# التخلف العقلي

**أولا: مفهوم الإعاقة: (التخلف العقلي)**

تعددت المفاهيم حول مصطلح الإعاقة، فيمكن النظر إليها على أنها ضمور أو خسارة تصيب الفرد نتيجة الضعف أو العجز بحيث تحد أو تمنع من أدائه لدوره (تتوقف على عوامل ثقافية، اجتماعية، جنسية، العمر) و هي ذلك النقص أو القصور المزمن أو العلة المزمنة التي تؤثر على قدرات الشخص فيصير معوقا سوى كانت الإعاقة جسمية أو حسية أو عقلية أو اجتماعية، كل ما يحد من قدرات الفرد العقلية أو الجسدية أو النفسية مما يجعله غير قادر على ممارسة حياته الطبيعية المتوقعة منه.

- **الأطباء الروس:** يستخدمون اسم (قلة العقل) أي قلة نمو العقل أو تخلف درجة النمو العقلي.

- **هيئة الصحة العالمية:** تعرف التخلف العقلي بأنه "النقص أو عدم النمو الكافي للقدرات العقلية "

عرفت الإعاقة ايضا بأنها الحالة التي تمنع الفرد من القيام بوظائف الطبيعية كليا أو جزئيا.

كما أوضحت منظمة الصحة العالمية الإعاقة.

- توقف أو عدم اكتمال النمو العقلي بشرط أن يولد قبل سن التاسعة عشر سواء كان ناتج عن أسباب وراثية أو مرض أوحادث.[1]

**التعريف من وجهة نظر القياس النفسي:**

عرفه هيبر Heber (1966) و الذي يعتبر أكثر التعاريف شيوعا و قبولا لدى علماء النفس و التربية، و الذي يشير إلى أن التخلف العقلي هو الأداء الوظيفي العقلي الذي يقل عن المتوسط و الذي يشير إلى أن التخلف العقلي مرتبطا بخلل في واحدة أو أكثر من الوظائف التالية:

1- **النضج:**

يقصد به معدل النضج في نمو مهارات سن المهد أو الطفولة المبكرة مثل: الجلوس، الحبو، الكلام، و القدرة على التحكم في الإخراج، و التعامل مع أقرانه في نفس السن.

2- **القدرة على التعلم:**

و هي قدرة الطفل على اكتساب المعلومات كوظيفة من وظائف الخبرة (من مواقف الخبرات المختلفة) التي يتعرض لها الطفل في حياته و الصعوبة في التعلم تظهر بوضوح في المواقف التعليمية في المدرسة.

3- **التكيف الاجتماعي:**

يقصد به مدى قدرة الفرد على الاستقلال و ان يكسب عيشه دون مساعدة، علاوة على قدرته على أن ينشئ علاقات شخصية أو اجتماعية مع غيره في حدود إطاره الاجتماعي.[2]

**التعريف الطبي:**

تشير Leoria 1983 بأن المتخلف عقليا هو: " ذالك الشخص الذي يعاني من أمراض دماغية حادة في طفولته المبكرة، و تؤخر هذه الأمراض من الارتقاء السوي للمخ، و ما ينتج عن هذا من مشكلات خطيرة في ارتقاء الوظائف العقلية. عرفت الجمعية الطبية الامريكية الإعاقة العقلية (A.MA) بأنها نقص في الوظائف العقلية أو نقص في مستوى التوافق الاجتماعي، و عادة ما تنتج عنه امراض أو اصابة أو يسبب عوامل جنينية.[3]

**ثانيا:انتشار التخلف العقلي:**

تظهر حجم مشكلة التخلف العقلي إذا علمنا أن نسبة المتخلفين عقليا في المجتمع تصل إلى 3% من عدد السكان و أن هذه النسبة ليست ثابتة في كل المجتمعات بل تزداد بانخفاض المستوى الاقتصادي و الثقافي في المجتمع حيث تصل إلى 7 % في المناطق الفقيرة و المكتظة بالسكان.

