

PODSTAWOWE INFORMACJE DOTYCZĄCE NOROWIRUSÓW

(rodzaj: *Norovirus*, rodzina: *Caliciviridae*)

Informacje ogólne

Norowirusy należą do rodziny kaliciwirusów. Do grupy tej należą wirusy określane dawniej jako Norwalk, Norwalk-like (Norwalk podobne) oraz wirusy Sapporo i Sapporo-like. Obecnie znane są co najmniej 4 ich genotypy: GI, GII, GIII i GIV. Do kaliciwirusów należy także przenoszony drogą pokarmową wirus zapalenia wątroby typu E.

Norowirusy są uznane za jeden z najistotniejszych czynników powstawania zakażeń pokarmowych o nieustalonej albo wirusowej etiologii zwłaszcza u dorosłych. W przypadkach osób osłabionych oraz w starszym wieku zakażenie tymi wirusami może prowadzić do zgonów, których bezpośrednią przyczyną jest odwodnienie organizmu. Wirusy te są pozbawione osłonki lipoproteinowej; a tym samym odporne na rozpuszczalniki lipidów i łagodne detergenty, ulegają inaktywacji w środowisku kwaśnym o pH 3 do 5. Dobre skutki mają też związki chloru i H₂O₂.

Temperatura 60°C inaktywuje norowirusy w ciągu 30 minut.

Drogi zakażenia

Do infekcji może dojść poprzez kontakt z chorymi osobami, przedmiotami, powierzchniami zanieczyszczonymi cząsteczkami wirusa pochodzącego z wymiocin i fekalii. Do zakażenia może dojść także poprzez zanieczyszczoną wirusem żywność lub wodę. Norowirus jest bardzo zakaźny - uznano, że już 10 cząsteczek wirusa może spowodować zakażenie.

Najczęstszymi miejscami zbiorowych zatruc pokarmowych spowodowanych norowirusem (obejmujących swym zasięgiem większą ilość osób) są zakłady żywienia zbiorowego np. stołówki, restauracje, bary, a także przyjęcia rodzinne, gdzie dochodzi do bezpośredniego lub pośredniego zanieczyszczenia żywności.

Poza zakażeniem spowodowanym brakiem zachowania zasad higieny w czasie kontaktów z chorą osobą, lub zanieczyszczonymi przedmiotami, powierzchniami, toaletą, naczyniami etc. źródłem zakażenia mogą być także świeże (lub mrożone) warzywa i owoce nie poddane obróbce cieplnej, które mogły ulec zakażeniu norowirusem na etapie zbioru, skupu lub produkcji. Może być to wynik nie stosowania zasad higieny przez osoby mające kontakt z żywnością (np. w sezonie przez osoby zbierające owoce), lub używania do mycia lub podlewania roślin wody o nieodpowiedniej jakości, a także zanieczyszczenia fekaliami ludzkimi. Często źródłem zachorowań mogą być także małże dwuskorupowe (ostrygi).

Przebieg choroby

Choroba rozwija się w ciągu 1-2 dni od zakażenia. Objawy tj. wymioty i/lub biegunka pojawiają się nagle. Ponadto może wystąpić gorączka, bóle głowy, stawów. U zdrowych dorosłych osób choroba trwa krótko (od 24 do 60 godzin) natomiast u małych dzieci biegunka może trwać do tygodnia. Badania wykazały, że w szczególności u dzieci cząsteczki wirusa są wydalane do ok. miesiąca od chwili wystąpienia zachorowania.

Ponadto u około 30% osób, które uległy zakażeniu może ono przebiegać bezobjawowo lub w postaci lekkiej.

Objawy żółdkowo-jelitowe mijają najczęściej bez powikłań i innych skutków.

.....*14.10*..... wywieszono było
na tablicy ogłoszeń UG Niemce
od dnia*10.07.2014*.....
do dnia

JAK ZAPOBIEC ZAKAŻENIU ŚWIEŻYCH I MROŻONYCH OWOCÓW I WARZYW WIRUSAMI, KTÓRE POWODUJĄ ZATRUCIA POKARMOWE?

