



Republic of North Macedonia

Ministry of Health



World Health
Organization

European Region



Funded by
the European Union

СЕКОЈА ДОЗА Е ВАЖНА: ВОДИЧ ЗА БОЛЕСТИ КОИ МОЖЕ ДА СЕ ПРЕВЕНИРААТ И ВАКЦИНАЦИЈА

Тајмингот е важен -
Следете го календарот за вакцинација
и примете ги сите пропуштени дози



СЕКОЈА ДОЗА Е ВАЖНА: ВОДИЧ ЗА БОЛЕСТИ КОИ МОЖЕ ДА СЕ ПРЕВЕНИРААТ И ВАКЦИНАЦИЈА

Тајмингот е важен -

следете го календарот за вакцинација

и примете ги сите пропуштени дози

A. ВОВЕД

Имунизацијата е еден од најголемите успеси во историјата на медицината и една од најзначајните здравствени инвестиции во јавното здравје. Имунизацијата секоја година спречува милиони смртни случаи од болести како што се дифтерија, тетанус, пертусис, грип и мали сипаници.

Големите сипаници се искоренети во светот, детската парализа е блиску до искоренување и има само еден вид диви вируси кои сè уште постојат (тип 1) и се ендемични само во две земји, а многу други болести се блиску до тоа да бидат елиминирани или се ставени под контрола, а случаите се невообичаени или регистрирани само во одредени области во светот.

Вакцинацијата претставува единствената превентивна мерка која е достапна за болести за кои не постои познат лек. Освен тоа, вакцинацијата против бактериски инфекции служи како средство за намалување на зависноста од антибиотици и за ублажување на појавата на антибактериска резистенција. Покрај тоа, со вакцинацијата, превенцијата на акутни инфекции може да биде и ефикасно средство за спречување на развојот на потешки и потенцијално смртоносни болести, особено оние предизвикани од одредени вируси за кои е познато дека предизвикуваат карцином.

Здравствените власти во секоја земја го одредуваат националниот календар за имунизација врз основа на епидемиологијата на болестите, со совети од националните технички советодавни групи за имунизација и земајќи ги предвид глобалните препораки на СЗО за вакцини и календар за имунизација.

Во Република Северна Македонија, активната имунизација започна во средината на минатиот век и со текот на времето се зголемува бројот на болести кои се спречуваат со вакцинација. Оттогаш се воведени вакцини против многу заразни болести.

Во согласност со препораките на СЗО, во изминатите 20 години Северна Македонија вовеле вакцина против хепатитис Б (во 2004 година), вакцина против хемофилус инфлуенца тип Б (во 2008 година), како и вакцина против хуман папилома вирус (во 2009 година). Вакцините против рота вирус и пневмококна болест беа воведени и во националниот Календар за имунизација за 2019 година.

Вакцинацијата е бесплатна за сите лица на возраст од 0-18 години во земјата, без оглед на здравственото осигурување. Во Северна Македонија, задолжителната имунопрофилакса и хемопрофилакса се законски регулирани со Законот за заштита на населението од заразни болести („Службен весник на Република Македонија“ бр. 66/04, 139/08, 99/09, 149/2014, 150/15 и 37/16 и „Службен весник на Република Северна Македонија“ бр. 257/20) и Правилникот за имунопрофилакса, хемопрофилакса, (дефинирање) на лицата кои подлежат на овие мерки, начинот на изведување и водење евиденција и документација (Службен весник на Република Северна Македонија бр. 177/15).

Календар за редовна имунизација за 2025 година во Република Северна Македонија

Возраст / одделение или година	При раѓање	Месеци					Одделение во основно училиште / возраст				Година во средно училиште / возраст	
		0	2	4	6	12	18	I	II	VII		IX
								6 год	7 год	12 год		14 год
Вакцина												
BCG Туберкулоза	BCG											
НерВ Хепатитис Б	НерВ	НерВ		НерВ								
Hib Инфекции со хемофилус инфлуенца тип Б		Hib	Hib	Hib		Hib						
Rota Инфекции со рота вирус		Rota	Rota	Rota								
PCV Пневмококини инфекции		PCV	PCV		PCV							
DTaP Дифтерија, тетанус пертусис		DTaP	DTaP	DTaP		DTaP		DTaP				
dT Дифтерија и тетанус										dT		
IPV Полиомиелитис		IPV	IPV	IPV		IPV		IPV		IPV		
MMR Морбили, рубеола и паротит					MRP		MRP					
HPV Хуман папилома вирус									HPV			
TT Тетанус											TT	