**ثالثا:أسباب التخلف العقلي:**

**I- عوامل ما قبل الولادة:**

هي العوامل التي تؤثر على الطفل قبل ميلاده و التي تؤدي إلى التخلف العقلي، إذا ينشأ التخلف العقلي نتيجة العوامل التي تؤثر على الطفل قبل ولادته، و تتضمن هذه العوامل أنواعا متعددة، منها ما هو وراثي حيث يورث التخلف العقلي عن طريق جينات معينة و هي الجينات التي تحمل الصفات الوراثية، و هناك حالات لا يورث فيها التخلف العقلي، إنما تحدث طفرات في الجينات في أثناء تكوين الأجنة، و ينشأ عنها أنواع من الاضطرابات في بعض النواحي الفيسيولوجية، كاضطرابات الإنزيمات التي قد تؤدي إلى تلف في الخلايا المخية مما يؤدي إلى التخلف، و هناك حالات أخرى يرث فيها الجنين عيوبا في تكوين الخلايا العصبية تؤدي إلى تخلفه العقلي وتنقسم الى قسمين.

**-عوامل وراثية مباشرة:**

احتلت العوامل الوراثية مركزا أساسيا من بين العوامل التي تؤدي إلى التخلف العقلي حتى أن بعض الدراسات بينت أن 90% من العوامل التي تؤدي إلى التخلف العقلي يمكن اعتبارها وراثية، غير أن نتائج الدراسات الحديثة تظهر أن العوامل الوراثية المباشرة بدأت في النصف الثاني من القرن العشرين تفقد مكان الصدارة الذي احتلته من بين العوامل المؤدية إلى التخلف العقلي.

**- عوامل وراثية غير مباشرة:**

تضم هذه المجموعة من العوامل تلك الحالات التي يرث فيها الجنين صفات أخرى قد يؤدي إلى حالة التخلف العقلي، و في هذه الحالات فإن ما انتقل وراثيا هو نوع من الاضطرابات أو الخلل أو العيب في تكوين المخ أدى إلى التخلف العقلي و منها:[4]

**1- حالات العيوب المخية:**

و تنتقل هذه العيوب عن طريق الجينات و تؤدي إلى التخلف العقلي، و قد يصحبها نمو شاذ في الجمجمة كما في حالات كبر الدماغ أو صغره.

**2- حالات الاضطرابات في تكوين الخلايا:**

ينتقل هذا النوع من الاضطرابات أو العيب عن طريق جينات معينة، و يؤثر في مدى سلامة تكوين الخلايا، و قد يحدث في خلايا المخ.

**3- حالات العامل RH:**

فإذا كان الأب يحمل فصيلة $RH^+$، و فصيلة دم الأم تحمل $RH^-$ فإن الجنين يرث من الأب فصيلة دم $RH^+$ ، فلا تتوافق فصيلة دم الجنين مع فصيلة دم أمه، و ينتج عن اتصالهما تكوين أجسام مضادة في دم الأم، تنتقل بدورها إلى الجنين عن طريق الحبل السري، فيكون دمه أجساما مضادة لها، و تؤدي هذه العملية إلى الفتك بكرات الدم الحمراء عند الجنين، ، فيحدث التخلف الشديد.

**4- العوامل الجينية:**

تحدث نتيجة اضطرابات في الجينات و فيما يلي بعض أنواع الاضطرابات:

أ- **الجلاكتوسيميا:** Galactosemia

مرض وراثي ناتج عن جينات متنحية، يصاب به الطفل إذا انتقل إليه جينات من والديه، فيحدث خلل في التمثيل الغذائي يسبب نقص الأنزيم الذي يحول الجلاكتوز إلى جلوكوز فيتراكم الجلاكتوز في دم الطفل و يؤدي إلى تلف خلايا الدماغ و الجهاز العصبي.

ب- **الفينيل كبتون يوريا:** PKU

مرض يصيب الأطفال و يؤدي إلى التخلف العقلي و هو وراثي ناتج عن جينات متنحة، و يصاب به الطفل إلا إذا انتقل إليه جينان طفران أحدهما من الأم، و الآخر من الأب، فيحدث خلل في عملية التمثيل الغذائي بسبب نقص الأنزيم الذي يحول حامض الفينيل الأبتر إلى البروتين، فيتراكم الحامض، و تزداد نسبته في الدم و أنسجة الجسم، و يؤدي استمراره إلى اتلاف خلايا الدماغ و الجهاز العصبي.[5]

**III- العوامل غير الجينية:**

هذه العوامل تؤثر على الجنين أثناء فترة الحمل، و من هذه العوامل:

1- **الإصابة بأمراض معدية:**

فتعرض الأم الحامل للعدوى قبل ميلاد الطفل قد تنتقل اليه بطريقة مباشرة إلى دماغ الجنين في بطن أمه، و من أكثر الأمراض شيوعا (الزهري، الحصبة الألمانية).

