

الإسهال : Diarrhoea

يعد الإسهال من بين أهم الأمراض عند الأطفال و خاصة حديثي الولادة و قد قدر حدوث 100 مليون إصابة و 3.3 مليون حالة وفاة كل سنة في العالم بين الأطفال الذين اعمارهم دون الخمس سنوات و أن 80% من حالات الموت بسبب الإسهال تظهر خلال السنتين الأولى بعد الولادة .

يعرف الإسهال أنه الزيادة في عدد مرات خروج البراز عن المعدل الطبيعي مع كون البراز غير طبيعي أي سائل او شبة سائل او بشكل مائي ويؤدي الى فقدان الماء والاملاح كالصوديوم والبوتاسيوم من جسم الطفل ، كما يؤدي الى زيادة حموضة الدم والأنسجة ، ويسبب حدوث تقلصات العضلات ، كما يوصف الإسهال بحركات الأحشاء المستمرة و غير المنتظمة

يعد خمج الإسهال من الاخماج الخطيرة الواسعة الإنتشار في أنحاء العالم لاسيما البلدان النامية ففي هذه البلدان يعد الإسهال السبب في موت ربع الأطفال الرضع بسبب فقدان كمية كبيرة من سوائل الجسم مؤدياً إلى حدوث الجفاف وبالتالي الموت وغالبا ما يؤدي إلى حدوث حالة سوء التغذية ولاسيما في الأطفال الذين يعانون من الإصابة المتكررة بالخمج . ويعتقد أن الإسهال يحدث عن طريق التفاعل المباشر بين البكتيريا والخلايا الظهارية للأمعاء الدقيقة . إن البكتيريا التي تسبب التهاب المعدة والأمعاء تهاجم الجهاز الهضمي بطريقتين

1- إفراز مادة سامة تؤدي إلى الزيادة في إفرازات الأمعاء وهذا يؤدي إلى حدوث إسهال مائي

شديد

2- مهاجمة الميكروبات لجدار الأمعاء الغليظة مؤدية إلى الإخلال بوظيفتها في الامتصاص

مما يسبب حدوث الإسهال .

لذلك فإنّ الإسهال الخمجي يُعد من أهم الحالات المسببة للخمج لموت الأطفال الرضع في العالم ، حيث يعد المسبب الثاني المسؤول عن حالات الوفيات في الأطفال

يقسم الإسهال على أنواع عدة تبعا لأعراض الخمج ومدة الحضانة والمسبب وشدة الخمج . منها الإسهال الحاد (Acute diarrhea) والإسهال المستمر Persistent (diarrhea) والإسهال المزمن (Chronic diarrhea) وإسهال المسافرين (Travelers diarrhea) وإسهال العدائين (Runners diahrrea) (والإسهال الدموي (Bloody diarrhea) والإسهال المرافق للرقود في المستشفى (Hospital- associated diarrhea)

وهناك بعض العوامل التي تحد من الإصابة بالإسهال مثل الرضاعة الطبيعية ومحلول الإرواء الفموي والتغذية الجيدة والصحة العامة للطفل وكلها تساعد في الحد من الوفيات بسبب الإسهال

مسببات الإسهال :

يحدث الاسهال نتيجة دخول العديد من مصادر العدوى الى القناة المعوية Gastrointestinal tract والتي تؤثر مباشرة على الامعاء الدقيقة او الغليظة وتسبب مرض التهاب المعدة والأمعاء Gastroenatritis وبالتالي حدوث الاسهال و التي قد تكون بكتيرية مثل *Escherichia coli* و *Vibrio* المسببة للإسهال و *Shigella* المسببة للزحار العصوي و *Salmonella typhi* المسببة لحمى التايفوئيد و *Clostridium difficile* المسببة لالتهاب القولون الغشائي (Pseudomembranous colitis) وفطرية مثل *Candida albicans* و راشحية مثل *Rota virus* المسبب للإسهال فضلاً عن العديد من الطفيليات

المسببات الجرثومية :

تعج أمعاء الإنسان بالبكتيريا المتعايشة و المتكافلة و في بعض الأحيان المرضية وإن قسم كبير منها يعود الى عائلة البكتيريا المعوية *Enterobacteriaceae* .

العائلة المعوية *Enterobacteriaceae*

تضم هذه العائلة مجموعة كبيرة من البكتيريا العصوية السالبة لصبغة كرام التي تكون جزءا من الفلورا الطبيعية في القولون للإنسان والحيوانات الأخرى. وتشمل عدداً كبيراً من الأجناس يقدر بحوالي 40 جنساً . ومن الصفات المشتركة بين أفراد

هذه العائلة هي: هوائية اولاهوائية اختياريًا، لها القابلية على تخمير سكر اللاكتوز، سالبة للاوكسيديز، لها القابلية على اختزال ألنترات إلى نترت كجزء من عملية إنتاج الطاقة، موجبة للكاتاليز، متحركة باسواط محيطية ، التركيب المستضدي يرمز له (O:H:K:F) ، غير مكونة للسبورات ، درجة الحرارة المثلى لنموها 37°م ، تظهر اغلب أفرادها تماثلا للحامض النووي منقوص الاوكسجين بمقدار 20% . حيث أنّ هذه الصفات تعد من أهم الصفات المميزة لأفراد العائلة المعوية ذات الأهمية الطبية والتي تميزها عن بقية العوائل

ترتبط سلالات العائلة المعوية بحالات مرضية مختلفة أهمها الإلتهابات المعوية (Enteritis) ، التهاب السحايا (Meningitis) ، تعفن الدم (Septicemia) ، ذات الرئة (Pneumonia) والتهاب المجاري البولية كما تشترك في خمج المستشفيات (infection).