

Пагубныя послѣдствія не возобновляемаго воздуха.

Всякій легко можетъ понять, какъ важно не дышать воздухомъ, испорченнымъ смертоносными испареніями, питаннымъ мѣсами, отдѣляющимися отъ гнѣющихъ животныхъ или растительныхъ веществъ, питаннымъ зловонными парами, которыхъ убѣгать внушаетъ намъ обоняніе. Но если въ этихъ случаяхъ, нашъ охранительный инстинктъ заставляетъ насъ убѣгать опасности, то не такъ бываетъ тогда, когда дѣло идетъ о воздухѣ невозобновляемомъ, только болѣе или менѣе негодномъ для дыханія. Охранительное чувство обонянія въ этомъ случаѣ не получаетъ впечатлѣній, почему и вниманіе остается не возбужденнымъ; а это самое бываетъ причиною того, что въ этомъ отношеніи люди живутъ часто въ опасной безпечности.

Въ особенности въ большихъ городахъ, гдѣ помѣщенія бываютъ не рѣдко довольно тѣсны, невозобновленіе воздуха причиняетъ послѣдствія самыя вредныя.

Что дѣлаетъ еще болѣе не чистымъ воздухъ въ нѣкоторыхъ худо устроенныхъ комнатахъ большихъ городовъ, это заботливость, съ которою онѣ затворяются, особливо зимою, узкость уллицъ, гдѣ эти дома находятся, и не рѣдко худое расположеніе форточекъ, которыхъ часто и вовсе не имѣется. Для отвращенія этихъ-то неудобствъ, въ зданіяхъ, гдѣ стекается обыкновенно много народа, напримѣръ, въ театрахъ, давно уже почувствована необходимость устроить систему провѣтриванія, посредствомъ коей воздухъ внѣшній былъ бы постоянно вносимъ въ зданіе, для замѣщенія того испорченнаго, который уносится наружу.

Не возобновляемый воздухъ есть для того, кто дышитъ имъ, истинный ядъ, и этотъ ядъ тѣмъ опаснѣе, что при каждомъ вдыханіи, онъ находится въ легкыхъ въ соприкоснове-

ніи съ кровью, которая разноситъ такимъ образомъ во всѣ части тѣла зародышъ болѣе или менѣе болѣзненныхъ послѣдствій. Мы не можемъ привести болѣе поразительнаго примѣра опасности, которой подвергаются лица, находящіеся въ большомъ числѣ въ тѣсномъ пространствѣ, какъ передавъ здѣсь слѣдующее происшествіе, приводимое во всѣхъ классическихъ сочиненіяхъ о гигиенѣ и физиологій. Врачи, писавшіе объ этихъ наукахъ, почерпнули слѣдующія подробности въ исторіи войнъ—Англичанъ въ Индостанѣ.

«Сто сорокъ шесть человекъ были заключены въ комнату, имѣвшей двадцать квадратныхъ футовъ въ окружности, и которая не имѣла другаго отверстія, кромѣ двухъ маленькихъ окошекъ, выходившихъ на галерею. Первое, что ощутили эти несчастные плѣнники, былъ обильный и безпрестанный потъ, за которымъ послѣдовала тотчасъ невыносимая жажда; за жаждой слѣдовала сильная боль груди и затрудненіе дыханія, доходившее почти до удушья. Они испытывали различныя средства, чтобъ избавиться сколько нибудь отъ тѣсноты и добыть себѣ болѣе свѣжаго воздуха; они снимали съ себя платья, — махали въ воздухъ шапками и наконецъ становились всѣ разомъ на колѣни и разомъ же чрезъ нѣсколько минутъ вставали; они прибѣгали къ этому средству три раза въ часъ, и каждый разъ нѣсколько человекъ изъ нихъ, отъ недостатка силъ, упали. Они попросили воды, которой имъ и дали; но они оспаривали ее одинъ у другаго; вода не утолила жажды тѣхъ, которые могли ее себѣ добыть, тѣмъ менѣе она укротила другія ихъ страданія; они всѣ были въ лихорадкѣ, усиливавшейся ежеминутно. Передъ полночью, т. е. на четвертомъ часу ихъ заключенія, всѣ тѣ изъ нихъ, которые оставались еще въ живыхъ и которые не вдыхали изъ окошекъ болѣе чистаго воздуха, впали въ летаргическую тупость или въ страшный бредъ. Къ двумъ часамъ утра, изъ нихъ осталось въ живыхъ не болѣе пятидесяти человекъ; но это число

было еще слишком велико, чтобъ всѣ они могли дышать болѣе чистымъ воздухомъ. Вскорѣ за симъ отворили комнату: изъ ста сорока шести человѣкъ, которые были первоначально заключены въ ней, вышли живыми только двадцать три; и эти послѣдніе были въ самомъ плачевномъ положеніи, какое только можно себѣ представить, носили во всѣхъ чертахъ лица образъ смерти, отъ которой они только что избавились.»

