

## OBSAH

Východiská .....	2
Čo sú kľúčové kompetencie? .....	2
Definícia kompetencie .....	2
Definícia kľúčovej kompetencie .....	2
Čo tento zoznam „nie je“ .....	3
Používanie a používatelia .....	3
Proces rozvoja.....	3
Prehľad literatúry a prvý návrh .....	3
Stretnutie odborníkov a revízia.....	4
Revízia Poradného fóra pracovnej skupiny pre prípravu a reakciu .....	4
Internetová revízia .....	4
Zoznam kľúčových kompetencií .....	6
PodĎakovanie.....	6
Referencie .....	7
Príloha A: Zoznam kľúčových kompetencií pre epidemiológov pracujúcich v oblasti správy verejného zdravia Európskej Únie, zoskupených podľa kategórií a okruhov .....	8
1. Oblasti špecifické pre odbor.....	9
1.1. Verejné zdravie .....	9
1.2. Aplikovaná epidemiológia.....	9
2. Všeobecné oblasti, spoločné pre ostatné odbory.....	11
2.1. Bioštatistika .....	11
2.2. Informatika.....	11
2.3. Komunikácia .....	11
2.4. Riadenie .....	12
2.5. Rozvoj schopností .....	12
2.6. Etika .....	13



## Východiská

V článku 9 zakladajúceho nariadenia Európskeho centra pre prevenciu a kontrolu chorôb (ECDC) sa podrobne uvádza úloha centra pri poskytovaní školenia: „Ak je to vhodné, centrum podporuje a koordinuje školiace programy na účel pomoci členským štátom a Komisii, aby mali dostatočný počet vyškolených odborníkov, najmä čo sa týka epidemiologického dohľadu a šetrenia v ohnisku a schopnosti definovať zdravotnícke opatrenia na obmedzenie vzniku a šírenia choroby“.

Prioritou stanovenou počas prvej konzultácie s členskými štátmi týkajúcej sa stratégie školenia v oblasti intervenčnej epidemiológie v Európe, ktorá sa uskutočnila v roku 2005 v Štokholme, bol rozvoj základných právomocí v epidemiologickej oblasti v Európskej únii (EÚ).

ECDC, spolu so skupinou odborníkov (skupina so základnými právomocami) vytvorila zoznam navrhovaných kľúčových kompetencií pre oblasť epidemiológov pracujúcich na všetkých úrovniach, od nižších úrovní (provincie, dištrikty, regióny) po národnú a nadnárodnú úroveň (európska a medzinárodná) v správe verejného zdravia EÚ.

Existujú aj ďalšie oblasti, v ktorých ECDC „budovanie kapacít prostredníctvom školenia“: hodnotenie kapacity a zdrojov/potrieb odborného vzdelávania v oblasti epidemiológie v členských štátoch EÚ; organizácia krátkych školiacich modulov pre EÚ/Európsky hospodársky priestor (EHP) členských štátov; integrácia Európskeho programu odbornej prípravy v oblasti intervenčnej epidemiológie (EPIET) do centra.

## Čo sú kľúčové kompetencie?

### Definícia kompetencie

Kompetencia je kombinácia vedomostí, zručností a schopností, ktoré musí odborník preukázať a ktoré sú pre účinné vykonávanie práce rozhodujúce.

### Definícia kľúčovej kompetencie

Kľúčové kompetencie vymenované v tomto dokumente sú definované pre odborníkov v strednej fáze profesionálnej kariéry v porovnaní s mladšími alebo staršími epidemiológmi.

Stredná fáza profesionálnej kariéry zodpovedá trojročným skúsenostiam v danej oblasti alebo jednému až dvom rokom programu školenia v oblasti epidemiológie. Profil odborníka by mal zahŕňať prácu vedúceho útvaru surveillance alebo prípravy a reakcie. Napriek riziku vytvorenia umelých kategórií sa prijal tento prístup s cieľom zjednodušiť proces.

Termín „kľúčový“ naznačuje, že kompetencie by mali byť minimálnym predpokladom pre epidemiológov pracujúcich vo všetkých oblastiach, bez ohľadu na administratívnu úroveň (medzinárodná, národná, nadnárodná, miestna atď.), ktorú zastáva v systéme verejného zdravia. Sú spoločné pre všetkých odborníkov v tejto oblasti.

