



الفصل الأول
فسيولوجية الإعاقات

الفصل الأول فسيولوجية الإعاقة

إن تاريخ العلوم حافل بالتفسيرات التفصيلية في فراسة الدماغ phrenology وكذلك مليء بالتفسيرات العديدة والتي هي عبارة عن دراسة شكل الجمجمة بوصفه مظهرا دالا على الشخصية والملكات العقلية. فالدماغ الذي يفقد القدرة على التمييز يرى كل شيء ضبابيا وغير واضح إلى جانب أنه يفقد القدرة على التصرف السليم في المواقف المتعددة.... هذا بعض مما يتعرض له الشخص المعاق إعاقة ذهنية أما الآخرون فهناك الكثير مما يعانون منه مما يؤثر سلبا في تفاعلهم وتأثيرهم وبهذا المجتمع الذي يعيشون فيه ويشعرون بالإنتماء إليه. ومن هذا المنطلق كان هذا البحث الذي درس شيئا مما تقدمه الحكومة للمعاقين بعجالة إلى جانب ذكر أسباب الإعاقة المختلفة كما تم التفصيل في جانب آخر هو كيف تساعد المعاقين؟ وكيف نستطيع أن نتجنب الإعاقة ونتحاشاها في المستقبل؟ ولقد إختص البحث فقط برسالتين من الرسائل الأربع المذكورة وذلك لكثرة تشعب الموضوعات وتفرع العناوين العديدة منها. لذلك كانت هناك فقط هاتين الرسالتين واللتان شملتا في مضمونهما أهم أسباب الإعاقة وشرح كل جزئية من جزئيات الموضوع بتفصيل واسع شامل وبصورة بعيدة عن الإيجاز والتكرار الممل هذا إلى جانب أن البحث قد تناول مواضيع أخرى جديدة ربما لم يسبق أن طرحت على الساحة في هذا المجال وذلك لأن عامل الوقت لم يسمح لها بالظهور إلا في السنوات الأخيرة من العقد الماضي كمثمل مشكلة التوحد والانعزالية المنتشرة كثيرا في مجتمعاتنا العربية بشكل عام مثلا وتأثيرها المباشر وغير المباشر في الإعاقة .

كما تم تناول مواضيع أخرى وإن كانت بعيدة كل البعد عن الإعاقة من وجهة نظر الشخص العادي ولكن المتأمل فيها يجد الارتباط الوثيق بينها وبين ما أختص به البحث من البحث عن أسباب الإعاقة ومناقشتها كالمظاهر الطبيعية من خسوف وكسوف وآثار البيئة الخارجية وما تحويه من عناصر طبيعية كالحيوان والنبات وربما الإنسان ذاته إذا ما حاول أن يضر نفسه أو غيره من باقي أفراد مجتمعه كذلك كان ضمن هذه الأسباب أسباب عديدة ربما كانت معلومة من قبل الجميع كالحوادث والحرائق ولكن لكثرة ما قيل عنها في هذا المجال فقد أكتفيت بمجرد التنويه إليها.....

وفي النهاية تم طرح الحلول المناسبة ومناقشتها والتعريف بطرائق جديدة ربما تؤدي للإعاقة عن طريق بعض الأمراض التي لها علاقة وتأثير وتأثر مباشر وغير مباشر أو بمعنى آخر دراسة لذات ولكمون الإعاقة بأسلوب علمي جيد قابل للطرح ومن ثم محاولة إيجاد وأستنتاج طرائق ممكنة لتجنب كل ما من حقه أن يؤدي أو يوصل بالنهاية الى الإعاقة..والله الموفق....

- ((تعريف الإعاقة))

الإعاقة شذوذ في الطبيعة كان من الممكن معالجته في المرحلة الجنينية وقبلها وقد أتاحت الهندسة الوراثية فرصة تلافي هذا الشذوذ بالتدخل قبل العمل والنمو الجيني أو هي كل قصور جسمي أو نفسي أو عقلي أو خلقي يمثل عقبة في سبيل قيام الفرد بواجبه في المجتمع ويجعله قاصراً عن الأفراد أو الأسوياء من بني جنسه الذين يتمتعون بسلامة الأعضاء وصحة وظائفها ولا يعد الإنسان شاذاً لأنه فقد عضواً أو أصيب بعاهة بدنية أو نفسية وإنما لأن سلوكه تأثر لهذا العيب الخلقي وأصبح سلوكاً منحرفاً عن السواء بمعنى أنه حاول أن يتوافق مع عاهته فاصطنع توافقاً شاذاً من شعوره بالنقص وعدم الإتزان وبعده عن السلوك الغالب على المجتمع والتوافق الشاذ هو الذي يكون بين طرفي الإعتدال بدون إفراط أو تفريط والسلوك المعتدل السائد هو الذي يرضى عنه المجتمع من جملته ويتسم بالإيجابية والسلاسة وعدم التناقض وتقدير ظروف

الآخرين ولذلك يحتاج الفرد في هذه الحالة إلى إعادة توافقه مع المجتمع أي معرفة ما يطلبه المجتمع منه وما يقدر عليه بطريقة سليمة.

أما الإعاقة العقلية فهي تأخر أو تباطؤ في التطور العقلي بمعنى آخر هو إنخفاض ملحوظ في مستوى القدرات العقلية وعجز واضح في السلوك التكيفي والمعاقون عقليا هم أناس أقل ذكاء من بقية الناس، والمعاق عقليا هو الشخص الذي تأخر أو تباطأ تعلمه وتطوره وتطوره لسبب أو لآخر، وعليه فالإعاقة العقلية هي تأخر أو تباطؤ في التطور العقلي وللكشف عن الطفل المتخلف عقليا نجد أن ذلك الطفل يتأخر في جميع نواحي تطوره ((كالتحكم بالحركة والكلام وفهم اللغة والتعرف على الصور...إلخ، كما نجد أن بعض الأطفال يتأخرون في ناحية واحدة أو ناحيتين من تطورهم وقد تكون الإعاقة العقلية لها إرتباط بإحدى الصعوبات النوعية في التعلم بحيث يتأخر جزء من التطور العقلي ولكن هذا الجزء يؤثر على تطور المهارات الأخرى التي تعتمد عليه وتلخيصا لما ذكر فالإعاقة العقلية والتخلف العقلي هو:

إنخفاض ملحوظ في مستوى الأداء العقلي مع عجز في مستوى الأداء التكيفي ويظهر ذلك في مرحلة النمو فيما يؤثر سلبيا على الأداء التربوي للفرد، ويصنف التخلف العقلي حسب نسبة الذكاء إلى:

1) التخلف العقلي البسيط (55% - 69%)

2) التخلف العقلي المتوسط (40% - 45%)

3) التخلف العقلي الشديد جدا (أقل من 24%)

بينما الإعاقة السمعية هي:

فقدان كلي أو جزئي لحاسة السمع وذلك الفقدان يؤثر بشكل ملحوظ على قدرة الطفل أو الشاب أو الرجل على إستخدام حاسة السمع للتواصل مع الآخرين وللتعلم من خلال الأساليب التربوية العادية والإعاقة السمعية مصطلح يرمز إلى فقدان سمعي يبلغ درجة من الشدة تحتم التربية الخاصة وتشمل الإعاقة السمعية كلا من الصمم والضعف السمعي فالشخص

الأصم هو الشخص الذي يعاني من ضعف سمعي شديد جدا (أكثر من 90 ديسيبل) أي أنه لا يستطيع إكتساب المعلومات اللغوية عن طريق حاسة السمع باستخدام أو بدون استخدام المعينات السمعية . أما الشخص الذي يعاني من الضعف السمعي فذلك يتراوح بين (26 - 98 ديسيبل) وذلك بالطبع وُثر على أدائه سلبا ويمكن تصنيف الإعاقة السمعية إلى:

- (1) إعاقة سمعية توصيلية.
- (2) إعاقة سمعية حسية عصبية.
- (3) إعاقة سمعية مركزية.

إن الذهان هو أشد الإضطرابات العقلية خطورة وينقسم إلى قسمين:

أولا: ذهان عضوي:

وينشأ عن إصابات معينة في الجهاز العصبي تنتج عنها إضطرابات في الوظائف النفسية مثل: الصرع، تصلب الشرايين في المخ، وكذلك الشيخوخة والضعف العقلي الذي قد يكون وراثيا أو نتيجة إصابة في المخ.

ثانيا: ذهان وظيفي:

لا تعرف له أسباب عضوية مثل : إضطرابات التفكير التي فيها إنفصام الشخصية والبرانويا واضطرابات الوجدان التي منها الإكتئاب وسواد الشيخوخة والهوس والجنون الدوري.

وتختلف الإعاقة بأنواعها اختلاف موقعها من شخصية الفرد ومدى شدتها ومرحلة حدوثها بحيث يمكن القول بأنه لا يوجد عضو من أعضاء الجسم البشري العضوية أو الوظائف النفسية لم يتعرض لإعاقة في تاريخ الجنس البشري بدرجة من درجات القور ففي جميع العصور وجدت حالات من الإعاقة مزمنة أو طارئة حلت بكافة أعضاء الجسم ووظائفها. وكما أنه لا يتماثل إثنان من الأفراد العاديين تماما في سماتهم الشخصية والعضوية والنفسية كذلك يختلف المعاقون من ناحية وجه الإعاقة وشدتها وفترة ظهورها من المرحلة الجنينية إلى آخر العمر في الحياة لذلك فإن ضروب الإعاقة كثيرة

يمكن إجمالها فيما يأتي: أولاً: إعاقة الحس (في الجلد مثل الرتيكاريما والأكزيما والبهاق والجرب وانعدام المادة الملونة للجلد والشعر)، وإعاقات في الجهاز البصري مثل الضعف والحوول والإستجماتزم والكتاركتا والجلوكوما وإعاقات الجهاز السمعي والشلل والكلام والدم والعظام.

- ((أسباب الإعاقات: الحركية والسمعية والبصرية والذهنية))

هناك عدة أسباب للإصابة بالإعاقة فبعض الأطفال يولدون وهم يعنون من إعاقات بينما يصاب الآخرون من جراء تعرضهم للحمى الشديدة والمرض كما تسبب الحوادث إصابة البعض بإعاقات وهناك بالتحديد توجد خمسة أسباب رئيسية للإصابة بالإعاقة تنحدر منها أسباب أخرى فرعية وهذه الأسباب الخمسة تتركز في خمس نقاط:

1) **الوراثة:** حيث يولد الطفل معاقا كفقده لبعض الحواس أو ظمور بعض الأعضاء عنده.

2) **سوء التغذية:** حيث إمكانية إصابة الطفل بالإعاقة تصبح كثيرة إذا ما تعرض لنقص شديد في ما يتناوله يوميا من أطعمة.

3) **الحوادث:** والمقصود بها جميع الحوادث بصورة عامة بدءاً بالمنزل وبالاخص المطبخ والمدرسة والشارع وكذلك الحرائق.

4) **الأمراض:** وهناك العديد من الأمراض التي تؤدي مضاعفاتها إلى الإصابة بالإعاقة كالشلل والسعال الديكي والحصبة والتيتانوس.

5) **أما السبب الخامس والأخير** فقد ضم موضوعا جديدا هو التكنولوجيا وما توصل إليه العلم الحديث وأخطار هذه التكنولوجيا على الفرد والمجتمع من حيث صلتها وتأثيرها المباشر في موضوع البحث "الإعاقة".

فالإنشطار النووي مأساة تشيرنوبيل وهيروشيما وناجازاكي كلها حوادث من صنع الإنسان دمرت الفطرة ونشرت الفرع وخلقت أجيال متخلفة مشوهة ومعاقة. تلك كانت قضية أخرى كانت سببا من أسباب الإعاقة إلى جانب

بعض الظواهر الطبيعية كالخسوف والكسوف التي تؤدي للإصابة بالعمى نظرا للأشعة الكهرومغناطيسية فوق بنفسجية التي تنبعث منها فتتلقاها قرحية العين إذا ما نظر الإنسان إليها بعينه المجردة مما يؤدي إلى إصابتها فتحدث الإعاقة، كذلك الحرارة والنار تؤدي إلى الإعاقة بالإضافة لظواهر طبيعية أخرى وفيزيائية كالأصوات العالية والضوضاء والضجيج التي تؤدي إلى الصمم إذا ما تعرض لها الشخص مرات عديدة وكثيرة هذا إلى جانب المواد الكيميائية كالوقود والبتروول التي تؤدي إلى الحوادث ومن ثم الإعاقة إلى جانب المواد العضوية الأخرى هناك الأشعة السينية تؤدي إذا ما تعرضت لها الحامل لإصابة جنينها بتشوهات خلقية حادة بسبب الموجات الكهرومغناطيسية التي تنبعث من الهواتف النقالة والتي تؤدي أيضا إلى إصابة الجنين بتشوهات خلقية وإعاقات عديدة.

- ((الأسباب النفسية والسيولوجية المؤدية للإعاقة)) أولا: الأسباب النفسية:

بالإضافة للأسباب السالفة الذكر للإعاقة فهناك الأسباب او الامراض النفسية العديدة وتأثير البيئة المحيطة مما يؤدي إلى إقبال الأفراد على غيذاء انفسهم وبالتالي يصابون بالإعاقة... كذلك هناك الأنماط الحياتية والبيئية فالشخص الذي يسكن أو يقيم في الأماكن التي تكثر فيها الضوضاء وتعلو فيها نسبة الأصوات العالية وحركة السير كالمدين والمطارات معرضة للإصابة بالإعاقة أكثر من غيرها من المناطق (إعاقة سمعية) كذلك العوامل الإجتماعية التي تكثر في بيئات معينة نتيجة لتردي الأوضاع المعيشية والصحية للسكان .

وإنطلاقا من أن العلم لا يبلغ الحقيقة إلا من خلال الحوار الصريح الصادق كان هناك حوار في الملاحق إختص بالنقاش في هذا الجانب...

إن المعيشة للواقع والإنفعال به والهموم الحياتية للمواطن العربي والحل ماذا؟
إن السكان بحاجة ماسة إلى التثقيف في مشاكلهم النفسية ودور
عالم النفس يبرز في خدمة الإنسان لتحقيق النمو المتكامل والإتزان النفسي
الصحيح ولذلك لا بد من توفر الثقافة النفسية العميقة والتجارب وحب الإنسان
والقدرة على النفاذ إلى أعماق الآخرين من أجل تخليصهم مما هم فيه وكبت
الرغبة في أنفسهم نحو الإنتحار ومحاولة تبديدها لينجو المجتمع من كثرة
الحوادث ومن الإعاقات الناشئة عنها.

إن الجنون كدرجة عليا من درجات الفوضى في التفكير والعبقرية
كدرجة عليا من درجات التنظيم العقلي والهروب من التشوش هما حدا الإعاقة
واللتي بينهما تتمحور الذات فالامراض المعدية وسوء التغذية والتحصينات
والتغذية السليمة ومتابعة النمو والفحوصات الطبية للمقبلين على الزواج لتفادي
أمراض الإضطرابات الوراثية مهم جدا بل وضروري حتما في تجنب الإصابة
بالإعاقة

في عصرنا هذا الذي يطلق عليه العلماء إسم عصر القلق تزدحم
أجسادنا بالإنفعالات بأكثر مما تزدحم به شوارعنا من مركبات وهنا وجه
الخطورة حيث أن الجسد البشري على الرغم من كمال صنعه وخلقه ليس
مجرد آله صماء بل هو خضم من الأحاسيس ومن الأجهزة والأعصاب والخلايا
التي تتفاعل مع تلك الأحاسيس وتشعر معها بالتعب والإرهاق بل والسأم أيضا...
فالجسم يستجيب لمشاعرنا العنيفة كالفرح والكراهة والغضب والعنف
وغيرها، إستجابات مخيفة فتتشط الغدة فوق الكلوية وتفرز مادة الأدرينالين
والتي ترفع ضغط الدم وسرعة النبض وتزيد من إستجابة الإنسان للمؤثرات
الخارجية فيصير عصيبا شديد التوتر وتثير البنكرياس ومركز التنفس وكل
أجزاء الجسم تقريبا ومع الإدرينالين يصاب المرء بعسر الهضم والشعور المستمر
بالضيق والإنهاك مع صعوبة التنفس والصداع وارتفاع نسبة السكر في
الدم، و... إلخ، وتأتي فيما بعد الإعاقة البصرية لتمثل النهاية في سلسلة كل

هذه الأمراض نتيجة الإرتفاع في ضغط الدم (كما سيظهر لاحقا في باب بعض الأمراض المتصلة بالإعاقة ومن هذا ينتج أثر وتأثير العوامل النفسية في الإصابة بالإعاقة...

إن النشاط النفسي = دالة (الوراثةXالبيئة) فخصوية الفرد ليست نتاج نفسه فحسب ولا نتاج البيئة فحسب وإنما نتاج تفاعلها الوظيفي المستمر. والجدير بالذكر أن الإعاقة ليست نوعا واحدا كما يظنه البعض أو ناتجة عن فقد الحواس أو شلها عن الحركة فقط فقد ظهر هناك إعاقات أخرى رغم وجود جميع الحواس الإنسانية وتوافرها في ذات الشخص المعاق بالمعنى الآخر ولعل السطور التالية تبين ذلك وتزيل الغموض مما صعب فهمه من ذلك....

فلقد بينت الدراسات الأنثروبولوجية Anthropological studies

التي أجريت على ما يعرف بالأطفال المتوحشين الذين وجدوا وسط الحيوانات في بعض الغابات. وتبين أن في هذه الحالات لم تتضح في هذه الكائنات الحية حتى الخصائص الوراثية المميزة للنوع الإنساني.. كاللغة والحركة المنسقة وإنما الذي حدث هو إنحراف أو إعاقة للإمكانات الكامنة والإستعدادات الطبيعية حتى أن هؤلاء الأطفال صاروا يستجيبون بالقفز وبأصوات كالحيوانات وطريقة الأكل وغير ذلك مما يميز وسط جماعة الحيوان..

من هذه البيانات وغيرها الكثير يتبين لنا في النهاية أن ما يبدو عليه الأفراد من فروق في مستويات النشاط العقلي المعرفي وخصائص الشخصية بصفة عامة تعتمد على البيئة لذلك يظهر هذا الترابط الوثيق بين العوامل النفسية والاجتماعية والبيئة في فسيولوجية الإعاقة...