Это плачевное событіе достаточно доказываетъ, что извѣстное количество воздуха необходимо для человѣка, чтобъ онъ могъ жить, и что, при меньшемъ противъ этого количества, неминуемо слѣдуетъ смерть. Если же смерть не бываетъ иногда слѣдствіемъ недостаточности воздуха, то остается тѣмъ не менѣе справедливымъ, что воздухъ, который былъ уже вдыхаемъ, причиняетъ болѣзненные расположенія, и позже—весьма важныя болѣзни. Такимъ образомъ, въ Парижѣ, на примѣръ, неоднократно было замѣчаемо, что у многихъ больныхъ главною причиною тифозныхъ горячекъ былъ недостатокъ чистаго воздуха.

Самыя животныя часто заболѣваютъ въ слѣдствіе недостатка воздуха и по невѣжеству тѣхъ, которые за ними ухаживаютъ. Такимъ образомъ, на примѣръ, быковъ и лошадей иногда помѣщаютъ чрезвычайно тѣсно, не размысливъ о томъ, что имъ надобно въ пять или шесть разъ болѣе воздуха, нежели человѣку; потому что объемъ ихъ легкихъ въ пять и шесть разъ болѣе, нежели у насъ.

Изъ груди воздухъ не выходитъ того же качества, какъ вошелъ туда; но измѣненный, испорченный уже дыханіемъ.

По всѣмъ изложеннымъ причинамъ никогда не слѣдуетъ забывать этого перваго правила гігіены, именно: слѣдуетъ возобновлять вдыхаемый воздухъ; и выбравши, для жилища, по возможности, просторныя и высокія комнаты, должно стараться по возможности въ нихъ жить не въ тѣснотѣ, т. е. не въ большемъ числѣ, въ особенности ночью. Необ-

ходимо также удалять изъ комнатъ животныхъ, которыя поглощаютъ равнымъ образомъ часть вдыхаемаго воздуха; за тѣмъ, не должно ни когда забывать, какъ бы ни было холодно, отворять утромъ двери и окошки, чтобы совершенно возобновить воздухъ, испортившійся въ продолженіе нѣсколькихъ часовъ. Дознано, что одинъ человѣкъ средняго возраста и средняго роста можетъ испортить, т. е. сдѣлать негоднымъ къ дыханію почти три кубическихъ аршина воздуха въ продолженіе шести часовъ.

Если бы кто хотя на минуту усумнился въ пагубныхъ послѣдствіяхъ невозобновляемаго воздуха, тому слѣдуетъ только сдѣлать слѣдующій опытъ: помѣстить какоенибудь животное, на примѣръ птицу, подъ стеклянный колоколь, поставленный на хорошо вышолитрованную ровную поверхность мрамора, намазанную слоемъ мягкаго воска. Наблюдатель тотчасъ замѣтитъ, что животное не замедлитъ слѣдаться безпокойнымъ, его дыханіе и кровообращеніе будутъ ускорены; потомъ первое изъ этихъ отпращиваній замедляется и слѣдуетъ сперва оцѣпенѣніе, потомъ смерть. Птицы въ особенности годны для этого рода опытовъ, потому что онѣ преимущественно потребляютъ большее количество воздуха и ихъ дыханіе болѣе дѣятельно.

О количествахъ припека въ хлѣбѣ.

Вѣсъ печенаго хлѣба всегда бываетъ больше вѣса взятой муки. Это зависитъ оттого, что нѣкоторое количество воды, примѣшиваемой къ муцѣ при затираниі тѣста, отчасти химически и отчасти механически соединяется съ составными частями хлѣба. Прибыль въ вѣсѣ печенаго хлѣба, по свидѣтельству разныхъ лицъ, довольно различна. Такъ, изъ 100 частей муки получается печенаго хлѣба по Аккуму 125 час., по Прехтелю 125 ч., по Гермстедту 133 ч., по Дюма 130 ч., по Уре 127 ч. Въ Германіи и особенно въ Ганноверѣ при учетахъ обыкновенно пола-