Tento zoznam sa týka „pracovných“ verzus „vzdelávacích“ kompetencií.

Subkompetencie možno vytvoriť v budúcnosti, s cieľom zjednodušiť rozvoj osnov.

## Čo tento zoznam „nie je“

Tento zoznam nie je regulačným dokumentom ani konečným textom či osnovou pripravenou na používanie.

## Používanie a používatelia

Cieľom zoznamu kľúčových kompetencií je jeho používanie ako referenčného dokumentu pre rôzne inštitúcie a jednotlivcov pracujúcich v oblasti verejného zdravia v krajinách EÚ.

Pravidelne sa aktualizuje v spolupráci s potenciálnymi používateľmi (zdravotnícke inštitúcie v EÚ, školiace programy atď.).

Mali by byť aj dôležitým nástrojom počas hodnotenia vykonaného pri návštevách krajín v snahe určiť oblasti činnosti alebo odborných poznatkov, ktoré by sa mali posilniť.

Dôležité používanie zahŕňa:

- Hodnotenie školiteľov: na účel náboru a neskôr, s cieľom vyhodnotiť ich štatút v učebnom procese ako úspechy v oblasti kompetencií. Subkompetencie, považované za schopnosť vykonávať špecifické úlohy, môžu byť na tento účel vhodnejšie.
- Rozvoj osnov a návrh inštrukcií.
- Akreditácia školiacich programov: kompetencie a osnovy školiacich programov by sa mali vyhodnotiť ako súčasť ktoréhokoľvek akreditačného procesu.

Potenciálnymi používateľmi nie sú len zdravotnícke inštitúcie a školiace programy, ale prípadne aj odborníci a školitelia. Sú potrebné na rozpoznanie profesie a zvyšovanie porovnateľnosti opisu pracovných miest.

## Proces rozvoja

### Prehľad literatúry a prvý návrh

ECDC v roku 2006 zrevidovalo niekoľko zoznamov kompetencií epidemiológov, ako aj školiacich programov pre epidemiológov (FETP). Osobitná pozornosť sa venovala zoznamu indických FETP, ktorý bol vytvorený ako prostriedok na vytvorenie nástroja hodnotenia pre školiteľov. Podrobne sa preštudovali školiace programy v zozname Epidemiológia v sieti zariadení slúžiacich na intervenciu v úseku zdravotníctva a zoznam kompetencií v aplikovanej epidemiológii centier pre kontrolu a prevenciu chorôb v Spojených štátoch (US CDC) pre rôzne registre v spolupráci s Radou štátnych a teritoriálnych epidemiológov (CSTE).

V príručke európskeho vysokoškolského vzdelania v oblasti verejného zdravia Asociácie európskych škôl verejného zdravotníctva (ASPHER) sa v časti 5 uvádza: bola vykonaná revízia zoznamu potenciálnych kompetencií ako potrebný odkaz pre vedu a politiku v oblasti verejného zdravia.

Pokiaľ ide o metodológiu, osobitná pozornosť bola venovaná procesu CDC/CSTE Spojených štátov v oblasti rozvoja kľúčových kompetencií v aplikovanej epidemiológii, a skúsenostiam Jagelonskej



univerzity v Poľsku, ako súčasť projektu Leonardo da Vinci. Preštudovali sa aj fázy v magisterskom stupni v projekte rozvoja kľúčových kompetencií v oblasti verejného zdravia.

Koordinátori EPIET a Asociácia študentov EPIET (EAN) interne vytvorili a zrevidovali počas novembra 2006 pracovný dokument a prvý návrh zoznamu ECDC.

### **Stretnutie odborníkov a revízia**

18 odborníci z 15 rôznych inštitúcií vrátane inštitúcií dohľadu nad verejným zdravotníctvom v EÚ, Európskej asociácie verejného zdravotníctva (EUPHA), niekoľkých FETP z krajín EÚ a z cudziny, EPIET, EAN, US CDC, TEPHINET, ASPHER a Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) prediskutovali v januári 2007 prvý návrh zoznamu kľúčových kompetencií. Úplnú správu o tejto schôdzi nájdete na [http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/training\\_activities/Pages/index.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/activities/training_activities/Pages/index.aspx)

Rozdiely podľa administratívnej úrovne (národná, subnárodná, miestna atď.) sa zohľadňovali len pri skúmaní úloh, ktoré sa majú vykonať, a na stanovenie vzájomnej interferencie, pretože kľúčové kompetencie sú tie, ktoré sú potrebné na vykonávanie práce na akejkoľvek úrovni. V pracovných skupinách odborníci uskutočnili kritickú revíziu každej z kľúčových kompetencií, využívajúc pritom aj zoznam „Kompetencie aplikovanej epidemiológie pre vládne agentúry verejného zdravia“, CDC/CSTE Spojených štátov, a najmä kompetencie pre „register 2: Epidemiológ strednej úrovne“.

