

Fingerabdruck – Keime sichtbar machen

Warum ist es eigentlich so wichtig, nach dem Toilettengang und vor dem Essen die Hände gründlich zu waschen? Mit Abklatschplatten gelingt per Fingerabdruck der Beweis, dass Waschen gegen Keime und damit gegen Krankheiten hilft.

1 Vorbereitung:

Markieren Sie die Petrischale (Datum, Name des Kindes, ungewaschene/gewaschene Hälften), sodass später beide Fingerabdrücke zugeordnet werden können.

Alter: ab 3 Jahre

Das wird gebraucht: pro Kind eine Petrischale mit Universalmährboden (z. B. Abklatschplatten, erhältlich im Laborfachhandel), Permanentmarker, Klebefilm, Schere, Wasser, Seife



2 Der Versuch beginnt:

Drücken Sie den ungewaschenen Finger eines Kindes zwei bis drei Sekunden leicht auf eine Hälfte des Nährbodens. Danach verschließen Sie die Petrischale wieder. Waschen Sie gemeinsam mit dem Kind die Hände gut mit Seife. Wiederholen Sie den Fingerabdruck auf der anderen Hälfte des Nährbodens. Verschließen Sie die Petrischale mit dem Deckel und verkleben sie den Rand mit dem Klebefilm. Nun lagern Sie die Petrischale mindestens über Nacht an einem warmen Ort (nicht zu heiß, keine direkte Sonne). Bei schlechtem Wachstum kann der Versuch auch drei bis vier Tage dauern.



3 Was ist zu sehen?

Über Nacht bilden sich aus den Keimen an den Fingern Keimkolonien. Sie bedecken als farbige Flecken oder als heller Schimmelrasen den Nährboden. Schon mit bloßem Auge ist zu erkennen, dass der Abdruck des ungewaschenen Fingers mit mehr und größeren Flecken besiedelt ist.

4 Variation:

Wo gibt es auch noch Keime? Verschiedene andere Materialien (z. B. Blätter, Geldscheine) können zum Vergleich nebeneinander auf den Nährboden gedrückt und „ausgebrütet“ werden. Für jeden Versuch unbedingt eine frische Petrischale benutzen.

Der Versuch stammt aus der Reihe „Kinder forschen zu Prävention“ des Instituts für Arbeitsschutz (IFA) der DGUV und der Unfallkasse Rheinland-Pfalz. Mehr Versuche unter: www.dguv.de, Webcode: d104325

⌚ WAS NEHMEN WIR MIT?

Die meisten Erkältungskrankheiten werden durch unsaubere Hände verbreitet. Gründliches Händewaschen (nach dem Toilettengang oder dem Streicheln von Tieren) reduziert die Keime auf den Händen deutlich.

⚠ BITTE BEACHTEN:

Die verschlossene Petrischale bitte nicht mehr öffnen und nach Versuchsende umgehend über den Restmüll entsorgen.



DOWNLOAD UNTER:

www.kinderkinder.dguv.de