

ЛЕКЦІЯ 2
ПРОМОЦІЯ ЗДОРОВ'Я
2 курс 2024 р осінній семестр

Викладач доцент, к.мед.н.

САМОЙЛЕНКО ІРИНА ГРИГОРІВНА

ЛЕКЦІЯ 2 ПРОМОЦІЯ ЗДОРОВ'Я

ТЕМА: Показники здоров'я та вплив довкілля. Здоров'язберігаюча стратегія медицини. Оцінки впливу несприятливих чинників на здоров'я дитячого населення. Екологічна свідомість населення

План

1. Аналіз показників здоров'я щодо впливу довкілля.
2. Здоров'язберігаюча стратегія медицини.
3. Критерії оцінки впливу несприятливих чинників на здоров'я дитячого населення.
4. Екологічна свідомість населення

Стратегія розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року

1. Збереження, охорона та зміцнення здоров'я та благополуччя громадян — один із ключових обов'язків та пріоритетів Уряду України. Здоров'я населення дуже важливе для того, щоб люди могли прожити життя якісно та повністю реалізувати свій потенціал. Вирішення проблем здоров'я населення не є обов'язком лише сектора охорони здоров'я, а потребує консолідації зусиль суспільства та лідерства уряду на національному, обласному та місцевому рівні. За останні 5 років у системі охорони здоров'я України відбувся процес трансформації, який розпочався з прийняттям Закону України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», запровадженням Програми медичних гарантій (ПМГ) та створенням основних національних агенцій охорони здоров'я — Національної служби здоров'я України, Центру громадського здоров'я МОЗ та ДП «Медичні закупівлі України», та іншими істотними змінами, що включають реорганізацію МОЗ та підпорядкованих йому установ та автономізацію закладів охорони здоров'я. Принцип «гроші слідують за

пацієнтом» став основою змін у фінансуванні системи охорони здоров'я, починаючи з первинної медичної допомоги, а згодом стаціонарної допомоги, а також основою покращення доступу до основних лікарських засобів.

Реформа системи громадського здоров'я зосереджена на посиленні інститутів громадського здоров'я, систем епіднагляду та біобезпеки, а нова модель закупівель у системі охорони здоров'я спрямована на підвищення прозорості практики закупівель та підвищення ефективності. І хоча це вражаючі результати за короткий час, перед системою охорони здоров'я України стоїть багато викликів, тож потрібна консолідація зусиль уряду, а також усього суспільства для досягнення амбітного прориву в удосконаленні системи охорони здоров'я для задоволення потреб населення, зміцнення здоров'я та благополуччя. Крім того, з початком пандемії COVID-19 національна система охорони здоров'я зазнала безпрецедентного тиску, що вимагало швидких об'єднаних зусиль, а також виявляло прогалини, що їх необхідно усунути для покращення готовності до майбутніх загроз та створення стійкої системи готовності та реагування. ПРОЄКТ 23 лютого 2022 року. Фіналізований та погоджений членами Міжсекторальної робочої групи з питань розробки Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року»; Стратегія розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року (далі — Стратегія) спрямована вдосконалення та розвиток системи охорони здоров'я населення, зокрема гарантування доступності та раціонального використання в державі ефективних та безпечних лікарських засобів належної якості, та забезпечення доступу населення України до якісних послуг охорони здоров'я. Стратегія орієнтується на провідні національні документи та міжнародний досвід, включаючи стратегічні документи керівництва ВООЗ, Європейського Союзу, а також найкращі практики країн ЄС, Великої Британії, США та інших країн. Положення Стратегії також враховують ряд напрацьованих раніше стратегічних документів Уряду та МОЗ. Зокрема, при розробці Стратегії було проаналізовано та враховано такі документи: Національні стратегії¹: • Національна економічна стратегія (2030 р.); • Стратегія економічної безпеки (2025 р.); • Стратегія із створення безбар'єрного простору (2030 р.); • Стратегія людського розвитку; • Національна стратегії у сфері прав людини; • Державна стратегія регіонального розвитку (2027 р.); • Концепція реформи фінансування системи охорони здоров'я, затверджена розпорядженням КМУ від 30 листопада 2016 р. № 1013-р; • Концепція розвитку системи громадського здоров'я, затверджена розпорядженням КМУ від 30 листопада

2016 р. № 1002-р; • Концепція розвитку електронної охорони здоров'я, схвалена розпорядженням КМУ від 28 грудня 2020 р. № 1671-р; • Державна стратегія реалізації державної політики забезпечення населення лікарськими засобами на період до 2025 року, затверджена постановою КМУ від 5 грудня 2018 р. № 1022; • Указ Президента України № 369/2021 Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 30 липня 2021 року «Про стан національної системи охорони здоров'я та невідкладні заходи щодо забезпечення громадян України медичною допомогою»

Ключові показники здоров'я населення За даними Індексу людського капіталу 2020 року, Україна посідає 53 позицію зі 174 країн світу². Очікувана тривалість життя українців — 76 років для жінок і 66 для чоловіків (2020 р.)³, що є одним із найнижчих показників у Європі. Разом із сусідніми країнами, Україна входить до числа країн зі старіючим населенням та високими показниками смертності. Головними причинами передчасної смерті в Україні є неінфекційні захворювання (НІЗ) — на них припадає шість із десяти основних причин смерті, дев'ять із десяти основних причин передчасної смерті та 84% усіх річних смертей. Найбільшу частку смертності, спричинену НІЗ, становлять серцево-судинні захворювання (60%) та новоутворення (10,5%)⁴. Тягар захворювань в Україні є досить великим, а показник частки років життя з урахуванням інвалідності (DALY) — здебільшого високим. НІЗ є відповідальними за переважну більшість DALY в Україні. Також в Україні високі показники за кількістю років здорового життя, втрачених через хвороби, інвалідність та смерть. Топ 5 причин DALY в Україні (2019 р.) — це ішемічна хвороба серця, інсульти, біль у попереку, цироз печінки та самопошкодження⁵. Дослідження STEPS⁶, проведене у 2019 році, виявило дуже високу поширеність в Україні НІЗ та їх поведінкових і біологічних факторів ризику. Згідно з цим дослідженням, поширеність вживання тютюну становить 49% у чоловіків і 14% у жінок у популяції старше 15 років, 33,9% населення у віці 18–69 років в Україні були активними курцями тютюну. Половина (50,3%) усіх чоловіків і кожна шоста (16,7%) жінка повідомили, що вони курили в останні 30 днів.

