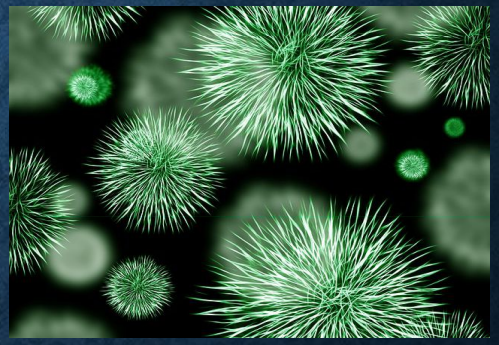
HEALTH PROJECT MANAGEMENT

WIRUSOLOGIA 2019

INFEKCJA WIRUSOWA CZY BAKTERYJNA

JAK ODRÓŻNIĆ I LECZYĆ



Michał Sutkowski, dr, Prezes WOT KLRwP.
Rzecznik Prasowy KLRwP

INFEKCJA (ZAKAŻENIE) ((ŁAC. INFECTIO))
WTARGNIĘCIE DO ORGANIZMU DROBNOUSTROJÓW CHOROBOTWÓRCZYCH I ICH NAMNAŻANIE SIĘ . W CELU WYWOŁANIA CHOROBY MUSZĄ ONE POKONAĆ ODPORNOŚĆ ORGANIZMU. JEŻELI WROTA ZAKAŻENIA ZNAJDUJĄ SIĘ W POBLIŻU MIEJSCA WYSTEPOWANIA INFEKCJI MÓWIMY O ZAKAŻENIU MIEJSCOWYM; GDY ZAKAŻENIU TOWARZYSZĄ OBJAWY OGÓLNOUSTROJOWEJ REACKJI ZAPALNEJ TAKI STAN NAZYWAMY SEPSĄ.
CHOROBA ZAKAŹNA (CH.Z.) TO ZESPÓŁ OBJAWÓW ZWIĄZANYCH Z USZKODZENIEM LUB ZMIENIONĄ CZYNNOŚCIĄ TKANEK W WYNIKU DZIAŁANIA CZYNNIKA BIOLOGICZNEGO I /LUB WYTWORZONYCH PRZEZ NIEGO SUBSTANCJI. OKREŚLENIE (CH.Z.) ODNOSI SIĘ DO CHORÓB WYWOŁYWANYCH PRZEZ WIRUSY , BALTERIE I GRZYBY. NATOMIAST CHOROBY POWODOWANE PRZEZ PASOŻYTY (PIERWOTNIAKI I ORGANIZMY WIELOKOMÓRKOWE) NAZYWA SIĘ CHOROBAMI (INWAZJAMI PASOŻYTNICZYMI CZYLI (PARAZYTOZAMI)
CHOROBA ZARAŹLIWA – TO CHOROBA ZAKAŹNA, KTÓRA MOŻE BYĆ PRZENIESIONA Z CZŁOWIEKA LUB ZWIERZĘCIA NA DRUGIEGO CZŁOWIEKA LUB ZWIERZĘ (BEZPOŚREDNIO LUB POŚREDNIO PRZEZ WEKTORY)

DAWKA ZAKAŻAJĄCA (INOKULUM) – LICZBA DROBNOUSTROJÓW WARUNKUJĄCA ROZWÓJ ZAKAŻENIA

ELIMINACJA - USUNIĘCIE DANEGO CZYNNIKA BIOLOGICZNEGO, JEDNAK Z MOŻLIWOŚCIĄ POZOSTAWIENIA CZĘŚCI PATOGENU (NP. MATERIAŁU GENETYCZNEGO : POMIMO ELIMINACJI HBV ((SEROKONWERSJI W UKŁADZIE ANTYGENÓW „E" I „S")) – CZĘŚĆ KOMÓREK Z MATERIAŁEM GENETYCZNYM WIRUSA ZOSTAJE)