إن أهداف أي علم تكمن في 3 أهداف :

- 1) الفهم
- 2) التنبؤ
- 3) الضبط

فنحن في دراستنا لهذه الأوراق من علم النفس نهدف إلى فهم هذا العلم لنفهم عن طريقه ماهية الإعاقة وفسولوجيتها ولنستطيع التنبؤ بمكان ووقت حدوثها.

ثانياً: الأسباب الفسيولوجية:

لعل البداية ستكون من الجملة العصبية حيث تقوم بالتعاون مع الغدد الصماء بوظائف التوجيه والسيطرة على جميع أعضاء الجسم فتشرف الجملة العصبية على النشاطات العاجلة مثل : عمل العضلات (والذي من خلاله سنتوصل إلى أسباب شلل بعض العضلات وعجزها عن الحركة الذي هو مدرج ضمن قائمة الإعاقة) وحركات الأحشاء ، وتنظيم إفرازات الغدد الصماء فيما تشرف الغدد الصماء على نشاطات البطيئة مثل النمو والنشاط الجسمي وتقسم الجملة العصبية إلى جزئين متميزين هما:

(أ) الجملة العصبية المركزية وتميز فيها 3 مستويات هي :- أولاً: مستوى النخاع الشوكي :

الذي هو جزء من الجملة العصبية المركزية يستبطن القناة الشوكية في العمود الفقري ويبلغ قطره وسطياً 1.5 سم وطوله 45سم ويتفرع عنه 31 زوجاً من الأعصاب تتوزع على جميع أعضاء الجسم عدا الجمجمة وإذا ما أحدثنا مقطعاً عرضياً في النخاع الشوكي فإننا نلاحظ في مركزه قناة دقيقة تحتوي السائل الدماغي الشوكي يحيط بها مادة رمادية اللون لها إستطالتان من الأمام هما القرنان الأماميان فيهما أكثر من 800000 خلية عصبية حركية تشرف على تحريك أعضاء البدن المختلفة ويصاب الإنسان بالشلل (الإعاقة) إذا ما تلف 60% أو أكثر من هذه الخلايا وهذا يفسر الكثير من الظواهر التي نشاهدها على الطبيعة فالحيوانات بالرغم من أنها تفتقد المخ الذي هو مركز التنظيم إلا أنها تحس بالمؤثرات الخارجية وتتأثر بها سلبياً أو إيجاباً وكذلك الحال عند المعاقين ذهنياً فبالرغم من إعاقتهم الذهنية إلا إذا قمت بوخز إصبع أحدهم بدبوس مثلاً فسوف يستجيب بالإبتعاد عن المؤثر

فكذلك الحال عند تقريب لهيب ساخن من يد أحدهم والسبب هو أن النخاع الشوكي هو الذي يقوم بالتحكم في مثل هذه الأفعال البسيطة والتي لا تحتاج إلى الرجوع إلى الدماغ ليقوم بتحديد الاستجابات المعينة ولذلك تسمى بالأفعال المنعكسة. ومن هذه النقطة نرى أن المعاقين ((ذهنيا)) لا يختلفون كثيرا عن الأشخاص الأسوياء عدا عدم القدرة على التفكير ولكن من حيث أنهم يعيشون في بيئاتهم المختلفة يؤثرون ويتأثرون بها وينفعلون سلبا وإيجابا فهم كغيرهم من الأسوياء. وللمادة الرمادية (قرنان خلفيان) هما المسؤولان عن نقل كافة الأحاسيس من ألم وحرارة وبرودة ولمس وضغط. يحيط بالمادة الرمادية مادة بيضاء هي إستطالات الخلايا العصبية الصادرة من الدماغ والنخاع الشوكي نفسه.

ثانيا: المستوى الأدنى للدماغ:

وندخل في تفصيل عميق حول معنى كلمة ((دماغ)) ومدى ارتباطها الوثيق بل والأكيد مع مشكلة الإعاقة لا سيما وأنه مركز التحكم والسيطرة فالدماغ هو منبع العقل ال ذب به ميز الخالق - عزوجل - الإنسان به عن سائر المخلوقات الحية الأخرى وهو يعد أشد أجهزة البدن تعقيدا ومع هذا فقد استطاع العلماء كشف الكثير من اسراره وتمكنوا من تمييز مستويين من مستوياته:

- 1) المناطق العليا من الدماغ: وفيها المراكز التي توجه النشاطات الإرادية التي يقوم بها الإنسان وتتموضع هذه المراكز في قشرة الدماغ.
- 2) المناطق الدنيا من الدماغ: وهي المسؤولة عن ما تدعوه بالنشاطات (غير الإرادية أو الإرادية) مثل: التنفس، ضغط الدم والتوازن والمنعكسات. وتشمل هذه المناطق وتشمل هذه المناطق البصلة السيسائية وجسر المخ والمخ المتوسط والمهاد والوطاء والمخيخ والنوى القاعدية.

يوزن دماغ الإنسان البالغ حوالي 1400 غرام (= 2% من وزن الجسم) ويزيد دماغ الرجل عن وزن دماغ المرأة قليلا وقد أثبتت الشواهد أن أدمغة

البشرى خذة في الكبر فقد زاد معدل وزن الدماغ من 1372 غم في عام 1860 غلى 1424 غم في أيامنا الراهنة. ولعل أثقل دماغ بشري سجل في التاريخ حتى الين هو دماغ الكاتب الروسي الشهير تورجنيف (1818-1883م) الذي بلغ 2012 غم أما أصغر دماغ بشري فقد بلغ 1096 غم حسب تقرير الدكتور (دافيس رايت) من مستشفى الملك إلمك في لندن عام 1977 وهو دماغ إمراة في عامها الحادي والثلاثين ونظرا لأهمية الدماغ فإن الله عزوجل أودعه داخل صندوق محكم (جمجمة) الذي له قدرة كبيرة على مواجهة الصدمات فالجمجمة يمكن أن تتحمل ضغطا عاليا جدا يقدر بنحو (50 ضغط جوي / سم2) عند المولود الحديث وأما عند الإنسان البالغ فإنها تتحمل أكثر من ضعف هذا الضغط!

يشكل الدماغ من حوالي 1 تريليون (=1000مليار) خلية عصبية لذلك فهو أداة العقل ولعله من أكثر مخلوقات الله عزوجل تعقيد فهو بمثابة شبكة إتصالات لا حد لامتدادها وتشعباتها وتشابكها، ويلاحظ على المستوى العياني تناظر نصفي الكرتين المخيتين اللتين ترتبطان معا بواسطة الجسم الثقي وجسور عصبونية أخرى وفي الأسفل ينقسم الدماغ إلى 4 فصوص متميزة في كل منها مناطق في قشرة الدماغ متخصصة بوظائف خاصة بها.

وخلايا الدماغ نوعين: أحدهما هو الخلايا الدماغية التي تضطلع بوظائف الدماغ المعروفة من ذكاء وإبداع وعواطف ووعي وذاكرة... تخيل إصابة الخلايا الدماغية بشيء ما يخلها عن الحركة وتخيل النتائج من فقدان الذاكرة والغباء والإعاقة - ويبلغ عدد هذه الخلايا نحو 100 مليار خلية أي ماياوزي عدد النجوم في مجرة درب التبانة التي تنتمي مجموعتنا الشمسية إليه... وأما النوع الأخر من خلايا الدماغ فهو بمثابة خلايا داعمة للأولى.

وتمتاز الخلايا الدماغية بميزة فريدة : فهي لا تتكاثر ولا تموت بل ترافق الإنسان طوال حياته، ولو أن الخلايا الدماغية تتكاثر وتتجدد وتموت

شأن غيرها من خلايا الجسم كانت ذاكرة الغنسان بل ومعالم شخصيته كلها عرضة باستمرار للتغير ولكان عليه ان يبدأ التعلم من جديد كل 6 شهور تقريبا ف سبحانه الله جل خلقه وعزت قدرته...

وتعد قشرة الدماغ أهم جزء فيه وهي تتكون من طبقات خلوية لا تزيد سماكتها عن 2 ملم وتبلغ مساحتها 1.5 م² أي ما يعادل مساحة منضدة المكتب العادي تقريبا... ولكنها تنثني وتتلف فلا يشتغل منها سوى حيز صغير جدا داخل القحف، علما بأن كل 1 سم² منه يضم أكثر من 1000 كم من الألياف العصبية!!

ويوجد في قشرة الدماغ 3 مناطق متميزة هي:

منطقة حركية تنظم عمل العضلات الإرادية.

(1) منطقة حسية تستقبل المعلومات الواردة من أعضاء الحس المختلفة في الجسم.

(2) منطقة منظمة تظم مراكز الذكاء واللغة والعواطف وفيها يجري أيضاً فهم وتفسير ومعالجة المعلومات الواردة إلى الدماغ.

(3) ويصدر الدماغ نوعين من الموجات الكهربائية التي تدل على نشاطه هما:

• الموجات ألفا بمعدل 9 - 12/ثانية.

• الموجات بيتا بمعدل 20 - 25/ثانية.

(4) ويدل الإضطراب في نظم هذه الموجات على إختلاف في عمل الدماغ

ويحيط بالدماغ 3 أغشية تسمى تباعا من الداخل إلى الخارج:

(5) الأم الحنون.

(6) الام العنكبوتية.

(7) الأم الجافية.

ولهذه الأغشية مهمتين رئيسيتين هما:

(1) حماية الدماغ من الرضوض والصدمات.

2) تنظيم دخول المواد المختلفة إلى السائل الدماغي الشوكي الذي يحيط بالدماغ والنخاع الشوكي.

وتبلغ هذه الأغشية حدا مذهلا من الحرص ، وعلى سبيل المثال إذا حقنا الإنسان بمادة دوائية ما فإنها تنتشر في جميع أنحاء الجسم في غضون 10 دقائق لكنها لا تصل إلى السائل الدماغي الشوكي إلا بعد 60 ساعة أي أن دخول حرم هذه المنطقة المحيطة بالدماغ يحتاج إلى ((تأشيرة دخول)) من نوع خاص ، ولله في خلقه شؤون!

أما غذاء الدماغ الرئيسي فهو سكر العنب (الجلوكوز) خلاف بقية الأعضاء التي تحتاج على هذا السكر وتحتاج إلى غيره من المواد الغذائية كالبروتينات والدهون من أجل نموها وتكاثرها أما الدماغ فهو لا يحتاج إلى بقية المواد لأن خلاياه لا تتكاثر.... ويستهلك الدماغ حوالي 25% من الأكسجين و 80% مما يستهلكه الجسم من سكر وهو بلا ريب نصيب وافر يدل على أهمية الوظائف التي يضطلع بها! ويحتاج الدماغ إلى كمية من الدم لا تقل عن 1000 لتر يوميا يجب ان تمر فيه يوميا وإلا تكاسل عن أداء مهامه! ويصاب عندها الإنسان بغيوبة إذا ما انقطع الدم عن الدماغ لمدة 10 ثوان وإذا ما دام الانقطاع أكثر من 3- 4 دقائق ماتت خلايا الدماغ ومعنى هذا الموت المحقق!!

ثالثا: المستوى الأعلى للدماغ

- الجملة العصبية المحيطة :

وتتكون أساسا من الأعصاب وبعض العقد العصبية الموزعة في مناطق عديدة في الجسم أما الأعصاب فهي تتكون من استطالات الخلايا العصبية المتموضعة في كل من الدماغ والنخاع الشوكي وتخدم الاعصاب في نقل فختلف التبيهات العصبية من كافة أعضاء الجسم إلى الجملة العصبية المركزية كما تنقل سائر الأوامر من الجملة العصبية المركزية إلى كافة أعضاء الجسم. وتتراوح سرعة انتقال التبيهات العصبية في الاعصاب ما بين

0.25 - 100 م/ث ويمكن للعصب ان ينقل اكثر من 1000 تنبيه في الثانية الواحدة! ولم يعرف العلماء كيفية مرور التنبيه العصبي ضمن الأعصاب غلا منذ عهد قريب على أيدي ثلاثة من العلماء هم البريطانيان (آلان لويد هودجكين ، وأندرو فندنج هكسلي) والأسترالي (جون كارو إكلن) الذين حازوا جائزة نوبل على هذا الإكتشاف عام 1963 وقد وجد هؤلاء العلماء ان التنبيه العصبي يؤدي إلى تغير في الاستقطاب الكهربائي على غشاء الخلية العصبية فتتولد من ذلك شحنة كهربائية تتناسب مع نوع التنبيه ومقداره تسري ضمن العصب إلى المراكز العصبية في الجملة العصبية المركزية التي تقوم بترجمة هذه الشحنة على الأحاسيس المختلفة مثل حس الألم أو البرودة أو البصر. وقد اكتشف العلماء حتى الآن أكثر من 60 مادة عصبية تخدم في نقل التنبيهات العصبية المختلفة!

ولا زال العلم الحديث يبحث في غرائب العقل البشري إلى الان ويسبر أغواره ليكتشف عظمة هذا الجهاز الذي يدل رغم صغر حجمه على عظمة وقدرة خالقه .

آخر ما اكتشفه العلم الحديث المخ أكثر استهلاكاً للسعرات الحرارية:

توصل العلماء أخيراً لمعرفة تأثير الطعام بمختلف أنواعه على مخ الإنسان وبالتالي على نسبة الذكاء حيث يجب إتباع نظام جيد لغذاء المخ، لتنمية الذكاء فالخلايا العصبية تمتص مادة الجلوكوز التي تتوافر في العسل والعنب والنشأ ، وقد تبين أن المخ يستهلك في الساعة ما يوازي قطعة من السكر أو ما يعادل أربعة جرامات وإذا نقصت كمية السكر أدى ذلك إلى حدوث الغيبوبة أما بالنسبة للدهون فإن المخ يحتاج إلى نوعين من المواد الدهنية، وهما حامض (الفالينولييك) وحامض (اللينولييك) وينبغي أن يحصل المخ منهما على 62 جرام يومياً وهما متوافران في الزيوت الناجمة من الذرة وفول الصويا وعباد الشمس وغيرها وقد أوضح العلماء الكمية التي يجب

استهلاكها يوميا لشخص وزنه 70 كغم وهي عبارة عن 800 غم من البروتين الذي يتوافر في الأسماك واللحوم ويحتاج إلى 25 غم من السكريات التي توجد في العسل والخبز والسكر أما بالنسبة للزيوت فيجب أن يستهلك 12 غم وبالنسبة للمياه فيجب استهلاك 1.2 ليتر من السوائل المختلفة وليتر واحد من الطعام مثل الطماطم والفاكهة ويؤكد العلماء أن مخ الإنسان يحتاج إلى طاقة كافية ليقوم بتغذية 50 مليار خلية حيث أن المخ يستهلك الجزء الأكبر من السعرات الحرارية التي يستهلكها الجسم في اليوم الواحد والتي تصل إلى 2500 سعرة حرارية وهي طاقة تستطيع تسخين كمية من المياه تملأ حوضا كبيرا إلى درجة حرارة تصل إلى 37 درجة مئوية.

خلايا المختنح معلومات بصرية

واكتشف العلماء مؤخرا أن هناك علاقة بين تقطيب الوجه وزيادة نبضات القلب وارتفاع درجة الحرارة عند الإحساس بالاشمئزاز فبعد تحليل الذبذبات المخية والإشارات المختلفة ثبت للعالم (إدموند رولز) وزملائه في جامعة أكسفورد أن هناك خلايا معينة في الأجدالا وهي العقدة المخية التي تعد مركز الشعور فتنتج معلومات بصرية تستجيب للوجوه وتبدو قادرة على التعرف بهذه الوجوه كما توصلوا أيضا إلى أن هناك أعصابا بالمخ طولها 2 ملم تساعد في تقرير ما الذي يمثله الوجه.

فقدان الذاكرة:

كما أكد علماء بريطانيون متخصصون أنهم اكتشفوا أحد الأسباب الرئيسية التي تؤدي إلى فقدان الذاكرة أو ما يسمى (بالشيخوخة المبكرة حيث أظهرت تجاربهم أن ارتفاع نسبة الألمونيوم والسيليكون في الجهاز العصبي وخلاياه في الأشخاص الذين يعانون من فقدان أو ضعف الذاكرة.

الألم.. والتحكم فيه بالمخ:

تشير الأبحاث العلمية إلى أن الإنسان يستطيع أن يتحمل أي مقدار من الألم إن كان يملك الاستعداد الذهني أو العقلي لذلك وهذا يتطلب سنوات

طويلة من التدريب لتغلب الدماغ على ردود فعل الجسم فمن الثابت علميا أن الدماغ يتحرك بسرعة للسيطرة على الألم عندما يتعرض الجسم لاصابة قوية مفاجئة كالتى تحدث نتيجة التعرض لحادث سيارة وهناك نوع اخر من الألم وهو الذي يشعر به المرء في جزؤ بعيد عن المنطقة المصابة فعلا كأن يشعر المريض بالقلب مثلا بالم في الصدر أو في الذراع الأيسر وسبب هذا يرجع أن ألياف الأعصاب الحساسة لا بد أن تمر في مسيرتها إلى الدماغ في قناة واحدة هي النخاع الشوكي وقد إكتشف العالم الأمريكي (سندر) بجامعة هوبكينز أن هناك مادة مخدرة تفرز في الجسم بصورة طبيعية وتوجد بصورة مركزة في مناطق التحكم في الألم بالمخ أطلق عليها إسم (الكفالين) لها خواص مسكنة وقد ظهر هذا الإكتشف خلال أبحاثه على مدمني المخدرات ولا سيما المورفين حيث تبين وجود مجموعة متخصصة من الخلايا مهمتها مكافحة تأثير المخدرات والقضاء عليها وهذه الخلايا مهمتها أصلا التعامل مع بعض المواد التي يفرزها الجسم ولها خواص مسكنة أو مخدرة كما إكتشف المتخصصون سبع مواد كيميائية شبيهه بتلك المادة توجد بصفة مركزة في مناطق التحكم المركزي للألم بالمخ ومن بين تلك المواد التي إكتشفت حديثا تلك المادة الغامضة (البروستاجلاندين) التي تؤثر على الأعصاب وتساعد على توصيل رسالة الألم من مكان الإصابة محدثة تورما واحمرارا وذلك بهدف اجتذاب كرات الدم البيضاء المهاجمة للعدوى.