Вживання алкоголю становить 22,0 і 7,2 літра на особу на рік серед чоловіків і жінок відповідно. Було виявлено, що його вживання було частим, а рівень високим. Дві третини чоловіків і майже половина жінок повідомили, що

вживали алкоголь протягом останніх 30 днів, при цьому кожна п'ята особа (19,7%) вживала шість і більше доз алкоголю за епізод вживання (надмірне епізодичне вживання). Також, відповідно до нещодавніх опитувань⁷, серед підлітків вживання алкоголю також дуже поширене, що викликає особливе занепокоєння⁸. Здорове харчування та фізична активність є важливими факторами в подоланні НІЗ. ВООЗ рекомендує щодня вживати щонайменше п'ять порцій (еквівалентно 400 г) фруктів та овочів. В Україні раціон харчування лише 33,6% населення відповідає цим рекомендаціям здорового харчування (26,8% чоловіків і 40,6% жінок). Дослідження також показало високий рівень споживання солі — середнє споживання солі становило 12,6 г на добу, що більш ніж удвічі перевищує рекомендований рівень у 5 г на день, і лише 13% населення мали рівень споживання солі менше ніж 5 г на день. Близько 90% українців мають достатній рівень фізичної активності відповідно до рекомендацій ВООЗ. Однак при цьому поширеність проблеми надмірної ваги (індекс маси > 25) в Україні у 2019 році є однією з найвищих серед країн Східної Європи та Центральної Азії — 59,0% а рівень ожиріння (індекс маси > 30) охоплює майже чверть населення (24,8%). На момент опитування жінки страждали на ожиріння частіше, ніж чоловіки (29,8% проти 20,1%). Підвищений артеріальний тиск у 2019 році було виявлено у 34,8% населення України. Показник був майже однаковий для жінок (35,0%) та чоловіків (34,5%). Крім того, 40,7% населення мали загальний рівень холестерину в крові $\geq 5,0$ ммоль/л або на час опитування отримували ліки від підвищеного холестерину, що є одним із найвищих показників серед країн, у яких нещодавно проводилося дослідження. Також було виявлено, що майже третина (32,8%) населення в Україні має поєднання 3–5 факторів ризику та чверть (23,4%) населення у віці 40–69 років мала показник 30% або вище 10-річного кардіометаболічного ризику розвитку ССЗ, таких як інсульт та інфаркт міокарда. Хвороби, пов'язані зі зловживанням алкоголем, та психічне здоров'я, і зокрема депресія, оцінюються як значно більша проблема, ніж зафіксовано в офіційній 7 Соціальна обумовленість та показники здоров'я підлітків та молоді 8 Куріння, вживання алкоголю та наркотичних речовин серед підлітків, які навчаються: поширення й тенденції в Україні ПРОЄКТ 23 лютого 2022 року. Фіналізований та погоджений членами Міжсекторальної робочої групи з питань розробки Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року»; статистиці. За підрахунками, близько третини населення України пережили щонайменше один психічний розлад протягом життя. За оцінками Глобального звіту ВООЗ про алкоголь, поширеність

розладів, пов'язаних зі вживанням алкоголю, становить 6,0%. Самогубство становить 2,0% усіх смертей. Поширеність психічних захворювань в Україні подібна до регіональної поширеності Східної Європи, за винятком депресивних розладів, поширеність яких в Україні становить 3,4%, а в регіоні — 2,9%. Гендерні відмінності психічного здоров'я стосуються ПТСР та розладів, спричинених вживанням алкоголю, які є більш поширеними серед чоловіків, тоді як депресія та тривожність більш поширені серед жінок. Чоловіки також мають вищу поширеність розладів, пов'язаних зі вживанням алкоголю, ніж жінки (11,5% проти 1,4%). Приблизно кожен восьмий дорослий (12,4%) в Україні має симптоми депресії, а поширеність депресії була приблизно вдвічі більшою серед жінок (16,2%), ніж серед чоловіків (8,7%). Жінки мають вищу оцінку поширеності МДР (3,9% проти 2,7%)⁹. Забруднення атмосферного повітря у 2016 році, за даними Інституту оцінки та вимірювання показників здоров'я (Institute for Health Metrics and Evaluation), призвело в Україні до понад 58 тис. смертей. До 2017 року показники смертності, пов'язані з небезпечним водопостачанням, санітарією та гігієною (ВСГ) в Україні, були подібними до середніх показників Східної Європи. Проблеми виникли останніми роками в підконтрольних Уряду районах Луганської та Донецької областей — 51% людей потребували підтримки у вирішенні питань, пов'язаних із ВСГ. Цей показник зріс до 68% для люд

Забруднення атмосферного повітря у 2016 році, за даними Інституту оцінки та вимірювання показників здоров'я (Institute for Health Metrics and Evaluation), призвело в Україні до понад 58 тис. смертей. До 2017 року показники смертності, пов'язані з небезпечним водопостачанням, санітарією та гігієною (ВСГ) в Україні, були подібними до середніх показників Східної Європи. Проблеми виникли останніми роками в підконтрольних Уряду районах Луганської та Донецької областей — 51% людей потребували підтримки у вирішенні питань, пов'язаних із ВСГ. Цей показник зріс до 68% для людей, які проживають у зоні 20 км від лінії зіткнення, та до 86% для людей, які проживають у сільській місцевості. Дорожньо-транспортні пригоди (ДТП)¹⁰ в Україні є першою найпоширенішою причиною смерті молодих людей віком 15–24 років і другою найпоширенішою причиною смерті дітей віком 5–14 років. У 2015 році три чверті загиблих у ДТП українців були працездатного віку, а 37,2% були у віці 14–35 років. У 2019 році понад 26% загиблих і 15% постраждалих у ДТП були пішоходами. Хоча

смертність від таких інфекційних хвороб як ВІЛ/СНІД і туберкульоз знижується, за даними ВООЗ, Україна залишається однією з країн, де продовжує зростати кількість нових випадків інфікування ВІЛ та смертей від СНІДу. У 2018 році ЮНЕЙДС звітувала, що 240 000 людей живуть із ВІЛ; 36% із них були жінками. Незважаючи на значний прогрес у протидії ВІЛ, у 2018 році було зареєстровано багато нових ВІЛ-інфекцій; 30% інфікованих досі не знали про свій ВІЛ-статус. Однак показник охоплення лікуванням ВІЛ збільшився з 66 409 у 2014 році до понад 130 000 осіб у 2021 році, при цьому вірусна супресія була досягнута у високої кількості пролікованих (94%). Більше ніж 95% вагітних жінок, які живуть з ВІЛ, отримали доступ до антиретровірусних препаратів для запобігання передачі інфекції від матері до дитини.

