

## Пластик, стекло, бумага и... таблетки!

Согласно новому ТК11 «Охрана окружающей среды и природопользование. Правила обращения с коммунальными отходами», вступившему в силу 1 сентября 2020 года, просроченные лекарственные средства выделены в отдельную группу коммунальных отходов (и. 3.16) и подлежат раздельному сбору (п. 7.2). Решение задач по его организации возложено на местные исполнительные органы власти и представителей ЖКХ.

Первый контейнер для сбора просроченных лекарств появился еще в 2018 году в Минской городской поликлинике № 40. Его установил Центр экологических решений.

— Мы используем немного модернизированный контейнер для сбора батареек, — поделилась опытом координатор проекта Наталья Блыщик. — За первый год минчане принесли 35,8 килограммов фармацевтических отходов, а за второй — уже 77,4 килограмма. В этой массе преобладают препараты для лечения костно-мышечной и дыхательной систем, на втором месте — для пищеварительного тракта и обмена веществ, на третьем — сердечные лекарства.

В сентябре 2019 года в Барановичах по инициативе местного эоактивиста Евгения Калача, учредителя Центра экологического и социального развития, стартовала кампания «Природа без фармацевтических отходов». С августа 2020 года там реализуется одноименный пилотный проект.

Совместными усилиями общественных экологов к концу 2020 года пункты сбора просроченных лекарств появились уже в 13 городах: Барановичах, Березино, Борисове, Бресте, Вилейке, Иваново, Крупках, Минске, Новополоцке, Пинске, Полоцке, Смиловичах и Червене.

— Почему у многих людей накапливаются неиспользованные препараты? — рассуждает директор Центра экологического и социального развития Виктория Калач. — Одна из распространенных причин — аллергия на

лекарство, проявившаяся после первого-второго приема. Пациент не станет принимать его дальше, и вся упаковка окажется ненужной. Другая причина — традиционная запасливость белорусов: многие покупают лекарства впрок, на всякий случай. Еще нас беспокоит привычка некоторых людей самовольно прерывать назначенный врачом курс лечения, почувствовав улучшение. «Недопитые» и бесечно выброшенные антибиотики попадают в окружающую среду. В результате патогенные бактерии приобретают устойчивость к ним, и врачам все сложнее бороться с инфекционными заболеваниями. А нередко остаются 2-3 лишние таблетки, потому что для курса лечения их нужно, к примеру, только 7, но в блистере стандартное количество — 10. Здесь уже надо собрать за стол переговоров ученых, врачей, фармацевтов и пересмотреть нормы выпуска этих лекарств. Поэтому мы стали сотрудничать с Белорусским государственным медицинским университетом.

На кафедре фармацевтической химии БГМУ ведется статистика лекарств, извлеченных из контейнеров, и разрабатывается химический метод их утилизации.

— Среди просроченных лекарственных средств часто оказываются различные антибиотики, диклофенак, ибупрофен, лизиноприл, гормональные препараты, содержащие эстрогены, — говорит заведующая кафедрой, кандидат фармацевтических наук, доцент Наталья Яранцева. — В окружающей среде они разлагаются до активных метаболитов, которые при бесконтрольном попадании в организм с пищей и водой вызывают патологии у рыб и птиц, отражаются на здоровье людей. Поэтому очень важно повсеместно организовать отдельный сбор просроченных лекарственных средств и приучать к нему население.

После статистического исследования изъятые из контейнеров лекарства отвозят на коммунальное унитарное предприятие по обращению с отходами «Экорес», где их

подвергают высокотемпературному сжиганию. Однако этот метод вовсе не безопасен: при его использовании в атмосферу выделяются загрязняющие вещества — диоксины. Возможная альтернатива — мягкая химическая утилизация.

В соответствии с химическим строением лекарств мы разделили их на десяток групп. Для каждой группы подбирали реактивы, превращающие медпрепараты в вещества, не имеющие биологической активности. Эти отходы уже безвредны, их можно смывать в канализацию, — поясняет Наталья Яранцева. — Трансформация производится в небольшом, объеме до 10 литров, реакторе. На нашей кафедре действует экспериментальная модель. В будущем такие компактные реакторы можно будет устанавливать в аптеках, поликлиниках и других медучреждениях. Кафедра фармацевтической химии также разрабатывает мобильное приложение, которое поможет любому человеку разобраться в мире лекарств и БАДов. А еще подскажет, отнести ли ненужный препарат в специальный контейнер или его можно просто выбросить, и покажет адреса пунктов сбора.

Частые вопросы о лекарственных отходах:

**— Какие препараты не подлежат специальной утилизации?**

БАДы, витамины, растительные препараты можно выбросить в общий мусор, а водорастворимые (диспергируемые) лекарства вылить в канализацию.

**— Что делать с ненужными таблетками, если в городе нет контейнера для отдельного сбора лекарств?**

Рекомендуется извлечь таблетки из упаковки и измельчить в порошок. Высыпать порошок в непрозрачный пакетик или банку с плотно закрывающейся крышкой и перемешать с чем-либо явно несъедобным: использованным наполнителем для кошачьего туалета, старой заваркой или кофейной гущей. Герметично закрыть и выбросить.

Смысл данного действия в том, чтобы люди или животные не заинтересовались лекарствами и не съели их.

**— Какие медицинские средства нельзя бросать в специальный контейнер?**

Шприцы, термометры, перевязочные материалы, жидкие препараты во флаконах.