Календар за надополнување на пропуштена имунизација за 2025 година во Република Северна Македонија

Вакцина.	Возраст / одделение или година	Одделение во основно училиште / возраст					Година во средно училиште / возраст
			I	II	VII	IX	IV
		5 години	6 години	7 години	12 години	14 години	18 години
BCG Туберкулоза							
НерВ Хепатитис Б							
DTaP Дифтерија, тетанус, пертусис			DTaP				
dT Дифтерија и тетанус						dT	
IPV Полиомиелитис			IPV		IPV		
MMR Морбили, рубеола и паротит		MRP					
HPV Хуман папилома вирус				HPV			

Б. БОЛЕСТИ КОИ МОЖАТ ДА СЕ СПРЕЧАТ СО ВАКЦИНИ

1. Дифтерија

Дифтерија е сериозна заразна болест предизвикана од бактеријата наречена *Corynebacterium diphtheriae*. Бактеријата произведува опасна супстанција наречена токсин која може сериозно да ги оштети ткивата во човечкото тело. Болеста лесно се пренесува од заразено лице (или некој кој ја носи бактеријата, но нема симптоми) со кашлање и кивање. Дифтеријата може да се пренесе и преку контаминирани предмети или храна. Знаците и симптомите на болеста обично започнуваат два до пет дена откако лицето ќе се зарази.

Откако бактеријата ќе го нападне телото, токсините произведени од бактеријата може да се шират низ крвотокот и да предизвикаат отежнато дишење, оштетување на срцето, бубрезите, нервниот систем, па дури и смрт.

Болеста е фатална во 5-10% од случаите, а кај деца до 5-годишна возраст може да достигне стапка на смртност од 20%.

Знаци и симптоми на дифтерија можат да бидат:

- болки во грлото и засипнатост
- болки при голтање
- отечени жлезди (зголемени лимфни јазли) на вратот
- густа, сивкасто-бела мембрана која ги покрива грлото и крајниците
- отежнато или забрзано дишење
- зголемена телесна температура и треска.

Дифтеријата може да се спречи со вакцина. Ефективна контрола на болеста може да се обезбеди со висок опфат со вакцинација, со давање на три дози вакцина против дифтерија на сите деца на возраст под една година.

Првата доза на вакцината во Северна Македонија се дава на деца на возраст од 60 дена (два месеца), а потоа на растојание од најмалку четири недели за втората и третата доза од вакцината. Првата ревакцинација се дава на возраст од 18 месеци, а втората и третата ревакцинација се дава на возраст од 7 и 14 години, соодветно.

Вакцината против дифтерија е токсин кој е достапен во различни комбинации со други вакцини. Вакцината против дифтерија е безбедна, ефикасна и добро се поднесува.

2. Голема кашлица (Пертусис)

Голема кашлица или пертусис е многу заразна респираторна инфекција предизвикана од бактеријата *Bordetella pertussis*. Големата кашлица лесно се пренесува од човек на човек преку кашлање или кивање, но и со заедничко користење на контаминирани лични предмети, прибор за храна итн.

Секој може да заболи од оваа болест на која било возраст, но најчувствителни се малите деца, особено доенчињата на возраст под една година кои исто така имаат најголем ризик од сериозни компликации, хоспитализација и смрт.

Првите симптоми на болеста се појавуваат 7-10 дена по инфекцијата. Пневмонијата (воспаление на белите дробови) е најчеста компликација на болеста.

Големата кашлица е фатална за бебињата под 6 месеци и тоа почесто од која било друга возрасна група.

