

الملخص العربى

كانت العقاقير المخدرة والمسكنة للآلام لا تستعمل مع حديثى الولادة أثناء إجراء العمليات الجراحية، ولكن الاستجابة الفسيولوجية لحديثى الولادة والمبتسرين للعمليات الجراحية مشابهة لاستجابة البالغين وقد اتضح أن حديثى الولادة والمبتسرين شديدى التأثير بالآثار السلبية للآلام.

فسيولوجية حديثى الولادة مختلفة عن البالغين فى جوانب عديدة. حيث يحتاج التحكم فى عملية التنفس وميكانيكية الرئة إلى عدة أسابيع بعد الولادة ليكتمل نموهم مما يؤدى إلى استجابات مختلفة لنقص نسبة الأوكسجين بالدم وزيادة نسبة ثانى أكسيد الكربون فى هذه المرحلة السنوية، بالإضافة إلى عدم انتظام التنفس (خاصة فى المبتسرين) والذى يجعلهم أكثر عرضة لمضاعفات الجهاز التنفسى. وحجم الرئة فى الأطفال حديثى الولادة أقل من البالغين مقارنة بوزن أجسامهم مما يعرضهم إلى حدوث همود الرئة. ويكون اتحاد الأوكسجين بالهيموجلوبين أقوى فى حديثى الولادة وبذلك تكون كمية الأوكسجين الموصلة للأنسجة منخفضة بالرغم من ارتفاع عدد خلايا الدم الحمراء ونسبة الهيموجلوبين.

كما أن نمو الجهاز الدموى يكون غير مكتمل عند الولادة بعد الولادة تغلق التحويلات داخل وخارج القلب لترتفع المقاومة الوعائية العامة وتتنخفض المقاومة الوعائية الرئوية. والأطفال المبتسرين أو حديثى الولادة. فى الحالات الحرجة معرضون لاستمرار الدورة الجنينية مع ارتفاع فى المقاومة الوعائية الرئوية وبسبب عدم اكتمال نمو عضلة القلب يعتمد النتاج القلبنى أساساً على سرعة نبضات القلب وليس على قوة انقباض العضلة.

التدفق الدموى إلى الكليتين يتناسب مع سن الطفل من بداية الحمل كما أن سرعة التفتية الكبيبية منخفضة فى حديثى الولادة. وبالرغم من أن لهم القدرة على الاحتفاظ بالصوديوم لكن ليس عندهم القدرة على تحمل ارتفاع حاد فى نسبة الصوديوم. قدرة الكلى على تركيز البول منخفضة عند حديثى الولادة خاصة فى المبتسرين. احتياجات الجسم للسوائل تختلف كثيراً بين الأطفال ناقصى النمو والأطفال مكتملى النمو. فحديثى الولادة فى احتياج أكثر للسوائل نظراً لزيادة معدل التطور والنمو والزيادة فى فقد السوائل.

دوائية أو غير دوائية . استخدام المسكنات العمومية يجب أن يتم بحذر خوفاً من توقف النفس وعلى ذلك يكون الحقن الموضعي وكذلك الحقن خارج الأم الجافية للمسكنات أكثر أماناً . ويعطى التخدير القطري في حديثي الولادة ميزة تقليل احتياجات العقاقير المخدرة وكذلك تسكين جيد للألام بعد العملية . تخدير الحزم العصبية المحورية يشمل التخدير النخاعي وتخدير خارج الأم الجافية باستخدام عقاقير موضعية وبعض الأدوية الأخرى مثل المخدرات . التخدير خارج الأم الجافية بالمنطقة الذيلية يعتبر من الطرق شائعة الاستخدام في الأطفال ويمكن أيضاً استخدام تخدير الأعصاب الطرفية .

معظم الجراحات التي تجرى في حديثي الولادة تحتاج إلى تدخل طارئ . من الأمراض التي تحتاج إلى تدخل جراحى في هذه المرحلة هي أمراض خلقية في القلب مثل تفتح القناة الشريانية وتشوهات فالو الرباعية وتبدل وضع الشرايين الكبرى . الاحتياطات لهذه الأمراض هي تصحيح نقص الأوكسجين وقصور القلب . من أمراض الجهاز التنفسي ناسور بين القصبة والمرئ والفتق الحجابى ويكون النقص في نسبة الأوكسجين أهم مضاعفات هذه الأمراض . تقييم المريض قبل التخدير يضم أخذ تاريخ ما حول الولادة، فحص الأجهزة المختلفة في الجسم وتحاليل مختلفة منها تحاليل دم وكيمياء ووظائف الأجهزة في الجسم مع الأخذ في الاعتبار اختلاف النتائج بين حديثي الولادة والبالغين . أمراض الجهاز الهضمي تشمل قروة السرة وפלح المعدة وانسداد الأمعاء والضيق البوابى . يجب الحذر من القلس والسفت مع تصحيح الخلل في اتزان السوائل والأملاح .