

# هَالُو فريدة – صعود و هبوط المعرفية

---

د/ أحمد شوقي محمدين – ماجستير طب المسنين

مدرس مساعد طب المسنين – كلية طب عين شمس

بحث علمي تدريبي في إطار الشهادة المهني التخصصية في طب نفس المسنين

3/17/2012

بسم الله الرحمن الرحيم

هاللو فريده - صعود وهبوط المعرفية

د/ أحمد شوقي محمدين

مدرس مساعد طب المسنين - كلية طب عين شمس

### تقديم:

ظهرت فكرة هذه المقالة أثناء دراستنا المتخصصة فوق العليا (بعد الماجستير أو الدكتوراة) في طب نفس المسنين. حيث تعلمنا بطرق متعددة نمطية وغير نمطية ومنها جلسات نقاشية وعصف ذهني. كما تعلمنا الكثير عن رعاية الأشخاص الذين يعانون من مرض ألزهايمر وأنواع الدمنشيا الأخرى والمشاكل العقلية في كبار السن.

خلال فترة الدراسة رزقت وزوجتي بنعمة كبيرة من الله - ندعو الله أن يرزق الجميع - هي وليدة أسميناها فريده - حفظها الله وجعلها ذرية صالحة - وفي إحدى الجلسات العلمية سأل د/ عاشور كيف نحافظ على قدراتنا العقلية وطلب مناقشة فريده كنموذج مقارن بأحد الوليدات في نفس التوقيت لأحد الساسة الأوروبيون. وبدأنا في مناقشة كيف نضمن النمو العقلي الممتاز ونزودها بإحتياطي عقلي كبير (أو ما يعرف بالسلة العقلية Cognitive basket) الذي يمنع أو يقلل من خلل القدرات المعرفية مع تقدم العمر ويقلل فرص حدوث مرض الدمنشيا في الشيخوخة.

كما أن النمو العقلي السليم يبدأ منذ تكون الجنين في رحم الأم ويستمر بعد الولادة حتى يصل لأقصى نمو في عمر الشباب (16-26 عام). ثم يتوقف النمو ويبدأ الإنحدار ولكنه لا يظهر أثره إلا في العمر المتقدم بسبب توافر الإحتياطي العقلي (السلة المعرفية) وممارسة أنشطة الحياة اليومية التي تشابه التدريبات التي تحفظ أفضل أداء للرصيد العقلي. الرصيد العقلي مرتبط بالعديد من انواحي في الحياة مثل:

- النجاح العام في الحياة
- الذكاء الإجتماعي

- الأداء التعليمي
- جودة الأداء في الحياة العملية
- تحمل الضغوط الحياتية
- تدبير الإقتصاد والمعيشة
- التعمر دون أزمات

تتبنى العديد من البرامج الصحية في الدول المتقدمة نظرية علمية مفادها أن "الصحة في الشيخوخة تبدأ قبل وعند الولادة". وذلك أدى إلى تبني برامج الصحة الوقائية في فترات العمر المختلفة (رعاية الأمومة والطفولة ورعاية الشباب ورعاية الشيوخ).

### رعاية الأمومة والطفولة

#### قبل الولادة:

التوفيق من الله في الزواج وإختيار شريك الحياة من أسرة طيبة ذات دين (تخيروا لنطفكم) والخلق العالي والبعد عن الأقرباء. ثم المتابعة الجيدة للأم والجنين أثناء الحمل:

- تجنب الأدوية والكيماويات بقدر المستطاع
- التغذية الكاملة السليمة
- الحصول على كميات كافية من اليود وحمض الفوليك والحديد
- المتابعة لسكر وضغط الدم
- متابعة وزن الجنين
- التعامل بجدية مع أي حمى أثناء الولادة وعمل تحاليل الفيروسات

#### أثناء الولادة:

الولادة هي عملية فسيولوجية وتعتبر أحد الإختبارات الشديدة التي يتعرض لها الجنين لما يصاحبها من ضغوط مختلفة. ومع أنها تتم منذ الخليقة في البشر والحيوانات بتسلسل فسيولوجي مؤقت بدقة - إلا أنها في بعض الحالات يحدث بها خلل بسيط في تسلسلها ولكنه قد يؤدي لعواقب وخيمة بسبب حدوث نقص مؤقت في الأكسجين لمخ الطفل. لهذا يجب عمل كل السبل لضمان ولادة آمنة لكل الأطفال وذلك في المكان المجهز للولادة العادية والطارئة بواسطة الخبير المناسب وتتوافر أماكن لإستقبال المولود.

وأثبتت دراسة كندية<sup>1</sup> أن حديثي الولادة الذين تهرضوا لنقص الأكسجين أثناء الولادة (من أي سبب) أصيبوا بالتعلل الدماغي Neonatal Encephalopathy حتى في غياب أي تأثير ظاهري للنمو الحركي وعانوا فيما بعد من قصور النمو العقلي/المعرفي. لهذا يجب عدم تعريض الجنين لأي مخاطرة وإستعمال الولادة القيصرية في حالة وجود دلائل لإحتمالية حدوث تعثر في الولادة الطبيعية.