Коефіцієнт материнської смертності в Україні ілюструє стабільне зменшення. Тенденція зберігалася на рівні плато до 2017 року (19 смертей на 100 000 живонароджених, точкова оцінка), але між 2000 і 2017 роками також відзначається загальне скорочення кількості смертей на 46%. Цільовий показник материнської смертності України на 2020 рік, який становить 11,8, іще не досягнутий¹¹. Рівень дитячої смертності знизився за роки незалежності, досягнувши у 2018 році показників смертності до 5 років — 9 смертей на 1 000 живонароджених, смертності немовлят — 7,5 на 1 000 живонароджених та неонатальної смертності — 5 смертей на 1 000 живонароджених. Загалом, ціль України на 2020 рік щодо смертності дітей до 5 років на рівні 8,5 смертей на 1 000 живонароджених досягнута згідно з міжнародними даними (національні дані свідчать про 8,3 смертей на 1 000 живонароджених у 2018 році). Проте, згідно з національною статистикою, у 2018 році рівень смертності дітей до 5 років був на 20% вищим у сільській місцевості, ніж у міській (9,5 смертей на 100 000 живонароджених у сільській місцевості порівняно з 7,8 у міській місцевості), що вказує на потенційний обмежений доступ до своєчасної та якісної медичної допомоги. Охоплення щепленнями в Україні залишається одним із викл

Охоплення щепленнями в Україні залишається одним із викликів громадського здоров'я. У січні 2019 року з поміж країн-членів ВООЗ у Європейському регіоні саме в Україні зареєстровано найнижчий рівень

охоплення вакцинами серед усіх видів щеплень. За статистикою 2020 року, лише 80,1% дітей отримали всі три дози вакцини проти дифтерії та правця; і менше ніж 83% — проти поліомієліту (статистика 2017 року за цими антигенами становила 50%, 52% та 50% відповідно). Зокрема, низькі рівні вакцинації проти кору спричинили у 2018 та 2019 роках спалах кору, під час якого виявлено 110 500 випадків, що відповідало 57,2% усіх випадків, зареєстрованих у Європейському регіоні ВООЗ за цей період. У відповідь на пандемію COVID-19, старт вакцинації від COVID-19 в Україні відбувся 24 лютого 2021 року. Від початку кампанії проведено всього 27 137 674 щеплення. Від початку вакцинації щеплено на 19,22% більше жінок, ніж чоловіків¹²

У межах Програми медичних гарантій держава гарантує громадянам, іноземцям, особам без громадянства, які постійно проживають на території України, та особам, яких визнано біженцями або особами, які потребують додаткового захисту, повну ПРОЄКТ 23 лютого 2022 року. Фіналізований та погоджений членами Міжсекторальної робочої групи з питань розробки Стратегії розвитку системи охорони здоров'я до 2030 року»; оплату за рахунок коштів Державного бюджету України необхідних їм медичних послуг та лікарських засобів, пов'язаних із наданням: • екстреної медичної допомоги; • первинної медичної допомоги; • вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги; • третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги; • паліативної медичної допомоги; • реабілітації у сфері охорони здоров'я; • медичної допомоги дітям до 16 років; • медичної допомоги у зв'язку з вагітністю та пологами

«Здоров'я дітей в умовах сучасних викликів».

Кожен з нас має певний стан здоров'я. Втім цей стан доволі динамічний. Усі ми відчуваємо, що наше здоров'я постійно змінюється. Змінюється у звичному житті. І ще швидше змінюється в умовах різноманітних викликів, стрімких змін, з якими ми вимушені зустрічатись час від часу.

Говорячи про здоров'я, розуміємо, що є фактори, завдяки яким наша умовна чаша здоров'я поповнюється (це, так звані здоров'язміцнюючі фактори – достатній рівень рухової активності (РА), фізичні вправи, здорове харчування, чисте повітря і вода тощо) і є здоров'яруйнуючі фактори, завдяки яким потенціал здоров'я зменшується (рухова неактивність, нездорове харчування, тривалий екранний час, тривале знаходження у приміщенні, екологічні негаразди, спалахи інфекцій, невміння справлятися зі стресами тощо). Від того, які фактори переважають у нашому житті, залежатиме рівень здоров'я.

Академік Микола Амосов в своїй книзі «Роздуми про здоров'я» порівнював здоров'я з автомобілем, він писав, що кількість здоров'я можна виразити через поняття «резервні потужності». Хоча цей термін не біологічного походження, втім для усіх зрозумілий: наприклад, для того, щоб їхати по гарній, рівній дорозі автомобілю достатньо мати двигун потужністю 15 кінських сил, втім фактично його потужність становить, наприклад, 75 к.с. Отже, двигун має п'ятикратний резерв потужності, який можна використовувати коли необхідно проїхати по бездоріжжю або заїхати на крутий підйом.

Таке «бездоріжжя», різноманітні виклики часто зустрічаються у житті, і людині потрібні резерви здоров'я, щоб їх подолати.

З кожним роком стає все більше і більше викликів для здоров'я населення. Це – екологічні і кліматичні проблеми, зміни способу життя в умовах урбанізації та розвитку інформаційних технологій, спалахи інфекцій, негативні тенденції у харчуванні, соціально-економічні негаразди та багато інших. Тільки за останні два місяці наш організм повинен був пристосуватись до забрудненого атмосферного повітря, тривалого знаходження у приміщенні під час карантину, соціальної ізоляції в умовах епідемії. Ці зміни стосуються всього населення – і дорослого, і дитячого. В таких стрімко змінних умовах людина має бути витривалою фізично і психічно.

Аналогом «потужності» для людини можна вважати її аеробні можливості, які характеризуються максимальним споживанням кисню, що залежить від функціонування кардіореспираторної системи. Окрім аеробних можливостей важливими складовими резерву здоров'я є гарний обмін речовин, міцний опорно-руховий апарат, психічна стійкість.

Ми відчуваємо, що для того, щоб мати резерв здоров'я, потрібно тримати свій організм в певних кондиціях, постійно дбати про здоров'я, підвищувати його рівень. Втім діти ще не відчувають цього і дорослі (батьки, вчителі, лікарі), повинні допомогти дітям. А оскільки організм дитини знаходиться у процесі розвитку, він потребує певних умов. Для належного функціонування кардіореспираторної системи, підвищення аеробних можливостей організму дитини потрібний достатній рівень рухової активності. Фізична активність, включаючи спеціальні вправи, потрібна також для розвитку й інших органів і систем.

Порушення постави, які спостерігаються у переважної більшості випускників шкіл, може призводити до інвалідизації у дорослому віці. А чи може постава правильно сформуватись, якщо дитина в школі знаходиться тривалий час в сидячій та часто незручній позі? А якщо вона ще вдома сидить тривалий час за комп'ютером або виконанням домашніх завдань? З метою профілактики захворювань дітей науковцями розробляються критерії навчального навантаження та рекомендації до інших складових способу життя. Для цього потрібні знання, що підкріплені науковими дослідженнями. Наукові дослідження нашої лабораторії в значній мірі присвячені шкільним факторам та способу життя дітей та їх впливу на здоров'я. Саме на цих питаннях зупинимось детальніше. В результаті отримуємо рекомендації як забезпечити достатній рівень здоров'я дітей.

Перше питання стосується навчального навантаження (НН). На підставі наших досліджень були розроблені рекомендації щодо кількості та складності уроків, тривалості перерв та домашніх завдань.

Порівняльна характеристика безпечного рівня кількості уроків на тиждень та існуючого рівня наведена на рисунку. Бачимо, що реальне НН в сучасній школі досить суттєво перевищує безпечний рівень. Можливо, перехід до НУШ, або зміни у навчальному процесі, що зумовлені пандемією COVID-19, змусить переглянути існуючі рівні.

