Gynäk. Rdsch. 1969;7:280-281

Sauerstoffaufnahme und die thermische Umgebung des neugeborenen Kindes

H.		Levison
P.R.		Swyer

The Research Institute of the Hospital for Sick Children and the Department of Paediatrics, University of Toronto, Toronto (Canada)

Bei 30 unbedeckten, reifen Neugeborenen im Alter von 12 Stunden bis 14 Tagen wurde eine kontinuierliche Prüfung des Sauerstoffverbrauches ($\dot{V}O_2$ ausgedrückt in ml/min/kg STPD) vorgenommen, wobei besonders die Temperatur der umgebenden Luft, die Temperatur der Wände der Kammer, in der das Kind sich befand, berücksichtigt wurden.

1 Originaltitel: Oxygen consumption and the thermal environment in newly born infants.
Kontrolle der Bevölkerung durch den Guthrie-Test

281

Tabelle I. Der Effekt auf den Sauerstoffverbrauch durch Vergrößerung des Temperaturgradienten zwischen Haut des Kindes und umgebenden Wänden

Das Ergebnis dieser Studie zeigt, dass es nicht genügt, nur die Lufttemperatur zu registrieren, will man konstante Ausgangsbedingungen schaffen. Auch die Temperatur der umgebenden Wände nimmt Einfluss auf den Sauerstoffverbrauch des Kindes, da das Kind durch Strahlung Wärme an die Wände abgibt.

Liegt die Temperatur der Wände um $5,4^\circ\text{C}$ niedriger als die Hauttemperatur des Kindes, so steigt der Sauerstoffverbrauch signifikant an, obwohl die das Kind umgebende Luft eine konstante Temperatur aufweist und die Hauttemperatur und die rektale Temperatur des Kindes konstant bleiben (siehe Tabelle I).

Es muss also bei metabolischen Untersuchungen am Kind neben der Lufttemperatur auch die Temperatur der Wände berücksichtigt werden.

F. Friedrich