

**SVEIKATOS APSAUGOS MINISTERIJOS
EKSTREMALIŲ SVEIKATAI SITUACIJŲ CENTRAS**

**NUKENTĖJUSIŲJŲ DEKONTAMINACIJOS CHEMINIO UŽTERŠIMO ATVEJ AIS
METODINĖS REKOMENDACIJOS**

Vilnius
2012

Parengė:

Irina Gudavičienė – Sveikatos apsaugos ministerijos Ekstremalių sveikatai situacijų centro Ekstremalių situacijų prevencijos skyriaus vyriausioji specialistė

Skirta savivaldybių civilinės saugos skyrių specialistams, priešgaisrinės gelbėjimo, greitosios medicinos pagalbos ir kitoms civilinės saugos sistemos pajėgoms

TURINYS

1. BENDROSIOŠ NUOSTATOS	4
2. DEKONTAMINACIJOS ATLIKIMO TVARKA	4
3. DEKONTAMINACIJOS METODAI	5
4. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS	6
1 PRIEDAS.....	7
2 PRIEDAS.....	10
LITERATŪROS SĄRAŠAS	11

NUKENTĖJUSIŲ DEKONTAMINACIJOS CHEMINIO UŽTERŠIMO ATVEJ AIS METODINĖS REKOMENDACIJOS

I. BENDROSIOS NUOSTATOS

1. Dekontaminacija – tai pavojingų cheminių medžiagų bei preparatų nukenksminimas ar / ir pašalinimas nuo nukentėjusiojo kūno paviršiaus (žmonių odos ir matomų gleivinių, drabužių, avalynės, asmeninių apsaugos priemonių), siekiant sustabdyti neigiamą cheminių medžiagų poveikį.

2. Dekontaminacijos tikslai:

2.1. sustabdyti neigiamą cheminių medžiagų poveikį;

2.2. išvengti kitų asmenų, galinčių turėti kontaktą su nukentėjusiais, tarp jų ir medicinos personalo, taršos cheminėmis medžiagomis.

3. Visiškai pašalinti nuo odos ir gleivinių galima tik kietąsias ir skystąsias chemines medžiagas. Kai yra tarša garų pavidalo medžiagomis, žmonių dekontaminacija neatliekama.

4. Personalas, atliekantis dekontaminaciją bei teikiantis pagalbą nukentėjusiems, turi būti aprūpintas asmeninėmis apsaugos priemonėmis (1 priedo 1, 4, 5 lentelės).

5. Būtina sudaryti sąlygas gulinčių pacientų dekontaminacijai atlikti.

6. Mirusių asmenų kūnai, prieš juos išvežant iš įvykio vietos, taip pat turi būti dekontaminuojami.

II. DEKONTAMINACIJOS ATLIKIMO TVARKA

7. Dekontaminacija yra veiksmingiausia pirmomis minutėmis po ekspozicijos, todėl turi būti atliekama kiek įmanoma skubiau.

8. Visų nukentėjusių dekontaminacija turi būti atliekama iki skubios medicinos pagalbos suteikimo, nes užteršti asmenys kelia grėsmę žmonėms, teikiantiems jiems pagalbą. Asmenys, kuriems nebuvo atlikta dekontaminacija, gali užteršti transporto priemones (greitosios medicinos pagalbos automobilius ir kt.), medicinos pagalbos įrangą. Užterštų pacientų pristatymas į ligoninę kelia grėsmę ligoninės personalui.

9. Dekontaminacija turi būti atliekama įvykio vietoje, šiltoje zonoje, mobiliuose dekontaminacijos postuose. Schematiškai tai pavaizduota 2 priede. Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo įstaigų pareigūnai, kurie yra aprūpinti atitinkamo apsaugos lygio asmeninėmis apsaugos priemonėmis, esant reikalui teikia pirmąją medicinos pagalbą įvykio vietoje („karštoje zonoje“) ir perkelia nukentėjusiuosius į mažiau pavojingą „šiltąją zoną“, kur išskleidžiami mobilieji dekontaminacijos postai. Nurengus pacientus, jų užteršti rūbai sudedami į tam skirtus maišus,

paliekami nešvarioje zonoje. Atlikus dekontaminaciją, nukentėjusieji perkeliama į saugiausiąją „šaltąją zoną“. Pacientų, kuriems atlikta dekontaminacija, srautai neturi kryžiuotis su užterštų pacientų srautais.

10. „Šaltoje zonoje“ atlekamas nukentėjusiųjų medicininis rūšiavimas, greitosios medicinos pagalbos darbuotojai pagal prioritetus teikia skubiąją medicinos pagalbą ir transportuoja pacientus į gydymo įstaigas.

11. Mobilūs dekontaminacijos postai gali būti įrengiami ir prie didelių ligoninių. Jie sujungiami su priėmimo skyriais arba su specialiais kambariais (palatomis), turinčiais atskirą ventiliaciją ir autonominį oro tiekimą.

III. DEKONTAMINACIJOS METODAI

12. Dekontaminacijai atlikti naudojami šie metodai:

12.1. fiziniai metodai;

12.2. cheminiai metodai.

13. Cheminės medžiagos nuo kūno paviršiaus turi būti kuo skubiau pašalinamos. Tam naudojami fiziniai dekontaminacijos metodai. Fizinių cheminių medžiagų pašalinimo metodų privalumas yra tas, kad jie nėra specifiniai ir gali būti taikomi daugeliui cheminių medžiagų pašalinti.