А поки що більше половини учнів (53 %) мають сильну втому наприкінці навчального дня, що проявляється у суттєвому зниженні працездатності та зростанні помилок.

Слід відмітити, що за період з 2005 до 2015 року частка учнів 5-9 кл з сильною втомою зросла більш ніж у 2 рази (з 22,2 % до 52,6 %). Розвиток втоми залежить не лише від НН, а й від дії інших факторів, зокрема, тривалості сну і виконання домашніх завдань (які в свою чергу також можуть залежати від НН), що наглядно наведено на рисунку. Бачимо, що за десять років частка дітей з дефіцитом сну збільшилась на 7 %, а с тривалістю виконання домашніх завдань понад 2,5 години на день – на 12,5 %.

Бачимо, що за десять років частка дітей з дефіцитом сну збільшилась на 7 %, а с тривалістю виконання домашніх завдань понад 2,5 години на день – на 12,5 %.

Розроблені нами пропозиції до деяких показників НН та розпорядку дня наведено в таблиці. Якщо діти навчаються за традиційною класно-урочною системою, важливо не перевищувати для учнів 1 класу 20 уроків на тиждень, 2-го – 21, 3-го – 22, 4-го – 23, 5-го – 27, 6-го – 28, 7-9-го – 30, 10-11-го – 32. Між уроками необхідно робити перерви тривалістю 15 хв. Перевищення допустимих меж цих факторів призводить до підвищення ймовірності появи високого рівня втоми у школярів у 1,3-3,5 рази.

Для кращої працездатності починати навчання краще в 1-4-х класах о 8:30-9:00 год, 5-9-х класах – о 9:30-10:00 год, 10-11-х – о 10:00-10:30 год.

Важливо, щоб у перервах між заняттями дитина була фізично активною, а не проводила час за комп'ютерними іграми та у соціальних мережах.

Окремої уваги та додаткового вивчення потребує питання дистанційного або он-лайн навчання під час карантину.

Друге питання, на якому хочу зупинитись, це спосіб життя дітей та його вплив на здоров'я.

Відомо, що вагомим здоров'язміцнюючим фактором є оптимальний рівень рухової активності (РА) дітей. Втім окремим самостійним фактором ризику є рухова неактивність, так звана «сидяча поведінка».

Представник ВООЗ Е.Енгельсман надав таку інформацію: рухова неактивність в Європейському регіоні займає 4 місце в рейтингу факторів ризику смертності. Рухова неактивність є головною причиною 30 % серцево-судинних захворювань; 27 % цукрового діабету, 25 % раку молочної залози та товстої кишки, 20 % хвороб кістково-м'язової системи (остеопороз та ін), а також є фактором ризику появи травм; психічних порушень (депресія, тривожність).

Нашими дослідженнями встановлено, що малорухливий спосіб життя характерний для 75,6 % сучасних міських учнів середнього шкільного віку. За останні 5-7 років відбулось зниження рівня рухової активності дітей на 16,5 %, особливо виражено – серед дівчат. У дівчат ймовірність вести малорухливий спосіб життя вище в 2,5 рази, ніж у хлопців.

В середньому сучасний міський учень середніх класів проводить у положенні сидючи або лежачи (за виключенням нічного сну) біля 11 години на добу.

Цілком зрозуміло, що нетренованому організму не вистачатимемо ресурсів для протистояння різноманітним викликам. Малорухливий спосіб життя призводить до порушень здоров'я.

Нашими дослідженнями встановлено, що ймовірність розвитку захворювань підвищується на 20 % при низькому рівні рухової активності.

Ймовірність появи множинної патології (більше 3-х захворювань) зростає у дітей і підлітків майже в 4 рази при низькому рівні фізичної активності, а ймовірність розвитку неврозів – у 2,5 рази. У зоні ризику щодо погіршення здоров'я також знаходяться учні, що мають тривалість екранного часу більше 2-х годин на добу. Таких учнів за нашими даними 65,8 %. Це підвищує ймовірність зниження працездатності на 45 %.

Менше 2 годин на день проводять перед екраном 73,5 % учнів 1-4-х класів, 53 % – 5-9-х, 8 % – 10-11-х. Та, навпаки, більше 4-х годин на день проводять перед екраном 72 % старшокласників, 13 % учнів середнього шкільного віку та 3 % молодших школярів. В молодшій і старшій вікових групах учнів хлопці і дівчата проводять однаковий час за екраном. У групі учнів середнього шкільного віку хлопці проводять більше часу за екраном. Частка дівчат з тривалістю екранного часу менше 2 годин на добу більша на 15 %, ніж серед хлопців, а частка дівчат, а с тривалістю ЕЧ більше 4 годин – на 7,1 % менша.

Взагалі ж за період від молодшого до старшого шкільного віку з усіх видів статичної (малорухливої) діяльності найбільш зростає тривалість комп'ютерної діяльності та комп'ютерних ігор – у 3,3 рази, далі йдуть

виконання домашніх завдань на комп'ютері – у 2,2 рази, звичайних домашніх завдань – у 1,5 рази, телебачення – у 1,3 рази.

Виконання домашніх завдань також відноситься до малорухливої діяльності. З підвищенням їх тривалості погіршується працездатність учнів. При тривалому виконанні ДЗ високий рівень стомлення виявлений у 65 % учнів, при середній тривалості – у 37 %, при низькій – у 29 %.

Для дітей молодшого і середнього шкільного віку рекомендується максимальна тривалість ДЗ 1 година на добу, для учнів старшого шкільного віку – 1,5 години. Ймовірність розвитку сильної втоми у дітей при перевищенні цих рівнів вище в 2,2 рази.

Отже, необхідно допомогти дітям залишатись фізично активними як у звичайному житті, так і в такі особливі періоди, як карантин.

Нашими дослідженнями встановлено, що щоденна тривалість загальної рухової активності дітей і підлітків повинна становити не менше 4,5 годин на добу, а на заняття середньої і високої інтенсивності, такі як біг, швидка ходьба, танці, рухливі ігри, їзда на велосипеді, роликах, загальна фізична підготовка, силові вправи та більшість видів спорту – необхідно відводити 50-60 хвилин на добу для хлопців, 40-50 хвилин для дівчат. Або заняття спортом по 1,5 години 4 рази на тиждень для хлопців і 3 рази для дівчат. Позитивним є сімейна ранкова гімнастика. Якщо дозволяють умови карантину та якість повітря, необхідно гуляти не менше 2 годин на добу на свіжому повітрі.

41 % сучасних дітей 11-15 років не досягає цього критерію.

Хоча б 1 раз на день потрібно займатись фізичною активністю разом з дітьми. Це можуть бути заняття вдома – танці, вправи на розтяжку, силові вправи або

на свіжому повітрі – рухливі ігри, прогулянки на велосипеді чи роликах. Нами встановлено позитивний вплив спільної фізичної активності батьків та дітей на здоров'я дітей: більш високий рівень здоров'я притаманний дітям, які разом з батьками займаються фізичною активністю як на свіжому повітрі ($\chi^2 = 7,96$; $p < 0,05$) так й вдома ($\chi^2 = 6,47$; $p < 0,05$).