Симптомите се појавуваат една до три недели по инфекцијата. На почетокот, симптомите вообичаено се благи и наликуваат на настинка. По една или две недели, знаците и симптомите се влошуваат. Во внатрешноста на дишните патишта се акумулира густа слуз која предизвикува неконтролирано кашлање. Тешките и долготрајни напади на кашлање можат да предизвикаат:

- повраќање
- црвено или помодрено лице
- екстреман замор
- скршени ребра (поради екстремни напади на кашлање)
- карактеристичен звук на „засипнатост“ на крајот од нападите на кашлање, проследен со длабоко вдишување поради што болеста популарно се нарекува „голема или магарешка кашлица“.

Најдобра заштита од голема кашлица се постигнува со вакцинација. Примарната серија на вакцинација се спроведува со три дози на вакцина. Првата доза на ваксината во Северна Македонија се дава на деца на возраст од 60 дена (два месеца), а потоа на растојание од најмалку четири недели за втората и третата доза од ваксината. Според националниот Календар за имунизација, се даваат две дози на ревакцина: во текот на втората година од животот (на возраст од 18 месеци) и на 7-годишна возраст.

Вакцинацијата против голема кашлица на препорачаната возраст кај доенчиња го намалува ризикот од сериозна форма на болеста.

3. Тетанус

Тетанус е смртоносна болест која се добива преку изложување на спори на бактеријата *Clostridium tetani*, кои живеат во почвата, плунката, прашината и во шталското ѓубриво. Спорите на бактеријата можат да навлезат во човечкото тело преку рани на кожата како што се исеченици, убоди, изгореници и каснувања од животни. Кога спорите ќе навлезат во телото, тие развиваат бактерии кои произведуваат тетанус токсин што доведува до болни мускулни грчеви, особено во мускулите на вилицата и вратот. Мускулната вкочанетост подоцна станува генерализирана.

Дури 20% од случаите на тетанус може да завршат со смрт.

За разлика од другите болести кои можат да се спречат со вакцини, тетанусот не се пренесува од човек на човек. Болеста не може да се искорени поради широката распространетост на бактеријата во природата.

Од навлегувањето на спорите на тетанус во телото до појавата на првите симптоми може да помине од еден ден до неколку месеци. Вообичаените знаци и симптоми на тетанус се јавуваат по следниов редослед:

- грчеви и вкочанетост на мускулите на вилицата
- вкочанетост на мускулите на вратот
- потешкотии при џвакање и голтање
- вкочанетост на stomачните мускули
- болни грчеви низ телото кои траат неколку минути, обично предизвикани од различни фактори: бучава, светлина или допир.

Вакцинацијата е најефективниот начин за спречување на тетанусот.

Според националниот Календар за имунизација, примарната серија на вакцинација се спроведува со три дози на вакцина. Првата доза на вакцината се дава на деца на возраст од 60 дена (два месеца), а потоа на растојание од најмалку четири недели за втората и третата доза од вакцината. Се даваат четири ревакцини: на возраст од 18 месеци, на возраст од 7 и 14 години, а последната доза се дава на возраст од 18 години, односно во последната година од средното образование.

Ваксината против тетанус содржи тетанус токсин (анатоксин). Ваксината е најчесто достапна во комбинација со вакцина против дифтерија и пертусис, било поединечно или како дел од поливалентни вакцини.

4. Туберкулоза

Туберкулозата е заразна болест предизвикана од бактеријата *Mycobacterium tuberculosis*. Бактеријата обично ги напаѓа белите дробови, но може да ги зафати и другите органи, како што се бубрезите, коските и грботот или мозокот.

И покрај тоа што таа е болест која може да се спречи и успешно да се лекува, вкупно 1,6 милиони луѓе ширум светот починале од туберкулоза во 2021 година. Туберкулозата е втора водечка причина за смрт по КОВИД-19.

Туберкулозата се пренесува од едно на друго лице најчесто преку воздухот. Бактериите на туберкулоза се шират низ воздухот кога некое заразено лице со белодробна туберкулоза кашла, кива или зборува. Едно лице треба само да вдиши неколку од овие бактерии за да се зарази.

Туберкулозата на белите дробови може да ги предизвика следниве симптоми:

- кашлица
- обилно искашлување, често проследено со крв
- болка во градите
- треска
- ноќно потење
- губење на апетит
- губење на тежина
- слабост и замор.

