

## Atenție sporită la igienă! Măsuri „4D” împotriva noului coronavirus și “distanțarea noastră de vectorii biologici” și de focarele de infecție.

Vine căldura. Activitatea biologică se intensifică. Din ce în ce mai multe muște de casă și țânțari, furnici, gândaci, vor începe să ne deranjeze, dar nu numai atât. Răspândesc boli. Ce-i de făcut? Suntem nevoiți mai mult ca niciodată acum în contextul pandemiei, să facem ceea ce știm de mult că trebuie făcut. Igienă maximă. Măsuri drastice de igienă în „4D” – Distanțare socială, Dezinfecție, plus mai nou Dezinsecție și Deratizare. Mare atenție la sistemele de canalizări și stațiile de epurare, scurgeri de apă menajeră care sunt adevărate focare de infecție. Ignoranța poate să ne distrugă.

Ca oricare alți microbi sau numiți și agenți patogeni, noul coronavirus se poate extinde prin intermediul **vectorilor biologici** activi sau mecanici. Sunt cunoscuți o gamă largă de agenți patogeni, precum viruși, bacterii, paraziți, spori/micelii/funghi, care sunt transmiși prin intermediul muștelor, țânțarilor, gândacilor de bucătărie, furnicilor de casă, puricilor omului, ploșnițelor, etc., șoarecilor și șobolanilor. Aș include aici ca mijloc de transport al agenților patogeni chiar și animalele de companie scoase la plimbare care pot fi contaminate prin contact și apoi pot transfera agenții patogeni în locuințe sau chiar direct proprietarilor lor. Acești **vectori biologici** nu numai că ating frecvent suprafețele contaminate cum ar fi solul, diverse obiecte și suprafețe, mânere, clanțe, mai toate prăfuite, alimente, dar se și hrănesc din gunoaie și dejecții, transportând astfel microbi dintr-o parte în alta.



Muștele de casă care sunt unele dintre cele mai răspândite insecte pe glob reprezintă un pericol deosebit. Datorită mobilității extrem de mari precum și constituția corpului lor a cărui suprafață este acoperită de peri, microcheți extrem de mici dar numeroși alături de macrocheți care sunt mai mari și mai puțini, au capacitatea de a colecta, transporta și astfel răspândi prin atingere numai o multitudine de microbi. Cu atât mai mult considerând faptul că aceste insecte depun secreții și dejecții pe suprafețele care le ating.

În acest moment nu sunt evidențe științifice care să pună în evidență în mod specific rolul acestor **vectori biologici** în transmiterea a noului coronavirus SARS-CoV-2 care produce boala COVID-19. Oricum, se cunosc foarte bine rolul acestor **vectori biologici** în transmiterea multor alți viruși, bacterii, paraziți, ciuperci. Există destul de multe evidențe și motive să luăm măsuri preventive spre a reduce șansele propagării virusului. De abia am început să ne confruntăm cu acest nou virus și iată că avem pandemie. Prioritățile actuale sunt salvarea vieții oamenilor și prevenirea răspândirii acestui extrem de agresiv virus. Pentru aceasta, exercitarea tuturor măsurilor de igienă sunt impuse. Igienă la toate nivelurile. Există destul de multe studii ce confirmă faptul că **vectorii biologici** reprezintă un pericol extrem de mare în răspândirea bolilor infecțioase, fie virale, bacteriene sau parazitare.

Acum o dată cu venirea căldurii **vectorii biologici** devin din ce în ce mai activi. Cunoscând modul lor de viață, precum și viabilitatea noului coronavirus în aer, pe suprafețe și în medii organice, avem toate motivele să luăm măsuri imediate spre a împiedica răspândirea virușilor pe calea **vectorilor biologici**, nu numai a oamenilor dar și celorlalte ființe vii, cu atât mai mult cu cât răspândirea, activitatea și mobilitatea lor este mai intensă. Aceste măsuri nu sunt speciale. Sunt bine cunoscute, de bun simț dar din păcate de mult prea multe ori sunt trecute cu vederea sau nu luate foarte serios. Ignoranța poate săucidă.

Noul coronavirus (SARS-CoV-2) rămâne viabil foarte mult timp pe suprafețe și cu atât mai mult în medii organice precum dejecțiile umane, arată studiile. Se cunoaște faptul că multe dintre localitățile din România, printre acestea fiind și localități unde sunt persoane aflate în carantină sau izolare la domiciliu, nu sunt dotate cu stații de epurare complet funcționale, ba chiar în unele zone sunt inexistente. Multe dintre canalizări nu sunt funcționale sau sunt defecte astfel că scurgerile ajung la suprafață. Colectarea scurgerilor de canalizare în multe localități nu sunt supuse niciunui tratament de neutralizare a agenților patogeni existenți în aceste ape evacuate. De asemenea este cunoscut faptul că sunt foarte multe localități unde latrinele sunt încă folosite, adevărate **focare de infecție**.