ERADYKACJA (> ELIMINACJA) – I OZNACZA CAŁKOWITE ZWALCZENIE CHOROBY I PATOGENU NA CAŁYM ŚWIECIE (I/LUB USUNIĘCIE DANEGO CZYNNIKA BIOLOGICZNEGO Z ORGANIZMU LUDZKIEGO)

ZAKAŻENIA (Z) WIRUSOWE I BAKTERYJNE MOGĄ BYĆ PONADTO:

Z. UTAJONE (BEZOBJAWOWE, PODKLINICZNE) PRZEBIEGAJĄCE BEZ OBJAWÓW CHOROBY)

Z.LATENTNE – POMIMO ZAKAŻENIA PATOGEN SIĘ NIE NAMNAŻA (W KOMÓRKACH GOSPODARZA JEST ZAPISANA INFORMACJA GENETYCZNA O PATOGENIE , ON SAM POJAWIA SIĘ DOPIERO PO REAKTYWACJI ZAKAŻENIA) NP. V. HERPES

Z. PORONNE (O ŁAGODNY M, KRÓTKOTRWAŁYM PRZEBIEGU)
Z. MIEJSCOWE
Z. UOGÓLNIONE
Z UWAGI NA UKŁAD (TKANKĘ GOSPODARZA) Z. POKARMOWE
ALE TEŻ MIEJSCA PRZEBYWANIA ZAKAŻONYCH - Z. WEWNĄTRZSZPITALNE
Z. MIESZANE
Z. KROPELKOWE, POWIETRZNE
Z. OPORTUNISTYCZNE (WYWOŁANE PRZEZ PATOGEN , KTÓRY NIE MOŻE WYWOŁAĆ ZAKAŻENIA U OSÓB IMUNOKOMPETENTNYCH) – Z TYM ŁĄCZY SIĘ Z. ENDOGENNE (FLORĄ REZYDENTNĄ – BYTUJĄCA U CZŁOWIEKA)
Z. PRZETRWAŁE – PRZEWLEKŁE , W CZASIE , KTÓREGO DOCHODZI DO STAŁEGO NAMNAŻANIA PATOGENÓW) NP. WZWC I HIV
ZARAŹLIWOŚĆ – MOŻLIWOŚĆ PRZENIESIENIA LUB PRZEKAZANIA PATOGENU Z JEDNEGO REZERWUARU DO ORGANIZMU NOWEGO GOSPODARZA
MOŻE BYĆ JESZCZE INFEKCJA PIERWOTNA I WTÓRNA
NADKAŻENIE - (SUPER INFEKCJA) PONOWNE ZAKAŻENIE W CZASIE TRWANIA LECZENIA LUB REKONWALESCENCJI)
REINFEKCJA - PONOWNE ZAKAŻENIE TYM SAMYM PATOGENEM PO WYZDROWIENIU

CZYNNIK BIOLOGICZNY (W ZALEŻNOŚCI OD ZDOLNOŚCI WYWOŁANIA OBJAWÓW CHOROBOWYCH)
JEST
PATOGENEM PIERWOTNYM (ZAWSZE CHOROBOTWÓRCZYM) ,
OPORTUNISTYCZNYM, FLORĄ FIZJOLOGICZNĄ

ZAKAŹNOŚĆ = LICZBA OSOBNIKÓW ZAKAŻONYCH / LICZBA OSOBNIKÓW NARAŻONYCH NA ZAKAŻENIE

PATOGENICZNOŚĆ = LICZBA OSOBNIKÓW CHORYCH / LICZBA OSOBNIKÓW ZAKAŻONYCH

ZJADLIWOŚĆ = LICZBA PRZYPADKÓW O CIĘŻKIM PRZEBIEGU (W TYM ZGONY) / LICZBA WSZYSTKICH PRZYPADKÓW ZACHOROWAŃ

CO WPŁYWA NA POSTAĆ I PRZEBIEG ZAKAŻENIA ?