Вакцината против туберкулоза постои повеќе од 80 години. Вакцината има потврдено заштитно дејство против туберкулозен менингитис и дисеминирана туберкулоза кај деца. Според националниот Календар за имунизација, таа се дава само еднаш на новороденчиња по испис од породилиште.

5. Болести предизвикани од Хемофилус инфлуенца тип „Б“

Хемофилус инфлуенца тип Б (Hib) е бактерија која предизвикува сериозни инфекции кај деца под 5 годишна возраст, како што се менингитис (инфекција на мозочните обвивки), пневмонија (воспаление на белите дробови), епиглотитис (воспаление на рскавичното капаче во грлото), бактериемија (присуство на бактерии во крвта). Болестите предизвикани од Hib можат да предизвикаат доживотна попреченост или смрт.

Бактеријата се шири кога заразено лице кашла или кива. Hib бактериите можат да живеат во носот и грлото и да не предизвикаат болест. Но, ако бактеријата се прошири во белите дробови или во крвта може да доведе до сериозни болести.

Hib предизвикува различни симптоми, во зависност од тоа кој орган го напаѓа. Симптомите можат да бидат:

- треска, главоболка, конфузија, вкочанет врат (менингитис)
- слабо јадење и пиење (менингитис кај бебиња)
- треска со висока температура, кашлица, недостаток на воздух и болка во градите (пневмонија)
- висока температура, екстреман замор и конфузија (бактериемија)
- отежнато дишење (епиглотитис).

Вакцинацијата е најдобрата превенција против сериозни болести предизвикани од Hib. Едно лице може да се зарази со оваа бактерија неколку пати и затоа вакцинацијата се препорачува и за лица кои претходно имале Hib инфекција.

Примарната вакцинација со вакцина против Hib во Северна Македонија се дава на деца на возраст од 60 дена во три дози со растојание од 1 до 3 месеци. Ревакцинација се дава на возраст од 18 месеци. Ваксината против Hib се дава како единечна вакцина или како дел од поливалентни вакцини.

6. Детска парализа (Полиомиелитис - Полио)

Полио е многу заразна вирусна болест, која најмногу ги погодува децата под 5-годишна возраст. Полио вирусот се пренесува од човек на човек и се шири најчесто по фекално-орален пат, а поретко преку контаминирана вода или храна. Вирусот се размножува во цревата, од каде може да го нападне нервниот систем и да предизвика парализа.

Кај помалку од 1% од заразените лица, вирусот предизвикува парализа и инвалидитет кои можат да останат трајни. Од парализираните лица, 5-10% умираат поради парализа на респираторните мускули.

Првите симптоми вообичаено се појавуваат 7 до 10 дена по инфекцијата.

Во повеќето случаи, инфекцијата со полио вирус поминува без никакви или со благи симптоми и обично останува препознаена. Само едно од четири заразени лица ќе развијат симптоми слични на настинка: треска, болки во грлото, малаксаност, главоболка, повраќање, болки во stomакот.

Помал процент од заразените лица ќе развијат други, посериозни симптоми:

- менингитис (воспаление на мозочните мембрани) се јавува кај едно од 100 заразени лица
- парализа (најчесто на нозете) се јавува кај помалку од 1% од заразените лица.

Нема лек за полио. Развојот на ефикасна вакцина против полио е едно од најголемите медицински откритија на дваесеттиот век. Воведувањето на вакцинацијата против полио доведе до елиминирање и отсуство на болеста во поголемиот дел од светот. Болеста и понатаму е ендемична само во две земји, Авганистан и Пакистан. Но, додека не се запре пренесувањето на полио вирусот во овие земји, ризикот од внесување на вирусот во сите земји во светот и понатаму е присутен.

Во Северна Македонија, вакцинацијата против полио се врши со инактивирана вакцина против полио како дел од поливалентните вакцини. Според националниот Календар за имунизација, примарната вакцинација се спроведува со три дози. Првата доза на ваксината се дава на деца на возраст од 60 дена (два месеца), а потоа на растојание од најмалку еден до три месеци за втората и третата доза од ваксината. Првата ревакцинација се дава на возраст од 18 месеци, а втората и третата ревакцинација се дава на возраст од 7 и 14 години, соодветно.