2- **الزهري:**

الأم المصابة بالزهري قد تنقل عدوى الزهري إلى الجنين عن طريق المشيمة و يظهر على الطفل أعراض الزهري الميلادي أو الولادي و يموت عادة بعد الولادة.

3- **الحصبة الألمانية:**

الأم الحامل التي تصاب بالحمى الألمانية خلال الشهور الثلاثة الأولى من الحمل تنجب طفلا متخلفا عقليا أو مصابا بالصمم أو تحدث تشوهات في قلب الطفل أو عتامة عدسة العين.

2- **تعرض الجنين للإشعاعات:**

أكد كوفمان-هلاهان أن تعرض الأم الحامل للإشعاع يؤدي إلى تشوه الجنين به و الإصابة بالتخلف العقلي، و تبين من الدراسات على الأمهات الحوامل في مدينتي هيرويشيما و نجازاكي اليابانيتين ا أن الأمهات ولدن أطفالا مشوهين.

3- **اضطرابات الغدد الصماء:**

- **الغدة التيموسيه:**

إذا أصاب الغدة التيموسية ضعف في الطفولة. أدى ذالك إلى التأخر في المشي و التخلف العقلي.

- **الغدة الدرقية:**

تفرز الغدة الدرقية هرمون الثيروكسين الذي يساعد على التمثيل الغذائي في الجسم و في تكوين الخلايا الجديدة، فإذا نقص في جسد الجنين أو الطفل فقد أصيب بالتخلف العقلي و قصر القامة و تعرف هذه الحالة بالقصاع.

- **عوامل أثناء الولادة:**

تعتبر الولادة مرحلة من مراحل حياة الطفل تتأثر بالمرحلة التي قبلها و تترك بصماتها عن الطفل في مراحل حياته التالية، فإذا تمت الولادة طبيعيا مرت بسلام دون مشاكل و إذا حدثت ولادة عسيرة أدى ذالك الى التخلف العقلي.

في حالات الولادة العسيرة يتعرض الوليد أثناء الولادة لظروف قاسية تؤذيه و تتلف خلايا جهازه العصبي، و تؤدي به إلى التخلف العقلي، و أسباب الولادة العسيرة منها:

- حجم الجنين - وضعه في الرحم
- ضعف صحة الأم - طول فترة الولادة
- اختناق الجنين - الولادة الجافة.

**عوامل ما بعد الولادة:**

قد يولد الطفل ولادة طبيعية، و مع هذا يكون عرضة للإصابات بالتخلف العقلي، إذا تعرض المرض أو حادثة تؤذي دماغه و جهازه العصبي في مرحلة الرضاعة و الطفولة أو الأمراض و الحوادث التي تسبب التخلف العقلي و قد أشار ""**تردجوله**" إلى عوامل كثيرة.

1- **إلتهاب المخ:**

و ينتج هذا الالتهاب عن خراج بالدماغ أو التهاب الأذن، أو عن طريق دخول الفطريات أو طفيليات أو فيروسات أو بكتريا إلى المخ فتتلف خلاياه و تسبب التخلف.

2- **شلل المخ:**

ينتج هذا الشلل عن تلف يصيب المخ أو أجزاء فيه تتصل بحركة الجسم و من أكثرها خطورة حالة الشلل التي تصيب قشرة اللحاء و هي أربعة أنواع ( شلل اختلاجي- شلل تصلبي- شلل تشنجي- شلل حلزوني).

3- **التهاب السحايا:**

مرض ناتج عن دخول نوع من البكتريا إلى سحايا الدماغ، فتسبب التهابها، و من أهم هذه البكتريا بكتريا الأنفلونزا -بكتريا السل- الحمى الشوكية.

4- **أمراض الطفولة:**

مثل مرض شلل الأطفال و الحصبة، الحمى الشوكية و التهاب الغدة النكفية، السعال الديكي فإذا اهمل علاجها أدت إلى التخلف العقلي و أدت إلى مضاعفات خطيرة.[6]

5- **الحوادث:**

مثل حوادث المنزل و خصوصا الأطفال في السن المبكرة يتعرضون للسقوط و الارتطام مما يسبب التخلف العقلي.