### بعد الولادة:

المتابعة الدقيقة لحديثي الولادة تضمن نمو عقلي سليم مثل:

- الرعاية الصحية الأولية ومتابعة النمو بالطول والوزن
- متابعة صفراء الدم
- عمل تحليل مسحي لإنخفاض هرمون الغدة الدرقية
- عمل تحليل مسحي لمرض الفينيل كيتون بالبول Phenylketonuria
- عمل مقياس سمع
- متابعة نمو الحواس والإدراك والتفاعل
- توفير الرضاعة الطبيعية لفترة كافية:

○ حيث أثبتت دراسة تحليلية Metaanalysis (وهي دراسة تحليلية مجمعة لمجموعة من البحوث عالية الجودة) أمريكية<sup>2</sup> لحوالي عشرون بحثاً من ستة دول (أمريكا وإنجلترا وألمانيا وأستراليا ونيوزيلاندا) أن الرضاعة الطبيعية للبن الأم توفر نمو معرفي ممتاز للأطفال ومعدل ذكاء أعلى. كما أن حفز النمو العقلي Enhanced cognitive development ظهر أثره مبكراً وإستمر طوال فترة الطفولة والبلوغ. كما صاحب زيادة فترة الرضاعة الطبيعية زيادة موازية لها في حفز النمو العقلي وسماه الباحثون "التأثير حسب الجرعة Dose related effect". كما أن أطفال الرضاعة الطبيعية أظهروا زيادة أعلى في القدرات المعرفية وبالأخص في نضوج الوظائف البصرية والمهارات الحركية. كما حققوا نمو أسرع وأعلى للجهاز العصبي وإنخفضت نسب إصابتهم بالمشاكل العاطفية والسلوكية والأمراض العصبية في حياتهم التالية.

<sup>1</sup> Does perinatal asphyxia impair cognitive function without cerebral palsy?

By F F Gonzalez & S P Miller in Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed 2006;91:f454-F459y

<sup>2</sup> Breast feeding and cognitive development: a meta-analysis

by J W Anderson et al., Am J Clin Nutr 1999;70:525-535

- لهذا يجب تشجيع الأمهات على الرضاعة الطبيعية لأطول فترة ممكنة.
- التفاعل بين الأم ووليدها بالملامسة والحواس الأخرى:
  - في دراسة أكاديمية أمريكية<sup>3</sup> وجد أن رعاية الأم لوليدها بملامسته والتفاعل بواسطة مُدخلات الحواس الأخرى تنبه نمو عقل الوليد وتزيد قدراته العقلية وترفعه تحمله للضغوط النفسية.
  - لهذا يجب تشجيع الأمهات العاملات على التمتع بالحق القانوني في أجازة رعاية الطفل وعلى الرضاعة الطبيعية لزيادة تلامس وتفاعل الأم ووليدها.
- الحالة الإجتماعية والإقتصادية الأسرية والنمو العقلي:
  - ثبت علمياً في دراسة أمريكية<sup>4</sup> أن الحالة الإجتماعية/الإقتصادية لها علاقة قوية بالتقدرات العقلية ومستوى إنجاز المهام العقلية في فترة الطفولة خصوصاً علمستوى الجهاز اللغوي وجهاز الوظائف التنفيذية Executive function.
  - ولكن مستوى ذكاء الأطفال من أسر منخفضة احالة الإجتماعية/الإقتصادية الذين تم إعطائهم تعليم مكثف مبكراً كان أعلى من نظرائهم.
  - وفي دراسة إنجليزية<sup>5</sup> وأخرى أجراها معهد الصحة الأمريكي<sup>6</sup> على مدار 8 سنوات بالرنين المغناطيسي؛ لوحظ أن الأطفال من أسر منخفضة الدخل كان أدائهم أقل من الأسر متوسطة وعالية الدخل في بعض المهارات الصعبة التي تحتاج إلى عمل عقلي مجمع مثل المهارات اللفظية والقراءة. ولكن الدراسات لم تذكر العوامل المشتركة التي قد تسبب انخفاض الحالة الإجتماعية/الإقتصادية وتسبب قصور النمو المعرفي.
- التغذية والنمو العقلي:
  - أثبتت دراسة أمريكية<sup>7</sup> أن المجهودات التي تبذل قبل وبعد الولادة لزيادة النمو الجسماني لأقصى حد حتى سن البلوغ تقلل وتؤخر ظهور القصور العقلي المعرفي في الشيخوخة.