7. Хепатитис Б

Хепатитис Б е вирусна инфекција на црниот дроб предизвикана од вирусот Хепатитис Б (HBV). Акутната инфекција може да помине без симптоми, со благи симптоми, а во одредени случаи може да доведе до сериозна состојба за која е потребна хоспитализација. Кај некои лица, инфекцијата станува хронична состојба која може да предизвика откажување или карцином на црниот дроб. Хроничната состојба е почеста кај раните инфекции - дури 90% од заразените деца ќе развијат хронична инфекција.

Болеста се пренесува од човек на човек преку контакт со крв или телесни течности. Околу половина од заболените не знаат дека се заразени и полесно можат да ја пренесат болеста.

Во просек, симптомите почнуваат да се појавуваат 90 дена по изложувањето на вирусот.

Ако се појават симптоми, тие може да бидат од благи до екстремно тешки, вклучувајќи:

- болки во stomакот
- темна урина
- треска
- недостаток на апетит
- гадење и повраќање
- слабост и замор
- жолтица.

Најдобар начин на превенција на Хепатитис Б е вакцинацијата. Ваксината е безбедна и ефикасна и обезбедува 90 до 100% заштита од Хепатитис Б.

Во Северна Македонија се даваат три дози вакцина против Хепатитис Б, како единечна вакцина или како дел од поливалентна вакцина. Според националниот Календар за имунизација, првата доза се дава на новороденче во првите 24 часа по раѓањето. Втората доза се дава на возраст од 2 месеци, а третата доза на возраст од 6 месеци.

8. Хуман папилома вирус (ХПВ)

Хуман папилома вирус е најчестиот сексуално пренослив вирус. Постојат повеќе од 40 типови на ХПВ кои можат да предизвикаат генитални инфекции кај жените и мажите. Речиси сите сексуално активни лица ќе се заразат со барем еден тип на ХПВ барем еднаш во животот. Некои типови на ХПВ може да предизвикаат генитални брадавици. Инфекцијата со „високоризичните“ типови на вирусот може да доведе до различни видови на карцином, и кај мажите и кај жените.

СЗО проценува дека секоја година има 600.000 нови случаи во светот, а 340.000 умираат од карцином на грлото на матката.

Повеќето лица со ХПВ инфекција не покажуваат симптоми, но сепак можат да го пренесат вирусот преку интимен контакт и сексуална активност со заразено лице.

Симптомите на ХПВ инфекција може во многу случаи да бидат суптилни, а некои заразени лица може да не развијат никакви симптоми. Некои типови на ХПВ инфекција може да предизвикаат генитални брадавици (мали израсоти во пределот на гениталиите).

Други типови на ХПВ инфекција може да станат хронични и да предизвикаат преканцерозни промени кои може да напредуваат во инвазивен карцином на грлото на матката кај жените. ХПВ може да предизвика и карцином на вулвата, вагината, пенисот, анусот и грлото.

Најефективниот начин за спречување на инфекција со ХПВ е преку вакцинација. Ваксината против ХПВ е безбедна и ефикасна и заштитува од сите најчести типови на ХПВ кои предизвикуваат генитални брадавици и карциноми. Најдобро е да се започне со вакцинација пред започнување со сексуална активност.

Во согласност со националните прописи, вакцинацијата против ХПВ во Република Северна Македонија е задолжителна за сите девојчиња и момчиња на возраст од 12 години, при што две дози од ваксината се даваат на растојание од 6 месеци.

9. Мали сипаници (Морбили)

Малите сипаници се едно од најзаразните вирусни респираторни заболувања и една од водечките причини за смрт кај децата под пет годишна возраст во светот. Вирусот на мали сипаници се шири низ воздухот, со ситни капки секрети кои ги создаваат заразените лица кога кашлаат, киваат или зборуваат. Вирусот многу лесно се пренесува од човек на човек, дури 90% од лицата кои биле во контакт со болниот ќе се разболат, доколку претходно не ја прележале болеста или не биле вакцинирани. Вирусот може да преживее во воздухот или на предмети и до два часа, што овозможува индиректно пренесување преку контаминирани предмети.

