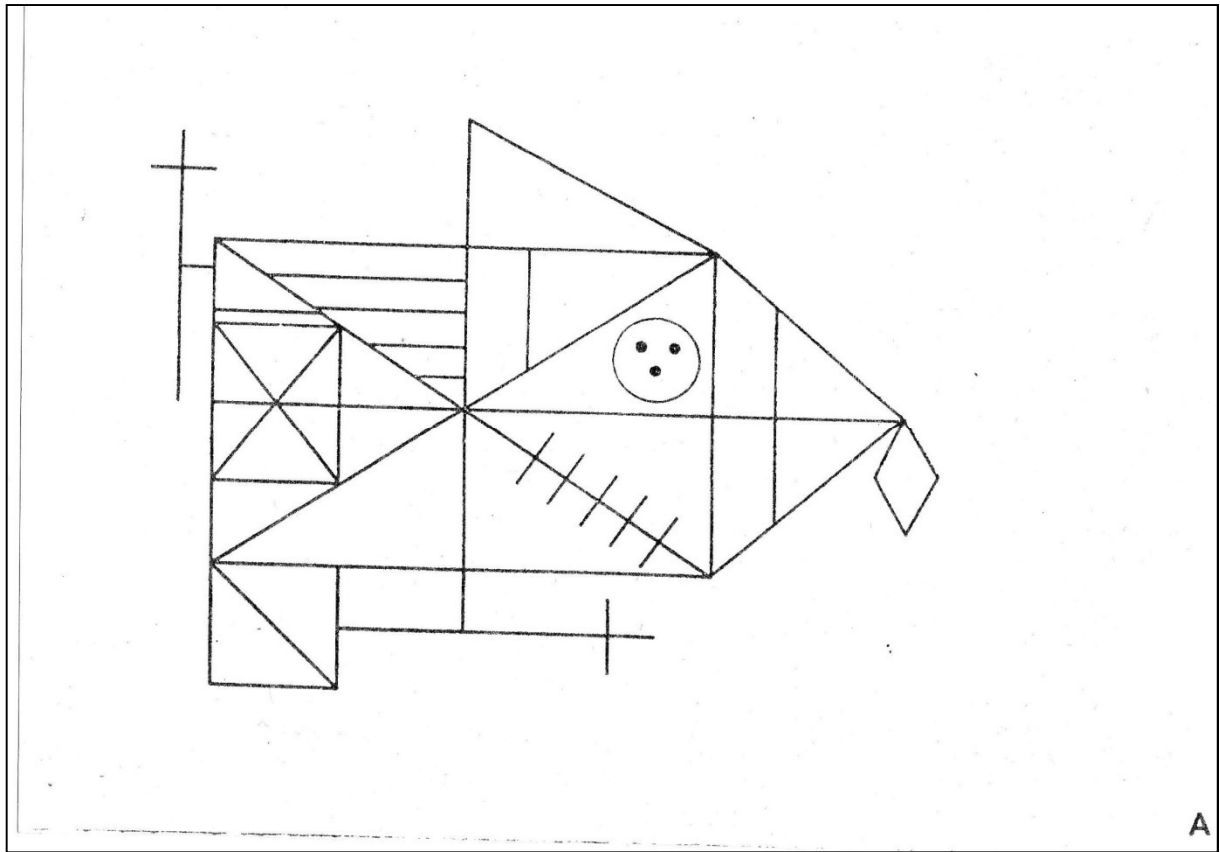
أخضر أحمر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أزرق أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أحمر

أخضر أزرق أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق أحمر أخضر أزرق

أزرق أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أخضر أحمر أزرق أحمر

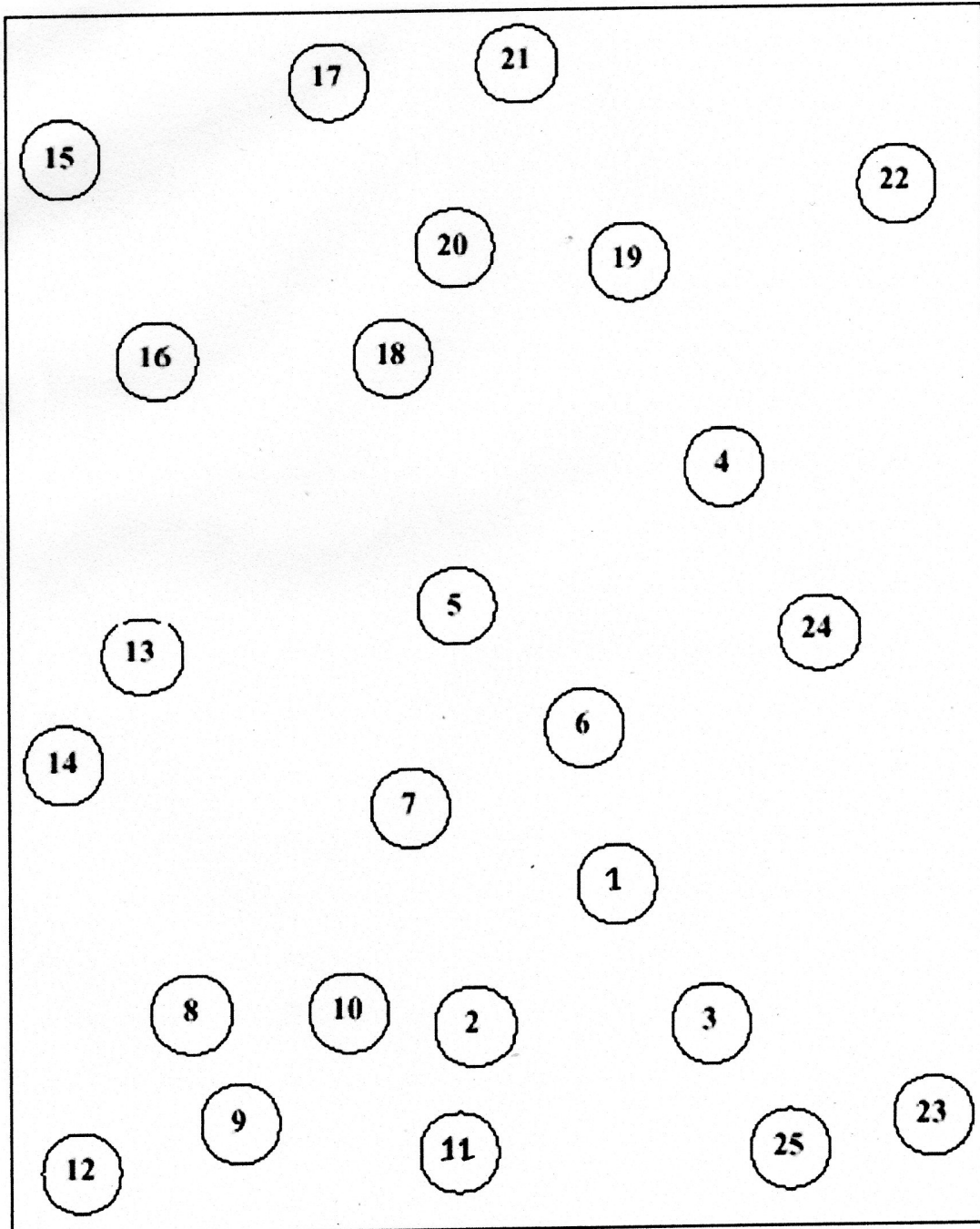
(Figure complexe de A. Rey)



Trail Making Test Part A

Patient's Name: _____

Date: _____



Trail Making Test Part B

Patient's Name: _____

Date: _____