المشمش..غذاء مفضل للذهن :

ثبت أن المشمش مفيد للأشخاص الذين يبذلون جهدا ذهنيا لاحتوائه على عنصرين غذائيين هامين للمخ وهما الفوسفور والمغنيسيوم فضلا عن أنه يحفظ النظر ويزيد من المناعة ضد الأمراض كما ثبت أنه فعال في مقاومة فقر الدم وتنشيط وبناء كرات الدم الحمراء ومن المعروف علميا أن المشمش من أنواع الفاكهة التي تحتوي على كمية كبيرة من الفيتامينات والأملاح المعدنية

وأن المشمش المجفف يعطي ثلاثة أمثال المشمش الطازج من مولدات فيتامين (أ) ولذلك فإن قمر الدين والمشمشية يعتبران من المصادر الهامة لفيتامين (أ).

محار البحر لعلاج التهاب المفاصل:

أثبتت دراسة علمية فعالية المادة المستخلصة من محار البحر لعلاج التهاب المفاصل حيث تتميز هذه المادة بخاصيتها المضادة للإلتهاب ومن المعروف أن الجسم ينتج مواد معينة تدعى PROSKAGLUNDINS وتعتبر ضرورية لكي يواصل الجسم أداء وظائفه ولكن قد يحدث التهاب في المفاصل بسبب ألما وانتفاخا تستطيع المادة المستخلصة من المحار حيالها أن تعمل على تلاشي أسباب هذا الإلتهاب هذا وقد أمكن تحضير هذه المادة المحارية في شكل حبوب وأعطيت لأشخاص الذين يعانون من التهاب المفاصل الروماتيزمي وكانت النتائج جيدة وترجع أهمية هذه الحبوب إلى أنها لا تسبب أضرارا جانبية مثلما يحدث من تناول أدوية أخرى غير أن تلك الدراسة حذرت الذين يعانون من الحساسية باتجاه الأسماك وروائحها من تناول تلك الحبوب أو الذين يعانون من ارتفاع ضغط الدم نظرا لاحتواء محار البحر على نسبة عالية من الأملاح.

مصل جديد للجذام:

تقول منظمة الصحة العالمية إن مصلا جديدا ضد الجذام سيظهر في الاسواق في مستقبل غير بعيد حيث إنه الآن قيد التجارب المعملية الواسعة النطاق في مالاي وفرنزيلا والتي تشير إلى إمكانية الحد من هذا الوباء إن لم يكن القضاء عليه.

مشاهدة الطفل للتلفزيون أكثر من خمسين دقيقة تؤثر على قدراته العقلية:

أثبتت دراسة فرنسية حديثة أن الحد الأقصى المسموح به للأطفال للجلوس أمام التلفزيون دون أي تأثير سلبي هو 50 دقيقة يوميا وإلا أثر ذلك على قدراتهم العقلية وكشفت الدراسة التي أجراها البروفيسور (مارسيل نوثر) أستاذ الطب النفسي للأطفال بجامعة مارسيليا أن هناك علاقة مباشرة بين

التعثر الدراسي وضعف القدرة على التركيز عند الأطفال وبين فترة جلوسهم يوميا أمام شاشة التلفزيون ويؤكد البروفيسور روثو في أبحاثه المتضمنة من خلال إحصائيات ورسوم بيانية بلورتها تلك الدراسات أن التلاميذ المتفوقين في المدارس لا تزيد فترة جلوسهم أمام الشاشة الصغيرة على ساعة يوميا في الوقت الذي اتضح فيه أن التلاميذ الذين يعانون من التعثر الدراسي ويحصلون على أضعف الدرجات هم الذين يقضون أمام التلفزيون فترات كبيرة من الوقت تزيد على ساعتين أو ثلاث ساعات يوميا حيث أوضحت الدراسة أن أكثر من 15% من الأطفال من سن 6-14 عاما قد صرحوا بمشاهدة التلفزيون أكثر من ساعتين يوميا وقد لاحظ البروفيسور روثو بعد وضع مجموعة من الأطفال لعدة أشهر تحت مجهر المراقبة أن التعثر الدراسي يعد أثرا من آثار الإفراط في مشاهدة التلفزيون فضلا عن ذلك أن الطفل لا يتمتع بمتسع من الوقت لقراءة وإطلاق العنان لخيااله واحلامه والتحدث إلى أهله ورفاقه أو النوم وأداء الواجبات المدرسية في هدوء بدون تسرع بسبب الإسراف في مشاهدة التلفزيون بدون حسيب أو رقيب ولكن الأخطر من كل هذا هو أن مشاهدة التلفزيون فترة طويلة تؤدي إلى حدة عصبية الطفل بشكل واضح وذلك بعد أن وضع البروفيسور روثو سلما قياسيا للتعرف على درجة عصبية الأطفال إتضح منه أن الأطفال الذين يشاهدون التلفزيون لمدة خمسين دقيقة لا تتعدى درجة عصبيتهم الصفر وفقا لمعايير معقدة وضعها البروفيسور الفرنسي. أما من تزيد فترة مشاهدتهم على ستين دقيقة فتصل درجة عصبيتهم إلى 1 في حين ترتفع هذه الدرجة إلى اثنين بعد 90 دقيقة وإلى 3 بعد 120 دقيقة وأثبت البروفيسور روثو أن الاطفال الذين يظلون مشدودين أمام الشاشة لفترات طويلة لا يتعرفون إلا على خمسة رموز من عشرين رمزا طبقا للإختبار المعروف باسم (اختبار راي) في حين أن الأطفال الآخرين يتعرفون على جميع الرموز التي تعرض عليهم وتخلص الدراسة إلى أن التلفزيون مفيد للأطفال ويزيد من حب المعرفة لديهم

طالما أن فترة مشاهدتهم لا تزيد على 50 دقيقة أو ساعة يوميا على أكثر تقدير خلال الايام الدراسية.

لبن الأم ينمي ذكاء الطفل:

أثبتت دراسة علمية بعد عامين من البحث أن هناك علاقة بين ذكاء الطفل ونوع اللبن الذي يتناوله في شهوره الأولى وقد ثبت أن الأطفال الذين اعتمدوا في طفولتهم على لبن الأم هم أكثر ذكاء من الأطفال الذين تربوا على اللبن الصناعي والسبب في ذلك كما تذهب الدراسة هو أن أسرع مراحل النمو في مخ الإنسان تكون في العام الأول من حياته وخلال هذه الفترة يكون في حاجة إلى مواد غذائية كاملة ومتوازنة وهي لا تتوافر على الشكل المطلوب إلا في لبن الأم فقط وأن أي نقص في هذه المواد خلال هذه المرحلة غالبا ما يؤدي إلى نقص في القدرات العقلية.

علاج تأخر النمو بفيتامين (أ):

من دراسة أجرتها وحدة الغدد الصماء بمستشفى (رويت دي بري) للأطفال في باريس إتضح أنه يمكن التدخل طبيا لتصحيح حالات التأخر في النمو التي يعاني منها بعض الأطفال لاستخدام فيتامين (أ) فقد كشفت الأبحاث عن وجود نقص شديد في فيتامين (أ) لدى 68 طفل من ذوي الأحجام الضئيلة ممن يعانون من عدم كفاية في إفراز أجسامهم لهرمون النمو الذي يحدث دائما في أثناء الليل وبعد إخضاعهم للعلاج بفيتامين (أ) لمدة 3 أشهر متواصلة إزدادت نسبة هرمون النمو التي يفرزها الجسم في 75% من مجموع الحالات هذا ويستمر الأطباء حتى الآن في متابعة هذه الحالات للتأكد من استقرارها على المدى الطويل ومن منطلق القاعدة المعروفة (الوقاية أفضل دائما من العلاج) يجب على الآباء القيام بدورهم الوقائي لتنشيط عملية إفراز هذا الهرمون لدى أطفالهم ويكون ذلك عن طريق حثهم على تناول الأطعمة التي تحتوي على هذا الفيتامين مثل كبد الحيوانات والزبد ومنتجات الألبان والبيض فضلا عن مكملات دوائية تحتوي على زيت كبد الحوت الغني

بفيتامين (أ) وهناك دراسة حديثة أجراها باحثو كلية الطب في جامعة بوسطن كشف عن وجود علاقة بين زيادة جرعة فيتامين (أ) التي تحصل عليها السيدة الحامل وبين زيادة احتمالات ولادة طفل يعاني مشاكل صحية خطيرة وقد حدد الباحثون هذه المشاكل في حدوث شق في شفة المولود وفي أعلى تجويف الفم أو زيادة غير الطبيعية في السائل الموجود في المخ أو مشاكل كبيرة في تكوين القلب وفي أداء وظائفه وقد حددت الدراسة الحد الذي يمكن عنده أن تتحول فائدة فيتامين (أ) إلى ضرر بما يتجاوز عشرة آلاف وحدة من فيتامين (أ) أما الحد اللازم من الفيتامين الذي يساعد على نمو الجنين طبيعياً فقد حددته الباحثون بـ 2700 وحدة وقد لفتت الدراسة الانتباه إلى أن أقراص الفيتامينات التي تباع في الصيدليات تحتوي على مستويات مختلفة ولذي يجب تعاطيها تحت إشراف طبيب متخصص هذا وقد اعتمدت دراسة باحثي جامعة بوسطن على مراجعة حالة أكثر من 22 ألف سيدة حامل من حيث طبيعة ما يتناولن من غذاء ونسبة فيتامينات التي يتعاطينها فأظهرت النتائج ولادة طفل يعاني من مشاكل صحية بسبب زيادة فيتامين (أ) بلغت نسبة ولادة واحدة من بين كل 60 سيدة حامل ويقول الباحثون أن الجسم يميل إلى اختزان الوحدات الزائدة من فيتامين (أ) ومع حدوث الحمل قد ينتعذر التخلص من مخزون الزائد من هذا الفيتامين ومن هنا ينصح الباحثون السيدات بتوخي الحرص عند تناول أقراص الفيتامينات وعدم الحصول على ما يفوق إحتياجات الجسم من فيتامين (أ) وجدير بالإشارة أن النتائج للدراسة تتعلق فقط بهذا الفيتامين دون غيره من الفيتامينات الأخرى.

اللون الأخضر يحمي الإبصار:

أوضح أحد الأبحاث العلمية التي قام بها أطباء من جامعة (هارفارد) أن تناول الخضروات والفاكهة ذات اللون الأخضر تساعد الإنسان وتحميه من فقدان البصر في سن الشيخوخة وذلك بعد أن تبين أن المادة التي تحمي الإبصار هي (كاروتينويدز) وتوجد بوفرة في أوراق الخضروات ذات الخضرة.

- ((الوراثة))

من المعروف أنه لا يوجد فردان من الأفراد العاديين حتى في الحيوانات من كل نوع متماثلان تماما كما لا يمكن أن تتماثل بصمات الشخص مع شخص آخر وكذلك فيما يختص بالصوت والعينين والأذنين والخصائص النفسية المميزة فظاهرة الفرد من أهم الظواهر الطبيعية وهذه الفروق تبدأ من الصفر ثم تظهر واضحة من الصغر إلى الكبر وإذا فسرنا الظروف الفردية للوراثة فإنها لا يوجد إثنين يتوارثان الصفات الجسمية والعقلية نفسها حتى ولو كانتا توأمان متشابهان وقد ثبت هذا من درس التوائم في الولايات المتحدة الأمريكية أولئك التوائم اللذين عاشوا بين ذويهم في نفس البيئة فقد كان تأثير كل منهما بما حوله يختلف عن تأثير الآخر وهكذا أثبت بدون أي شك أن كل فرد هو نسيج وحدة لم تتكرر ولن يتكرر في الوجود وإذا كان هذا قانونا بين العاديين من البشر فهو كذلك بين المعاقين بل أن للإعاقة نفسها ترجع إلى إختلاف الجينات الوراثية وترجع أسباب الإعاقة الفعلية إلى الأسباب الوراثية حيث تحمل الجينات في الخلايا الملحقة عوامل وراثية الضعيفة العقلية من أصول أسرة الوالدين إذا كانت قد سادت في أحد الجدود ولكنها صفة منتحية قد ظهر في بعض الأحفاد دون بعضهم ولذلك قد تظهر في بعض العائلات المتميزة بالذكاء في المجتمعات الراقية من العوامل الوراثية أيضا أنه قد أثبتت الدراسات التي أجريت على أطفال تتراوح أعمارهم بين 5 - 15 سنة أن 21% من الحالات تعاني من ضمور في خلايا المخ وصغر حجم الرأس عن المألوف وكذلك تعاني 21% من الحالات أيضا من تعدد العاهات أي غتلاف العقل علاوة على تشوهات أخرى في أجزاء من الجسم وقد يظهر لدى 44% من الحالات إختلال في التمثيل البيوكيميائي للمواد الكربوهيدراتية والأحماض الأمينية و 50% من الحالات سببها إختلال في عدد الكروموسومات أو تركيبها ويمكن تحديد أسباب الأمراض الوراثية فيما يلي:

1) أمراض سببها إختلال في العوامل الوراثية.

2) أمراض سببها إختلال في عدد الكروموسومات أو تركيبها.
3) أمراض سببها إختلال في مجموعة من العوامل الوراثية بالإضافة للتعرض للعوامل البيئية المختلفة مثل الأمراض الفيروسية والكيميائيات والأشعة.
وتعد الأمراض الوراثية في مجموعها أمراضا مزمنة تسبب الإعاقة الجسمية والنفسية وتصيب كل عضو من أعضاء الجسم كما تسبب الإختلاف العقلي وأمراض الجهاز الحركي من عضلات وعظام وقد تسبب العمى والصم وقد تم حتى الآن التعرف على ما يزيد على 2000 مرض وراثي وأكدت الدراسات الحديثة خطأ الإعتقاد بأن الأمراض الوراثية لا يمكن علاجها إذ ثبت إمكان علاج بعض الأمراض الوراثية أو تجنب حدوثها على النحو التالي:

- 1) الإقلال من زواج الأقارب إذ قد ثبت أن العوامل الوراثية قد تسبب أمراضا وراثية كامنة في الزوجين ولكنها تظهر في ذريتهم.
- 2) الإقلال من حدوث طفرات وراثية ضارة سواء في العوامل الوراثية نفسها أو في الكروموسومات وذلك بالإقلال أو تجنب التعرض للإشعاع والكيميائيات وملوثات البيئة مثل المبيدات الحشرية ومخلفات الصناعات والإسراف في تناول عقاقير دون إستشارة الطبيب.
- 3) تجنب الإنجاب في سن متأخر .

- ((أمراض لها علاقة بالإعاقة))

في البداية نذكر أهم الأمراض والمشكلات الصحية التي يتعرض لها الطفل منذ ولادته _ وفيما يختص بالإعاقة _ ونتدرج فيما بعد إلى الأمراض التي تسبب الإعاقة أو ترافقها.

أولا: طفل حديث الولادة (خلال الشهر الأول من العمر):

- 1) نقص الوزن والنمو عند الميلاد وقد يكون خديجا.
- 2) الاصابات الولادية وقد تؤدي للإصابة بكسور أو إعاقات أكبر ربما مستقبلا.

3) الالتهابات والتلوثات مثل: الكراز الوليدي والسيلان الدموي والاسهال

4) التشوهات الخلقية

5) الصفراء

6) وغيرها من الأمراض.

ثانيا: طفل ما بين سن 5-2 سنوات:

1) التهابات الجهاز التنفسي

2) سوء التغذية والذي من المحتمل ان ينتج عنه فيما بعد إصابة الطفل بالإعاقة مستقبلا.

3) الالتهابات الجلدية.

4) الحوادث وإصابات المنزل.

المرض التدخين:

إن نسبة كبيرة من الأمراض تكون سلوكية أو خاطئة فيها سبب اساسي للإصابة ومن هذه السلوكيات التدخين ولكن نعرف أثره وتأثيره في الإعاقة كان لا بد في البداية من تعريف ببعض من التفصيل نوعا ما لنحدد فيما بعد أخطاره ونستنتج طريقة الوقاية والعلاج.

أولا: ماهو التدخين؟

التدخين هو استنشاق الدخان الناتج عن احتراق اوراق التبغ والمحمل بعدد كبير من المركبات الكيماوية الضارة بجسم الانسان واخطر هذه المركبات هو النيكوتين ، والقطرين ، وغاز أول أكسيد الكربون.

ثانيا: أثر التدخين على أجزاء الجسم المختلفة؟

1) تهيج والتهاب الاغشية المخاطية وضعف مقاومتها للأمراض.

2) ضيق الشعب الهوائية مما يؤدي إلى نزلات ربوية.

3) زيادة احتمالات الاصابة بسرطان الرئة والحنجرة.

4) قصور في وظائف الرئتين وضعف القدرة على القيام بالأعمال الجسدية.

5) زيادة سرعة دقات القلب واحتمالات حدوث نوبات قلبية.

- 6) حدوث تصلب في الشرايين والإصابة بالذبحة الصدرية.
- 7) إرتفاع ضغط الدم كما سيأتي فيما بعد مدى خطورة الإصابة بضغط الدم وأنه يؤدي للإصابة بالإعاقة وفقد البصر لدى كبار السن.

ثانيا: علاقة التدخين بالإعاقة؟

ستاتي خطورة التبغ مثل هذه السلوكيات الخاطئة نظرا لما تؤدي لها مستقبلا من مضاعفات شديدة قد تصل إلى الاعاقة فالأم الحامل إذا كانت من المدخنات فالأفضل أن تقلع عن التدخين لأن ذلك يؤدي إلى مضاعفات خطيرة بالنسبة للجنين، فلقد أكتشف أن التدخين يؤثر على نمو الجنين في رحم الأم الحامل وذلك لأن القطران وغاز أول أكسيد الكربون ينتقل عبر المشيمية مما يزيد عن معدلات الإجهاض أو ولادة أطفال موتى أو مشوهين أو معاقين خلقيا.

المرض أمراض سوء التغذية:

كذلك يدخل ضمن هذه السلوكيات أخطاء أمراض سوء التغذية والذي يعتبر مسببا من مسببات الإعاقة والمزيد من المعلومات حول هذا المرض كانت هذه السطور.

أولا: ماهو سوء التغذية؟

سوء التغذية يحدث نتيجة لنقص كمية الغذاء المتناولة أو أن يكون الغذاء لا يحتوي على المواد الأساسية التي هي الفيتامينات والبروتينات والأملاح و.....إلخ.

ثانيا: ماهي أنواع سوء التغذية؟

- 1) نقص الطاقة الغذائية (كمية الغذاء) يؤدي إلى مرض المرازمس (هزال الجسم).
- 2) نقص البروتينات يؤدي إلى تورم كامل للجسم وخاصة الأطفال ويعرف المرض باسم (الكواشر كور).