W przypadku spożywania świeżych lub mrożonych (jedzonych po rozmrożeniu) owoców i warzyw, istnieje ryzyko ich zanieczyszczenia wirusami powodującymi zaburzenia żołądkowo – jelitowe (tzw. grypa żołądkowa wywoływana przez norowirusy) lub też groźniejsze choroby tj. żółtaczkę zakaźną.

Głównym źródłem zakażenia na etapie uprawy jest gleba lub woda zanieczyszczona fekaliami. Najlepszą metodą wyeliminowania potencjalnego zakażenia norowirusem, jest stosowanie Dobrej Praktyki Rolniczej (GAP) i Produkcyjnej (GMP) oraz Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) już na etapie uprawy i zbioru.

Na dalszych etapach produkcji (zakładach produkujących i pakujących mrożonki, salatkę etc. oraz w zakładach żywienia zbiorowego) muszą zostać wyeliminowane źródła zakażeń fekaliami, brudną wodą oraz kontakt osób chorych z żywnością. Przedsiębiorstwa te muszą stosować zasady systemu HACCP i Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP).

W SZCZEGÓLNOŚCI:

- Osoby, które mają objawy chorobowe (m.in. biegunkę, wymioty), nie powinny mieć kontaktu z żywnością (nie mogą prowadzić zbioru, produkcji, sprzedaży żywności, przygotowywać posiłków etc.). Osoby te powinny zgłosić się do lekarza.



- Należy zapewnić pracownikom dostęp do czystej toalety.
- Pracownicy muszą każdorazowo myć ręce przed rozpoczęciem pracy, w przerwie, po skorzystaniu z toalety etc.
- Woda i gleba na obszarach upraw rolniczych nie mogą być zanieczyszczone fekaliami.
- Woda stosowana do podlewania owoców i warzyw musi spełniać wymagania jakościowe i nie może być skażona

fekaliami ludzkimi.

- Uprawy nie mogą być nawożone fekaliami ludzkimi.
- Do mycia żywności należy stosować wodę przeznaczoną do spożycia spełniającą wszystkie wymagania jakościowe.
- Sprzęt używany do zbioru, transportu, przechowywania, sprzedaży i przetworstwa owoców i warzyw powinien być myty – zgodnie z wdrożonymi procedurami mycia i dezynfekcji.
- przedsiębiorca na każdym etapie produkcji ma obowiązek zapewnić możliwość prześledzenia drogi surowców i produktów „krok w tył, krok w przód” – aby w każdej chwili można było ustalić od kogo kupił surowce, które użył do produkcji i komu sprzedał swoje produkty.



Także konsument powinien zawsze stosować zasady higieny.

PAMIĘTAJ:

PODSTAWOWE ZNACZENIE DLA BEZPIECZEŃSTWA ŻYWNOCI MA ZACHOWANIE ZASAD HIGIENY „OD POŁA DO STOŁU” A WIĘC W CZASIE CAŁEJ DROGI JAKĄ PRZEBYWAJĄ PRODUKTY SPOŻYWCZE, ZANIM TRAFIĄ NA STÓŁ KONSUMENTA – W CZASIE ZBIORU, SKUPU, PRODUKCJI I PRZETWARZANIA W ZAKŁADZIE, W CZASIE TRANSPORTU, SPRZEDAŻY KONSUMENTOWI ORAZ PRZYRZĄDZANIA POSIŁKÓW.

KONSUMENTY POWINNI ZAWSZE MYĆ OWOCE I WARZYWA PRZED SPOŻYCIEM.