PATOGEN - JEGO TROPIZM I CYTOPATYCZNOŚĆ

GOSPODARZ - STAN IMUNOLOGICZNY (WPŁYWA NA MOŻLIWOŚĆ OGRANICZENIA ZAKAŻENIA)

- ODPOWIEDŹ KLINICZNA ZWIAZANA Z ODPOWIEDZIĄ IMUNOLOGICZNĄ GOSPODARZA
- UKŁAD HLA
-CZYNNIKI GENETYCZNE , ANATOMICZNE , MOKROBION, PŁEĆ, ODŻYWIENIE, WIEK, CZYNNIKI BEHAWIORALNE

MIEJSCE WNIKNIĘCIA PATOGENU -
BAKTERIE – (CZĘSTO BEZ WYBIÓRCZEGO TROPIZMU)
NP. WĄGLIK
WIRUSY - (TROPIZM RECEPTOROWY) NP. WZWB

OKRESY WYLĘGANIA :
KRÓTKI < 7 DNI NP. GRYPA
ŚREDNI 7 – 21 NP. OSPA, ŚWINKA, MONONUKLEOZA
DŁUGI TYGODNIE/MIESIACE NP. OD KOLONZACJI JELITA PRZEZ C. DIFFICILE I PODANIA ANTYBIOTYKU DO CIĘŻKIEJ BIEGUNKI
B. DŁUGI (PSZM PRZY ODRZE) - LATA

OKRES ZAKAŹNOŚCI
NOSICIELSTWO : PRZEDCHOROBOWE
CHOROBOWE
NIEZWIĄZANE Z CHOROBĄ

N. CZASOWE I TRWAŁE
ŁAŃCUCH ZAKAŻENIA TO :
WARUNKI TRANSPORTU PATOGENU
DROGI PRZENOSZENIA CZYNNIKÓW BIOLOGICZNYCH
WRAŻLIWOŚĆ DROBNOUSTROJÓW NA CZYNNIKI

WSZYSTKO CO POWYŻEJ
TO KLINIKA I. WIRUSOWEJ I BAKTERYJNEJ
WSZYSTKO CO POWYŻEJ
TO CZYNNIKI WPŁYWU NA ZŁOŻONY OBRAZ INKEKCJI
WSZYSTKO CO POWYŻEJ
DAJE SWOISTY NIEPOWTARZALNY UNIKATOWY OBRAZ CHOROBY U KAŻDEGO Z NAS

KAŻDY MA SWÓJ SKOMPLIKOWANY
• STEMPEL CHOROBY
…… DOPIERO TERAZ
WCHODZI DO LEKARZA …

TYLKO JEDEN

PRZYKŁAD PORÓWNAWCZY Z BILIONÓW DO POTĘGI KOSMICZNEJ

MOŻE NAS URATOWAĆ PRZED OPÓŹNIENIEM I

GNIEWEM ORGANIZATORÓW !

OSTRE ZAPALENIE GARDŁA I MIGDAŁKÓW (ANGINA)

WYWOŁANE ZAKAŻENIEM LUB … PODRAŻNIENIEM

ETIOLOGIA

WIRUSOWA	BAKTERYJNA
NP. :	
CHOROB PRZEZIĘBIENIOWA	PACIORKOWIEC
> 200 TYPÓW WIRUSÓW	β – HEMOLIZUJĄCY GRUPY A
RYNOWIRUSY 30 – 50 %	(PBHA)
KORONAWIRUSY 10 - 15 %	
GRYPY RZEKOMEJ	
RSV	
ADENOWIRUSY	
ENTEROWIRUSY	