За даними нашого опитування (2017-2018 рр.) 66 % батьків вказали, що хоча б 1 раз за останні 30 днів займалися разом із дитиною фізичною активністю на свіжому повітрі (спільні ігри, пішохідні прогулянки тощо). Значно менше уваги приділяють батьки спільній РА вдома – лише 29 % вказали, що протягом останніх 7 днів хоча б 1 раз займалися фізичними вправами разом з дитиною вдома.

Також важливо самим батькам регулярно займатись фізичними вправами та рухової активністю. Доведено, що це також впливає на РА дітей. Діти і підлітки частіше відвідують спортивні секції чи танцювальні гуртки у матерів, які займаються спортом удома принаймні раз на тиждень ($\chi^2 = 6,11$; $p < 0,05$) та які відвідують спортивні заклади ($\chi^2 = 13,76$; $p < 0,001$) та у яких батько займається спортом ($\chi^2 = 4,11$; $p < 0,05$).

Встановлено, що у фізично активних батьків діти мають вищу тривалість фізичної активності, а спільна фізична активність дітей разом з батьками як вдома, так і на свіжому повітрі сприяє підвищенню рівня здоров'я дітей.

Для того, щоб наглядно побачити різницю у фізичній активності дітей з низьким і високим рівнем здоров'я, розглянемо діаграму. На цій діаграмі бачимо, що у дітей з низьким рівнем здоров'я енерговитрати на всі види РА нижче середнього рівня, а у дітей з високим рівнем здоров'я – навпаки, вище середнього. А також бачимо, що найбільше відхилення стосується РА помірної та високої інтенсивності, що підкреслює важливість занять спортом помірного (МРА) та високого рівня (ВРА) для зміцнення здоров'я. Менше значення має РА низького рівня (ЛРА). Що стосується малорухливої (сидячої) поведінки, то тут тенденції у дітей з низьким і високим рівнями здоров'я

також протилежні: у перших тривалість сидячої діяльності вище за середню, у других – нижче.

Якщо подивимось рекомендації ВООЗ, а також дослідження закордонних фахівців, то побачимо, що найчастіше регламентується саме рівень РА помірної та високої інтенсивності (MVPA). І цей рисунок є підтвердженням, що дійсно рівень MVPA є одним з критеріальних показників РА.

Рухова активність впливає також на суб'єктивні показники здоров'я та благополуччя. Наші дослідження показали, що підлітки, які вважають себе щасливими, займаються в 1,5-2,0 рази довше видами спорту помірної інтенсивності (MPA), ніж учні, які відчують себе менш щасливими ($p < 0,05$).

Втім і діти, і батьки часто не можуть правильно оцінити чи вистачає дитині РА, оскільки не володіють достатньою інформацією щодо оптимальних рівнів РА. За нашими даними лише 17 % дітей та 22 % батьків вважають, що їм не вистачає РА, хоча фактично таких дітей 41 %. Причому батьки і діти оцінюють РА майже однаково. А якщо батьки і діти вважають, що їм достатньо РА, то вони і не будуть збільшувати її.

Також дітям потрібна мотивація для того, щоб досягти необхідний рівень РА. За даними нашого опитування за власним бажанням займаються у спортивних секціях 63 % дітей. Цікаво, що діти, які займаються спортом за власним бажанням, витрачають на 25 % більше енергії на РА та на 12 % більше часу на РА ніж діти, які займаються не за власним бажанням.

Показник MVPA у групі дітей, які займаються за власним бажанням складає в середньому 68 хв/добу, а у групі дітей, які займаються не за власним бажанням – 30 хв/добу.

Ймовірність досягти MVPA більше 60 хв/д у 3,4 рази вища у групі дітей, які займаються у секціях за власним бажанням.

Отже на рівень РА підлітків впливають окрім школи мотивація учнів до занять РА та спортом та участь сім'ї.

Також нашими дослідженнями показано, що на РА дітей впливає тягар неінфекційних хронічних захворювань у найближчих родичів. При зростанні кількості родичів з гіпертонічною хворобою, цукровим діабетом, надлишковою вагою збільшується тривалість сидячої поведінки у дітей та зменшується тривалість MVPA.

Нами встановлено, що вклад спадковості у спосіб життя дітей становить 23 %, у індекс маси тіла (ІМТ) – 41 %. Ймовірність наявності у підлітка надмірної ваги та ожиріння при ожирінні у матері вища в 5,5 разів, при ожирінні у батька – в 3,7 разів, при ожирінні у обох батьків – в 39,3 разів, ніж у батьків з нормальною вагою. Спадкова компонента реалізується у випадку надмірної ваги дитини як через суто генетичні механізми успадкування росто-вагових параметрів, так і епігенетичні – через чинники способу життя. В умовах ізоляції науковцями прогнозується підвищення частки дітей з надмірною вагою. Оскільки це один з найбільш вагомих факторів зниження резервів здоров'я, важливо не допускати перевищення ІМТ за межі норми шляхом оптимізації саме способу життя.

Отже, на формування резервів здоров'я дітей впливають багато факторів, втім у різній мірі. Задля того, щоб розуміти що впливає найбільше, чому приділити увагу в першу чергу для збільшення резервів здоров'я дітей, на основі ризикового підходу ми розробили рейтинг факторів, в який включили 10 факторів. Переважна більшість з цих факторів є керованими, тобто такими, які можна коригувати. Отже, зниження резервів здоров'я дітей спричиняють такі фактори (від найвпливовішого до найменш впливового):

1. надмірна маса тіла або її дефіцит
2. наявність хронічних захворювань
3. кратність занять спортом менше 3 разів на тиждень
4. тривалість сну менше 9 год/добу
5. вік підлітка більше 14,5 років
6. низький рівень доходів сім'ї
7. тривалість занять спортом або танцями менше 270 хвилин на тиждень (хлопці) та 230 хвилин на тиждень (дівчата)
8. малорухлива (сидяча) поведінка у позашкільний час більше 4 годин на добу
9. відсутність фізичних занять у батьків
10. відсутність спільних занять РА батьків і дітей

Якщо ж сконцентрувати увагу на заходах, які потребують найбільшої уваги, це – достатня тривалість і кратність занять спортом та підтримання належного індексу маси тіла, який в свою чергу здебільшого вимагає правильного харчування та рухової активності.