3) نقص الفيتامينات مثل فيتامين (د) يؤدي إلى مرض لين العظام (الكساح). وقد يصاب الطفل بالإعاقة الحركية.

ثالثا: ماهي أعراض سوء التغذية؟

من أعراض سوء التغذية في البداية نلاحظ فقدان الشهية وعند تتبع نمو الطفل نجد نقصان الوزن بالنسبة للسن أو أن النمو في خط مستقيم دون زيادة هذا إلى جانب مظاهر مرضية مثل تغير لون الشعر أو وجدان تبقع في الجلد مع التهابات جلدية ، فقدان الطبقة الدهنية المبطنة للجلد التي تحافظ على درجة الحرارة للجسم والاصابة بفقر الدم (الأنيميا)

رابعا: ماهي مضاعفات سوء التغذية؟

يكون الطفل أكثر عرضة لمرض الجهاز الهضمي مثل نزلات الإسهال والجفاف وأيضا أمراض الجهاز التنفسي مما يؤدي إلى الوفاة في بعض الأحيان نتيجة نقص المناعة عند هؤلاء الأطفال.

خامسا: ماهي طرق الوقاية من هذا المرض؟

تبدأ الوقاية بالتغذية السليمة منذ الصغر ونصح بالرضاعة الطبيعية خلال الأربع شهور الأولى ومن بداية الشهر الخامس تضاف الأغذية التكميلية على جانب الرضاعة حتى يتم الطفل عامه الثاني هذا على جانب التحصينات خلال العام الأول كذلك يجب أن يحتوي الغذاء على اللحوم والسمك والخضروات والفواكه ، ويحتاج الطفل خمس وجبات ثلاث أساسية واثنين بين الوجبات مع ملاحظة عدم إعطاء الطفل المواد السكرية كالبسكويت والشكولاته والعصائر الصناعية قبل الطعام لأنها تقلل من شهية الطفل وليست ذات قيمة غذائية.

رعاية الحوامل:

وفي هذا السياق الأمراض السلوكية الخاطئة المتعلقة بالإعاقة أو التي تؤدي إلى الإصابة بالإعاقة تأتي رغبة الحوامل، فنظرا لأن الكثير من

العلاقات يكون الحمل بداية ظهورها والأم هي السبب الرئيسي في وجودها كان لا بد من ذكر شيء عن رعاية الحوامل.

أنشأت وزارة الصحة عيادات الحوامل في جميع المراكز الصحية والمستشفيات المنتشرة في أرجاء البلاد ، وعلى الحامل أن تسجل نفسها بعد مرور ثلاثة أشهر على آخر دورة شهرية أما إذا شعرت بتوسعك أو كانت لديها مشكلات في الحمل السابق فعليها أن تزور العيادات مبكرا قبل المواعيد لتناقش مشاكلها مع الطبيب، كما يجب التنويه هنا إلى خطورة المواقف فإذا أحست المرأة الحامل أو كان لديها احتمال في إنجاب طفل معوق فيجب مراجعة المركز. وطرح الموضوع فريما إمكان تعديل الوضع أو ربما كان بالإمكان تحاشي إنجاب طفل معوق مسبقا عن طريق بعض الإجراءات التي لا بد فيها للمرأة الحامل من زيارة المستشفى بصفة دورية.

ماذا يتم أثناء التسجيل؟

تعطى الحامل أثناء التسجيل بطاقة صحية البطاقة الخضراء فعلى الحامل الإحتفاظ بها لأنها تحتوي على كافة المعلومات الضرورية عن صحتها وتطورات حملها وأن تعرض هذه البطاقة على الطبيب.

زيارات الحوامل:

تتم الزيارات كل شهر مرة ابتداء من الشهر الثالث حتى الشهر السادس وكل اسبوعين في الشهرين السابع والثامن وكل اسبوع خلال الشهر التاسع.

التغذية في فترة الحمل:

يجب أن يكون غذاء الحامل كاملا ومتوازنا بمعنى أن يشتمل على كافة عناصر التغذية من فيتامينات وبروتينات وأملاح ودهون وكربوهيدرات وذلك لصحتها وصحة جنينها وتجنب لإنجاب اولاد معوقين مستقبلا بإذن الله.

ماذا يجب على الحامل حتى تتقي الإعاقات؟

إن الشهور الأولى من الحمل فترة هامة جدا في حياة الجنين ويتأثر بها سلبيا أو إيجابيا وهذه الفترة فترة تكون الأعضاء وبداية ظهورها وجميع ما تقوم به الام الحامل من سلوكيات ينعكس مفعولها على الجنين مباشرة فالأم الحامل إذا كانت تتعاطى حبوب أو أدوية معينة قبل الحمل فيجب أن تمتنع عنها أثناء الحمل وإن كانت تتعاطى أدوية هامة جدا بحيث يكون لها مفعولا سلبيا في الأم الحامل نفسها إذا توقفت عن تعاطيها كحبوب القلب أو ارتفاع ضغط الدم أو غيرها فيجب في هذه الحالة مراجعة الطبيب حيث أن هذه الحبوب والأدوية عبارة عن هرمونات ومواد مبماوية من شأنها أن تحدث تغيرات كبيرة في جسم الجنين ، ربما تؤدي كثرة تناولها بدون إستشارة الطبيب إلى تشويه دائم تؤثر في حياة الجنين فيما بعد الحمل اي بعد الولادة فيولد معاقا.

المرض الرابع: ضغط الدم:

أولا : ما معنى ارتفاع ضغط الدم؟

المقصود بارتفاع ضغط الدم هو كمية ضغط الدم الواقع على جدران الشرايين وهو مرتبط بطاق عمل القلب، فكما ضاقت الأوعية الدموية كلما اضطر القلب إلى جهد لظخ الدم إلى أجزاء الجسم.

ثانيا: ما هي أسباب ارتفاع ضغط الدم؟

- 1) الوراثة
- 2) السمنة
- 3) التدخين
- 4) قلة الأنشطة البدنية
- 5) الملح
- 6) المؤثرات النفسية والاجتماعية

ثالثا: أعراضه؟

- 1) قد يشعر البعض بدوخة أو صداع في الرأس .
- 2) تعب وإرهاق.

3 ضيق في التنفس وعد القدرة على النوم.

4 رابعا: مضاعفاتها عديدة منها

5 السكتة الدماغية

6 النوبة القلبية

7 أمراض الكلى

8 العمى

ومن العمى تبرز مدى أهمية الوقاية من مثل هذه الأمراض لتحاشي

أخطارها فيما بعد والتي قد تمتد إلى فقد البصر لذلك كان لا بد من تجنب
الوقوع في مثل هذه الأمراض، وإن لم نستطع فلا بد الالتزام بطرق الوقاية التي
نذكر منها:

1 الإعتدال في استعمال ملح الطعام.

2 تجنب المشروبات الكحولية

3 عدم التدخين والاقلاع عنه فوراً

4 تخفيف الوزن وممارسة التمارين الرياضية

5 تجنب الانفعالات العصبية والنفسية وذلك لنتقي شر ضغط الدم وما

يجري من مضاعفات قد تصل خطورتها إلى حد الإعاقة.

المرض الخامس: التراكوما:

أولاً: ماهي التراكوما؟

هي التهاب في القرنية وملتحمة العينين بدء إعادة تدريجياً وباستمرار

لفترة طويلة وإذا لم يعالج يؤدي الى مضاعفات وفقد البصر تماماً، ومن هنا

تأتي علاقته بالإعاقة ومدى تأثيره وتأثره بها أما مسبب العدوى فهو البكتيريا

وتتمد فتر الحضانة من خمسة أيام إلى 12 يوم ومستودع العدوى هو الاسنان

بالتطبع أما عن فترة انتقال العدوى فهي تكون طوال وجود الميكروبات النشطة

في الملتحمة وقد تمر فترات من الخمول وفترات من النشاط في عملية نقل

العدوى أما عن قابلية للعدوى فلا يوجد دليل حتى الآن على أن العدوى تعطي

مناعة وينتشر هذا المرض بكثرة بين الأطفال وعند الكبار في المناطق التي يوجد فيها ولكن ظهور المضاعفات وخصوصا ضعف البصر أو فقدته فيكون أكثر بين الكبار أما أهم العوامل التي تساعد على إنتشار المرض فهي نقص الماء وعدم النظافة بالنسبة للعينين ونعرض للرياح الجافة والغبار والرمل الدقيق.

وأعراض المرض عديدة منها:

ففي البادية تكون الملتحمة حمراء وبعد فترة من المرض تظهر حلمات في ملتحمة الجسم العلوي مع غزو الدموع للقرنية إذا لم يعالج المرض يحدث ندبات وتلف في الملتحمة مما يؤدي إلى تشويهاات في الجفون وتقريحات في القرنية وتدني في قدرة الإبصار. أما عن طريق الوقاية من التراكمات فتمثل في اتباع التعليمات التالية:

- 1) اكتشاف الحالات مبكرا أو علاجها وعلاج المخالطين.
- 2) التثقيف الصحي عن أهمية المحافظة على الصحة الشخصية وخصوصا استخدام الماء والصابون في تنظيف العينين يوميا وتجنب استخدام المناشف المشتركة.
- 3) توفير الماء في جميع المناطق يعتبر أحد الإجراءات الوقائية للإقلال من مرض التراكوما.

وهنا يظهر مدى تأثير البيئة الخارجية على صحة الإنسان وخصوصا فيما يتعلق بالإعاقة ، موضوع البحث فمن طرق الوقاية إتضح أن معظمها تعتمد بصورة كبيرة على المياه وعلى تأثير البيئة الخارجية ونظافتها من عدمها.

المرض السادس: التوحد:

ما هو التوحد؟

التوحد: هو إعاقة متعلقة بالنمو عادة ما تظهر خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل. وهي تنتج عن اضطراب في الجهاز العصبي مما يؤثر على وظائف المخ، ويقدر انتشار هذا الاضطراب مع الأعراض السلوكية المصاحبة له بنسبة 1 من بين 500 شخص. وتزداد نسبة الإصابة بين الأولاد عن البنات

بنسبة 4:1، ولا يرتبط هذا الاضطراب بأية عوامل عرقية، أو اجتماعية، حيث لم يثبت أن لعرق الشخص أو للطبقة الاجتماعية أو الحالة التعليمية أو المالية للعائلة أية علاقة بالإصابة بالتوحد.

ويؤثر التوحد على النمو الطبيعي للمخ في مجال الحياة الاجتماعية ومهارات التواصل skills communication . حيث عادة ما يواجه الأطفال والأشخاص المصابون بالتوحد صعوبات في مجال التواصل غير اللفظي، والتفاعل الاجتماعي وكذلك صعوبات في الأنشطة الترفيهية. حيث تؤدي الإصابة بالتوحد إلى صعوبة في التواصل مع الآخرين وفي الارتباط بالعالم الخارجي. حيث يمكن أن يظهر المصابون بهذا الاضطراب سلوكاً متكرراً بصورة غير طبيعية، كأن يرفرفوا بأيديهم بشكل متكرر، أو أن يهزوا جسمهم بشكل متكرر، كما يمكن أن يظهر ردوداً غير معتادة عند تعاملهم مع الناس، أو أن يرتبطوا ببعض الأشياء بصورة غير طبيعية، كأن يلعب الطفل بسيارة معينة بشكل متكرر وبصورة غير طبيعية، دون محاولة التغيير إلى سيارة أو لعبة أخرى مثلاً، مع وجود مقاومة لمحاولة التغيير. وفي بعض الحالات، قد يظهر الطفل سلوكاً عدوانياً تجاه الغير، أو تجاه الذات.

أشكال التوحد:

عادة ما يتم تشخيص التوحد بناء على سلوك الشخص، ولذلك فإن هناك عدة أعراض للتوحد، ويختلف ظهور هذه الأعراض من شخص لآخر، فقد تظهر بعض الأعراض عند طفل، بينما لا تظهر هذه الأعراض عند طفل آخر، رغم أنه تم تشخيص كليهما على أنهما مصابان بالتوحد. كما تختلف حدة التوحد من شخص لآخر.

هذا ويستخدم المتخصصون مرجعاً يسمى بالـ IV_DSM Manual Statistical and Diagnostic الذي يصدره اتحاد علماء النفس الأمريكيين، للوصول إلى تشخيص علمي للتوحد. وفي هذا المرجع يتم تشخيص الاضطرابات المتعلقة بالتوحد تحت العناوين التالية: اضطرابات النمو

الدائمة (PDD) orderDis Developmental Pervasive، التوحد autism، اضطرابات النمو الدائمة غير المحددة تحت مسمى آخر متلازمة أسبرجر، ومتلازمة رت syndrome Rett's، واضطراب الطفولة التراجعي Disorder tiveDisintegra Childhood. ويتم استخدام هذه المصطلحات بشكل مختلف أحياناً من قبل بعض المتخصصين للإشارة إلى بعض الأشخاص الذين يظهرون بعض، وليس كل، علامات التوحد. فمثلاً يتم تشخيص الشخص على أنه مصاب "بالتوحد" حينما يظهر عدداً معيناً من أعراض التوحد المذكورة في IV_DSM، بينما يتم مثلاً تشخيصه على أنه مصاب باضطراب النمو غير المحدد تحت مسمى آخر NOS_PDD حينما يظهر الشخص أعراضاً يقل عددها عن تلك الموجودة في "التوحد"، على الرغم من الأعراض الموجودة مطابقة لتلك الموجودة في التوحد. بينما يظهر الأطفال المصابون بمتلازمتي أسبرجر ورت أعراضاً تختلف بشكل أوضح عن أعراض التوحد. لكن ذلك لا يعني وجود إجماع بين الاختصاصيين حول هذه المسميات، حيث يفضل البعض استخدام بعض المسميات بطريقة تختلف عن الآخر.

أسباب التوحد:

لم تتوصل البحوث العلمية التي أجريت حول التوحد إلى نتيجة قطعية حول السبب المباشر للتوحد، رغم أن أكثر البحوث تشير إلى وجود عامل جيني ذي تأثير مباشر في الإصابة بهذا الاضطراب، حيث تزداد نسبة الإصابة بين التوائم المطابقين (من بيضة واحدة) أكثر من التوائم الآخرين (من بيضتين مختلفتين)، ومن المعروف أن التوأمن المتطابقين يشتركان في نفس التركيبة الجينية. كما أظهرت بعض صور الأشعة الحديثة مثل تصوير التردد المغناطيسي MRI و PET وجود بعض العلامات غير الطبيعية في تركيبة المخ، مع وجود اختلافات واضحة في المخيخ، بما في ذلك في حجم المخ وفي عدد نوع معين من الخلايا المسمى "خلايا بيركنجي cells Purkinje. ونظراً لأن العامل الجيني هو المرشح الرئيس لأن يكون السبب المباشر للتوحد، فإنه

تجرى في الولايات المتحدة بحوثاً عدة للتوصل إلى الجين المسبب لهذا الاضطراب.

ولكن من المؤكد أن هناك الكثير من النظريات التي أثبتت البحوث العلمية أنها ليست هي سبب التوحد، كقول بعض علماء التحليل النفسي وخاصة في الستينيات أن التوحد سببه سوء معاملة الوالدين للطفل، وخاصة الأم، حيث إن ذلك عار عن الصحة تماماً وليست له علاقة بالتوحد. كما أن التوحد ليساً مرضاً عقلياً، وليست هناك عوامل مادية في البيئة المحيطة بالطفل يمكن أن تكون هي التي تؤدي إلى إصابته بالتوحد.

كيف يتم تشخيص التوحد:

ولعل هذا الأمر يعد من أصعب الأمور وأكثرها تعقيداً، وخاصة في الدول العربية، حيث يقل عدد الأشخاص المهنيين بطريقة علمية لتشخيص التوحد، مما يؤدي إلى وجود خطأ في التشخيص، أو إلى تجاهل التوحد في المراحل المبكرة من حياة الطفل، مما يؤدي إلى صعوبة التدخل في أوقات لاحقة. حيث لا يمكن تشخيص الطفل دون وجود ملاحظة دقيقة لسلوك الطفل، ولمهارات التواصل لديه، ومقارنة ذلك بالمستويات المعتادة من النمو والتطور. ولكن مما يزيد من صعوبة التشخيص أن كثيراً من السلوك التوحدي يوجد كذلك في اضطرابات أخرى. ولذلك فإنه في الظروف المثالية يجب أن يتم تقييم حالة الطفل من قبل فريق كامل من تخصصات مختلفة، حيث يمكن أن يضم هذا الفريق: أخصائي أعصاب neurologist، أخصائي نفسي أو طبيب نفسي، طبيب أطفال متخصص في النمو، أخصائي علاج لغة وأمراض نطق pathologist language - speech، أخصائي علاج مهني therapist occupational وأخصائي تعليمي، والمختصين الآخرين ممن لديهم معرفة جيدة بالتوحد.

هذا وقد تم تطوير بعض الاختبارات التي يمكن استخدامها للوصول إلى تشخيص صحيح للتوحد، ولعل من أشهر هذه الاختبارات (CHAT)

Rating Autism Childhood, Toddlers in Autism for Checklist)

CARS_Scale وغيرها. وهي للاستخدام من قبل المتخصصين فقط.

ما هي أعراض التوحد، وكيف يبدو الأشخاص المصابين بالتوحد؟

عادة لا يمكن ملاحظة التوحد بشكل واضح حتى سن 24 - 30

شهوراً، حينما يلاحظ الوالدان تأخراً في اللغة أو اللعب أو التفاعل الاجتماعي، وعادة ما تكون الأعراض واضحة في الجوانب التالية:

التواصل:

يكون تطور اللغة بطيئاً، وقد لا تتطور بتاتاً، يتم استخدام الكلمات بشكل مختلف عن الأطفال الآخرين، حيث ترتبط الكلمات بمعانٍ غير معتادة لهذه الكلمات، يكون التواصل عن طريق الإشارات بدلاً من الكلمات، يكون الانتباه والتركيز لمدة قصيرة.

التفاعل الاجتماعي:

يقضي وقتاً أقل مع الآخرين، يبدي اهتماماً أقل بتكوين صداقات مع الآخرين، تكون استجابته أقل للإشارات الاجتماعية مثل الابتسامة أو النظر للعيون.

المشكلات الحسية:

استجابة غير معتادة للأحاسيس الجسدية، مثل أن يكون حساساً أكثر من المعتاد للمس، أو أن يكون أقل حساسية من المعتاد للألم، أو النظر، أو السمع، أو الشم.