Po schôdzi a zohľadnení diskusie, ktorú viedli pracovné skupiny, sa vydalo rozhodnutie o aktualizácii prvého návrhu zoznamu. Všetkým odborníkom sa prostredníctvom e-mailu rozposlal štruktúrovaný dotazník. Predstavené boli všetky kategórie, oblasti a okruhy, ako aj zoznam kompetencií. Všetci odborníci boli vyzvaní, aby poskytli všeobecné poznámky na tému štruktúra. Pre každú z kompetencií by sa rozhodli: 1) prijať ich bez zmien; 2) prijať ich so zmenami alebo úpravami, ktoré by sa mali špecifikovať; alebo 3) vymazať ich. Pre každý okruh bolo tiež možné navrhnúť ďalšie kompetencie.

### **Revízia Poradného fóra pracovnej skupiny pre prípravu a reakciu**

Po zhromaždení všetkých záverov na schôdzi odborníkov, ktorá sa konala v januári, bola v máji 2007 stručne predstavená činnosť Poradnému fóru pracovnej skupiny pre prípravu a reakciu, ktoré bolo vyzvané na revíziu zoznamu s použitím toho istého dotazníka.

### **Internetová revízia**

V júli a v auguste 2007 bol na stránkach ECDC uverejnený prieskum, ktorý bol prístupný všetkým odborníkom dohľadu a reakcie na prenosné choroby EÚ v oblasti epidemiológie, ktorí sa na ňom chceli zúčastniť. Zamestnávateľia, napríklad zdravotnícke inštitúcie, asociácie odborníkov, školitelia a koordinátori školiacich programov v oblasti epidemiológie boli vyzvaní, aby sa zúčastnili.

S cieľom zvýšiť úroveň účasti bol vo štvrtok 2. augusta 2007 uverejnený krátky článok v časopise *Eurosurveillance*.

Účastníci boli charakterizovaní podľa súčasnej pozície, sektora (verejná správa/súkromná spoločnosť), úrovne (regionálno-provinčná/národná/medzinárodná), počtu rokov praxe v súčasnej práci, profesie, postgraduálneho titulu, veku a krajiny trvalého bydliska.

Zobierali sa všeobecné pripomienky. V tomto prieskume zvíťazilo 85 kompetencií použitím Likertovej stupnice (1 pre vôbec nesúhlasím, 2 pre nesúhlasím, 3 pre neviem, 4 pre súhlasím a 5 pre úplne súhlasím).

Analyzovalo sa spolu 38 dotazníkov získaných od odborníkov v oblasti verejného zdravia z rôznych európskych krajín: Belgicka (1), Českej republiky (1), Dánska (1), Fínska (1), Francúzska (7), Grécka (1), Holandska (3), Írska (2), Maďarska (1), Nemecka (2), Nórska (1), Portugalska (1), Rumunska (2), Spojeného kráľovstva (1), Španielska (9), Švédska (2), Talianska (1) plus Chorvátska (1).

Dvadsať z nich bolo absolventmi FETP, preto môžu byť považovaní za odborníkov v oblasti aplikovanej epidemiológie. Dvadsať ôsmi boli lekári a traja veterinári. Jedenásť malo titul Ph.D. a aspoň 13 magisterský titul v oblasti zdravotníctva, epidemiológie alebo inej zdravotníckej vedy.

Tridsaťštyri (90 %) pracuje v administratíve na rôznych úrovniach v EÚ. Priemerný vek respondentov bol 40 rokov, a to v rozmedzí 27 až 63 rokov.

Žiadny respondent nevyjadril nesúhlas so žiadnou z uvedených 85 kompetencií. Úplný súhlas (viac ako 4) bol vyjadrený pre 67 z navrhovaných kompetencií. V prípade, že bol vyjadrený súhlas po bode 3.5, celkovo by sa z nich v zozname mohlo ponechať 81.

