Ученые Бар-Иланского университета разработали новую уникальную технологию, которая позволит в

промышленных масштабах производить антибактериальные ткани. Их, в свою очередь, можно использовать в первую очередь в медицинских целях, для создания т.н. чистого оборудования, медицинской одежды и принадлежностей.

По утверждению специалистов, внедрение израильской технологии в мировых масштабах спасет миллионы человеческих жизней. Новая разработка израильских ученых действительно может спасти жизни миллионов людей во всем мире.

Антибактериальную одежду для врачей, простыни и пижамы для больных и много других вещей можно сделать с помощью технологии, разработанной в **нано-лаборатории** профессора Аарона Геданкина. Ведь нас с вами окружают опасные бактерии, которые, распространяясь, могут привести к тяжелым последствиям. Особенно если речь идет о воздействии бактериальной среды на человека, который находится на больничной койке и у которого изрядно ослаблен иммунитет.

В Центре **нано-технологий** Бар-Иланского университета используют микроскопы, которые позволяют контролировать процессы, происходящие в ткани после обработки специальными реагентами. Качество и материала, и изменений, которые происходят в ткани, можно увидеть только с помощью этого оборудования.

Говорит доктор Илана Перельштейн, исследователь химической **нано-лаборатории** проф. А. Геданкина, Бар-Иланский университет: «Вы можете увидеть образец ткани, которая изначально была белого цвета. За счет покрытия окисью меди она изменила свой цвет, стала коричневой, и имеет антибактериальные свойства. Параллельно у нас есть разработка использования оксида цинка, который имеет белый цвет. С ним ткань остается белой, но становится антибактериальной.

Наши ткани были проверены по стандарту ISO в Европе, и ткани покрытые наночастицами были постираны 65 раз при 75 градусах и после этого проверены. Было доказано, что они имеют такие же антибактериальные свойства такие же, как до стирки».

Даже с учетом стерилизации, даже с учетом того, что многие вещи, которые сегодня используют в медицине, являются одноразовыми, застраховаться от бактерий невозможно. Сегодня речь идет о принципиально ином подходе к проблеме. Сама ткань, пропитанная на нано-уровне антибактериальными растворами оксида цинка или меди, уничтожает бактерии. С помощью этого лабораторного прибора, в котором ультразвук дробит оксиды на наночастицы, раствор с ними фактически встраивается в структуру ткани. Таким образом, на нано- уровне можно препятствовать распространению опасной инфекции.

Говорит профессор Аарон Геданкин, руководитель Химической **нано-лаборатории**, Бар-Иланский университет: «Вы, наверное, знаете, что сегодня один миллион человек в год умирает в больницах из-за бактериальных инфекций. И мы предполагаем, что если решить проблему распространения бактерий, которые передаются через одежду, шторы, пижамы и прочие вещи, то можно сделать больницы в этом смысле чище. Бактерии передаются через текстиль в первую очередь. А наше решение, аналогов которому нет в мире, действительно решат эту проблему».