اللعب:

هناك نقص في اللعب التلقائي أو الابتكاري، كما أنه لا يقلد حركات الآخرين، ولا يحاول أن يبدأ في عمل ألعاب خيالية أو مبتكرة.

السلوك:

قد يكون نشطاً أو حركياً أكثر من المعتاد، أو تكون حركته أقل من المعتاد، مع وجود نوبات من السلوك غير السوي (كأن يضرب رأسه بالحائط، أو يعض) دون سبب واضح. قد يصر على الاحتفاظ بشيء ما، أو

التفكير في فكرة بعينها، أو الارتباط بشخص واحد بعينه. هناك نقص واضح في تقدير الأمور المعتادة، وقد يظهر سلوكاً عنيفاً أو عدوانياً، أو مؤذياً للذات.

وقد تختلف هذه الأعراض من شخص لآخر، وبدرجات متفاوتة.

طرق العلاج المتوفرة للمصابين بالتوحد

مقدمة

القسم الأول: طرق العلاج القائمة على أسس علمية:

طريقة لوفاس (العلاج السلوكي)

طريقة تيتش

برنامج فاست فورورد

القسم الثاني: طرق العلاج غير القائمة على أسس علمية واضحة:

التدريب على التكامل السمعي

التواصل الميسر

العلاج بالتكامل الحسي

إذن ما هي أفضل طريقة للعلاج

مقدمة:

في بداية إنشاء هذه الصفحة، ارتأيت أن لا أتطرق إلى موضوع طرق العلاج للأشخاص المصابين بالتوحد، نظراً لوجود طرق عديدة، بعضها ذات طابع علمي لم تثبت جدواها بشكل منقطع، وكثير منها ذات طابع تجاري بحت، وربما يعوزها الدليل العلمي على نجاحها. ولكن نظراً لطلب الكثير من زوار هذا الموقع الحصول على معلومات حول طرق العلاج، فقد قمت بإضافة هذه المعلومات.

كما أنصح دائماً بالتشاور مع مراكز التوحد المحلية الموجودة في المنطقة

العربية، والتعاون معهم عند التفكير في الذهاب للخارج لتجربة

إحدى طرق العلاج المستخدمة للتوحد.

فيما يلي نبذة عن بعض طرق العلاج المتوفرة للأشخاص المصابين بالتوحد ، علماً بأنه يجب التأكيد على أنه ليست هناك طريقة علاج واحدة يمكن أن تنجح مع كل الأشخاص المصابين بالتوحد ، كما أنه يمكن استخدام أجزاء من طرق علاج مختلفة لعلاج الطفل الواحد. ولعل الطابع "الربحي" لمعظم المؤسسات التي ابتكرت وطورت طرق العلاج هذه يجعل الواحد يتردد في ترجيح أحدها على الأخرى.

هذا وقد قمت بتقسيم بعض طرق العلاج المستخدمة إلى قسمين ، بناء على قناعاتي الشخصية ، وعلى آخر المعلومات المتوفرة في مجال دراسة **التوحد:**

القسم الأول: طرق العلاج القائمة على أسس علمية وهي تشمل طرق العلاج التي قام بابتكارها علماء متخصصون في العلوم المتعلقة بالتوحد (كعلم النفس، والطب النفسي، وأمراض اللغة، والتعليم) وقد أتت طرق العلاج هذه بعد جهود طويلة في البحث العلمي، ولذا فإنها تملك بعض المصداقية، على الرغم من الانتقادات التي وجهت لكل من هذه الطرق. حيث لا توجد حتى الآن طريقة واحدة خالية من العيوب أو صالحة لعلاج نسبة كبيرة من الأطفال المصابين بالتوحد. بالإضافة إلى عدم وجود دراسات علمية دقيقة وأمينية ومحايدة تثبت، دون شك، نجاح طرق العلاج هذه. على الرغم من وجود دراسات قليلة العدد، معظمها من قبل مبتكري هذه الطرق، تثبت نجاح وفاعلية طرق العلاج أو التدخل الخاصة بهم. وأود التنبيه إلى أن هناك ثغرات واضحة وكبيرة في كل من هذه الطرق، على الرغم من أنها مبنية عامة على جهود كبيرة في البحث، ولذا فإن هناك كثيراً من النقد موجه لهذه الطرق "العلمية"، ولكنها رغم ذلك فإنها تعتبر محاولات جيدة للوصول إلى طريقة ناجعة لعلاج أو تأهيل الأشخاص التوحديين.

• طريقة لوفاس Lovaas: وتسمى كذلك بالعلاج السلوكي Behaviour Therapy ، أو علاج التحليل السلوكي Analysis Behaviour Therapy . ونعتبر واحدة من طرق العلاج السلوكي ، ولعلها تكون الأشهر ، حيث تقوم النظرية السلوكية على أساس أنه يمكن التحكم بالسلوك بدراسة البيئة التي يحدث بها والتحكم في العوامل المثيرة لهذا السلوك ، حيث يعتبر كل سلوك عبارة عن استجابة لمؤثر ما . ومبتكر هذه الطريقة هو Ivor Lovaas ، أستاذ الطب النفسي في جامعة لوس أنجلوس (كاليفورنيا) UCLA ، حيث يدير الآن مركزاً متخصصاً لدراسة وعلاج التوحد . والعلاج السلوكي قائم على نظرية السلوكية والاستجابة الشرطية في علم النفس . حيث يتم مكافئة الطفل على كل سلوك جيد ، أو على عدم ارتكاب السلوك السيئ ، كما يتم عقابه (كقول قف ، أو عدم إعطائه شيئاً يحبه) على كل سلوك سيئ . وطريقة لوفاس هذه تعتمد على استخدام الاستجابة الشرطية بشكل مكثف ، حيث يجب أن لا تقل مدة العلاج السلوكي عن 40 ساعة في الأسبوع ، ولمدة غير محددة . وفي التجارب التي قام بها لوفاس وزملاؤه كان سن الأطفال صغيراً ، وقد تم انتقاؤهم بطريقة معينة وغير عشوائية ، وقد كانت النتائج إيجابية ، حيث استمر العلاج المكثف لمدة سنتين . هذا وتقوم العديد من المراكز باتباع أجزاء من هذه الطريقة . وتعتبر هذه الطريقة مكلفة جداً نظراً لارتفاع تكاليف العلاج ، خاصة مع هذا العدد الكبير من الساعات المخصصة للعلاج . كما أن كثيراً من الأطفال الذين يؤدون بشكل جيد في العيادة قد لا يستخدمون المهارات التي اكتسبوها في حياتهم العادية .

• طريقة تيتش TEACCH: والاسم هو اختصار لـ Treatment and Communication Related and Autistic of Education Children Handicapped (أي علاج وتعليم الأطفال المصابين بالتوحد وإعاقات التواصل المشابهة له). ويتم تقديم هذه الخدمة عن طريق مراكز

تيتش في ولاية نورث كارولينا في الولايات المتحدة الأمريكية، حيث تدار هذه المراكز بوساطة مركز متخصص في جامعة نورث كارولينا يسمى بـ TEACCH Division، ويديره الأساتذة Gary و Schopler Eric و Mesibov، وهما من كبار الباحثين في مجال التوحد. وتمتاز طريقة تيتش بأنها طريقة تعليمية شاملة لا تتعامل مع جانب واحد كاللغة أو السلوك، بل تقدم تأهيلاً متكاملًا للطفل عن طريق مراكز تيتش المنتشرة في الولاية، كما أنها تمتاز بأن طريقة العلاج مصممة بشكل فردي على حسب احتياجات كل طفل. حيث لا يتجاوز عدد الأطفال في الفصل الواحد 5- 7 أطفال مقابل مدرسة ومساعدة مدرسة، ويتم تصميم برنامج تعليمي منفصل لكل طفل بحيث يلبي احتياجات هذا الطفل.

• فاست فورورد FastForWord: وهو عبارة عن برنامج إلكتروني يعمل بالحاسوب (الكمبيوتر)، ويعمل على تحسين المستوى اللغوي للطفل المصاب بالتوحد. وقد تم تصميم برنامج الحاسوب بناء على البحوث العلمية التي قامت بها عالمة علاج اللغة بولا طلال Tallal Paula على مدى 30 سنة تقريباً، حتى قامت بتصميم هذا البرنامج سنة 1996 ونشرت نتائج بحوثها في مجلة "العلم Science"، إحدى أكبر المجلات العلمية في العالم. حيث بينت في بحثها المنشور أن الأطفال الذين استخدموا البرنامج الذي قامت بتصميمه قد اكتسبوا ما يعادل سنتين من المهارات اللغوية خلال فترة قصيرة. وتقوم فكرة هذا البرنامج على وضع سماعات على أذني الطفل، بينما هو يجلس أمام شاشة الحاسوب ويلعب ويستمتع للأصوات الصادرة من هذه اللعب. وهذا البرنامج يركز على جانب واحد هو جانب اللغة والاستماع والانتباه، وبالتالي يفترض أن الطفل قادر على الجلوس مقابل الحاسوب دون وجود عوائق سلوكية. ونظراً للضجة التي عملها هذا الابتكار فقد قامت بولا طلال بتأسيس شركة بعنوان "التعليم العلمي Learning Scientific" حيث طرحت برنامجها تحت اسم orWordF Fast، وقامت بتطويره وابتكار برامج أخرى مشابهة،

كلها تركز على تطوير المهارات اللغوية لدى الأطفال الذين يعانون من مشاكل في النمو اللغوي.

ولم تجر حتى الآن بحوث علمية محايدة لقياس مدى نجاح هذا البرنامج مع الأطفال التوحديين، وإن كانت هناك روايات شفوية بأنه قد نجح في زيادة المهارات اللغوية بشكل كبير لدى بعض الأطفال.

القسم الثاني: طرق العلاج الأخرى (غير المبنية على أسس علمية واضحة).

• التدريب على التكامل السمعي (AIT) Integration Auditory (Training): وتقوم آراء المؤيدين لهذه الطريقة بأن الأشخاص المصابين للتوحد مصابين بحساسية في السمع (فهم إما مفرطين في الحساسية أو عندهم نقص في الحساسية السمعية)، ولذلك فإن طرق العلاج تقوم على تحسين قدرة السمع لدى هؤلاء عن طريق عمل فحص سمع أولاً ثم يتم وضع سماعات إلى آذان الأشخاص التوحديين بحيث يستمعون لموسيقى تم تركيبها بشكل رقمي (ديجيتال) بحيث تؤدي إلى تقليل الحساسية المفرطة، أو زيادة الحساسية في حالة نقصها. وفي البحوث التي أجريت حول التكامل أو التدريب السمعي، كانت هناك بعض النتائج الإيجابية حينما يقوم بتلك البحوث أشخاص مؤيدون لهذه الطريقة أو ممارسون لها، بينما لا توجد نتائج إيجابية في البحوث التي يقوم بها أطراف معارضون أو محايدون، خاصة مع وجود صرامة أكثر في تطبيق المنهج العلمي. ولذلك يبقى الجدل مستمراً حول جدوى هذه الطريقة.

• التواصل المُيسر Communication Facilitated: وقد حظيت هذه الطريقة على اهتمام إعلامي مباشر، وتناولتها كثير من وسائل الإعلام الأمريكية، وتقوم على أساس استخدام لوحة مفاتيح ثم يقوم الطفل باختيار الأحرف المناسبة لتكوين جمل تعبر عن عواطفه وشعوره بمساعدة شخص آخر، وقد أثبتت معظم التجارب أن معظم الكلام أو المشاعر الناتجة إنما كانت صادرة من هذا الشخص الآخر، وليس من قبل الشخص التوحدي.

ولذا فإنها تعتبر من الطرق المنبوذة، على الرغم من وجود مؤسسات
لنشر هذه الطريقة.

• العلاج بالتكامل الحسي Therapy Integration Sensory: وهو مأخوذ
من علم آخر هو العلاج المهني، ويقوم على أساس أن الجهاز العصبي يقوم
بربط وتكامل جميع الأحاسيس الصادرة من الجسم، وبالتالي فإن خللاً في
ربط أو تجانس هذه الأحاسيس (مثل حواس الشم، السمع، البصر، اللمس،
التوازن، التذوق) قد يؤدي إلى أعراض توحديّة. ويقوم العلاج على تحليل هذه
الأحاسيس ومن ثم العمل على توازنها. ولكن في الحقيقة ليس كل الأطفال
التوحيديين يظهرون أعراضاً تدل على خلل في التوازن الحسي، كما أنه ليس
هناك علاقة واضحة ومثبتة بين نظرية التكامل الحسي ومشكلات اللغة عند
الأطفال التوحيديين. ولكن ذلك لا يعني تجاهل المشكلات الحسية التي يعاني
منها بعض الأطفال التوحيديين، حيث يجب مراعاة ذلك أثناء وضع برنامج
العلاج الخاص بكل طفل. ورغم أن العلاج بالتكامل الحسي يعتبر أكثر
"علمية" من التدريب السمعي والتواصل الميسر حيث يمكن بالتأكيد في
الاستفادة من بعض الطرق المستخدمة فيه، إلا أنني أرى أن هناك مبالغة في
التركيز على هذا النوع من العلاج على حساب عوامل أخرى أكثر أهمية.

العلاج بهرمون السكرتين Secretin: السكرتين: هو هرمون يفرزه
الجهاز الهضمي للمساعدة في عملية هضم الطعام. وقد بدأ البعض بحقن
جرعات من هذا الهرمون للمساعدة في علاج الأطفال المصابين بالتوحد. هل
ينصح باستخدام السكرتين: في الحقيقة ليس هناك إجابة قاطعة بنعم أو
لا، لأنه في النهاية لا أحد يشعر بمعاناة آباء الأطفال التوحيديين مثلما يشعرون
هم بها، وهناك رأيان حول استخدام السكرتين لعلاج التوحد. هناك الرأي
المبني على أساس أقوال بعض (في بعض الأحيان مئات) الآباء الأمريكيين
الذين استخدموه ووجدوا تحسناً ملحوظاً في سلوك أطفالهم، ويشجع عدد
قليل من الباحثين في مجال التوحد على استخدام مثل هذا العلاج، ولعل

أشهرهم هو ريملاندر. وفي المقابل هناك آراء بعض العلماء الذين يشككون في فاعلية هذا الهرمون، ولعل آخر دراسة حول هذا، كانت تلك التي نشرت في مجلة نيو انجلند الطبية 1999 (إحدى أشهر المجلات الطبية الأكاديمية في العالم) في 9 ديسمبر والتي لم تجد أثراً إيجابياً للسكرتين، بل إن هناك بعض العلماء ممن يحذرون من استخدامه، نظراً لأنه لم يتم تجريب هذا الهرمون على الحيوانات، ويحذرون من احتمال وجود آثار جانبية سلبية قد لا نعرف ماهيتها. وفي الحقيقة فإن الجدل ما زال مستمراً، خاصة مع وجود روايات من قبل بعض الآباء حول تحسن سلوك أطفالهم بالإضافة إلى وجود بضعة دراسات تؤيد استخدام السكرتين، لكنها لم تنشر في مجلات معروفة، مما يثير بعض الشبهات حول أسلوب البحث والمنهجية في هذه الدراسات. والخلاصة، هو أنه من الصعب بالنسبة لي شخصياً أن أنصح باستخدام السكرتين، أو عدم استخدامه أيضاً، خاصة وأن هذا النوع من العلاج ما زال في مرحلة التجريب. ولكن يجب على الآباء أن يحذروا من التكلفة المالية لهذا العلاج، بالإضافة إلى التكلفة النفسية، المتمثلة في خيبة الأمل في حالة عدم نجاح العلاج. ولكن إذا كانت الأسرة ترغب في تجريب هذا العلاج، فإنها يجب أن تقوم باستشارة الأخصائيين، وهم أطباء الأطفال ممن عندهم إطلاع على التوحد، وعلى علم بالتطورات التي تجري حول استخدام السكرتين، كما يفضل استشارة أخصائي تغذية أيضاً.

لذا يجب على آباء الأطفال التوحديين أن ينظروا إلى هاتين الناحيتين، في حالة رغبتهم في "تجريب" هذا العلاج، كما يجب أن يستشيروا بعض الأطباء المتخصصين في هذا الأمر، وأن يتأكدوا من عدم وجود أية آثار جانبية سلبية له. كما يجب أن ينظروا إلى تكلفة العلاج، خاصة إذا رغبوا في الذهاب إلى الخارج، حيث تبلغ تكلفة الحقنة الواحدة من السكرتين حوالي 300 دولار أمريكي، وربما يحتاج الطفل إلى حقن أخرى كل 9 أشهر، حيث قد يكون من الأجدى في بعض الحالات التركيز على البرامج التعليمية والتي تركز على

تغيير سلوك الطفل إلى الأفضل... كما أنه من المهم بالنسبة للآباء أن يحذروا دائماً من تلك الحلول السحرية التي تبسط الأمور، والتي تعتمد على حالات نجاح فردية قد لا تتكرر مع كثير من الأطفال الآخرين.

وفي ما يلي رد الدكتورة سميرة السعد، مديرة مركز الكويت للتوحد على سؤال من مجلة "المنال" حل استخدام السكرتين (نشر في مجلة المنال، عدد أبريل 2000):

"السكرتين كغيره من الأدوية التي تظهر وقد تنجح مع بعض الحالات فتأخذ حجماً أكبر من حجمها الحقيقي وذلك بسبب تسليط وسائل الإعلام الضوء عليها بقدر أكبر قد ينعكس إيجاباً أو سلباً في بعض الأحيان على توضيح الفائدة الحقيقية لهذا الدواء، ونحن في مركز الكويت للتوحد نتابع جميع التطورات والمتابعات العلمية لهذا الدواء وردود الفعل المطروحة على الساعة من خلال النشرة الدورية "صرخة صامتة" التي يصدرها مركز الكويت للتوحد وتصل إلى جميع المشاركين بعضوية المركز، كما نقوم بتسجيل الراغبين بإعطاء هذا الدواء لأبنائهم إذ لدى المركز اتجاه لاستضافة المعالجين بالسكرتين بعد ثبوت فعاليته والتأكد من عدم وجود أعراض جانبية قد تصاحبه أو تتبعه وتطبيقه على أبناء الراغبين من الأسر... ويبقى السكرتين حتى الآن مجالاً مفتوحاً للنقاش العلمي حيث يشيد البعض بتحقيقه لتقدم كبير وسريع لبعض الحالات وفي الجانب الآخر هناك من يؤكد فشله مع حالات أخرى! المهم في هذا الجانب تأكدنا من عدم وجود آثار ونتائج قد تنعكس سلباً على أطفالنا".