OBRAZ	KLINICZNY
BÓL GARDŁA PODCZAS ŁYKANIA +	BÓL GARDŁA PODCZAS ŁYKANIA +++
BÓL GŁOWY +	BÓL GŁOWY +++
BÓL BRZUCHA NUDNOŚCI, WYMIOTY (GŁ.DZIECI) + -	BÓL BRZUCHA NUDNOŚCI, WYMIOTY (GŁ.DZIECI) ++
BÓLE KOSTNO-STAWOWE ++	BÓLE KOSTNO-STAWOWE (RZADKO) + -
GORĄCZKA 38 ↑ + -	GORĄCZKA 38 ↑ + ++
ZAPALENIE SPOJÓWEK (ADENOWIRUSY) +	ZAPALENIE SPOJÓWEK -
WYSIĘK, CZOPY NA MIGDAŁACH + -	WYSIĘK, CZOPY NA MIGDAŁACH +++
NIEŻYT NOSA, KASZEL, CHRYPKA +++	NIEŻYT NOSA, KASZEL, CHRYPKA + -
OWRZODZENIA BŁONY ŚLUZOWEJ ENTEROWIRUS HSV -1 ++	OWRZODZENIA BŁONY ŚLUZOWEJ + -

OBRAZ	KLINICZNY C.D.
JĘZYK MALINOWY - +	JĘZYK MALINOWY ++
WYSIĘK NA MIGDAŁACH KRWISTO- CZERWONY + -	WYSIĘK NA MIGDAŁACH KRWISTO- CZERWONY ++
JĘZYK OBŁOŻONY - +	JĘZYK OBŁOŻONY ++
POWIĘKSZONE WĘZŁY CHŁONNE PRZEDNIE - +	POWIĘKSZONE WĘZŁY CHŁONNE PRZEDNIE ++
POWIĘKSZONE WĘZŁY CHŁONNE TYLNE ++	POWIĘKSZONE WĘZŁY CHŁONNE TYLNE + -
BIEGUNKA ++ -	BIEGUNKA - +
KASZEL ++	KASZEL - - +

SKALA CENTORA W MODYFIKACJI Mc ISAACA

OBJAW , CECHA	LICZBA PKT
TEMP > 38	1
NIE WYSTĘPUJE KASZEL	1
POWIĘKSZONE W.CHŁ. SZYJNE PRZEDNIE	1
WYSIĘK NA MIGDAŁY I OBRZĘK	1
WIEK 3 - 14	1
WIEK 15 - 44	0
WIEK > 45	- 1

ZALECONE POSTĘPOWANIE :

0 – 1 LECZENIE OBJAWOWE, DIAGNOSTYKA BAKTERIOLOGICZNA NIE POTRZEBNA

2 – 3 ZLEĆ SZYBKI TEST NA OBECNOŚĆ ANTYGENÓW PBHA (GDY NIEDOSTĘPNY) ZLEĆ POSIEW Z GARDŁA, LECZENIE - PO WYNIKU

4 OBJAWY NASILONE – ANTYBIOTYK JEŚLI NIE - ZLEĆ TEST LUB POSIEW

DIAGNOSTYKA MIKROBIOLOGICZNA ZAKAŻEŃ BAKTERYJNYCH

- BADANIE MIKROSKOPOWE
- HODOWLA, IZOLACJA, IDENTYFIKACJA, OZNACZENIE WRAŻLIWOŚCI NA ANTYBIOTYKI
-WYKRYWANIE ANTYGENÓW (BIERNA AGLUTYNACJA, IFA, IMUNOENZYMY MATYCZNE – ELISA)
- WYKRYWANIE PRZECIWCIAŁ
-METODY MOLEKULARNE
- OCENA LEKOWRAŻLIWOŚCI

