

INOVASI TERKAIT HIPERBILIRUBINEMIA

A. Judul

Penggunaan linen putih sebagai media pemantulan sinar pada fototerapi.

B. Pengertian

Foto terapi yaitu pemberian lampu fluoresen (panjang gelombang 430-470 nm) pada kulit bayi. Cahaya membantu ekskresi bilirubin dengan cara fotoisomerasi, yang mengubah struktur bilirubin indirek dalam hati menjadi bentuk larut dalam air sehingga dapat di ekskresikan dengan cepat ke dalam empedu tanpa harus dikonjugasi dahulu.

Fototerapi merupakan tindakan memberikan terapi melalui sinar yang menggunakan lampu. Lampu yang digunakan sebaiknya tidak lebih dari 500 jam untuk menghindari turunnya energi yang dihasilkan oleh lampu (Hidayat, 2008).

C. Landasan Teori

Fototerapi telah dilakukan selama hampir 40 tahun, namun masih ada hal yang diperdebatkan tentang bukti bagaimana fototerapi paling efektif. Fototerapi dengan menggunakan linen putih pada tempat tidur bayi dapat berfungsi yang berfungsi sebagai pemantul sinar dapat meningkatkan intensitas sinar dan meningkatkan respon penurunan konsentrasi bilirubin serum. Hal ini dimodifikasi dan dilakukan berdasarkan penelitian Emil Azlin pada tahun 2009 bahwa fototerapi dengan menggunakan tirai putih pemantul sinar yang diletakkan di sisi-sisi unit fototerapi akan meningkatkan intensitas sinar dan meningkatkan respon penurunan konsentrasi bilirubin serum.

Foto terapi terdiri atas pemberian lampu fluoresen (panjang gelombang 430-470 nm) pada kulit bayi. Cahaya membantu ekskresi bilirubin dengan

cara fotoisomerasi, yang mengubah struktur bilirubin indirek dalam hati menjadi bentuk larut dalam air sehingga dapat di ekskresikan dengan cepat ke dalam empedu tanpa harus dikonjugasi dahulu (Sari Pediatri , 2011).

D. Tujuan

Tujuan fototerapi untuk membatasi peningkatan bilirubin serum dan mencegah penumpukan bilirubin di jaringan otak yang dapat menyebabkan komplikasi neurologis yang dikenal sebagai *kernicterus*.

E. Manfaat

Penggunaan linen putih sebagai pemantul sinar dapat meningkatkan intensitas sinar fototerapi sehingga dapat meningkatkan efektifitas fototerapi, selain itu dapat menghemat biaya dan memperpendek masa rawat.

F. Metodologi

Penilaian fisik terhadap bayi kurang bulan atau bayi cukup bulan yang menderita ikterus pada minggu pertama kehidupan.

G. Persiapan

1. Lampu / neon fototerapi sebanyak 8-10 buah yang disusun secara paralel masing-masing 20 watt
2. Tempat tidur bayi (incubator)
3. Linen putih untuk pengalas tempat tidur
4. Penutup mata yang tidak tembus sinar
5. Plester dan gunting

H. Pelaksanaan

1. Cuci tangan
2. Jelaskan prosedur yang akan dilakukan kepada orang tua bayi
3. Atur posisi bayi dalam keadaan tidak berpakaian

4. Tutup mata dengan penutup yang tidak tembus sinar dan lakukan fiksasi dengan plester agar tidak bergeser atau berubah posisi
5. Atur lampu sinar dengan jarak kurang lebih 40 cm
6. Lakukan secara terus menerus selama 24 jam dan istirahat 12 jam kemudian lanjutkan kembali
7. Atur posisi bayi tiap 6 jam : telentang, miring ke kanan, telungkup dan miring ke kiri
8. Lakukan pengukuran suhu setiap 4-6 jam
9. Lakukan observasi dan atur lamanya terapi sinar
10. Catat kondisi perkembangan bayi
11. Berikan Air Susu Ibu yang cukup . pada saat memberikan ASI, bayi dikeluarkan dari tempat terapi dan dipangku (posisi menyusui), penutup mata dibuka serta diobservasi ada tidaknya iritasi.
12. Cuci tangan

I. Sumber/ Referensi

Aziz Alimul Hidayat. (2007). *Buku Saku Praktikum Keperawatan Anak*. Jakarta : EGC.

Emil Azlin. (2011). *Efektifitas fototerapi ganda dan fototerapi tunggal dengan tirai pemantul sinar pada Neonatus yang mengalami Joundice*. Departemen Ilmu Kesehatan Anak Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara. Sari Pediatri vol. 13, No.2, Agustus 2011. Medan

INOVASI TERKAIT HIPERBILIRUBINEMIA

A. Judul

Penentuan Derajat Ikterus Berdasarkan Pembagian Zona Tubuh (Menurut Kramer).

B. Pengertian

Pemeriksaan Kramer adalah suatu pemeriksaan (tindakan atau cara) dalam menilai / menentukan derajat ikterus yang merupakan risiko terjadinya kern ikterus.