Tie, ktoré získali body medzi bodmi 3.2 a 3.4 (neistý význam) boli nasledujúce štyri kompetencie, a pre tú istú príčinu boli zo zoznamu odstránené:

- Číslo 10 (*Aplikujte hospodárske metódy a nástroje na podporu a vyhodnotte rozhodovanie v oblasti zdravia*) v okruhu „politika verejného zdravia“ v oblasti verejného zdravia. Bod 3.2
- Číslo 36 (*Vytvorte protokol pre odber vzorky*) v okruhu „laboratórne otázky“, v oblasti aplikovanej epidemiológie. Bod 3.2
- Číslo 37 (*Určite vhodné testy potrebné na diagnózu choroby*) v okruhu „laboratórne otázky“ v oblasti aplikovanej epidemiológie. Bod 3.3
- Číslo 55 (*Použi softvérové balíky pre ostatné typy analýzy údajov (modelový atď.)*) v okruhu „štatistická analýza a analýza ostatných údajov“, v oblasti aplikovanej informatiky. Bod 3.4

Konečný počet kompetencií bol 80, po odstránení štyroch, ktoré mali neutrálne hodnotenie, a jednej, ktorá sa považovala za zbytočnú: Číslo 83 v pôvodnom zozname: „Propagujte etické správanie medzi kolegami“, keďže by pravdepodobne mohla byť zahrnutá v ostatných kompetenciách v oblasti Etika a rozvoj schopností.

Úvaha členov Poradného fóra o potrebe zahrnutia oblasti infekčných chorôb bola vyriešená tým, že sa pridala a zaradila do tejto oblasti novej kompetencie, číslo 35: „*Oboznámte sa s dynamikou prenosu infekčných chorôb*“.



Výsledky tohto prieskumu boli predstavené a prediskutované na druhej konzultácii ECDC s členskými štátmi EÚ na Stratégii školenia ECDC 11. a 12. septembra 2007 v Štokholme, a Poradnému fóru ECDC 13. a 14. septembra 2007.

## Zoznam kľúčových kompetencií

Nakoniec bol do prílohy A zahrnutý proces rozvoja, tabuľka kategórií, oblastí a okruhov, ako aj zoznam navrhovaných kompetencií. ECDC si želá používať tento zoznam ako nástroj hodnotenia pre špecifické potreby školenia v krajinách EÚ, ktorý možno aplikovať v pri návštevách krajiny, prieskumoch atď.

Všeobecné kompetencie, ktoré patria k ostatným disciplínam mimo oblasti verejného zdravia alebo aplikovanej epidemiológie, ale sú podstatné pre vykonávanie práce, sú súčasťou zoznamu.

## Pod'akovanie

K projektu rozvoja kľúčových kompetencií prispelo mnoho jednotlivcov a inštitúcií:

- Na schôdzi odborníkov, ktorá sa konala 31. januára v Štokholme (skupina CC), sa zúčastnili: Preben Aavitsland, Katharina Alpers, Nancy Binkin, Jeanette de Boer, Arnold Bosman, Luca Busani, Katarzyna Czabanowska, Denis Coulombier, Ruth Gelletlie, Brigitte Helynck, Yvan Hutin, Denise Koo, James Stuart, Alena Petrakova, Lara Payne, Zoltan Voko, Marta Valenciano a Carmen Varela.
- Osobitné pod'akovanie patrí pracovnej skupine pre prípravu a reakciu v Poradnom fóre, ktorá prispela k revízii.
- Pod'akovanie takisto patrí všetkým, ktorí distribuovali tento prieskum do rôznych profesionálnych asociácií a sietí v EÚ a všetkým, ktorí prispeli anonymne.
- Ďakujeme aj ostatným odborníkom zo zdravotných inštitúcií, ktorí počas tohto cvičenia pomohli alebo poskytli nápady a koncepty prostredníctvom priameho kontaktu s centrom ECDC alebo prostredníctvom diskusií s odborníkmi.