**6- الإصابات التي تنتج عن الحروب:**

**7- الاصابات التي تنتج عن الكوارث الطبيعية:**

**8- التلوث البيئي:**

يعتبر الرصاص أكثر الملوثات الكيميائية في علاقته بالإعاقة، فانتشار مركبات الرصاص بصوره المختلفة و بشكل كبير حولنا ،يعمل بشكل مباشر في مرحلة نمو الطفل على الحد من ذكائه، فهي تؤثر تأثيرا مباشر على الجهاز العصبي و على الجنين في بطن أمه، فالرصاص يعتبر أقدم السموم حيث تبين أن نسبة انتشار التخلف العقلي على مستوى القاهرة مرتفع نتيجة هذا التلوث و يصل إلى 4.2%.[7]

**رابعا: خصائص التخلف العقلي:**

يوجد تنوع كبير في خصائص المتخلفين عقليا ، و من الشائع أن تجد تأخر لغوي و نمو حركي أقل من المعدل المتوسط لنظرائهم العاديين بدرجة كبيرة يحدث عندهم تأخر في مجالات نمو المهارات الحركية مثل ضعف التوازن الحركة، خلل في اكتساب صحيح لصورة الجسم، و التحكم في حركات الجسم مقارنة بنظائرهم العاديين لذا فإن الأطفال المصابين بالتخلف العقلي قد يكون أوزانهم و طولهم أقل من المتوسط.

و قد يعانون من مشكلات في التخاطب أو حالات أكثر من الإعاقات البصرية و السمعية.

و على عكس زملائهم في الفصل، كثيرا ما يعاني الطلبة المصابين بالتخلف العقلي من مشكلات في الانتباه و الإدراك و التذكر. و في حل المشكلات و التفكير المنطقي، و يكون الطالب ابطئ في التعلم و يجد صعوبة في تطبيق ما تعلمه على المواقف و المشكلات الجديدة و يفسر بعض المتخصصين هذه الأنماط بتأكيد أن الأطفال المتخلفين عقليا يعانون من قصور نوعي مختلف في الإدراك و التذكر، و يعتقد البعض الآخر أن المتخلفين عقليا يمرون بنفس مراحل النمو مثل العاديين و لكن بمعدلات أبطء و يصلون في النهاية الى مستوى أقل من الوظائف.

- و يتأثر الكثير من المتخلفين عقليا بدرجة بسيطة حيث يكون أدائهم لوظائفهم أبطئ بعض الشيء من المتوسط في تعلم المهارات و المعلومات الجديدة.

* من الخصائص الانفعالية المميزة للمتخلفين عقليا:

- الجمود و النشاط الزائد.

- الانسحاب و الانعزالية
- عدم الاستقرار الانفعالي.[8]

* الخصائص التربوية للمتخلفين عقليا "القابلين للتعلم"

- التكرار: لايستوعب الموقف التعليمي إلا بعد التكرار.
- محاولة جذب الانتباه باستمرار.
- افتقاد القدرة على الملاحظة التلقائية.
- القصور في التعبير اللغوي.
- ضعف القدرة على التخيل و التصور.

*** خصائص في الشخصية:**

يقرر محمد محروس الشناوي 1997 بأن الطفل المتخلف عقليا يتسم بشخصية سلبية، و بالقلق و الاندفاعية و الانسحابية و سرعة الاستهواء، و عدم النضوج و عدم المثابرة و عدم تحمل المسؤولية و الجمود و عدم الواقعية في فهم الذات.[9]

**خامسا: تصنيف الخلف العقلي:**

صنفت AAMB الجمعية الأمريكية الطبية الأشخاص المتخلفين عقليا إلى أربعة أقسام حيث تعتمد في ذلك على درجة الحدة وعلى حسب تحديدنا و تقييمنا للتوظيف العام للذكاء "IQ" و هي:

- **التخلف العقلي البسيط:**

معظم الأطفال يتم تشخيصهم بأنهم متخلفين عقليا باعتدال و عادة ما يكونوا طبيعيين في مظهرهم و لا توجد لديهم علامات باثولوجية دالة على اصابتهم بمرض ما أو بضرر و تكون لديهم القدرة على تحقيق مستويات عالية في الأنشطة غير الأكاديمية لكنهم يفشلون في التعلم الاكاديمي، لكن تتكون لديهم القدرة من خلال التعلم، و البعض منهم يستطيعوا الحصول على وظيفة لائقة.