DIAGNOSTYKA ZAKAŻEŃ WIRUSOWYCH

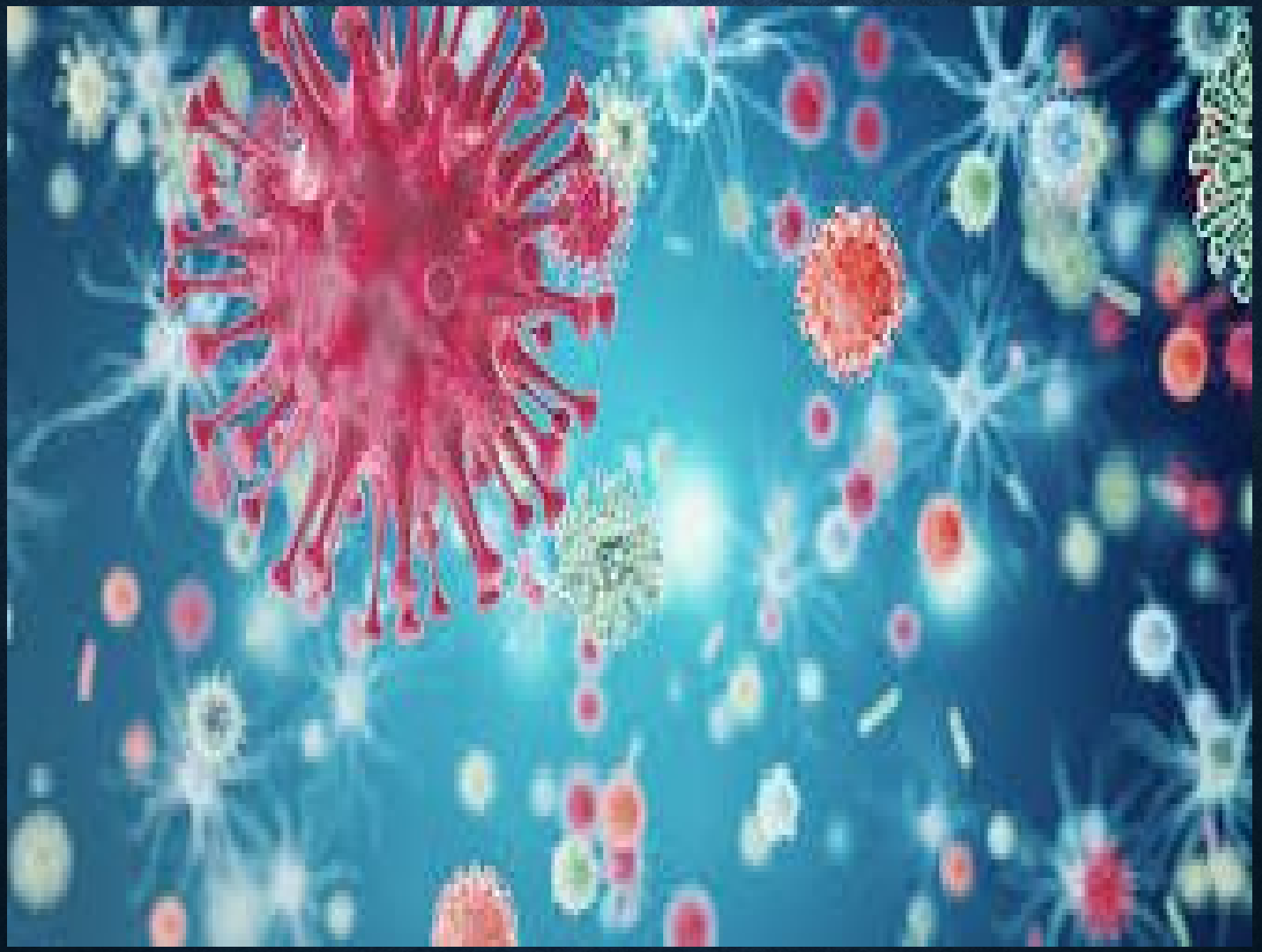
-MIKROSKOPIA ELEKTRONOWA

-HODOWLA

-METODY SEROLOGICZNE (IFA, ELISA, AGLUTYNACJA LATEKSOWA ITD.)

-METODY MOLEKULARNE (WYKRYWAJĄCE GENOM LUB JEGO SPECYFICZNE FRAGMENTY) :

-METODY HYBRYDYZACJI (W TYM INSITU) REAKCJA ŁAŃCUHCOWA POLIMERAZY (PCR)

-REAKCJA ŁAŃCUCHOWA POLIMERAZY Z ODWROTNĄ TRANSKRYPTAZĄ (RT – PCR)

-REAKCJA ŁAŃCUCHOWA POLIMERAZY W CZASIE RZECZYWISTYM (REAL – TIME PCR)