## Referencie

- Nariadenie Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 851/2004, ktorým sa zriaďuje Európske centrum pre prevenciu a kontrolu chorôb  
[http://ecdc.europa.eu/About\\_us/Key\\_Documents/ecdc\\_regulations.pdf](http://ecdc.europa.eu/About_us/Key_Documents/ecdc_regulations.pdf)
- Zápisnica zo schôdze: Konzultácia s členskými štátmi o stratégii školenia ECDC, december 2005, dostupná na <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>
- Zápisnica zo schôdze: Kľúčové kompetencie epidemiológie v oblasti dohľadu a reakcie na prenosné choroby v EÚ, 1. schôdza odborníkov ECDC, Štokholm, 31. januára 2007.  
Dostupná na <http://ecdc.europa.eu/Activities/Training.html>
- Miner K, Childers W, Alperin M, Hunt N; The MACH Model: Od kompetencií k inštruktáži a výkonu zamestnancov (From Competencies to Instruction and Performance of the Public Health Workforce), Správy z oblasti zdravotníctva 2005, DOPLNENIE 1 / Zväzok 120. [http://www.publichealthreports.org/userfiles/120\\_SUP1/120009sup.pdf](http://www.publichealthreports.org/userfiles/120_SUP1/120009sup.pdf)
- Varela C, Coulombier D. Definovanie kľúčových kompetencií pre epidemiológov pracujúcich v oblasti dohľadu a reakcie na prenosné choroby v správe zdravotníctva Európskej únie (Defining core competencies for epidemiologists working in communicable disease surveillance and response in the public health administrations of the European Union). *Eurosurveillance* 2007;12(8):E070802.2. Dostupné na:  
<http://www.eurosurveillance.org/ew/2007/070802.asp#2>



## Príloha A: Zoznam kľúčových kompetencií pre epidemiológov pracujúcich v oblasti správy verejného zdravia Európskej Únie, zoskupených podľa kategórií a okruhov

**Tabuľka 1: Oblasti a okruhy v epidemiológii verejného zdravia**

Kategória	Oblasť	Okruh		
Špecifická pre odbor	Verejné zdravie	1. Vedný obor verejného zdravia 2. Politika v oblasti verejného zdravia		
	Aplikovaná epidemiológia	3. Hodnotenie rizika 4. Verejno zdravotnícka surveillance 5. Šetrenie epidémií chorôb 6. Epidemiologické štúdie 7. Infekčné choroby 8. Laboratórne otázky 9. Usmernenie v oblasti verejného zdravia		
		Bioštatistika	10. Pravdepodobnosť 11. Inferenčná štatistika 12. Štatistický výber	
			Aplikovaná informatika	13. Internet 14. Štatistická analýza a ďalšie analýzy údajov 15. Úprava a prezentácia
				Komunikácia
		Manažment		
			Rozvoj schopností	
		Etika		24. Ochrana jednotlivcov 25. Dôvernosť 26. Konflikt záujmov
	Spoločné pre ostatné odbory			



## **1. Oblasti špecifické pre odbor**

### **1.1. Verejné zdravie**

#### ***Okruh 1.1.1 Veda v oblasti verejného zdravia***

1. Použitie súčasných poznatkov o epidemiológii chorôb s cieľom viesť sektor zdravotníctva alebo epidemiologickú prax.
2. Poskytovať epidemiologický vstup na rozvoj merateľných relevantných cieľov programov verejného zdravia.
3. Použitie poznatkov o špecifických sociologických a kultúrnych faktoroch v populácii s cieľom uskutočniť štúdie a odporučiť postupy v oblasti verejného zdravia relevantné pre postihnuté spoločenské skupiny.

#### ***Okruh 1.1.2 Politika v oblasti verejného zdravia***

4. Posúdiť a zanalyzovať právne dokumenty v oblasti politiky verejného zdravia na miestnej, národnej a európskej úrovni.
5. Použiť epidemiologické poznatky na naplánovanie programov v oblasti verejného zdravia.
6. Implementovať programy v oblasti verejného zdravia: uviesť politiku do praxe v oblasti verejného zdravia.
7. Určiť efektívne opatrenia na zdravotnú podporu pre špecifické problémy.
8. Určiť vhodné opatrenia na prevenciu špecifických zdravotných problémov.
9. Vyhodnotiť účinok intervencie na zdravie obyvateľstva.
10. Zmerať zdravotné dopady pre potreby rozhodnutia v stratégii prevencie.
11. Použiť výsledky hodnotenia pokroku programu vo vzťahu k stanoveným cieľom a výsledkom pre ďalšie plánovanie a modifikáciu programov.
12. Určiť vhodnú intervenciu v oblasti verejného zdravia založenú na údajoch surveillance.