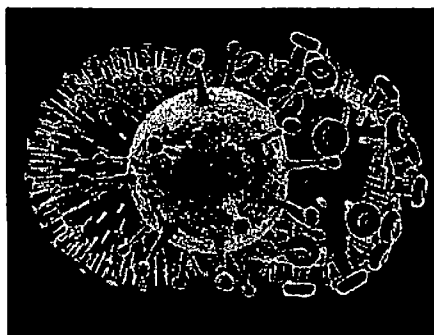


Szczegółowe wytyczne, które mogą być stosowane przez producentów żywności:

Code of hygienic practice for fresh fruits and vegetables (*Kodeks praktyki higienicznej dla świeżych owoców i warzyw*) - cac/rep 53 – 2003

Recommended international code of practice General principles of food hygiene (*Zalecany międzynarodowy kodeks zasad higieny*) Cac/rep 1-1969, -2003

http://www.codexalimentarius.net/web/standard_list.do?lang=en



14/10 wywieszono bytu
na tablicy ogłoszeń UG Niemce
od dnia 10.07.2014
do dnia

Wirusowe zapalenie wątroby typu A

Wirusowe zapalenie wątroby typu A (wzw typu A) jest ostrą chorobą zakaźną mięszu wątroby, szerzącą się drogą pokarmową (tzw. choroba brudnych rąk).

Chorobę wywołuje wirus zapalenia wątroby typu A (HAV *Hepatitis A virus*). Jest on wyjątkowo odporny na działanie czynników zewnętrznych (tj. temperatura, substancje chemiczne). Jest inaktywowany przez autoklawowanie, gotowanie, promieniowanie UV, środki dezynfekcyjne zawierające chlor, formalinę. W temperaturze pokojowej wirus może przetrwać i zakażać przez kilka tygodni, w temperaturze od -20 do +4°C jest stabilny przez wiele lat. Szczególnie długo, bez utraty zjadliwości, może przetrwać w ciepłych wodach morskich i w surowych rybach oraz mięczakach, które mają zdolność filtracji skażonej wody.

Zachorowania często występują w formie epidemii wywołanych przez spożycie zakażonej żywności lub wody. Największa z nich miała miejsce w 1988r. w Szanghaju, a przyczyną były zakażone owoce morza. Zachorowaniu uległo ponad 300 tys. osób, 47 zmarło z powodu ostrej niewydolności wątroby. Obecnie na sytuację epidemiologiczną wzw typu A w Polsce pewien wpływ mają zachorowania zawlekane z krajów o niskich standardach higienicznych.

Rezerwuarem zarazka jest człowiek. Na niektórych terenach rezerwuar mogą stanowić niektóre gatunki małp, jak szympany i marmosety.

Źródłem zakażenia jest człowiek znajdujący się w końcowym etapie okresu wylęgania i w początkowym okresie choroby.