إذن ما هي أفضل طريقة للعلاج:

بسبب طبيعة التوحد، الذي تختلف أعراضه وتخف وتحد من طفل لآخر، ونظراً للاختلاف الطبيعي بين كل طفل وآخر، فإنه ليست هناك طريقة معينة بذاتها تصلح للتخفيف من أعراض التوحد في كل الحالات. وقد أظهرت البحوث والدراسات أن معظم الأشخاص المصابين بالتوحد يستجيبون

بشكل جيد للبرامج القائمة على البنى الثابتة والمتوقعة (مثل الأعمال اليومية المتكررة والتي تعود عليها الطفل)، والتعليم المصمم بناء على الاحتياجات الفردية لكل طفل، وبرامج العلاج السلوكي، و البرامج التي تشمل علاج اللغة، وتنمية المهارات الاجتماعية، والتغلب على أية مشكلات حسية. على أن تدار هذه البرامج من قبل أخصائيين مدربين بشكل جيد، وبطريقة متناسقة، وشاملة. كما يجب أن تكون الخدمة مرنة تتغير بتغير حالة الطفل، وأن تعتمد على تشجيع الطفل وتحفيزه، كما يجب تقييمها بشكل منتظم من أجل محاولة الانتقال بها من البيت إلى المدرسة إلى المجتمع. كما لا يجب إغفال دور الوالدين وضرورة تدريبهما للمساعدة في البرنامج، وتوفير الدعم النفسي والاجتماعي لهما.

- طرق التغذية وتأثيرها في الإعاقة إن طرق العلاج تتمثل في ثلاث نقاط هي:

(1) العلاج الرياني واستدعاء رحمة الله.

(2) العلاج الغذائي والطب الشعبي.

(3) العلاج الكيميائي والطبي.

الوقاية لغت:

الصيانة من الأذى والحماية ويقصد به كيفية صيانة الجسم والمحافظة عليه ودرء الأخطار والأمراض عنه والحفاظ على القوة البدنية والفكرية سواء في الطفولة أو في الشباب أو الشيخوخة (فالعقل السليم في الجسم السليم) و(درهم وقاية خير من قنطار علاج) فإذا ما اهتم الإنسان بصحته الشخصية ساعده ذلك على قيامه بوظائفه على أكمل وجه وجعله يحيا حياة صحية سليمة ويقضي أياما هنيئة متمتعا بالسلامة الجسمية والعقلية والعاطفية كملا بذلك للفطرة السليمة التي خلقه الله عليها (ولقد خلقنا الإنسان في أحسن تقويم) لتكتمل عنده السعادة والبهجة وليكون متخلصا من الآفات المرضية والعاهات ولتكون قواه العقلية سليمة وكذلك قادرا على التكيف مع بيئته ومجتمعه الذي يعيش فيه ويشعر بالصحة أينما أتى أو ذهب

وليتأتى له ذلك عليه أن يتبع إرشادات تجنبه الوقوع في غير حالي الصحة والسلامة وهذه الإرشادات هي:

الغذاء المتكامل:

حيث أن الغذاء عامل من عوامل الوقاية من شتى الأمراض ودفعها بعيدا عن الجسم ويتطلب الغذاء المثالي تواجد جميع العناصر الغذائية من بروتينات وفيتامينات...إلخ.

العناية بالجسم:

وتشمل العناية بالوجه والعينين والأذنين والأنف والأسنان والشعر والجلد والأظافر والقدمين.....

وفيما يلي نستعرض الموضوع بصورة أوضح وأشمل:

يعد الغذاء ضروري للإنسان ل 3 أسباب:

- 1) تأمين الطاقة اللازمة لقيام الجسم بوظائفه الحيوية.
- 2) تعويض المادة الحية التي يستهلكها الجسم من نفسه أثناء تأدية تلك الوظائف.
- 3) توفير احتياطي من المواد الخام التي قد تلزم الجسم من نفسه أثناء تأدية تلك الوظائف مثل: فترة النمو والفترات التي تعقب المرض.

ويتألف غذاؤنا من 3 عناصر هي البروتينات والنشويات والكربوهيدرات والدهون إلى جانب الماء والأملاح والفيتامينات، ويحصل الجسم على 12% من السعرات الحرارية اللازمة لنشاطاته الحيوية المختلفة من البروتينات و 42% من الدهون و 46% من النشويات وفيما يأتي جدول يبين مقدار السعرات الحرارية التي تنتجها هذه المواد والحاجة اليومية من كل منها

المادة	ك.سعرة حرارية/غم	الحاجة اليومية
البروتينات	4.1	50 _ 75 غم
الدهون	9.3	50 _ 70 غم

النشويات	4.1	300 _ 400 غم
----------	-----	--------------

وهذه الكمية من الغذاء تزود الإنسان بحاجته الأساسية من السعر الحرارية وهي حوالي (2500 _ 3000 كغم.سعة حرارية) وللمقارنة نذكر ما يصرفه الإنسان في بعض الظروف الخاصة:

- 1) في حال الراحة التامة في السرير يصرف يوميا 1650 كغم.سعة حرارية.
- 2) فإذا تناول طعامه في السرير صرف يوميا 1850 كغم.سعة حرارية ونأتي للماء وفوائده وأثره وتأثيره المباشر والغير مباشر في مشكلة الإعاقة . فالماء هو العنصر الأول في الحياة كما قال الله -عزوجل- (وجعلنا من الماء كل شيء حي) ويشكل الماء 60 _ 70٪ من وزن الجسم (=40 لتر في الإنسان الذي يزن 70 كلغم) تتوزع في الجسم على النحو التالي:

1) داخل الخلايا 25 لتر.

2) خارج الخلايا 15 لتر.

علما بأن نسبة الماء تكون أعلى في المولود حديثا ثم تتناقص تدريجيا مع التقدم في العمر وتكون النسبة في حالة السمنة أقل من المعتاد. يحصل الجسم على حاجته من الماء عن طريق الغذاء ويركب الجسم نحو (150 _ 250 سم3 / يوميا) من الماء خلال عمليات أكسدة الهيدروجين التي تجري داخل الخلايا ويتناول الإنسان يوميا نحو (2300 سم3) من الماء يصرفها على النحو التالي:

1) 1400 سم3 في البول.

2) 100 سم3 في العرق.

3) 100 سم3 في البراز.

4) 700 سم3 في التنفس والتبخر في الجلد.

وفي الجسم سوائل عديدة تشكل أساسا من الماء كما يدخل الماء في تركيب جميع الأعضاء في الجسم بنسب عالية حتى في الأعضاء الصلبة كما هو مبين في الجدول أدناه:

السائل أو العضو	نسبة الماء (%)
الدم	85%
اللعاب	95%
العصارة الهاضمة	86%
العصارة الصفراوية	86%
اللمف	99%
البول	95%
السائل الدماغي الشوكي	98%
السائل الزجاجي في العين	92%
الجلد	60%
العظام	28%
العضلات	70%
الكبد	71%
الدماغ	85%

وللماء وظيفة هامة جدا في التوازن الحراري داخل الجسم كما أنه هو الوسط الأنسب لحمل ونقل وإذابة المواد المختلفة ولا يستطيع الإنسان أن يعيش بلا ماء سوى أيام معدودة لا تزيد عن (7 - 10 أيام) ومن هنا يمكن أن تبرز صورة جيدة للعيان في أهمية الماء في المحافظة على الإتزان الحراري الذي من الممكن أن يكون طريقا إلى الشلل أو الإعاقة والله نسأل العافية للجميع.

ولمن يدمن التوسعة في هذا الموضوع ندخل إلى موضوع آخر هو المرض..

تعريف المرض:

هو خروج الجسم عن حالة الإعتدال التي تعني قيام أعضاء الجسم وأجهزته المختلفة بوظائفها على نحو يمكن الإنسان من ممارسة نشاطاته الحسدية والنفسية بصورة طبيعية ونأتي إلى شرح مفصل حول أهم ما يتكون منه الجسم ونذكر منها:

الأحماض الأمينية:

وهي المكونات الأساسية التي منها تبنى بروتينات الخلايا فهي بمثابة حبات الرمل التي يشكل فيها البناؤون لبنات البناء واللبنات في حالة الخلية هي البروتينات. ويوجد في المخلوقات الحية المختلفة: من الفيروسات إلى الجرثومة إلى النبات إلى الحيوان إلى الإنسان (30 حمضا أمينيا) فقط منها تشكل البوتينات المختلفة التي تدخل في تكوين هذه المخلوقات ويمكن أن يشكل من هذه الأحماض (13265 مليار المليار نوع).

البروتينات:

وهي المركبات الأساسية في تكوين الخلايا الحية والمسؤولة عن النمو وتجديد ما يتلف من الخلايا وأنسجة الكائنات الحية (وبالأخص الإنسان) والتي نحصل عليها من مصادرها التي هي غالبا (الحوم واللبن والبيض والبقوليات) وتعد البوتينات من أكثر المواد الغذائية أهمية في نمو الأجسام في الكائنات الحية إذ تساهم ببناء الخلايا والأنسجة من عضلات وعظام وجلد وأعصاب وأوعية دموية وشعر وحراشف وأظافر في كثير من الكائنات الحية الراقية فالهيموجلوبين في الدم على سبيل المثال يتألف من الحديد ومواد بروتينية يقوم بنقل الأكسجين من الرئتين إلى الخلايا عن طريق الأوعية الدموية والأجسام المضادة للبكتيريا والفيروسات والهرمونات تتألف من البروتين وبشكل عام نجد أن:

نقص البروتين في الغذاء يوقف النمو ويحدث الوهن والخلل في وظائف الجسم، وإلى إختلال توازن السوائل. كما يضطرب معدل دخول المواد الغذائية إلى الخلايا وخروج العضلات منها.

أما الأملاح المعدنية والأيونات المختلفة التابعة لها فبالغة الأهمية والأثر في البيئة الداخلية للكائن الحي - الإنسان - مثلا لا يستغني عنها كما لا يمكن له أن يستغني عن الفيتامينات الهامة في صحة الجسم..

وهي أهم المواد الغذائية المنتجة للطاقة ونقصها في البيئة الخارجية يؤدي إلى نقصها في البيئة الداخلية للجسم ويؤدي ذلك إلى تحول تفاعلات تحرير الطاقة من الكربوهيدرات إلى البروتينات مما يخل بوظائف البروتينات في بناء مواد الجسم وعمليات نموه وإذ تتوقف عمليات النمو وتظهر الأنسجة والأعضاء بسبب لجوء الجسم إلى تحويل البروتينات إلى مواد منتجة للطاقة ومن هنا تبرز أهمية الغذاء وتنوعه بشكل مباشر وغير مباشر في الإعاقة كما تبرز خطورة هذا العنصر (البروتين) وتأثير نقصه في حصول الإعاقة وحتميتها..

السكريات:

ولنأتي للسكريات التي تسمى أيضا (النشويات) وهي تتركب من 3 عناصر هي الكربون والأكسجين والهيدروجين وبما أن نسبة ذرات الهيدروجين فيها ضعف ذرات الأكسجين كما هو الحال في تركيب الماء فإنها تدعى أيضا باسم ماءات الكربون (كربوهيدرات) وهي أنواع عديدة أهمها (الجلوكوز). وتعد السكريات مع البروتينات والدهون عناصر الغذاء الأساسية التي لا غنى عنها . وتؤمن البروتينات والدهون مواد البناء الأساسية للجسم من حيث أن السكريات تؤمن ما يحتاجه الجسم من طاقة ولهذا كانت السكريات ممثلة ب (سكر العنب) هي الغذاء الوحيد للخلايا العصبية لأن هذه الخلايا لا تنقسم ولا تتكاثر ومن ثم فهي لا تحتاج إلى مواد بناء وإنما تحتاج فقط إلى طاقة تشغيل. ولكي يعمل الجسم بكفاءة جيدة يلزم أن يبقى مصدر الطاقة فيه ثابتا (او شبه ثابت) وهذا ما يحصل في الاحوال الطبيعية إذ

يحافظ الدم على نسبة ثابتة من السكر تبلغ وسطيا (1غم/ليتر) أي إن مجموع كمية سكر العنب في الدم حوالي (5غرامات فقط).

وعند ورود كميات فائضة عن حاجة الجسم من السكر فإنه يخزن في الكبد والعضلات على هيئة مولد السكر (GLECOGEN) وبكميات تكفي حاجة الجسم من الطاقة لمدة لا تزيد عن (12 – 24 ساعة) فإذا زادت نسبة السكر عن سعة الكبد والعضلات تتحول الفائض منه إلى دهون تخزن في الخلايا الشحمية الموزعة في معظم أنحاء الجسم.

الدهون:

أما الدهون فهي من المواد الأساسية التي تدخل في تركيب الجسم إلى جانب البروتينات والسكريات وتتركب الدهون من 3 عناصر هي الكربون والأوكسجين والهيدروجين أي نفس العناصر التي تدخل في تركيب السكريات ولهذا يسهل على الجسم أن يركب الدهون من السكريات عندما يكون الوارد من السكريات فائضا عن حاجة البدن ، ومن هنا ننصح الراغبين في تخفيف أوزانهم أن يقللوا من تناول السكريات.

وتعد الدهون أهم مصدر من مصادر الطاقة للجسم إذ يعطي كل 1غم من الدهون (9.3 ك.سعرة حرارية) مقابل (4.1 ك.سعرة حرارية) لكل من السكريات والبروتينات وتساعد الأحماض الصفراوية التي تفرزها الكبد في إمتصاص الدهون عبر الأمعاء فعند وجود انسداد في القناة الصفراوية يحول دون وصول الصفراء إلى الأمعاء فإن الأمعاء تمتص (97%) من الدهون.

أما بخصوص الفيتامينات فهي مركبات بروتينية تساهم في عمل كثير من التفاعلات الحيوية داخل الجسم بعضها يعمل مساعدا للخمائر وبعضها يعمل عمل الخمائر نفسها وهي لا تحتوي على أي قدر من الطاقة ولكنها تقلل من الطاقة اللازمة للتفاعل ويحصل الجسم عليها من الغذاء لأن الجسم لا يصنعها وتساهم بعض أنواع الجراثيم التي تتعايش في الجسم بصنعها

كالفيتامينات (ك، ب2، ب12، اليثامين) علما بأن هناك أكثر من (10 فيتامينات) أساسية لا غنى للإنسان عن تناولها مع طعامه.

وتقسم الفيتامينات عموماً إلى نوعين:

1) الفيتامينات التي تتحلل في الماء (مجموعة الفيتامين (ب) والفيتامين (ج)) وهذه تظهر أعراض نقصانها سريعاً عند التعب للجوع الشديد لمدة (7-14 يوماً).

2) الفيتامينات التي تتحلل في الدهون وهي (أ، د، ك، ي) ويستطيع الإنسان أن يتحمل نقصان الوارد منها لمدة طويلة تقريباً (10 شهور) لأن هذا النوع من الفيتامينات يخزن في بعض أعضاء الجسم كالكبد.

وبالإضافة إلى ما سبق من العوامل التي تسبب المرض فهناك عامل آخر

هو البيئة الخارجية وعلاقتها مع البيئة الداخلية للجسم ولمزيد من التفاصيل سنورد بعض النقاط التي ستكون موضوع النقاش في الأوراق التالية.....

لقد سبق وعلمنا أهمية الغذاء في نمو الكائن الحي وحيويته ونشاطاته المختلفة فعندما لا تتوفر الأغذية في البيئة الخارجية يتعرض الكائن الي إلى حالات من الجوع تتعطل بسببها معظم نشاطاته الحيوية فالجوع أو نقص الغذاء إذا هو نمط من أنماط تدخلات البيئة الخارجية بل تتعرض لنقص بعض أنواعها في البيئة الخارجية وانعكاس ذلك على بيئتها الداخلية.

وأخيراً بعد كل ما سبق ذكره عن الغذاء والوقاية هنالك جواهر ثلاث هي مغذيات هامة يحتاج إليها الجسم يومياً وبكميات ضئيلة جداً ولكنها أساسية للنمو والصحة للكبار والصغار:

الجوهرة الأولى: الحديد:

هل تعلم أن حوالي 45% من النساء الحوامل في عمان يعانين من فقر

الدم الغذائي بنسب مختلفة:

فقر الدم الغذائي عند الأطفال يؤدي إلى:

- 1) نقص في النمو والتناسق الحركي.
- 2) اضطرابات في تطور النطق.
- 3) التعب بسرعة وقلة الانتباه.
- 4) مشاكل سلوكية.
- 5) تأخر التحصيل الدراسي.

فقر الدم الغذائي عند البالغين يؤدي إلى :

- 1) تدني القدرة على العمل والتعب بسرعة وخاصة لدى النساء في سن الإنجاب وأثناء الحمل والولادة.
- 2) احتمال وفاة المرأة الحامل عند الولادة.
- 3) ولادة أطفال يعانون من الإعاقة الحركية.

والسبب هو :

- 1) نقص الحديد في النظام الغذائي وعدم تناول أغذية غنية بالحديد.
- 2) عدم امتصاص الحديد في الأمعاء.
- 3) ارتفاع الحاجة إلى الحديد خلال فترة النمو عند الأطفال والحيض والحمل عند النساء.

أما طرق الوقاية فهي إتباع الآتي:

A. تناول غذاء غني بالحديد من مصادر متعددة:

- 1) الكبد وصفار البيض واللحوم الحمراء والسمك.
- 2) العدس والحمص والبقول والبازيلاء والفاصوليا والحلبة.
- 3) الخضروات ذات الأوراق الداكنة (الخس والسبانخ والبقدونس والنعناع).
- 4) الفواكه (عصير الخوخ والمشمش والتين المجفف والزبيب والتمر).

B. تحسين امتصاص الحديد الموجود في الطعام وذلك عن طريق:

- 1) يجب تناول الأطعمة الغنية بفيتامين (ج) لأنه يسهل عملية امتصاص الحديد كالفواكه والخضروات النيئة وليست المطبوخة لأنها تفقد عند طبخها نسبة كبيرة من فيتامين (ج).

2) يخفض الشاي والقهوة من عملية إمتصاص الحديد من الغذاء لذلك ينبغي عدم تناولهما بعد الوجبات بل تناولها قبل الأكل أو بعده لساعتين على الأقل.