### **1.2. Aplikovaná epidemiológia**

#### ***Okruh 1.2.1 Hodnotenie rizika***

13. Určiť zdroje informácií týkajúcich sa potenciálnych hrozieb pre verejné zdravie.
14. Hodnotenie rizika: kriticky overiť, či existuje problém v oblasti verejného zdravia a opísať jeho závažnosť.
15. Určiť potrebu údajov surveillance pre hodnotenie rizika hrozieb pre verejné zdravie.

#### ***Okruh 1.2.2 Verejno zdravotnícka surveillance***

16. Realizovať systém surveillance.
17. Manažment dát surveillance.

18. Spracovať popisnú analýzu údajov surveillance.
19. Interpretovať analýzu trendov výskytu chorôb a verejno zdravotných udalostí  
Vysvetlite chorobu a trendy v oblasti verejného zdravia z analýzy časového sledu.
20. Určiť kľúčové zistenia z analýzy údajov surveillance a navrhnúť závery.
21. Vyhodnotiť systémy surveillance.
22. Stanoviť potrebu zriadenia nového systému surveillance.
23. Použiť surveillance udalostí, ktorá sa nazýva aj epidemiologický prieskum, na zistenie hrozieb pre zdravie.
24. Oboznámiť sa s právnymi predpismi o surveillance a hlásení prenosných chorôb na národnej úrovni, úrovni EÚ a globálne (Medzinárodný zdravotnícky poriadok).

### **Okruh 1.2.3 Šetrenie epidémie**

25. Vytvoriť definíciu prípadu a v podľa potreby ho počas šetrenia epidémie upravte.
26. Popísať epidémiu na základe údajov o osobách, mieste a čase.
27. Vytvoriť hypotézu o príčine a/alebo rizikových faktoroch epidémie.
28. Vykonať analytickú epidemiologickú štúdiu na stanovenie zdroja.
29. Odporučiť vhodné opatrenia založené na dôkazoch na kontrolu epidémie.
30. Podat' správu a predniesť výsledky šetrenia.

### **Okruh 1.2.4 Epidemiologické štúdie**

31. Napísať protokol štúdie s použitím techník šetrenia, ktoré sú konzistentné s problémom v oblasti verejného zdravia.
32. Vykonať epidemiologické štúdie.
33. Podat' správu a predniesť výsledky štúdie.
34. Odporučiť opatrenia založené na dôkazoch v reakcii na epidemiologické zistenia.

### **Okruh 1.2.5 Infekčné choroby**

35. Oboznámiť sa s dynamikou prenosu infekčných chorôb.

### **Okruh 1.2.6 Laboratórne otázky**

36. Interpretovať diagnostiku a epidemiologický význam výsledkov laboratórnych testov.
37. Oboznámiť sa s rozdielnymi spôsobmi diagnostiky a typizácie vrátane molekulárnych testov.
38. Efektívne komunikovať s laboratórnym tímom.

### **Okruh 1.2.7 Usmernenie v oblasti verejného zdravia**

39. Určiť, zrevidovať a vyhodnotiť relevantnú literatúru a ostatné dôkazy.
40. Vytvoriť usmernenia založené na dôkazoch pre surveillance, prevenciu a kontrolu prenosných chorôb a ostatných akútnych udalostí týkajúcich sa verejného zdravia.
41. Určiť vhodné cieľové skupiny pre usmernenia.

## **2. Všeobecné oblasti, spoločné pre ostatné odbory**

### **2.1. Bioštatistika**

#### ***Okruh 2.1.1 Pravdepodobnosť***

42. Aplikovať základné koncepty pravdepodobnosti.

#### ***Okruh 2.1.2: Inferenčná štatistika***

43. Vypočítať a interpretovať bodové odhady a intervaly spoľahlivosti mier centrálnej tendencie a rozptylu.
44. Vypočítať a interpretovať intervaly spoľahlivosti ukazateľov výskytu chorôb.
45. Vypočítať a interpretovať bodové odhady a intervaly spoľahlivosti mier asociácie a dopadu.
46. Vypočítať a interpretovať testy významnosti.