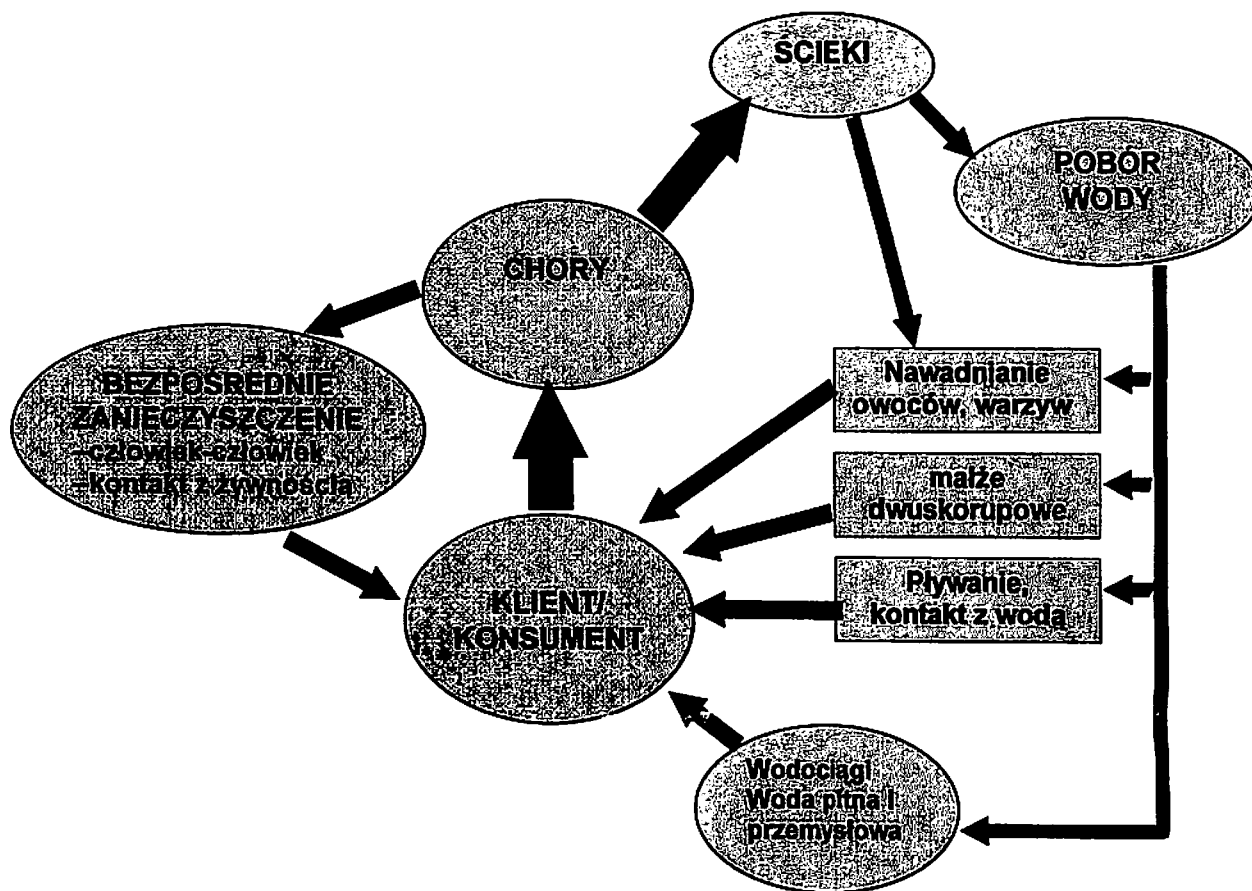
Zakażenie szerzy się głównie **drogą pokarmową**, drogą zakażeń kałowo-doustnych, poprzez zakażone produkty żywnościowe, (zwłaszcza warzywa, owoce, owoce morza, nie poddane skutecznej obróbce termicznej), a także przez wodę zakażoną wirusem wydalanym z kałem osoby chorej, nie poddaną skutecznym zabiegom dezynfekcyjnym.

-Jak długo trwa okres wylęgania i jakie są objawy wzw typu A?

Okres wylęgania wirusowego zapalenia wątroby typu A wynosi od 2 do 6 tygodni, po tym czasie pojawiają się zazwyczaj pierwsze niecharakterystyczne objawy kliniczne, takie jak: złe samopoczucie, zmęczenie, osłabienie, bóle mięśniowo-stawowe, brak apetytu, wymioty, nudności, bóle brzucha. Następnie w ostrej fazie choroby występuje żółtaczką, ból w okolicy prawego podżebrza, ściemnienie moczu i odbarwienie stolca. Objawy te utrzymują się od kilku do kilkunastu tygodni.

**„SUCHA” DROGA
ZAKAŻENIA**

**„MOKRA” DROGA
ZAKAŻENIA**



Drogi możliwych zakażeń człowieka norowirusem*

* *document źródłowy* – “Opinion of the Scientific Committee on veterinary measures relating to public health on Norwalk-like viruses, adopted on 30-31 January 2002, European Commission, DG SANCO, Directorate C - Scientific Opinions

...*Lupe*..... wywieszono było
na tablicy ogłoszeń UG Niemce
od dnia *10.07.2014*.....
do dnia