Малите сипаници можат да предизвикаат сериозни компликации, како што се воспаление на средното уво, пневмонија (воспаление на белите дробови), слепило, енцефалитис (воспаление на мозокот), па дури и смрт, особено кај деца под пет годишна возраст и кај лица со слаб имунолошки систем.

Според СЗО, се проценува дека секоја година на глобално ниво се регистрираат повеќе од 140.000 смртни случаи поврзани со компликации од мали сипаници.

Првите симптоми обично/во повеќето случаи почнуваат да се појавуваат 10 до 12 дена по изложувањето на вирусот.

- Болеста започнува со висока температура и треска, болки во грлото, сува кашлица, течење на нос, црвени и насолзени очи.
- По неколку дена се појавува карактеристичен осип на кожата кој започнува на главата, зад ушите и на лицето и се шири по целото тело „како вода од туш“. Во внатрешноста на устата, осипот е во форма на сиво-бели дамки (Коплик).

Најдобар начин за превенција на мали сипаници е преку вакцинација. Вакцината е безбедна и ефикасна и обично се дава во комбинација со вакцина против рубеола и заушки, како што е МРП вакцината.

Вакцинацијата против мали сипаници се дава во две дози. Првата доза во Северна Македонија се дава кога детето ќе наполни 12 месеци, а втората се дава на шестгодишна возраст, односно кога започнува основно образование.

Вакцинацијата не само што штити од вирусот, туку помага и во контролата и спречувањето на епидемии на мали сипаници.

Помеѓу 2000 и 2018 година, според СЗО, вакцинацијата против мали сипаници спречила околу 20,3 милиони смртни случаи, што покажува дека вакцината против мали сипаници е една од најдобрите јавно- здравствени мерки.

10. Рубеола (Рубела)

Рубеолата е вирусна респираторна инфекција која обично предизвикува благи симптоми кај децата, но може да предизвика сериозни здравствени компликации кај трудниците и кај нивните фетуси. Ако бремена жена се зарази со вирусот на рубеола, болеста може да предизвика спонтан абортус, мртвороденче, предвремено раѓање и/или вродени дефекти како што се срцеви проблеми, губење на слухот и видот, интелектуална попреченост и оштетување на црниот дроб или слезината. Оваа група на здравствени проблеми се нарекува синдром на конгенитална рубеола - СКР.

Вирусот се пренесува преку воздухот преку кивање или кашлање, а може да се шири и пренесе и од лице кое нема значителни симптоми.

Симптомите на рубеола обично се благи и тешко се забележуваат. Доколку се појават, тие започнуваат две до три недели по изложувањето на вирусот и траат 2 до 3 дена. Симптомите може да вклучуваат блага треска, осип кој започнува на лицето и се шири на остатокот од телото, течење на нос, болки во грлото, болки во зглобовите и често отечени лимфни јазли.

Најдобар начин за превенција на рубеола е преку вакцинација. Вакцината е безбедна и ефикасна и обично се дава во комбинација со вакцина против мали сипаници и заушки, како што е МРП вакцината.

Вакцинацијата против рубеола се дава во две дози. Првата доза во Северна Македонија се дава кога детето ќе наполни 12 месеци, а втората се дава на 6-годишна возраст, односно кога започнува основно образование.

11. Заушки

Заушки (паротитис) е вирусна респираторна инфекција која ги зафаќа плунковните жлезди кои се наоѓаат зад вилицата. Вирусот се шири преку респираторни капки кога заразено лице кашла или кива, но може да се пренесе и преку директен контакт со плунка од заразено лице. Болеста може да ја пренесе и заразено лице кое нема симптоми на заушки.

Вирусот најмногу ги напаѓа децата од 5 до 14 години, но може да се заразат и постари лица. Вообичаено, инфекцијата е проследена со благи симптоми, но во одредени случаи заушките можат да доведат до сериозни компликации како што се енцефалитис (воспаление на мозокот), менингитис (воспаление на мозочните обвивки) или губење на слухот. Еден од четири заболени мажи (деца или возрасни) добива воспаление и болно отекување на тестисите кое може, но ретко, да доведе до стерилитет.