#### ***Okruh 2.1.3 Štatistický výber***

47. Zvoliť vhodnú stratégiu štatistického výberu.

### **2.2. Informatika**

#### ***Okruh 2.2.1 Internet***

48. Použiť internetové zdroje na vyhľadávanie literatúry.
49. Použiť webom podporované databázy.

#### ***Okruh 2.2.2 Štatistická analýza a ďalšia analýza údajov***

50. Použiť balíky softvérových databáz pre zadávanie a správu dát.
51. Použiť softvérové balíky pre štatistickú analýzu (miery asociácie, testovania a logistickej regresie).
52. Z výsledkov analýzy navrhnúť závery.

#### ***Okruh 2.2.3 Úprava a prezentácia***

53. Použiť softvér na napísanie, úpravu a vytvorenie prezentácií.

### **2.3. Komunikácia**

#### ***Okruh 2.3.1 Komunikácia rizika***

54. Aplikovať základné zásady komunikácie rizika, úpravy správ pri prezentácii výsledkov šetrenia pre rôzne publikum: médiá, širokú verejnosť, odborníkov a politických činiteľov.

#### ***Okruh 2.3.2 Písomná komunikácia***

55. Napísať správu o epidemiologickom šetrení pre rozhodujúce subjekty.
56. Napísať článok pre vedecký časopis.



Kľúčové kompetencie epidemiológov v systéme verejného zdravotníctva pracujúcich v oblasti dohľadu a reakcie na prenosné choroby v Európskej únii

57. Napísať súhrn.
58. Napísať tlačovú správu.
59. Vytvoriť dokumenty, správy, listy, zápisnice zo schôdzí atď.

### **Okruh 2.3.3 Ústna komunikácia**

60. Začleniť do komunikácie s kolegami a s ostatným publikom interpersonálne zručnosti.
61. Analyzovať a syntetizovať hlavné body v prejave.
62. Zabezpečiť objektívnu spätnú väzbu (skôr opisnú ako posudzujúcu).

### **Okruh 2.3.4 Používanie nových komunikačných technológií**

63. Účinne použiť komunikačné technológie (videokonferencia, telekonferencia, e-mail atď.)

## **2.4. Riadenie**

### **Okruh 2.4.1 Plánovanie a využívanie zdrojov**

64. Naplánovať, určiť priority a rozvrhnúť úlohy v projekte.
65. Sledovať pokrok a kvalitu špecifických úloh, prispôsobiť plány a v prípade potreby urobiť zmeny.
66. Účinne riadiť dostupné zdroje (personál, čas, rozpočet atď.)
67. Vykonať činnosti v oblasti epidemiológie v rámci finančného a prevádzkového kontextu plánovania.
68. Pripraviť správu o činnosti.

### **Okruh 2.4.2 Budovanie tímu a rokovanie**

69. Byť efektívnym členom tímu, prijať úlohu, ktorá je potrebná na konštruktívne prispenie k splneniu úloh skupiny (vrátane vedenia).
70. Podporiť spoluprácu, partnerstvo a budovanie tímu s cieľom splniť ciele epidemiologického programu.
71. Vytvoriť komunitné partnerstvo na podporu epidemiologického skúmania.
72. Vzájomne zistiť zdieľané, opačné alebo rozdielne záujmy s druhou stranou na dosiahnutie dobrej spolupráce a riadenie konfliktov.

## **2.5. Rozvoj schopností**

### **Okruh 2.5.1 Mentorstvo**

73. Poradiť svojim kolegom alebo mladým epidemiológom.
74. Pomôcť iným objasniť názory, vytvoriť konsenzus a previesť nápady na vykonateľné plány.

### **Okruh 2.5.2 Vzdelávanie**

75. Školiť rovesníkov alebo mladých epidemiológov.

## **2.6. Etika**

### ***Okruh 2.6.1 Ochrana jednotlivcov***

- 76. Rešpektovať a riadiť sa etickými zásadami týkajúcimi sa ochrany ľudského blaha.
- 77. Riadiť sa etickými zásadami a návodmi pre plánovanie štúdií, vedenie výskumu, zhromažďovanie, šírenie a používania dát.
- 78. Uplatniť relevantné právne predpisy na zhromažďovanie údajov, správu, šírenie a používanie informácií.

### ***Okruh 2.6.2 Dôvernosť***

- 79. Rešpektovať a riadiť sa zásadami ochrany údajov a dôvernosti týkajúcich sa akýchkoľvek informácií získaných ako súčasť odbornej činnosti.

### ***Okruh 2.6.3 Konflikty záujmov***

- 80. Riešiť konflikty záujmov.