C. تغذية الطفل الرضيع عن طريق :

1) تشجيع الرضاعة الطبيعية فقط حتى عمر 4 أشهر والإستمرار بها حتى سن سنتين.

2) عند إضافة الأطعمة المكملة للرضاعة الطبيعية يجب التأكيد على أن تشتمل على أغذية غنية بالحديد مثل اللحم والسمك وأخرى غنية بفيتامين (ج) مثل الفواكه والخضروات مع مراعات العمر المناسب لإعطائها.

الجوهرة الثانية: اليود:

هل تعلم أنه في العالم اليوم يولد ما يقدر بمحو 30000 طفل ميت سنويا لأن أمهاتهم يعانين من نقص اليود كما يولد 120000 ألف طفل آخرين مصابين بإعاقات عقلية أو جسدية. وفي سلطنة عمان أثبتت دراسة ميدانية أن حوالي 45% من الأطفال لديهم نقص في اليود لدرجة بسيطة.

A. نقص اليود في الطفولة المبكرة يؤدي إلى:

1) نقص الوزن عند الولادة.

2) تأخر النمو العقلي والجسدي.

3) مصاعب في التحصيل الدراسي.

4) اضطرابات عصبية.

الأم تعاني من نقص اليود يصاب وليدها بقصور الغدة الدرقية. إن تضخم الغدة الدرقية هو العارض المرئي لمشكلة نقص اليود الحاد التي تؤثر على الكبار والصغار من الذكور والإناث حيث يكون السبب هو نقص اليود في مياه الشرب وفي الطعام الذي يتناوله الإنسان في منطقة بيئية محددة فيسمى التضخم المستوطن ولهذا يوصي علماء التغذية بضرورة توفر اليود في الطعام وتنوع في تناول الأغذية الغنية باليود وبذلك يدرأ خطر أمراض الغدة الدرقية بإذن الله.

B. أما عن الطرق اللازم إجراؤها واتخاذها للوقاية فهي سهلة جدا وتتمثل في الآتي:

- 1) نستعمل فقط الملح المضاف إليه اليود في طعامنا.
- 2) إن استعمال الملح المضاف إليه اليود وبالكميات المعتاده في الطعام يؤمن للجسم الكمية الضرورية من اليود التي يحتاجها.
- 3) إن الإستمرار في إستعمال الملح المضاف إليه اليود في طعامنا يؤمن الوقاية الدائمة من نقص اليود.

الجوهرة الثالثة: فيتامين (أ):

هل تعلم أن نقص فيتامين (أ) يعتبر مشكلة صحية هامة بين الأطفال في عمان في عمر أقل من ثلاث سنوات حيث :

- 1) إن النقص الشديد في فيتامين (أ) يؤدي إلى أمراض بالعين مثل العشى الليلي وجفاف وتقرح الملتحمة والقرنية والتي قد تؤدي إلى العمى.
- 2) كذلك فإن نقص فيتامين (أ) يؤدي أيضا إلى ضعف جهاز المناعة وبالتالي تزيد احتمالات حدوث أمراض الإسهال والحصبة وذات الرئة بشكل يستعصي على العلاج وأحيانا قد يؤدي إلى الوفاة.

أما السبب فهو نقص فيتامين (أ) نتيجة نقص المعلومات حول التغذية المتوازنة والصحية خصوصا بالنسبة للنساء في عمر الإنجاب وللأطفال الصغار أثناء فترة تناولهم الأغذية المكلة للرضاعة الطبيعية وبعدها.

أما طرق الوقاية فتتمثل في الآتي :

- 1) الألتزام بأخذ الأطفال إلى المراكز الصحية لتناول جرعات فيتامين (أ) في عمر 9 أشهر وخمسة عشر شهرا كما هو محدد في البرنامج الوطني للتحصين.

- 2) تناول الأغذية الغنية بالفيتامين (أ) ومصادرها هي:
a) حيوانية مثل: الحليب والبيض والأسماك والكبد والزبدة.

(b) نباتية مثل الخضروات ذات الأوراق الخضراء (أوراق الفجل والسبانخ والبقدونس).

(c) النباتات الصفراء (الجزر و البوهر والمانجو والفيفاي).

وفي هذا المجال ننصح أيضا بالآتي:

تناول التمور فالتمرة ثمرة غنية بالحديد وتحفظ على مدار السنة مما يسهل تواجدها في الأسواق بكثرة وعلى مدار العام كذلك البيض فهو غني بفيتامين (أ) فمن يأكله ينمو ويكبر واليود أيضا وهو متواجد في الأسماك. كما أن نقص فيتامين (B₉) يؤدي إلى ولادة طفل مختل العقل كما أنه مصاب بتشوهات خلقية وضعيف الجهاز الهيكلي.

التداوي بالماء :

وفي مجال طرق الوقاية وطرق العلاج نذكر الماء فالماء جوهر الحياة ويوجد داخل كل خلية لتمثيل الغذاء والعمليات الحيوية ويجري في عروقنا يحمل عناصر الدم في رحلة طويلة تمتد إلى نهاية الحياة وبه تحيا الأرض وينبت الزرع والزهر فماء المطر يغير وجه الأرض قال تعالى (وأنزلنا من السماء ماء طهورا) والماء العذب نافع للمرضى والأصحاء والبرد منه أنفع وألذ ولا ينبغي شربه على الريق ولا عند الإنتباه من النوم ولا عقب الطعام مباشرة والبارد والحر بإفراط ضاران للعصب ولأكثر الأعضاء ونفقد عادة حوالي 1.5 لتر يوميا ويشرب الكبار حوالي لترين من السوائل يوميا وفقدان سوائل الجسم يهدد الجسم بالهلاك وشرب كمية كبيرة من الماء قد يحدث تسهما مائيا لعدم قدرة الكليتين على إفراز الماء ويسبب الخمول والكسل وبلادة العقل (إعاقة ذهنية) وغيوبه وتشنج ويحتاج الإنسان الماء للشرب بصفة أساسية وتختلف كمية المياه التي يشربها الإنسان بين شخص وآخر حسب طبيعة جسمه وعمله وغذاؤه وحسب قربه من خط الإستواء وجفاف الجو أو رطوبته وحسب فصول السنة أيضا ففي البلاد الحارة يشرب الإنسان أكثر من أي إنسان آخر في البلاد الباردة وإذا بذل الإنسان جهدا أكثر شعر بحاجته للماء

أكثر ومن المعروف طبيا أن الجسم يتطلب لترين من الماء إلى 7 لترات يوميا ويستمد الجسم حاجته من الماء عن طريق الطعام والمواد الغذائية السائلة ويمتصها الجسم ويفرز الماء الزائد عن طري العرق والبول والبراز. ولقد أوضحت الأبحاث أن جميع التفاعلات الحيوية التي تجري داخل الخلايا وهي تقوم بعملية البناء لأنسجة جديدة أو ترميم الأنسجة المتأكلة ولنمو الجسم بشكل عام كلها تتم في وسط مائي موجود داخل الجسم ولولا وجود الماء لما استطاع الجسم القيام بوظائفه الحيوية وأدى ذلك إلى موته. وللماء فوائد جمة فهو مفيد في علاج الحمى وبعض الأمراض مثل الإسهال والجفاف والروماتيزم (لين المفاصل) وتظهر بداية فوائد الماء في القرآن الكريم منذ 14 قرنا في قوله تعالى في سورة (ص) (واذكر عبدنا أيوب إذ نادى ربه أني مسني الشيطان بنصب وعذاب ، إركض برجلك هذا مغتسل بارد وشراب) فمرض أيوب عليه السلام مرض جلدي للأسباب التالية:

- أن هذا المرض إستمر قرابة 7 سنوات فهو مرض مزمن .
- 1) غير قاتل بالدرجة التي يحدثها الكثير من الأمراض الخطيرة.
 - 2) لا يؤثر في القلب والصدر والكلى والكبد.
 - 3) أنه كان مؤثرا على أعصاب أيوب بطرقه عنيفة وعلى نفسيته بطريقة أشد حيث أضطر للشكوى لله بقوله (أني مسني الشيطان بنصب وعذاب)
 - 4) أن الإصابة كانت في الاطراف لقول الحق سبحانه وتعالى (أركض برجلك) ومن هنا يتبين أن مرض أيوب له علاقة بالإعاقة لذلك كان موضوع دراسة في هذه السطور.
 - 5) أن الحكمة والهرش بالجلد كان شديدا جدا.
 - 6) أن هذا المرض غير معدي بدليل أن أيوب فقط هو الذي أصيب من أسرته. إن الحالة كانت مصحوبة بألم شديد لقوله (مسنى الشيطان بنصب وعذاب) ومعنى نصب التعب أما عذاب فتعني الألم الشديد وهذا النصب والتعب الشديد إضطربت له خواطر أيوب عليه السلام وإذا ما رجعنا إلى

معلوماتنا العلمية والطبية نجد أنه من المعروف عن مرض أيوب انه مزمن ولا يجدي العلاج منه شيئاً هاما وقد يعطى المريض مركبات السيليون وهي أحدث العلاجات فيتحسن المريض ظاهريا إلى حد ما ولكن يعود كما كان إذا ما أوقف العلاج ويذهب التحسن الظاهري ويرجع المريض لسيرته الأولى ولذا فإنه لم يكتشف علاج ناجح حتى الآن ومرض الجذام الذي أصيب به أيوب الصابر ينتشر في مناطق كثيرة من العالم مفي آسيا وأفريقيا ووجد علاماته مكتوبة في نبات البردى في عهد الفرعون رمسيس الثاني ووصفته كتب مصر القديمة وكتب الصين القديمة ويحجز المرضى في مستعمرات الجذام لمنع إنتشار العدوى للمخالطين وهذا ما أمرنا به رسول الله في قوله (فر من المجذوم كما تفر من الاسد) وقوله (لا تديموا النظر للمجذومين) وذلك للرائحة الكريهة المنبعثة من المريض التي تعافها النفس وتصيب المرء بالغثيان ويقول الأستاذ الدكتور عبدالباسط محمد السيد أن مرض أيوب عليه السلام يشبه مرض الروماتويد وهو مرض مزمن يصيب المفاصل والعظام وله تأثير شديد على كافة أعضاء الجسم وينتج عن إختلال جهاز المناعة مما يؤدي لإلتهاب المفاصل جميعها ويبدأ بالمفاصل الكبيرة ثم ينتهي بالصغيرة ويؤدي لتورمها وتدميرها بحيث لا ينفعها إبر ولا حبوب إلا ما يسكن منها إلى أن تتآكل وقد يضطر بعض الأطباء تحت إلحاح الألم أن يحقن المفاصل بالكورتيزن مما يزيد الطين بلة ويسرع في تدمير المفاصل ولكن ظهر لنا بريق أمل في برنامج العلاج الشمولي للأستاذ الدكتور أحمد القاضي إضافة للمفاصل فإن المرض يصيب الأعصاب مما يسبب ألما شديدا في بعض أنحاء الجسم ويسبب ضعف العضلات وفقر الدم وكذلك أمراض الأوعية الدموية وكما سبق وعلمنا العلاقة الوثيقة بين كل من فقر الدم وأمراض الأوعية الدموية (الضغط) بالإعاقة ومقدار تأثيرها وتأثرها بها كما ظهر في أوراق سابقة للبحث. يظهر أيضا مدى تأثير هذا المرض وتأثره بالإعاقة وكذلك ضعف العضلات الذي سيؤدي بصورة طبيعية إلى جانب ضعف العظام والمفاصل

إلى الإعاقة الحركية وبالتالي يظهر لنا جليا هنا دور الماء في طرق الوقاية والعلاج من مثل هذا المرض. هذا ولقد إكتشف الدكتور أحمد القاضي رئيس المركز الطبي الإسلامي بأمريكا أن الأمراض المزمنة مثل الربو والحساسية والروماتزم (لين المفاصل) وغيرها مرتبطة بنقص المناعة ويشمل هذا النظام برنامج الغذاء واشترط في أن يكون الغذاء نباتيا - طبيعيا - حيا ونيا (غير مطبوخ) أي من الفاكهة والخضروات وكل الحبوب والبدور والمكسرات ويفضل الطعام النيء مثل : (الخيار والطماطم والثوم والبصل والفجل والجرجير والفاكهة) ويستبدل الشاي والقهوة بأخذ هذه المشروبات (نعناع والينسون والشمر والزنجبيل والسحلب والقرفة وعصير البرتقال والليمون وغيرها) وتكون هذه المشروبات محلاة بعسل النحل أفضل من السكر الذي يسبب إضطرابات بالمعدة والأمعاء والذي يسمسه الغرب السم الأبيض بما طراً عليه من تغيرات كيميائية أثناء التصنيع وعند الطهي بفضل استخدام الزيوت النباتية مثل (دوار الشمس و زيت الذرة وزيت الزيتون) مع تجنب الدهون الحيوانية ما أمكن وعلى المريض تجنب الأغذية الحيوانية قدر المستطاع وخاصة لحوم البقر والغنم وعلى المريض تجنب الأطعمة والمشروبات المعالجة صناعيا والإضافات الصناعية وكذلك المواد الحافظة والنكهات الصناعية والمشروبات التي تحوي مادة الكافيين والملح الزائد ويفضل إستخدام خل التفاح والتوابل العشبية وعصير الليمون لتحسين نكهة الطعام وكذلك يفضل إضافة التمر والعسل والحبة السوداء والحليب للغذاء يوميا ولقد ثبت أن كثرة أختلاط الطعام في الجسم هي التي تؤدي للإصابة بالسرطان والأمراض المزمنة لذا كان من هدي الرسول تناول الأحاد من الطعام مثل التمر والشعير والزبد وكان يمر الهلال تلو الهلال ولا يوقد في بيت رسولنا نار كما قالت أم المؤمنين عائشة - رضي الله عنها - أي لا يطبخ لحم ولا غيره بمعنى أن رسول الله كان يستعمل الغذاء الطبيعي من نبات الأرض حتى الخبز كانوا يجففونه في الشمس وهذا السر في سلامة العرب من الأمراض ويتضمن البرنامج الشمولي

للمناعة عقد جلسات نفسية للمريض لما للعوامل النفسية والمشاعر السلبية من هم وحزن وكآبة وضغط نفسي في تدمير خلايا المقاومة مما يشجع ويهيء الفرصة لاستمرار المرض ويصبح مزمنًا ومن هذه الأمراض الروماتيزم فتسبب فيما بعد ذلك الإعاقة الحركية الدائمة ونعود للماء وفوائده في مجال الإعاقة فقد قال عبد الله بن المؤمل أنه سمع أبا الزبير يقول سمعت رسول الله يقول (ماء زمزم لما شرب له) وماء زمزم يستخدم للإستشفاء بشرط سلامة القلب وحسن التوكل على الله والثقة بقدرة الله. عن عائشة رضي الله عنها أنها قالت كان رسول الله يحمل ماء زمزم في القرب وكان يصب على المرضى ويشفيهم ومن هذا الحديث يتبين لنا أن رسول الله جعل ماء زمزم طريقة للتداوي بأن يصب على المريض فيشفى بماء زمزم فيصب الماء عليه والغسل أيسر وبعد ذلك يشرب من الماء ما استطاع وكان رسول الله يعالج به من الحمى حيث قال (الحمى من فيح جهنم فأبردوها بالماء) وليس هذا فقط في الماضي فنحن نقابل الآن مرضى كثيرين بعضهم مريض بالبول السكري وآخرون مرض بالجهاز الهضمي مثل قرحة المعدة والإثنى عشر والتهاب القولون المزمن وكما علمنا سابق أنها تصنف ضمن الإعاقات وكذلك مرضى ارتفاع الضغط وحساسية الجلد (الأكزيما) وزيادة الوزن وغيرها وقد شفاهم الله ببركة ماء زمزم. وكما سبق وأن ذكرنا بأن هناك علاقة بين الضغط والإعاقة من حيث أنه يسبب العمى وهو نوع من أنواع الغعاقة البصرية فكذلك نذكر أيضا أن ماء زمزم مهم جدا في هذا الموضوع من حيث أنه يشفي مرضى الضغط وبالتالي يستطيعون التخلص من مرضهم هذا ومن ثم لا يكونون عرضة للإصابة بالعمى أو بالأحرى بالإعاقة.

وهناك أنواع مختلفة من الحمّامات منها الحمامات المتعاقبة ومنها الحمّامات المتصاعدة وذلك لزيادة درجة حرارة الماء تدريجيا لتصل إلى (42_45 درجة) مع إبقاء الجسد في حالة تحرك مستمر بالتدليك وهذا من شأنه إزالة النوبات القلبية والذبحة الصدرية وربما يخفف الحرارة وكثيرا ما يظهر العرق

على جسم المستحم في الحمام التصاعدي وهذا يفيد في علاج السمنة والروماتيزم إضافة لإضفاء روح المرح والسعادة.