Некои од заразените лица со заушки немаат ниту симптоми ниту знаци на болеста или развиваат само блага клиничка слика. Ако се појават симптоми, тие обично се појавуваат 2 до 3 недели по изложувањето на вирусот. Најчести симптоми се:

- отечени, воспалени и болни плунковни (паротидни) жлезди на едната или на двете страни на лицето
- треска
- главоболка
- лоша здравствена состојба и замор
- губење на апетит
- болки при цваќање и голтање.

Најдобар начин за превенција на заушки е преку вакцинација. Ваксината е безбедна и ефикасна и обично се дава во комбинација со вакцина против мали сипаници и рубеола, како што е МРП ваксината.

Вакцинацијата против заушки се дава во две дози. Првата доза во Северна Македонија се дава кога детето ќе наполни 12 месеци, а втората се дава на 6-годишна возраст, односно кога започнува основно образование.

12. Ротавирусна инфекција

Рота вирусот е најчеста причина за тешка дијареа кај доенчиња и мали деца ширум светот. Се проценува дека до 95% од децата на петгодишна возраст барем еднаш добиваат ротавирусна инфекција.

Рота вирусот е многу заразен и лесно се пренесува, најчесто преку фекално-орален пат, но може да се пренесе и преку воздухот. На заразени површини, играчки, во храната, рота вирусот може да преживее неколку часа.

Ротавирусната инфекција може да биде многу опасна и животни загрозувачка за доенчиња и мали деца. Дехидрација (губење на течности) е сериозна компликација од инфекцијата за која е потребно болничко лекување.

Симптомите се појавуваат 2 дена по инфекцијата и вклучуваат:

- водена дијареа
- повраќање
- треска
- болки во стомакот
- губење на апетит
- дехидратација.

Најдобар начин за превенција на рота вирусот е вакцинацијата. Ваксината е многу ефикасна и спречува тешки форми на ротавирусни инфекции и компликации, вклучувајќи хоспитализација и смрт. Вакцинацијата против ротавирусна инфекција во Северна Македонија се дава на деца постари од 60 дена во три дози на растојание од најмалку четири недели.

13. Инфекции предизвикани од *Streptococcus Pneumoniae*

Streptococcus pneumoniae, позната како пневмокок, е вид на бактерија која може да предизвика низа инфекции, од блага инфекција на увото до сериозни болести како што се пневмонија, менингитис и сепса. Оваа бактерија обично се наоѓа во носот и грлото кај здравите луѓе, но може да предизвика болест доколку навлезе во другите органи во телото.

Пневмококите се шират преку воздухот со кашлање и кивање и директен контакт со респираторни секрети од болни или здрави носители на пневмокок.

Се проценува дека секоја година околу еден милион деца ширум светот умираат од пневмококна болест.

Пневмококот може да предизвика воспаление на различни делови од телото, вклучувајќи ги белите дробови, мозокот, крвта или средното уво.

Симптомите зависат од органот кој е зафатен од пневмококната инфекција. Болеста секогаш се карактеризира со покачена температура и треска, а други можни симптоми се:

- пневмонија: кашлица, болка во градите, недостаток на воздух
- менингитис: главоболка, вкочанет врат, конфузија, чувствителност на светлина
- сепса: забрзано дишење и пулс, конфузија, а понекогаш и осип и низок крвен притисок
- инфекција на средното уво (otitis media): болка и исцедок од увото, понекогаш губење на слухот.

Најефективниот начин за спречување на пневмококни инфекции е преку вакцинација. Во Северна Македонија вакцината против пневмокока се дава на деца од 60 дена до 5 години. Бројот на дози зависи од возраста на детето на која е започната вакцинацијата.

Содржината на оваа брошура е изработена во рамките на заедничките активности на Светската здравствена организација (СЗО) и Европската унија, за зајакнување на флексибилноста на здравствените системи во земјите од Западен Балкан, при имплементацијата во Република Северна Македонија.

Содржината на оваа брошура е под надлежност единствено на СЗО и по ниедна основа не може да имплицира дека ги отсликува ставовите на Европската унија.