وغيرها، وما يهمنا هنا هو التركيز علي نوعية ومستويات المبيدات بهذه الأغذية تحت ظروفنا المحلية في مصر.

٢- الأسباب التي تجعل الأطفال أكثر عرضة لمخاطر التسمم بالمبيدات

من المعروف أن تركيب جسم الطفل يختلف عنه في البالغين، وأن وزن جسم الطفل يحتوي علي نسبة أعلي في الماء الخلوي الخارجي، كما أن نسبة الدهن بجسم الطفل تتغير بدرجة كبيرة تبعا للعمر، وهذه الاختلافات تلعب دورا عند تقدير جرعة المبيد التي يستقبلها الطفل، وجرعة المبيد القابلة للذوبان في الماء يتم تخفيفها بواسطة الماء الخلوي الخارجي بدرجة أكبر في الطفل عنها من الجرعة المكافئة (مج / كجم) في البالغين، ونتيجة لذلك ينخفض تركيز المبيد في السائل الخلوي الخارجي، وعلي العكس من ذلك فإن الجرعات المكافئة من المبيدات القابلة للذوبان في الدهون لأي رضيع أو بالغ ينتج عنه تركيزات أعلي من المبيد في الخلايا الدهنية للرضع حيث أن الدهون لديهم تكون أقل بالنسبة لوزن الجسم، وبالإضافة لذلك فإن المبيدات القابلة للذوبان بالدهن يمكن أن تحجز

بواسطة دهن الجسم ويعني ذلك إطالة أمد الجرعة لفترات طويلة حيث أنها تكون بطيئة التمثيل.

وحيث أن هناك فترات معينة تكون فيها أجهزة الجسم المختلفة للأطفال في حالة نمو سريع وتطور، فإنهم يكونون الأكثر حساسية للتأثيرات السامة لبعض المبيدات خلال هذه الفترات، وحيث أن الأجهزة التناسلية والعصبية المركزية تخضع لأكبر نمو وتغير فإن هذه الأجهزة تكون الأكثر قابلية للضرر عند التعرض للمبيدات، وهناك العديد من التقارير والدراسات التي تؤكد علي الفروق فيما بين الأطفال والبالغين من حيث التعرض، وأن طبيعة مرحلة الطفولة تجعلهم أكثر عرضة لمخاطر المبيدات، ومن بين أهم النقاط التي يشير اليها تقرير بعنوان "مبيدات الغذاء وأضرارها تجاه الأطفال" أن الأطفال يأكلون غذاء أكثر نسبيا وبصفة خاصة فاكهة وخضروات أكثر من البالغين، ولذا فإنهم يكونون أكثر عرضة للمبيدات الموجودة بالغذاء (Robinson , 2002) للأسباب التالية:

١- الجهاز البولي للأطفال الصغيرة يكون غير مكتمل التطور، وعلي سبيل المثال فإن الكلي بالمواليد الحديثة تكون غير ناضجة بالمقارنة بالبالغين، ويؤدي ذلك لصعوبة

أكبر لدي الرضع في إزالة المادة السامة، وتكون المحصلة في النهاية بناء أكبر للحساسية وتزايدها بدرجة عالية.

٢- يكون المخ والأجهزة العصبية والمناعية وأجهزة أخري لدي الأطفال لم تزل في حالة تطور، ولذا فإنها تكون أكثر حساسية لحدوث تشوهات غير طبيعية أو وظيفية عنها من البالغين.

٣- عند تعرض الأطفال للسموم، فإنه يكون هناك وقت أقصر لظهور الضرر الناتج عنه عما يكون عند تعرض البالغين.

٤- نتيجة للنمو السريع للخلية في الأطفال، فإنهم يبدون أكثر حساسية لبعض المواد المسرطنة عما هو لدي البالغين.

٣- التأثيرات الضارة للمبيدات تجاه الأطفال

يمكن أن تسبب المبيدات ثلاث أنواع من التأثيرات الضارة هي التأثيرات الحادة، والتأثيرات المزمنة أو المتأخرة، والحساسية.

التأثيرات الحادة - ويقصد بها الأمراض أو الأضرار التي قد تظهر فوريا وبطريقة مباشرة بعد التعرض للمبيد (عادة