الكمامات الساخنة وهي تفيد في حالات كثير مثل إحتقان الرئة والتهاب القصبة الهوائية وآلام البطن والإلتصاقات المختلفة وتخفيف الآلام وأورام الروماتيزم كذلك فقد ذكر بحث طبي من مصر أن شرب الماء وخاصة قبل الإفطار يفيد في أكثر من 25 مرض منها السمنة وزيادة الدهون وارتفاع ضغط الدم والبول والسكري وأمراض الجهاز الهضمي ويفضل أن يكون الماء دافئاً ومحلاً بعسل النحل وكذلك يفيد الماء في الوقاية من بعض أنواع الإعاقات كالعمى والصمم وغيرها فالرمد يكافح بالبعد عن النور بالظلام أو بنظارة شمسية ويمارس المريض حمام بخاري (البابونج) كما تغسل العين مرارا بشاي البابونج الفاتر وتعمل لفات باردة للعنق وكذلك لليدين والقدمين لتثبيط الدورة الدموية وغسل العين (البوريك) وغيره يتم في أكثر من 99% منه عن طريق الماء وتعالج بماء الكمأة كما ثبت عن النبي (ص9) أنه قال (الكمأة من المن وماؤها شفاؤ للعين) رواه الشيخان) ويقوم الأستاذ الدكتور عبد الباسط سيد بمركز البحوث القومي بمصر بتحضير قطرة منها لأنها تجلو البصر وتفيد في رمد العين وكذلك قام هذا العالم باستصناع قطرة أسماها قطرة يوسف لعلاج المياه البيضاء بالعين باستخدام مادة العرق واستوحى فكرتها من قول يوسف عليه السلام (اذهبو بقميصي هذا فالقوه على وجه أبي يأتي بصيرا) وتعتبر هذه خطوة جديدة بل ومثيرة للإهتمام في مجال اختراع طرق جديدة للوقاية من الإعاقه والرجوع إلى حالة الصحة والسلامة أو بمعنى آخر حالة التخلص من مستحيل . كذلك في أمراض الأذن فالصملاخ (شمع الأذن) الذي يلتصق بطبلة الأذن ويسدها يعالج بوضع قطرات من زيت الزيتون الدافئ داخل الأذن وتسد الأذن بقطعة من القطن حتى الصباح ثم تغسل الأذن بواسطة محاق ما دافئة ويمكن استعمال ماء الأكسجين فيخرج الشمع وترتاح الأذن كذلك (دمل مجرى الأذن) حيث يوضع شريط شاش مشبع بمغلي

البابونج وذلك بعد استعمال بخار البابونج وبالإضافة إلى دمل مجرى الأذن هناك التهاب الأذن الوسطى حيث يوضع فوق الأذن اللبخ الساخن من بذور الكتان بعد أن تعالج الأذن بحمام بخاري يعقبه تدشير جلف معرق كما ينقط ماء ساخن داخل الأذن قبل سيلان الأذن أما بالنسبة لثقل السمع والطنين وهما ناتجان عن إصابة الشرايين الداخلية للأذن بالصلب ويعالج بحما نصفي أو كلي متصاعد مرة واحدة في الأسبوع ويعقبه تدشير جاف للتعرق وعلى مدار الأسبوع تصل بالتأوب حمامات متعاقبة للساعدين والقدمين وتستعمل اللفة الرطبة للجذع وبهكذا يمكننا قطع السبي لتتطور مثل هذه الأمراض ووصولها إلى حالة الصمم الكلي فالإعاقة أما عن الماء وعلاج الروماتزم فنذكر الآتي: لقد سمعنا عن أناس يذهبون لمنتجات أوروبا والتشييكوسلوفاكيا وغيرها للعلاج من الأمراض المزمنة وخاصة الروماتزم وكان العلاج يعتمد على تخسيس الوزن بالرياضة والصيام المقن والإستحمام في مياه كبريتية أو فضية أو غيرها ووجد العلماء أن المياه الكبريتية في حلوان وفي فرنسا وفي عين حنت برأس الخيمة وماء زمزم وغيرها يفيد في علاج الروماتزم مع ملاحظة أنه يجب فحص مدى تدهور جهاز المناعة والعمل على تقويته وذلك باستعمال الحبة السوداء والعسل غضافة للإمتناع عن اللحوم والدهون والأخلاق في الطعام والإعتماد في النظام الغذائي على الخضروات الطازجة غير المطبوخة ونظرا لكثرة الحديث عن جهاز المناعة ووروده في أكثر من موقع كما ورد سابقا في الإيدز فيجدر الإشارة إليه عن طريق المحاليل المائية.

- ما تقدمه الحكومة

نظرا لأن رعاية المعوقين تنطوي على عدة عوامل ، فإنه من الضروري مشاركة العديد من الجهات في تقديمها ومن هذا المنطلق نجد أن لوزارة الصحة تمثيل في العديد من الجهات المشتركة كما تعمل الوزارة أيضا في الجهات التالية من أجل تقديم رعاية متكاملة للمعاقين ألا وهي :

1) وزارة الشؤون الإجتماعية والعمل ممثلة في العديد من اللجان.

- 2) وزارة التربية والتعليم تشمل مدارس المكفوفين والعم والصم والبكم والمعاقين ذهنياً.
- 3) شرطة عمان السلطانية الوقاية من الحوادث المرورية.
- 4) جمعيات المرأة: مساعدة الأمهات في رعاية أطفالهن المعوقين.
- 5) الهيئة العامة للأنشطة الشبابية والرياضية والثقافية: علاج إصابات الملاعب .
- 6) وزارة البلديات الإقليمية والبيئة: الحفاظ على صحة البيئة لخدمة المعاقين.
- 7) اليونيسيف: التأهيل المتركز على المجتمع- حملة مكافحة التدخين.
- 8) منظمة الصحة العالمية : التأهيل المتركز على المجتمع والبرامج الوقائية الأخرى.
- 9) المنظمات غير الحكومية والمؤسسات الخاصة: المساعدة في رعاية المعاقين.

وهكذا نرى كثرة وتنوع الجهات الحكومية التي تساهم جميعاً يداً بيد في مساعدة المعاقين والوقوف إلى جانب مشكلة الإعاقة في السلطنة، هذا إلى جانب إقامة الخدمات الوراثية للأطراف الصناعية للأجهزة التعويضية وبالمجان للمواطنين.

- ((جمعية الأطفال المعوقين))

وحول ما يتم تقديمه للأطفال المعاقين عن طريق الجمعيات العمانية للأطفال المعاقين كان هذا الحوار مع معالي الدكتور وزير الصحة الذي لخص بعجالة ما يتم تقديمه خلال هذه الجمعيات والمناشط والفعاليات التي تتولى مثل هذه الجمعيات الإشراف عليها وتنفيذها فكان الآتي:

أولاً: سؤال:

ما هي البرامج التي يتم تقديمها وتدرسيها خلال مراكز الأمل والوفاء

الإجتماعي؟

جواب :

هنالك برامج متنوعة تشمل مجالات عديدة منها :

- 1) برامج التربية الإسلامية وتشمل المبادئ الأساسية في التوحيد ، والآداب والعبادات والقران الكريم ((قصار السور للحفظ)).
- 2) برامج المعلومات الإسلامية والتربية الصحية وتشمل المواصلات ، كاستعمال الهاتف واستعمال التلفزيون وتعاطي الأدوية والسواك وأنواع الأغذية وخلافه.
- 3) برامج المناشط وتشمل البرامج الرياضية الملائمة للأطفال المعاقين وبرامج التربية الموسيقية وتشمل البرامج الموسيقية والأناشيد والأغني وبرامج التربية الفنية وتشمل الرسم والخط والتصوير
- 4) برامج العلاج الطبيعي ويعنى بالأطفال الذين يعانون من إعاقة جسمية بإحدى الأطراف الأمامية أو الخلفية أو عدم إتزان الجسم حيث تهتم برامج العلاج الطبيعي بالتمارين الحركية والتدليك. وهذا يشمل الأطفال الذين يعانون من شلل جزئي في الأطراف أو عدم إتزان وهؤلاء يحتاجون إلى علاج طبيعي لتقوية عضلات الجسم والأعضاء والأطراف الأمامية والخلفية العاجزة.
- 5) برامج التغذية، والتغذية عنصر هام لنمو قدرات الطفل العقلية والجسمية ولذا عكفت الجمعية عبر مراكزها على الإهتمام بالتغذية للأطفال وخصصت لذلك خطة غذائية يومية تقدم من خلال وجبتين غذائيتين للأطفال يوميا خلال أيام الأسبوع الدراسية.

ثانيا: سؤال :

ما هي أنواع الإعاقات التي تتعامل معها مراكز التأهيل التابعة

للجمعية؟

جواب :

تتعامل الجمعية من خلال برامجها ومناهجها مع فئات متعددة من الإعاقات إذ تتعامل مع الأطفال الصم والمتخلفين عقليا ويتم إقامة برامج تأهيل للمتطوعات العاملات بمراكز التأهيل التابعة للجمعية لإعداد المتطوعات

وتدريبن حتى يصبح مؤهلات وقادرات على رعاية وتعليم وتأهيل الأطفال المعوقين كان لابد من تنظيم دورات تدريبية في تنمية وتطوير قدراتهم وإقامة دورات متخصصة في مجالي الإعاقة والإعاقة السمعية.

ثالثا: سؤال:

بالنسبة لمستشفى ((إبن سينا)) والخدمات التي يقدمها لبعض الإعاقات الخاصة نعرف أن هناك نسبة أشغال كاملة على مدار العام.... ماهي مشاريع وزارتك الموقرة في مجال توسيع الطاقة الإستيعابية للمستشفى؟ وما هي أهم الحلول المقترحة للتغلب على هذه المشكلة؟

جواب:

في عام 1996 كان عدد مرضى الخروج لمستشفى إبن سينا 727 مريضا ومريضة وتبلغ القوة السريرية 81 سريرا وصل معدل إشغالها إلى 87% ومنذ عام 1990 والوزارة تحاول تعزيز هذا الجانب من الخدمات الصحية والتي تمثلت في إدراج مشروع جديد لمستشفى الأمراض النفسية ضمن مقترحات خططها الخمسية والتي نأمل تنفيذها بعد توفر الإعتمادات اللازمة ومع ذلك فإن الوزارة باشرت في فتح عيادات متخصصة للأمراض النفسية في جميع المستشفيات المرجعية بالمناطق وهو لم يكن متوفرا من قبل.

الخدمات الصحية

- تعزيز الصحة في البيئة البشرية:

من الأمور التي أصبحت واضحة في السنوات الأخيرة والتي تبعث على الحزن أن الخدمات الصحية في أحوال كثيرة تفتقر إلى الإتصال الوثيق بالاحتياجات الكلية للسكان. ففي البلاد التي قطعت شوطا بعيدا في مضمار التقدم أصبحت التدخلات الطبية التي تزداد تعقيدا وتكلفة تعطي عائدا متناقضا فيما يخص راحة الإنسان من المعاناة بينما في الكثير من البلدان النامية لازالت حتى العناصر الأولية الأساسية للرعاية الصحية غير متاحة للكثير من الأهالي. فالطب باعتباره أداة قوية للسفير الإجتماعي قد فشل في

مواجهة التحديات الجديدة التي تواجه الإنسان. وفي مواجهة هذا الفشل أصبح التركيز على المواد والطرق التكنولوجية المتاحة لخدمات الرعاية الصحية من الأمور المغرية أملا في التوصل إلى صيغة لحل هذه المشكلة بأساليب فنية ومادية. وبكل تأكيد تحتاج الخدمات الصحية إلى مواد مادية وهذه يجب استخدامها والعمل على انتشارها طبقا لأكثر الطرق فاعلية ومطابقة للمنطق. ولكننا مع ذلك إذا تغاضينا عن جوهر الطبيعة البشرية للمعانة في حد ذاتها ولردود الفعل تجاهها من ناحيتنا فسوف نكون في تزايد مقاومة الفشل وخيبة الأمل والتحرر من الأوهام. إن القيم الإنسانية والخبرات المكتسبة في الحياة هي أساس مفاهيم الصحة والمرض ولذلك إذا أخذنا هذه المفاهيم في الاعتبار يجب أن نوجه إلى أنفسنا أسئلة تحتاج البحث وتثير الصراع العنيف وتتعلق هذه الأسئلة بتحويل القيم الإنسانية كالكرامة والعدالة والحرية والأمان إلى أهداف يمكن التوصل إليها كما تشتمل الأسئلة أيضا ما تتعلق بالإحتياجات العميقة للإنسان وبحوافزه وردود فعله تجاه المشكلات التكنولوجية والثقافية الجديدة وتجاه التحديات والمفاهيم الجديدة وكذلك ما يختص بحجم وسرعة هذا التغير.

إن الرعاية الصحية وفلسفتها تمثلان تعبيراً عن الإهتمام بالمواطنين رجالاً ونساء وأطفالاً وتعتمد الرعاية الصحية كما يعتمد العمل الصحي على شبكة معقدة من العلاقات الإنسانية يكون فيها الأمل بين الذين يعطون والذين يأخذون أمراً اصطناعياً إلى حد كبير فالرعاية ذات الفعالية والصلات الوثيقة بالاحتياجات لا يمكن أن تعمل إلا عن طريق علاقات إنسانية فعالة تكون فيها حوافز المريض والعامل الصحي والمجتمع والفريق الصحي متطابقة. وأي إتجاه ذو صفة آلية بحتة يمكن أن يتحاشى هذه الأوضاع الصعبة ولكنه حمل بين طياته بذور النفور والخلو من المغزى والتفرق بين الخدمات الصحية والمجتمع.

ولا يكون للحالة الصحية لأي شخص مغزى إلا إذا تم التعبير عن بيئته البشرية أي عن محيطه الاجتماعي والثقافي. إن الدروس التي توفرت في العقود القليلة الماضية قد أظهرت أن للتغيرات الاجتماعية والإقتصادية تأثير يتساوى على أقل تقدير مع تأثير التدخلات الطبية على الصحة ولا زال هناك الكثير مما يجب أن نتعلمه عن التأثيرات على الصحة الناشئة عن التحولات الجذرية الاجتماعية والإقتصادية التي تحدث في عالمنا هذه الأيام. ويجب أن تكون لدينا الحساسية للأمور المتداخلة في هذه التغيرات وأن تربط بينها وبين إحتياجات الأشخاص وبين التكرار المنتظم للأحداث في حياتهم. وقد ظهرت أنماط جديدة من التفكير الفسائي مصحوبة بتغيرت مثيرة بين الأهالي وفي الهياكل السياسية وفي الإحتمالات التكنولوجية ولكل هذه الأمور تأثيرات ضمنية على الصحة يجب علينا أن نستجيب لها.

كما يجب التأكيد على موضوع دور الخدمات الصحية في الإبقاء على أو إستعادة الفاعلية الكاملة للبيئة البشرية في النهوض بالصحة وفي إطار هذا الموضوع كما جاء في القرار الذي إتخذه جمعية الصحة العالمية الذي يقترح أنه يجب على المنظمة أن تنشئ برامج تختص بدور العوامل النفسية الاجتماعية وتأثيرها على الصحة بصفة عامة وعلى الصحة العقلية بصفة خاصة وبالدور الذي تقوم به هذه العوامل في أداء الخدمات الصحية.

ويبقى أن نؤكد هنا على بعض النقاط الرئيسية التي إحتوتها نشرة منظمة الصحة العالمية فيما يتعلق بالصحة العقلية وفيما يتعلق بالإعاقة الذهنية:-

العوامل الموجودة في لبيئة البشرية التي تؤثر على صحة الإنسان مثل الدور الذي تقوم به تطور الشخصية والتثقيف والعوامل الاجتماعية والإقتصادية والتغير الاجتماعي السريع الخطى. كذلك الوسائل التي يمكن بواسطتها أن تحول الخدمات الصحية دون حدوث العواقب السلبية لهذه الأحوال البيئية وأن تستغل الخواص البيئية لإستعادة الصحة والسعادة وتعزيزهما.

وهناك تأكيد خاص على دور الخدمات الصحية المحلية وعلى أهمية مشاركة الأهالي أما النقطة الأخيرة فلقد إحتوت على ملخص للنتائج والتوصيات الواردة في إسهامات الدول الأعضاء والمشاركين أثناء المناقشات. أما ماجاء في كلمة أمين عام الصحة بوزارة الصحة السريلانكية الدكتور(أس. ويراتونج)فيما يتعلق بهذا الجانب فهو الآتي:

في هذا العصر الكثير من المتناقضات وفي وسط عائم مضطرب حيث واجه الكثير من البلدان أزمات لم يسبق لها مثيل ويكافح فيها الناس من أجل البقاء وهم ممزقون من البؤس والمرض والجوع. فمن ناحية ترى البلاد جميعا تقترب من بعضها البعض باحساس عالمي يتميز بالتقدم التكنولوجي السريع الذي لم يسبق له مثيل في التاريخ الإنساني ومن ناحية أخرى هناك أناس يتباعدون عن بعضهم البعض ويظهرون بشكل عام عدم مبالاة وعدم تفهم لإخوانهم الآخرين بحيث أصبحت النظرة غير الإنسانية من بنى الإنسان لبعضهم البعض أكثر من كلام يلقى على كواهنه وهذه هي البيئة التي نعيش فيها.

فوائد مجموعة الدعم :

حيث أن لمجموعة الدعم الصحي دور فعال في إنجاح البرامج العلمية وكذلك دور ناجح في توصيل المعلومة الصحية إلى كافة أفراد المجتمع وكذلك إلى الربط المؤسسة الصحية وأفراد المجتمع وإلى توعية المجتمع عن مشكلة الإعاقة وحجمها وإعطاء الأهالي وخاصة النساء الحوامل فكرة واسعة وشاملة حول أسس التغذية السليمة إنجاب الأطفال صحيحي البدن بعيدين عن الإعاقة..

إن مشاكل التكيف مع الحياة المنزلية ومع المدرسة ومع العمل ساهم بشكل ملحوظ في حدوث الأمراض العقلية والجسمية. والنمط المرضي الآن يتحول نحو زيادة حدوث أمراض القلب والأوعية الدموية والأمراض العصبية النفسية والحوادث والتي من المحتمل بسبب زيادتها أن تزيد نسب الإعاقة..

كذلك أفراد العائلة والأصدقاء وزملاء العمل والمجموعات الاجتماعية في المجتمع وفي المجتمعات المجاورة يسهمون جميعاً في تمتع الشخص بالصحة البدنية والنفسية أو في إصابته بالأمراض.

ويجب علينا أن نأخذ في الإعتبار ما يأتي:

1) أن العوامل النفسية الاجتماعية والإقتصادية التي لها تأثير في حدوث المرض البدني والإضطرابات العقلية والسلوك الإجتماعي المنحرف في المجتمعات والأفراد.

2) الدور الذي يمكن أن تقوم به الخدمات الصحية داخل المجتمع في التعرف على مشاكل العلاقات الاجتماعية وعلى الضغوط الاجتماعية التي تؤثر على طبقات المجتمع المختلفة وعلى الضغوط الاجتماعية التي تؤثر على طبقات المجتمع المختلفة وعلى أعضاء المجتمع الأكثر إحتياجات.

3) كيف يمكن للخدمات الصحية في مشاركة الأهالي القيام بتنفيذ سياسة صحية للبيئة تكون ذات فاعلية.

ويجب أن نأخذ في الإعتبار إعتداد كل من البيئة الطبيعية والاجتماعية والبيئة النفسية الاجتماعية للإنسان كل منهما على الآخر ويجب على الخدمات الصحية التي يعهد إليها بمسؤولية تعزيز الصحة أن تدرس بدقة العلاقة بين الصحة وبين الأوجه المختلفة للبيئة الاجتماعية ومن هنا يكون الإحتياج الأساسي هو دراسة الدور الذي يمكن أن تقوم به كل من الخدمات الصحية المألوفة والخدمات الصحية المبتكرة في تعزيز الأحوال الصحية في البيئة المنزلية وبيئة العمل والبيئة المدرسية وبيئة المجتمع.