План

1. Небезпеки природного середовища. 2. Абіотичні чинники впливу на здоров'я людини. 2.1 Небезпечні геологічні процеси і явища. 2.2 Небезпечні метеорологічні процеси і явища. 2.3 Небезпечні гідрологічні процеси і явища. 2.4 Пожежі у природних екосистемах. 3. Біотичні чинники впливу на здоров'я людини. 1. Небезпеки природного середовища
- Наші предки формувалися в природному середовищі. Вони збирали їстівні плоди, полювали на звірів, мокли під дощем і потерпали від спеки, шукали джерела води та схованки від хижаків. Природне середовище впливає на стан людини, на її здоров'я. Пильне повітря, брудна вода, дуже висока або дуже низька температура, неякісна їжа можуть завдавати шкоди нашому здоров'ю. Негативний вплив навколишнього середовища на здоров'я людини відбувається через промислові підприємства, які розташовані біля житлових районів. Як правило, це потужні джерела шкідливих викидів в атмосферу. У повітря щодня надходять різні тверді і газоподібні речовини. Мова йде про оксиди вуглецю, сірки, азоту, вуглеводні, сполуки свинцю, пилу, хрому, азбесту, які здатні негативно впливати на організм людини. Вплив забруднення навколишнього середовища на здоров'я людини сприяє погіршенню загального стану. У результаті з'являється бронхіт, астма, нудота, головні болі і відчуття слабкості, знижується працездатність. Негативний вплив робить також водний баланс Землі. Хвороби, які передаються через забруднені джерела, викликають погіршення стану, а нерідко і загибель людей. Як правило, найнебезпечнішими є ставки, озера і річки, в яких активно розмножуються хвороботворні мікроорганізми і віруси. Вплив навколишнього середовища на здоров'я людини відбувається і через ґрунт. Завдяки діяльності людини в нього потрапляють не тільки хімічні (ртуть, свинець, миш'як), але і органічні сполуки. З нього вони проникають у ґрунтові води, які поглинаються рослинами, а далі через м'ясо і молоко потрапляють в організм людини. Вплив Сонця на здоров'я людини було помічено ще в глибоку давнину. Сьогодні відомо, що вплив Сонця пов'язаний передусім з 11-річним циклом сонячної активності, підвищення якої спричинює збурення магнітосфери та іоносфери. Такі збурення, своєю чергою, зумовлюють збільшення напруженості електромагнітного поля Землі, а це вже безпосередньо впливає на

організм. У роки підвищеної сонячної активності або коли відбуваються магнітні бурі, частішають випадки порушення діяльності серцево-судинної та нервової систем, психіки й поведінки. Сплески сонячної активності призводять, з одного боку, до ослаблення імунітету, з іншого – до підвищення агресивності патогенів і природних носіїв 17 інфекцій. Отже, зростає ймовірність інфекційних захворювань, у тому числі тих, що мають характер епідемій, зокрема грипу, холери, дизентерії. Ще один з факторів – рівень ультрафіолетового випромінювання. Для людини ультрафіолет у невеликих дозах корисний: він справляє антисептичну й бактеріостатичну дію, запобігає запальовальним процесам у волосяних сумках, пригнічує розвиток хвороботворних грибів, що викликають захворювання шкіри – дерматомікози. Надмірне опромінення підвищує ймовірність розвитку злоякісних утворень – раку, саркоми, лейкозу. Від згубного впливу ультрафіолету живу речовину захищає тонкий озоновий екран у верхніх шарах атмосфери. Сьогодні існування цього екрана перебуває під загрозою. Тому ультрафіолетове випромінювання все частіше розглядають як фактор, ступінь небезпеки якого залежить від людини. З кліматичних й метеорологічних факторів на людину найбільшою мірою впливають температура, відносна вологість повітря й атмосферний тиск. Із кліматичними факторами тісно пов'язані функціональний стан і захисні реакції організму, а також мотивація поведінки. Це, своєю чергою, визначає ймовірність виникнення цілої низки захворювань, зокрема психічних розладів. За надміру високу температуру пригнічується фізична активність людей, збільшується ймовірність захворювань серцево-судинної системи й нирок. Низька температура сприяє розвитку запалень органів дихання та ревматизму. Вважають, що низька температура й відносна вологість повітря, менша за 50 %, сприяють виживанню й поширенню вірусу грипу. Особливо небезпечні раптові коливання температури: вони спричинюють порушення діяльності серцево-судинної системи, психічні розлади. Вплив температури посилюється в умовах підвищеної вологості. Зміни атмосферного тиску позначаються на стані здоров'я насамперед тих людей, які хворі на артрити й артрози. На нервову систему людини та її психічний стан істотно впливають вітри. Через поривчасті й жаркі суховії різко частішають випадки ненормальної поведінки людей. Багатьох людей уражає пов'язана з вітрами "фенна" хвороба, коли за 1–2 дні до початку вітрів у крові й тканинах збільшується вміст біологічно активної

речовини серотоніну, який впливає на передавання нервових імпульсів. Вирубування лісів, розорювання степів родючі землі перетворюються на безплідні солонці й солончаки, дедалі частіше проносяться над Землею суховії. Клімат і погода розхитуються людиною, й це невідворотно позначається на її самопочутті. Нестача або надлишок у довкіллі тих чи інших хімічних елементів і речовин великою мірою визначає здоров'я конкретних популяцій. Дефіцит йоду у воді й продуктах харчування спричинює захворювання щитоподібної залози, нестача кальцію – ламкість кісток, нестача кобальту чи заліза – недокрів'я. Надлишок тих чи інших елементів також небезпечний. Так, надлишок бору спричинює захворювання органів травлення та пневмонію. Через нестачу фтору зазвичай виникає карієс, але надлишок його (до 1 г/л) призводить до ураження зубів – флюорозу; за ще більших концентрацій (від 5 г/л) починається скостеніння зв'язок, порушується робота печінки, шлунку. Низький уміст кальцію в поєднанні з надлишком заліза, стронцію, свинцю та цинку спричинює деформацію кісток, порушення формування хрящів, викривлення хребта. 18 Здебільшого погіршення стану здоров'я через нестачу або надлишок певних речовин у воді та їжі пов'язують із дефіцитом кальцію, заліза, йоду чи надлишком деяких металів, насамперед мангану, цинку, свинцю, ртуті, бору. Нестача мікроелементів, які входять до складу вітамінів, – часта причина авітамінозів. Проте нині людина сама почала справляти відчутний вплив на клімат і погоду. Внаслідок викидів у атмосферу великої кількості вуглекислого газу збільшується діапазон коливань температури й тиску. Свіже повітря виліковує багато захворювань, покращує стан здоров'я: позитивно впливає на нервову систему, підвищує рухливу активність, секреторну функцію шлунково-кишкового тракту, покращує обмін речовин, стимулює серцеву діяльність. За різкої зміни температури у людини може знизитися або підвищитися тиск крові. Перед дощем можуть боліти суглоби, відчуватися сонливість. Від спеки найбільше потерпають люди із захворюваннями серцево-судинної системи. Сучасне комфортне житло, теплий одяг, транспорт, інші блага цивілізації зменшили вплив природних чинників на організм людини, але знизили його опірність до їхніх несподіваних змін. Природні джерела небезпеки – це природні об'єкти, явища природи та стихійні лиха, які становлять загрозу для життя чи здоров'я людини (рис. 6). Рисунок 6. – Види природних джерел небезпек Катастрофи природного характеру (стихійні лиха) – це спричинені явищами природи надзвичайні

ситуації, що виникають раптово і призводять до різкого порушення нормальної життєдіяльності населення, ураження і загибелі людей, знищення матеріальних цінностей. Кожна природна катастрофа має свою фізичну сутність, свої, тільки їй властиві причини виникнення, руйнівні сили, характер і стадії розвитку, свої особливості впливу на навколишнє середовище. Водночас природним катастрофам властиві загальні риси: великий просторовий розмах, значний вплив на навколишнє середовище, сильний психологічний вплив на людей і т. ін. Знання причин виникнення і характеру стихійних лих дає змогу вчасно вжити заходів щодо запобігання їхнім важким наслідкам чи ослаблення руйнівної сили, згубного впливу на людей.