2- **التخلف العقلي المتوسط:**

إن الأشخاص المتخلفين عقليا بشكل متوسط يمكن أن يسجلوا في درجاتهم 50 أو أقل في اختبارات الذكاء القياسية، كما أن لديهم عيوب في السلوك التكيفي و مهاراته، لديهم عيوب عقلية و فكرية و التباطء في الذاكرة قصيرة المدى، قدراتهم ضعيفة على التركيز و التمييز. غير مستعدين عادة على التعليم الأكاديمي بشكل رسمي ، كما أن الأشخاص المتخلفين بشكل متوسط يواجهون صعوبات في التعرف على الأفكار التجريدية و مشاكل في تطبيق ما يتعلمونه و عدم تطور مفاهيمه الذاتية، رغم هذا

فإنهم يستطيعون الوصول إلى مستوى مهني تحت ظروف غير قابلة للمنافسة كما أن الكثير منهم ما زالوا في أمس الحاجة الى المساندة حتى ينموا مهاراتهم التي تساعدهم على المعيشة.

3- **التخلف العقلي الحاد:**

إن الأشخاص المتخلفين عقليا بشكل حاد أو بعمق هم ما يسجلون 35 أو أقل في مقياس الذكاء "IQ" و عادة ما طلق عليهم بأنهم (القابلين للتدريب) يحتاجون مساعدة من الغير للحياة، و أحيانا ما تنتابهم إعاقات حسية وحركية ، غير قادرين على الاهتمام بأنفسهم.[10]

**سادسا: مؤشرات التخلف العقلي:**

هناك العديد من مؤشرات الإعاقة و التي تشمل:

**1/ الذكاء كوسيلة لقياس الضعف العقلي:**

فقد اتخذ بعض العلماء نسبة الذكاء كأساس لتشخيص التخلف العقلي و غال البعض منهم في الاعتماد على هذه النسبة إلى درجة أنهم سمحوا لأنفسهم بالتصنيف إلى ضعف عقلي كل من تقل نسبة ذكائه عن 70 حتى لو كانت 69 بينما يجتاز هذا الموقف كل من يزيد 70 حتى لو كان 71 وبذالك أنهم يفترضون الدقة المتناهية في اختبارات الذكاء و هذا غير صحيح بطبيعة الحال.

و أننا لا نستطيع الاعتماد على اختبارات الذكاء اعتماد كليا للتعرف على حالة التشخيص (دقيقا) فإنه عند استخدام اختبارات الذكاء كأحد الوسائل فلا بد من اختيار الاختبارات المناسبة فليست كل الاختبارات صالحة لضعاف العقول.

و ليست كلها صالحة لفرد معين، كما يجب أن يكون الاختبار متصف بالصدق و الثبات و الموضوعية و القدرة على التمييز، كما ينبغي أن يكون له معايير دقيقة ،و أن استخدام مجموعة من مقاييس الذكاء المناسبة يؤدي إلى نتائج أكثر دقة.

**2/ النضج الاجتماعي و قياس التخلف العقلي:**

و يقصد بالنضج الاجتماعي قدرة الفرد على انشاء علاقات اجتماعية فعالة مع غيره و مشاركة من يعيش معهم في علاقاتهم الاجتماعية، و هذا ما يتخذه بعض العلماء كدليل للتعرف على المستوى العقلي للشخص و بالتالي التعرف على التخلف العقلي بأنه حالة عدم اكتمال النمو العقلي بدرجة تجعل الفرد عاجزا عن موائمة نفسه مع البيئة و مع الأفراد العاديين بصورة تجعله دائما في حاجة إلى رعاية و حماية خارجية.

3/ **الاعتماد على أكثر من دليل لتحديد التخلف العقلي:**

وضع بعض العلماء شروط تحدد ضعف العقلي، فهم يصفون المتخلف عقليا أنه:

أ- غير كفئ اجتماعيا و مهنيا و لا يستطيع أن يدير شؤون نفسه.

ب- أقل من العاديين من الناحية العلمية.

ج- يبدأ تأخره العقلي منذ الولادة في سن مبكرة.

د- يرجع تأخره العقلي لعوامل تكوينية إما وراثية أو نتيجة لمرضه.

هـ - حالته لا تقبل الشفاء و ثبوته بالدليل القاطع أنها حالة ضعف عقلي.