Deci, pentru prevenirea răspândirii agenților patogeni în general, nu numai a noului coronavirus, se impune distanțarea socială (om-om) dar este recomandat și “distanțarea de **vectorii biologici**” (om-animale). Astfel, atât autoritățile locale și centrale precum și fiecare dintre noi cetățenii trebuie să acționăm imediat și în mod hotărât la aplicarea măsurilor „4D” Distanțare socială, Dezinfecție, Dezinfecție și Deratizare a spațiilor publice, străzile, magaziiilor de alimente, locușilor, curților. În special a latrinelor și grajdurilor de animale, acestea fiind adevărate **focare de infecție**.

#### **Doar câteva recomandări pentru această situație de pandemie:**

Pentru muștele de casă sunt recomandate capcanele mecanice, muștele fiind atrase și capturate pe hârtie lipicioasă. Capcanele sunt mult mai economice (chiar dacă nu sunt aspectoase) și toxicitatea pentru om redusă spre deosebire de aerosoluri. Soluții pe bază de clor sunt recomandate pentru latrine. În localitățile, zonele unde sunt persoane carantinate sau în izolare, măsurile de mai sus se impun și mai mult. Rozătoarele, precum șoarecii și șobolanii, pot fi îndepărtați cu aparate generatoare de ultrasunete precum și alte metode clasice care pot diminua populația acestora. Asemenea în cazul gândacilor de bucătărie și a furnicilor de casă.

În ceea ce privește evacuările apelor menajere și canalizărilor care nu sunt dotate cu instalații de epurare sau care nu sunt funcționale, se pot instala lămpi de mare putere cu lumină în spectrul ultraviolet (lămpi UV) care permanent să radieze în mod direcționat și cuprinzând complet întreaga secțiune transversală a apei evacuate. Puterea și disponerea lămpilor se va calcula în funcție de parametrii apelor, debit, adâncime astfel să se asigure o expunere a apei contaminate cât mai completă, intensă și mai îndelungată.

În ceea ce privește spitalele care au secții desemnate pentru COVID-19, fie doar aflate în carantină, pacienți sau cadre medicale, este de recomandat ca evacuarea conductelor de canalizare să fie tratată imediat la primul cămin de colectare și direcționare a apei cu radiații ultraviolet (UV). O astfel de măsură care adresează neutralizarea primului cămin de canalizare ca focar de infecție, poate să rămână în efect și după ce pandemia va trece, pentru prevenirea răspândirii bolilor infecțioase în general. Instalații UV cu caracter permanent se pot executa ulterior la toate clădirile desemnate ca spitale, clinici, cabinete medicale dar și puncte de cazare de anumite dimensiuni sau puncte de colectare ce servesc mai multe clădiri, imobile, pe zone bine determinate chiar cu mult înainte ca apele menajere să ajungă la stațiile de epurare. Astfel se va reduce șansa ca vectorii biologici să ajungă la agenții patogeni purtați astfel de apele menajere.

Locațiile unde sunt plasate persoanele în carantină pot avea, măcar acum în timpul stării de urgență, căminele de canalizare dotate cu lămpi UV pentru decontaminarea apelor de canalizare evacuate imediat la ieșirea din imobil spre a preveni scurgerea lor mai departe în sistemul de colectare și reducerea contactului cu **vectorii biologici** care mai departe pot răspândi noul coronavirus. Spre deosebire de insecticide și alți compuși chimici, radiațiile UV au un impact nociv redus asupra sistemului ecologic și pot fi aplicate acum în mod temporar până când autoritățile vor avea posibilitatea să pună la punct stațiile de epurare. Totuși, de la evacuarea din imobilele desemnate pentru carantină până la o stație de epurare, fie aceasta funcțională la parametri normali, apa menajeră are o cale lungă de străbătut iar șobolanii au timp pentru a vizita aceste cămine și căi de evacuare.

Coșurile de gunoi, alte **focare de infecție**, necesită a fi permanet acoperite, preferabil cu capace ce se potrivesc. Gunoiul trebuie colectat destul de frecvent și dispus cât mai departe de zonele populate. Gunoaiele dacă nu pot fi imediat incinerate acestea trebuie tratate chimic și îngropate pentru a preveni cât mai mult accesul păsărilor, a muștelor, șoarecilor, șobolanilor, etc. Angajații de la salubritate vor lua măsurile necesare de protecție în manipularea resturilor menajere care au un grad destul de ridicat de toxicitate și reprezintă un hazard biologic. Pentru aceasta, activitatea firmelor de salubritate trebuie mai mult apreciată.

În concluzie, trebuie să exercităm atenție sporită la igienă și să aplicăm minuțios măsurile „4D”, **distanțare socială, dezinfecție, dezinfecție și deratizare** împotriva noului coronavirus, respectiv și împotriva **vectorilor biologici** care potențial pot contribui la răspândirea virusului. Să respectăm distanțarea socială așa cum este recomandată de către autorități și în paralel, mai ales o dată cu încălzirea vremii să aplicăm și “distanțarea noastră de **vectorii biologici**”. Ignoranța poate să ne distrugă.