

# Oxidative stress and antioxidant status in neonatal hyperbilirubinemia

Ahmed Mohamed Abdelhassed

المقدمة: - يعتبر اليرقان من المشاكل الشائعة بالنسبة للأطفال حديثي الولادة ويظهر اليرقان في خلال الأسبوع الأول من عمر الطفل ويستمر حتى عمر 14 يوم في نسبة من 15%: 40% للأطفال الذين يعتمدون على الرضاعة الطبيعية- يقوم الطفل حديث الولادة بإنتاج من 4 : 10 مجم من البليروبين لكل كجم من الوزن وذلك يختلف مع البالغ الذي ينتج من 3 : 4 مجم لكل كجم في اليوم- يمكن تعريف جهد التأكسد بأنه اضطراب في التوازن بين مسببات التأكسد ومضادات التأكسد في الكائنات الحية وذلك يكون بزيادة إنتاج منتجات التأكسد أو التخلص منها بصورة غير كافية- مضادات التأكسد هي مركبات تتخلص أو تزيل تكوين الذرات الحرة أو تضاد تأثيرها وهناك مجموعتين رئيسيتين من مضادات التأكسد: (1) مضادات التأكسد الإنزيمية مثل جلوتاثيون بيروكسيداز و جلوكوز 6 فوسفات ديهيدروجيناز (2) مضادات التأكسد الغير إنزيمية مثل الجلوتاثيون ، فيتامين E ، أسكوربك أسيد ، بيتا كاروتين- يعتبر البليروبين الغير مباشر عامل هام في خط الدفاع ضد مسببات التأكسد وبالإمكان القول أن التوازن بين مسببات التأكسد و مضادات التأكسد يتأثر بتركيز البليروبين الغير مباشر في البلازما .الهدف من البحث:هو تحديد العلاقة بين مستوى البليروبين في الدم و تركيزات(أكسيد النتريك " NO " & مالونديالدهيد "MDA " ) ، أنشطة انزيمات مضادات الأكسدة مثل (جلوتاثيون بيروكسيداز "GPX"، جلوكوز6 فوسفات ديهيدروجيناز "G6PD") بين الأطفال الرضع المصابين بفرط البليروبين في الدم .