**ملاحظة الطفل:**

إن الأسلوب السليم يتطلب إبداع الطفل في إحدى دور التربية الفكرية لملاحظة عن قرب لفترة أسبوعين و تسجيل جميع الملاحظات غير العادية و الاستفسار عنه من الجميع و خاصة من الأبوين.[11]

**سابعا: حاجات المعاقين عقليا:**

تتشابه الحاجات الجسمية النفسية و الاجتماعية عند المتخلفين عقليا مع حاجات العاديين مثل حاجات النوم، الطعام، الملبس، الجنس، الانتماء، التقبل، الكفاءة، و غيرها و من أهم الحاجات عند المتخلفين عقليا و تبعا لنموذج كروميل 1977 هي:

**1/ الحاجة إلى التقبل الاجتماعي:**

يحتاج المتخلف عقليا إلى الإحساس بتقبل الآخرين له سواء في المنزل أو المدرسة ففي دراسة ستيفنسو كروس لدراسة الحاجة للتقبل الاجتماعي عند المتخلفين عقليا وجد أن :

أ/ الحاجة إلى التقبل الاجتماعي عند المتخلفين عقليا أعلى منه عند العاديين.

ب/ الحاجة إلى التقبل الاجتماعي عند المتخلفين عقليا من نزلاء المؤسسات الاجتماعية أعلى منها عند المتخلفين عقليا الذين يعيشون في أسرة مع العائلة.

و قد فسر الباحثان هذه النتائج بالحرمان الاجتماعي الذي يعيش فيه المتخلفين عقليا بصفة عامة، و نزلاء المؤسسات بصفة خاصة و قد وجد الباحثين أيضا أن الأطفال المتخلفين عقليا يثابرون على العمل لمدة أطول من الأطفال العاديين إذا ما تلقوا تعزيزا اجتماعيا (ستيفنسون، كروس، 1961، 124-125)

- **الحاجة إلى الانجاز:**

يشير (ماكميلان) إلى اهمية الإنجاز في حياة الفرد و ربطها بالذكاء بمعنى أنه كلما زاد الذكاء زادت الحاجة للإنجاز، كذاك أشارت الدراسات إلى أن الحاجة للإنجاز ترتبط بظروف التنشئة الاجتماعية، فقد تفوق أطفال الاسرة الغنية ثقافيا، اقتصاديا، و اجتماعيا على أطفال الأسرة الفقيرة.

و يفسر (ماكميلان) ذالك بقوله : (أن حالات التخلف العقلي الخفيفة القادمة من أسر متخلفة لا تجد التشجيع الكافي لتنمية الحاجة للإنجاز، و هذا يعني أنه يمكن تنمية هذه الحاجة عند هذه الفئة بتحسين ظروف تنشئتها و رعايتها. (ماكميلان، 1982، ص325)

**ثامنا: تشخيص التخلف العقلي:**

تشير سهير كامل أحمد (1998) إلى أنه يجب الحرص و التوخي و الدقة في تشخيص التخلف العقلي لأن التشخيص يعتبر أمرا يغير مستقبل حياته، و يجب أن يقوم تشخيص للتخلف العقلي على عدة أبعاد يمكن توضيحها على النحو التالي:

1- **البعد النفسي:**

و فيه تحدد نسبة ذكاء الطفل أقل من (75)، و يلاحظ سلوكه العام (غريب، بدائي)، و قدرته على التعبير عن نفسه ضعيفة و محصوله اللغوي (متأخر غير واضح) و شخصيته (غير ناضجة)

2- **البعد التربوي:**

يلاحظ فيه نقص نسبة التحصيل، و عدم النجاح في المدرسة و نقص القدرة على التعلم و نقص المعلومات العامة.

3- **البعد الطبي:**

و فيه يفحص النمو الجسمي العام مع ملاحظة علامات الضعف العقلي الإكلينيكي و النمو الحركي و فحص الحواس، و فحص الجهاز العصبي، و استقصاء أسباب التخلف العقلي قبل و أثناء و بعد الولادة، و إجراء الفحوص المعادية للأمصال، و البول، و الدم، و السائل النخاعي الشوكي، ووظائف الغدة الصماء، و عمل الأشعة السينية للرأس و رسم المخ.....إلخ.

4- البعد **الاجتماعي:**

و فيه يأخذ تاريخ واف للطفل و حالته و أسرته و يدرس مستوى نضجه و توافقه الاجتماعي (متأخر و غير متوافق و أقل شعبية) و مدى اعتماده على الآخرين و حاجته إلى اشراف في سلوكه الاجتماعي.

**تاسعا: الوقاية من التخلف العقلي:**

.اعتماد نظام غذائي مناسب

.تجنب الأمراض المنتقلة عبر الجنس

.الوقاية من الولادة المبكّرة

.الابتعاد عن التدخين والكحول والأدوية

:وقاية الطفل

.ضمان تغذية صحيّة ومناسبة

.علاج الأمراض أو الالتهابات فور ظهورها

.توفير اللقاحات اللازمة