2. Абіотичні чинники впливу на здоров'я людини

Надзвичайні ситуації, спричинені природними чинниками, класифікують за видами стихійних лих і джерелами їхнього походження (рис. 7)

Небезпечні геологічні процеси і явища Землетруси – це підземні удари (поштовхи) і коливання поверхні Землі, викликані природними причинами (в основному тектонічними процесами). Зона виникнення підземного удару – осередок землетрусу – являє собою деяку площу в товщі Землі, у межах якої відбувається процес вивільнення енергії, що накопичується тривалий час. У центрі осередку землетрусу умовно розташована точка, яку називають гіпоцентром. Проекцію гіпоцентру на поверхню Землі називають епіцентром землетрусу (рис. 8).

20 Рисунок 8. – Поширення коливань земної кори під час землетрусу

Основні параметри, що характеризують силу і характер землетрусу: глибина осередку, магнітуда та інтенсивність проявів на поверхні Землі. Осередки землетрусу виникають на різних глибинах, здебільшого в земній корі на глибині 20 – 30 км. У деяких районах Землі відзначаються поштовхи, що виходять із глибин у сотні кілометрів (верхня мантія Землі). Так, землетрус 4 березня 1977 р. на території Румунії і Молдови мав осередок на глибині 120 – 150 км. Чим глибше розташований осередок землетрусу, тим повільніше згасають сейсмічні хвилі і на більшу відстань від епіцентру вони поширюються. Вражаючі фактори, що формуються землетрусами:

- руйнування будівельних конструкцій, будинків та споруд;
- руйнування на потенційно небезпечних об'єктах, нафто- та газопроводах;
- утворення завалів;
- руйнування систем життєзабезпечення та розломи земної кори;
- повторні поштовхи.

Сейсмоактивні зони оточують територію України на південному заході і

півдні. До них відносяться зони: Закарпатська, Вранча, Кримсько-Чорноморська і Південно-Азовська (рис. 9). 21 Рисунок 9. – Сейсмічність території України

Закарпатська сейсмоактивна зона характеризується землетрусами, осередки яких розміщені у верхній частині земної кори на глибинах 6 – 12 км, з інтенсивністю в епіцентрі до 7 балів, що швидко згасають на невеликій відстані від нього. Унікальна на Європейському континенті зона Вранча, розташована у місці з'єднання Південних (Румунія) і Східних (Українських) Карпат. У її межах осередки землетрусів розташовані в земній корі, а також у верхній мантії Землі на глибинах 80 – 180 км. Глибокофокусність землетрусів у зоні Вранча обумовлює повільне згасання сейсмічних хвиль і їхнє поширення на значну відстань від епіцентру, внаслідок цього велика частина території України розташована в 4 – 6-бальному поясі впливу цієї зони. У ХХ ст. у зоні Вранча відбулося 30 землетрусів інтенсивністю у 7 – 8 балів.

Кримсько-Чорноморська сейсмоактивна зона огинає з півдня Кримський півострів. Осередки сильних землетрусів тут виникають на глибинах 20 – 40 і 10 – 12 км на відстані 25 – 40 км від узбережжя з інтенсивністю 8 – 9 балів. На думку українських учених, у Криму найближчими роками можливе повторення найсильніших поштовхів 1927 р. (8 балів). Південно-Азовську сейсмічну зону виявлено недавно. У 1987 р. тут було зафіксовано кілька землетрусів силою у 5 – 6 балів. Найнебезпечніші в сейсмічному відношенні області України: Закарпатська, Івано-Франківська, Чернівецька, Одеська та АР Крим. У 1935 р. доктор Чарльз Ф. Ріхтер, професор Каліфорнійського технологічного інституту в Пасадені, на підставі багаторічних спостережень запропонував «шкалу 22 магнітуд землетрусу», що її стали називати шкалою Ріхтера. Слово «магнітуда» (M) у перекладі означає «величина» (рис. 10).

Ріхтер виходив з того, що магнітуда землетрусу – це отримана із сейсмограм міра зсуву ґрунту. Зсув ґрунту й амплітуда сейсмічних хвиль – одне й те саме, і чим сильніший розмах хвиль, тим більша магнітуда землетрусу. Шкала Ріхтера не має ні верхньої, ні нижньої меж тому, що нижня межа залежить від чутливості приладів, а верхня – визначається можливістю Землі спричинювати землетруси певної величини. Існуючі сейсмічні прилади дають змогу реєструвати землетрус магнітудою до 3, а максимальний з коли-небудь зареєстрованих землетрусів мав магнітуду, рівну 8,9. Отже, на сьогодні діапазон шкали Ріхтера (діапазон шкали

магнітуд землетрусів) коливається від 3 до 8,9. Найслабкіший з відчутних землетрусів має магнітуду близько 1,5, а землетруси, здатні завдати мінімальної шкоди, – близько 4,5. Під силою (інтенсивністю) землетрусу розуміють ступінь збитків і руйнувань у визначеному місці на поверхні землі, заподіяних землетрусом. На відміну від шкали магнітуд Ріхтера, шкала інтенсивності землетрусів не має в основі ні теоретичного обґрунтування, ні інструментальних вимірів. Вона заснована на багаторічних спостереженнях за наслідками багатьох землетрусів на різних територіях. Тому шкала сили землетрусів постійно модернізується. Нині у світі використовують декілька шкал інтенсивності землетрусів. Наприклад, в Україні прийнято європейську 12-бальну шкалу MSK-64 (табл. 3). Відповідно до цієї шкали всі землетруси за силою поділяють на 12 балів. Таблиця 3

