

## عنوان: مقایسه تاثیر بازتاب درمانی پا با ماساژ بدن بر شاخص‌های فیزیولوژیک و میزان بیلی روبین در نوزادان تحت نور درمانی

مقدمه: هایپر بیلیروبینمی یا زردی نوزادی به معنی زرد شدن رنگ پوست نوزادان می باشد و یکی از مشکلات شایع دوران نوزادی در جهان محسوب می شود. این مطالعه با هدف مقایسه تاثیر بازتاب درمانی پا با ماساژ بدن بر شاخص های فیزیولوژیک و میزان بیلی روبین در نوزادان تحت نور درمانی انجام شد.

### مواد و روش ها:

این کار آزمایشی بالینی بروی ۵۱ نوزاد که در بخش نوزادان بیمارستان گلدیس شاهین شهر در سال ۱۳۹۸ بستری شدند، انجام گردید. نوزادان به صورت تصادفی ساده، در سه گروه بازتاب درمانی و ماساژ بدن و کنترل قرار گرفتند. در گروه بازتاب درمانی، نوزادان علاوه بر نور درمانی، ماساژ بازتاب درمانی را دو بار در روز، صبح ها و بعدازظهر ها، بعد از تغذیه در سه مرحله ۵ دقیقه ی، و در هر مرحله به مدت ۵ ثانیه به صورت آرام، کنترل شده و اختصاصی به صورت عمقی و چرخشی ( در مجموع ۱۵ ثانیه ماساژ متناوب در طی ۱۵ دقیقه برای هر پا) برای هر دو پا به صورت مساوی انجام گردید.

در گروه ماساژ بدن نیز علاوه بر فتوترپی ماساژ بدن را همانند گروه بازتاب درمانی دو بار در روز، صبح ها و بعدازظهر ها، بعد از تغذیه به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه دریافت کردند. در گروه کنترل فقط نور درمانی صورت گرفت. سپس میزان بیلی روبین و شاخص های فیزیولوژیک در سه گروه باهم مقایسه گردید.

**نتایج:** نتایج حاصل از مطالعه نشان داد قبل از مداخله تفاوت آماری معناداری در میانگین شاخص های فیزیولوژیک (ضربان قلب، تعداد تنفس، درصد اشباع اکسیژن شریانی) و سطح بیلی روبین بین سه گروه وجود نداشت ( $p > 0.05$ )، اما پس از مداخله میانگین درصد اشباع اکسیژن شریانی و سطح بیلی روبین در گروه های مداخله نسبت به گروه کنترل به طور معناداری بهبود یافته بود ( $p < 0.05$ )، در حالیکه تفاوت میانگین ضربان قلب و تعداد تنفس بین سه گروه معنادار نبود ( $p > 0.05$ ).

**نتیجه گیری:** به نظر می رسد بازتاب درمانی و ماساژ درمانی هر دو می توانند در بهبود درصد اشباع اکسیژن شریانی و سطح بیلی روبین خون موثر باشند.

**کلمات کلیدی:** نوزادان، بازتاب درمانی، ماساژ بدن، شاخص های فیزیولوژیک، بیلی روبین

### Comparison of the effect of foot reflexology with body massage on physiological parameters and bilirubin levels in neonates under light therapy.

**Introduction:** Hyperbilirubinemia or neonatal jaundice means yellowing of the skin of newborns and is one of the most common neonatal problems in the world. The aim of this study was to compare the effect of foot reflexology with body massage on physiological parameters and bilirubin levels in neonates under light therapy.

**Materials and methods:** This clinical trial was performed on 51 infants who were admitted to the neonatal ward of Goldis Shahinshahr Hospital in 1398. The infants were randomly divided into three groups: reflexology, body massage, and control. In the reflexology group, infants, in addition to light therapy, received reflexology massage twice a day, in the morning and in the afternoon, after feeding in three stages of 5 minutes, and in each stage for 5 seconds, gently controlled. Dedicated in depth and rotation (a total of 15 seconds of intermittent massage for 15 minutes for each foot) was performed equally for both feet.

In the body massage group, in addition to phototherapy, the body massage was received twice a day, in the mornings and afternoons, for 15-20 minutes after feeding, as in the reflexology group. In the control group, only light therapy was performed. Then, bilirubin levels and physiological parameters were compared in three groups.

**Results:** The results of the study showed that before the intervention, there was no statistically significant difference in the mean of physiological parameters (heart rate, respiration rate, arterial oxygen saturation) and bilirubin levels between the three groups ( $p > 0.05$ ). However, after the intervention, the mean percentage of arterial oxygen saturation and bilirubin level in the intervention groups were significantly improved compared to the control group ( $p < 0.05$ ), while the difference between mean heart rate and respiration rate between the three groups was not significant ( $p > 0.05$ ).

**Conclusions:** It seems that both reflexology and massage therapy can be effective in improving arterial oxygen saturation and blood bilirubin levels.

**Key Words:** Neonates, reflexology, body massage, physiological indicators, bilirubin