<sup>3</sup> Early life experience reduces excitation to stress-responsive hypothalamic neurons and Reporgams the expression of coticotropin-releasing hormone

By A Korosi et al., Journal of Neuroscience 2010;30(2):703-713

<sup>4</sup> Neurocognitive correlates of socioeconomic status in kindergarten children

By K G Noble et al., Developmental Science 2005;8(1):74-87

<sup>5</sup> Family hardships, family instability and cognitive development

By I Schoon et al., Community Health 2010 doi:10.1136/jech.2010.121228

<sup>6</sup> The NIH MRI study of normal brain development

By D Waber et al., J International Neuropsychological Society 2007;13:729-746

<sup>7</sup> Height as a marker of childhood development and late-life cognitive function: the Honolulu-Asia Ageing study

By R D Abbott et al., Pediatrics 1998;102(3Pt1):602-609

- ولوحظ في دراسة إنجليزية<sup>8</sup> علاقة واضحة بين التغذية والنمو العقلي حيث ثبت أن نقصان اليود عند الأمهات يؤدي إلى قصور النمو العقلي للأطفال وقصور الأداء المدرسي. كما وضح أن نقصان التغذية وإنخفاض دخل الأسرة عاملان متداخلان في حدوث قصور النمو العقلي. كما وضحت العلاقة بين سوء التغذية البروتينية Protien energy malnutrition ونقصان الزنك والرضاعة الصناعية وحدث قصور النمو العقلي. كما ظهر أن نقصان الحديد (الموجود في إنزيمات أيض وتفاعلات الخلايا وإنزيمات الناقلات العصبية Neurotransmitters) يؤدي إلى قصور مستدام في القدرات العقلية.
- التعليم ونمو القدرات العقلية:
  - أظهرت العديد من الدراسات أن النمو العقلي مرتبط بالتعليم. مثلاً أظهرت دراسة أسترالية<sup>9</sup> أن من حصل على سنوات تعليم قليلة يعتبر أكثر عرضة لظهور قصور وظائف المعرفة في العمر المتقدم.

### أثناء فترة البلوغ والشباب

- تبني نمط حياة صحي
- التغذية بنظام البحر المتوسط Mediterranean diet (خضروات وفاكهة كثيرة وزيتون غير مشبعة وأسماك وألياف ومنخفض النشويات) وتناول العصائر الطبيعية ومنتجات ألبان بكمية كافية وتجنب مفسدات التغذية مثل الأغذية والمشروبات الصناعية.
- تجنب سوء التغذية بما في ذلك السمنة.
- تعلم القرآن الكريم والتعليم الديني (يزيد القدرات العقلية والتوازن النفسي)
- تعلم الموسيقى والرياضيات والحساب السريع
- تشجيع التعليم والتعليم التكميلي بالمنزل وخارج المدرسة
- تشجيع الرياضة الغير عنيفة (مع تجنب أي خبطة أو صدمة للرأس)
- تأكيد الأمان في اللعب مثل إستعمال خوذة الرأس عند قيادة الدراجات

<sup>8</sup> Nutrition and cognitive development

By R Morely & A Lucas British Medical Bullitan 1997;53(1):123-134

<sup>9</sup> Effects of sociodemographic and health variables on Mini-Mental state exam scores in Older Australians

By T M Anderson et al., Am J Geriatr Psychiatry 2007;15(6):467-476

- القراءة في كل المعارف والعلوم
- تناول الشاي بإعتدال والوقاية من التدخين والمخدرات
- تجنب تعلم القيادة المبكرة للسيارات والدراجة البخارية
- تشجيع تعلم اللغات

### في فترة الشيخوخة

- تشجيع تبني والإستمرار في النمط الصحي السليم
  - الإنضمام لبرامج الرعاية الصحية الأولية وتنفيذ البرامج الوقائية مثل المسح السنوي لقصور الوظائف المعرفية
  - ترصد الأمراض (مثل إرتفاع ضغط الدم وداء السكري وإرتفاع الدهون بالدم).
  - التأكد من الحصول على كميات كافية من الدهون غير المشبعة وفيتامين ب المركب
  - تشجيع الإستمرار في التفاعل والأنشطة الحياتية
  - تشجيع الإستمرار في القراءة والتعلم مثل الدراسات العليا وجامعة العمر الثالث (Third Age University – U3A) وتعلم اللغات.
  - تشجيع ممارسة الأنشطة العقلية والتأهيل المعرفي مثل القراءة وكتابة المذكرات.
  - تأمين إستمرارية تجدد شبكة العلاقات الإجتماعية (رأس المال الإجتماعي)
  - تجنب الإفراط الدوائي Polypharmacy والإستعمال الغير رشيد للأدوية وخصوصاً الأدوية العصبية مثل المنومات.
  - تعلم طرق التعامل مع الضغوط مثل اليوجا وغيرها.
  - إستعمال مساعدات العقل مثل المفكرات وقوائم المهام اليومية.
- وفي الختام نؤكد أن الصحة في الشيخوخة تبدأ في الطفولة.