C. Landasan Teori

Hiperbilirubinemia memiliki persentase yang kecil sebagai penyebab kematian neonatal namun mempunyai komplikasi yang dapat mengakibatkan gangguan perkembangan neurologis atau kecatatan. Hiperbilirubinemia adalah akumulasi bilirubin dalam darah yang berlebihan ditandai dengan adanya joundice atau ikterus, perubahan warna kekuningan pada kulit, sklera dan kuku (Hockenberry & Wilson, 2009). Hiperbilirubinemia dapat muncul dalam salah satu dari dua bentuk berikut ini : hiperbilirubinemia tidak terkonjugasi/ indirek atau terkonjugasi / direk. Tanda yang paling mudah dilihat atau diidentifikasi dari kedua bentuk tersebut adalah kulit dan selaput lendir menjadi kuning. Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir dapat terlihat nyata jika kadar bilirubin dalam darah lebih dari atau sama dengan 5 mg/dl (Indrasanto et al, 2008).

Peningkatan kadar bilirubin disertai oleh perkembangan ikterus pada kulit secara cephalocaudal yang meluas mulai dari wajah, badan, kaki dan akhirnya ke telapak tangan dan telapak kaki. Kadar bilirubin darah dapat diperkirakan secara klinis dengan skala lima poin dari Kramer.

D. Tujuan

Pemeriksaan Kramer dilakukan untuk menilai kadar bilirubin didalam darah dan menentukan derajat ikterus pada bayi baru lahir.

E. Manfaat

1. Menghilangkan/mengatasi penyebab.
2. Mencegah peningkatan kadar bilirubin lebih lanjut.
3. Menentukan asuhan keperawatan yang akan diberikan pada bayi dengan ikterus neonatorum.
4. Merumuskan diagnosa keperawatan dan menentukan prioritas pada masalah bayi dengan ikterus neonatorum.
5. Melaksanakan dan mengantisipasi masalah potensial / diagnosa lain pada bayi dengan ikterus neonatorum.
6. Mengambil keputusan tindakan segera / kolaborasi pada bayi dengan ikterus neonatorum.
7. Menyusun rencana keperawatan pada bayi dengan ikterus neonatorum

F. Metodologi

Pemeriksaan fisik pembagian zona tubuh untuk menilai kadar bilirubin didalam darah dan menentukan derajat ikterus pada bayi baru lahir.

G. Persiapan

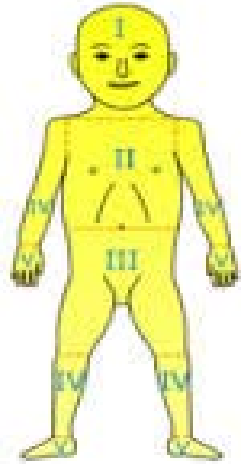
Pencahayaan yang cukup (di siang hari dengan cahaya matahari) karena ikterus bisa terlihat lebih parah bila dilihat dengan pencahayaan yang kurang.

H. Pelaksanaan

1. Tekan kulit bayi dengan lembut dengan jari untuk mengetahui warna dibawah kulit dan jaringan subkutan.
2. Tentukan keparahan ikterus berdasarkan umur bayi dan bagian tubuh yang tampak kuning. Bila kuning terlihat pada bagian tubuh manapun pada hari pertama dan terlihat pada lengan , tungkai, tangan dan kaki

pada hari kedua, maka digolongkan sebagai ikterus sangat berat dan memerlukan terapi sinar secepatnya. Tidak perlu menunggu hasil pemeriksaan kadar bilirubin serum untuk memulai terapi sinar.

3. Membagi tubuh bayi baru lahir dalam lima bagian.
4. Kemudian penilaian kadar bilirubin dari tiap-tiap nomor disesuaikan dengan angka rata-rata sesuai gambar di bawah ini :



Sumber : Kemp, 2009

Keterangan :

Kramer 1 : Wajah dan leher saja (Bilirubin total \pm 5 – 7 mg).

Kramer 2 : Dada dan punggung (Bilirubin total \pm 7 – 10 mg%)

Kramer 3 : Perut bawah, umbilical sampai lutut (Bilirubin total \pm 10 –13 mg)

Kramer 4 : Lengan dan kaki dibawah lutut (Bilirubin total \pm 13 – 17 mg%)

Kramer 5 : Tangan dan kaki (Bilirubin total $>$ 17 mg%).

I. Sumber/ referensi

Hockenberry & Wilson, M.J. (2009) *nursing care of infants and children*.

Eight edition. St. Louis : Mosby Elsevier.

Indrasanto, E., Dharmasetiawani, N., Rohsiswatmo, R & Kaban, R.K..
(2008). Paket pelatihan pelayanan obstetri dan neonatal emergensi
komprehensif (PONEK) : Asuhan neonatal essensial. Jakarta : JNPK – KR.