Кожен бал має свою назву і йому відповідають визначені наслідки. Так, землетрус силою 3 бали називають «слабким» і він відчувається лише незначною частиною населення. Землетрус силою 6 балів («сильний») відчувається всіма людьми: зі стін падають картини, мають місце легкі пошкодження будинків, відколюються шматки штукатурки і т. ін. Землетрус силою 11 балів – «катастрофа»: спричинюються значні пошкодження будинків, мостів, гребель, залізничних колій, шосейні дороги стають непроїзними, руйнуються підземні трубопроводи; відбувається деформація ґрунту у вигляді широких тріщин, розривів і переміщень у горизонтальному і вертикальному напрямках, виникають численні обвали в горах. Провісниками землетрусу можуть бути деякі непрямі ознаки, які повинно знати населення: - запах газу в районах, де раніше повітря було чистим і це явище не спостерігалось; - занепокоєння птахів і домашніх тварин (описано випадок, коли домашня кішка за кілька секунд до землетрусу схопила в зуби кошеня і, розбивши скло кватирки, вистрибнула на вулицю); - спалахи у вигляді розсіяного світла блискавиць; - іскріння близько розташованих, але не дотичних один до одного електричних проводів; - блакитнувате світіння внутрішніх поверхонь стін будинків; - самозапалювання люмінесцентних ламп незадовго до підземних поштовхів. У період, що передує землетрусу, має місце підняття геодезичних реперів, зміна параметрів фізико-хімічного складу підземних вод, що визначається спеціальними приладами. Усі ці ознаки можуть бути основою для оповіщення населення про можливий

землетрус. Дії і правила поведінки населення під час землетрусів

Насамперед необхідно запам'ятати, що головне – захиститися від уламків скла, важких предметів у будинках. Слід пам'ятати, що пожежі і промислові аварії є постійними супутниками землетрусу. При перебуванні на першому поверсі потрібно негайно залишити будинок, на другому і вище – слід зайняти безпечне місце всередині приміщення. Це: дверні прорізи в капітальних внутрішніх стінах, кути, утворені цими стінами. Можна укритися під бачками каркаса, біля несучих колон, біля внутрішніх капітальних стін. Дітей прикривають собою. Якщо це можливо, слід відчинити двері квартири. Найнебезпечніші місця біля зашкленних отворів зовнішніх стін, біля вікон, у кутових кімнатах (особливо на верхніх поверхах). Не можна користуватися ліфтом! Небезпечно користуватися сходами і вихідними дверима через можливість виникнення шттовханини при паніці! Для захисту від уламків, штукатурки, скла можна укритися під столом, ліжком. Діти в школах можуть сховатися під парти. За наявності вільної секунди необхідно відімкнути електропостачання, газ, загасити вогонь. Природно, що під час землетрусу може виникнути паніка, що є причиною більшості травм. Дуже важливо не створювати шттовханини біля дверей, зупиняти тих, хто збирається стрибати з балконів чи вікон вище від першого поверху, не випускати з поля зору дітей

Дії під час зсуву:

- При отриманні інформації про дане стихійне лихо, дійте залежно від ступеня загрози та швидкості зміщення зсуву.
- Зберігайте спокій, уникайте паніки.
- Підготуйтеся до евакуації, з'ясуйте у місцевих органів державної влади та місцевого самоврядування місце збору мешканців для евакуації.
- При наявності часу та незначній швидкості руху зсуву (декілька метрів на місяць): по можливості вивозьте своє майно у раніше намічене місце; відключіть всі мережі постачання; щільно закрийте вікна, двері, горищні люки і вентиляційні отвори; шиби, по можливості, захистіть віконницями або щитами.
- Дійте негайно!

Терміново евакууйтеся у безпечне місце при швидкості руху зсуву понад 0,5 – 1,0 метра на добу.

- Попередьте сусідів, надайте допомогу дітям, інвалідам та людям похилого віку. Вони підлягають евакуації в першу чергу.
- Швидко одягніться, візьміть документи та зберіть найбільш цінні і необхідні речі, невеликий запас продуктів харчування на декілька днів,

ліки, кишеньковий ліхтарик та радіоприймач на батарейках. • Від'єднайте електроприлади від електромережі, вимкніть газ та систему нагрівання, загасіть вогонь у печах. • Не користуйтеся ліфтом. Його може заклинити від перекошу будинку. • Виведіть худобу на більш безпечну місцевість, а якщо немає часу, відчиніть хлів - дайте худобі можливість рятуватися. 26 Дії після зсуву: • Зберігайте спокій, оцініть ситуацію. • Допоможіть, по можливості, постраждалим, викличте медичну допомогу для тих, хто її потребує. Допоможіть при необхідності рятувальникам у відкопуванні та визволення постраждалих із завалів. • Переконайтеся, що ваше житло не отримало ушкоджень. Будьте дуже обережні, може статися раптове обвалення. • Перевірте зовнішнім оглядом стан мереж електро-, газо- та водопостачання. • Перевірте чи немає загрози пожежі. Не користуйтеся відкритим вогнем, освітленням, нагрівальними приладами, газовими плитами і не вмикайте їх до того часу, доки не будете впевнені, що немає витoku газу. • Не користуйтеся без потреби телефоном, щоб він був вільним для зв'язку з вами. • З'ясуйте у місцевих органах державної влади та місцевого самоврядування адреси організацій, які відповідають за надання допомоги потерпілому населенню

Запитання до перевірки

1. Які показники здоров'я ви знаєте
2. Як впливає довкілля.
3. Здоров'язберігаюча стратегія медицини.
4. Критерії оцінки впливу несприятливих чинників на здоров'я дитячого населення.
5. Екологічна свідомість населення
6. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я

Література .

– Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. -

Вид. 3 – Вінниця: «Нова книга», 2013. – 560 с.

– Громадське здоров'я /За ред. В.Ф. Москаленка. - Вінниця: «Нова книга», 2011.-560 с.

– Посібник із соціальної медицини та організації охорони здоров'я / За ред.

Ю. В. Вороненка. - Київ: "Здоров'я", 2012. - 359 с.

– Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Під заг. ред. Ю. В.

Вороненка, В. Ф. Москаленка. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. - 680 с

| № | Тема лекції / план | Ключові слова або питання до самоконтролю або література |
|---|---|--|
| 2 | Лекція Предмет ПРОМОЦІЯ ЗДОРОВ'Я | Ключові слова: ПРОМОЦІЯ ЗДОРОВ'Я |
| | Питання до самоконтролю | Література |
| | <ol style="list-style-type: none"> 1. Які показники здоров'я ви знаєте 2. Вплив довкілля на здоров'я 3. Здоров'язберігаюча стратегія медицини. 4. Критерії оцінки впливу несприятливих чинників на здоров'я дитячого населення. 5. Екологічна свідомість населення 6. Стратегія розвитку системи охорони здоров'я | <p>– Громадське здоров'я: підручник для студ. вищих мед. навч. закладів. - Вид. 3 – Вінниця: «Нова книга», 2013. – 560 с.</p> <p>– Громадське здоров'я /За ред. В.Ф. Москаленка. - Вінниця: «Нова книга», 2011.-560 с.</p> <p>– Посібник із соціальної медицини та організації охорони здоров'я / За ред. Ю. В. Вороненка. - Київ: "Здоров'я", 2012. - 359 с.</p> <p>– Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Під заг. ред. Ю. В. Вороненка, В. Ф. Москаленка. - Тернопіль: Укрмедкнига, 2012. - 680 с</p> |

7.

8.