14. Pavojingų cheminių medžiagų bei preparatų (taršos) pašalinimas fiziniais metodais:

14.1. nurengimas. Dėl drabužiuose susikaupusių cheminių medžiagų neigiamo poveikio ne tik pačiam nukentėjusiajam, bet ir pagalbą teikiančiam medicinos personalui, nukentėjusieji turi būti nurengti kiek įmanoma skubiau. Nurengimas iki 80 proc. sumažina cheminių medžiagų, patekusių ant nukentėjusiųjų, kiekius. Užteršti drabužiai turi būti sudedami į plastikinius hermetiškai užrišamus maišus;

14.2. taršos pašalinimas (nuplovimas) nuo avalynės, drabužių, asmeninių apsaugos priemonių naudojant didelį vandens kiekį;

14.3. sausa dekontaminacija (panaudojus adsorbentus). Siekiant sumažinti cheminių medžiagų prasiskverbimą per odą, naudojami adsorbentai (sausas dekontaminacija). Ekstremaliosiose situacijose pagalbinės priemonės (pvz. smėlis, žemė, miltai, skalbimo milteliai ir t. t.) dažnai naudojamos kaip adsorbentai. Panaudojus adsorbentus, odą reikia nuvalyti drėgnomis popierinėmis servetėlėmis.

15. Cheminiai dekontaminacijos metodai (specialiosios priemonės).

Specialiosios priemonės apima kitų cheminių medžiagų panaudojimą dekontaminavimo procese (jos suriša pavojingas chemines medžiagas). Taikant cheminės dekontaminacijos metodus gali būti taikomi 3 būdai:

15.1. Prausimas naudojant vandens muilo tirpalą.

Jeigu toks dekontaminacijos metodas yra priimtinas (1 priedo 2 ir 3 lentelės), po nurengimo, nukentėjusieji mažiausiai 3 kartus prausiami vandens ir muilo tirpalu (minimali vandens srovė 20 l/min.). Vaikštantys pacientai, nurengus, gali prausti patys. Po dekontaminacijos vanduo surenkamas į specialias talpas ir nukenksminamas pagal Aplinkos ministerijos rekomendacijas.

15.2. Oksidacija.

Oksidacijos procesas (pvz. chloravimas) panaudojant 0,5% kalio arba kalcio hipochlorito tirpalą (nekenkia odai ir tinka daugeliui cheminių medžiagų neutralizuoti, netgi cheminio ginklo komponentus) yra labiausiai tinkamas dekontaminuojant žmones.

15.3. Rūgščių / šarmų hidrolizė.

Pastarasis dėl savo kenksmingo poveikio odai, netinka žmonių dekontaminacijai.

IV. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

16. Atlikus dekontaminaciją pacientai aprūpinami švariais rūbais arba švariomis paklodėmis (antklodėmis). Šiuo klausimu yra labai svarbus nevyriausybinių organizacijų vaidmuo.

17. Užteršti rūbai priskiriami pavojingoms atliekoms ir yra tvarkomi vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakyme Nr. 217 „Dėl atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 63-2065; 2004, Nr. 68-2381) nustatytais reikalavimais.

**DEKONTAMINACIJOS METODO PARINKIMAS IR ASMENINIŲ APSAUGOS
PRIEMONIŲ NAUDOJIMO REKOMENDACIJOS**

(1 – 5 lentelės)

1 lentelė. Dekontaminacijos mastas ir asmeninių apsaugos priemonių naudojimas atsižvelgiant į paciento būklę.

Paciento būklė	Simptomai	Dekontaminacija	AAP naudojimo poreikis (personalui)
Vaikštantis	Lengvas kvėpavimo takų sudirginimas	Pacientas nurengiamas, dekontaminuojamas ligoninės priėmimo skyriuje arba įvykio vietoje	Ne
Vaikštantis	Stiprus kvėpavimo takų sudirginimas su būdingais simptomais	Pacientas nurengiamas ir dekontaminuojamas įvykio vietoje	Kvėpavimo takų apsauga prieš nurengimą
Nevaikštantis	Ryškūs kvėpavimo takų pažeidimo simptomai, pagalbos poreikis	Pacientas nurengiamas ir dekontaminuojamas įvykio vietoje	Kvėpavimo takų apsauga prieš nurengimą
Nevaikštantis (paveiktas skysčių)	Ryškūs kvėpavimo takų pažeidimo simptomai, pagalbos poreikis	Pacientas nurengiamas ir dekontaminuojamas įvykio vietoje	Kvėpavimo takų apsauga, pirštinių naudojimas prieš nurengimą

2 lentelė. Dekontaminacijos metodo parinkimas nukentėjusiems, paveiktiems cheminėmis medžiagomis.

Cheminių medžiagų pavadinimai	Nurengimas	Sausa dekontaminacija	Dekontaminacija naudojant vandens ir muilo tirpalą
Vandenilio cianidas Vandenilio sulfidas	Taip	Ne	Ne
Kitos dujos (amoniakas, chloras, sieros dioksidas ir kt.)	Taip	Ne	Taip
Skysčiai, kieti chemikalai	Taip	Ne	Taip

3 lentelė. Dekontaminacijos metodo parinkimas nukentėjusiems, paveiktiems cheminio ginklo

Nukentėjusieji, kurie yra buvę:	Medžiaga	Nurengimas	Sausa dekontaminacija	Vanduo / muilas	Specialiosios priemonės
Debesies aplinkoje	Nervų sistemą veikiančios dujos (zarinas; zamas) Odą veikiančios dujos (ipritas; liuizitas)	Taip	Ne (Taip)	Ne	Ne
Skysčių ir / ar aerozolių aplinkoje	Nervų sistemą veikiančios dujos (zarinas, zamas) Odą veikiančios dujos (ipritas, liuizitas)	Taip	Taip	Taip	Ne

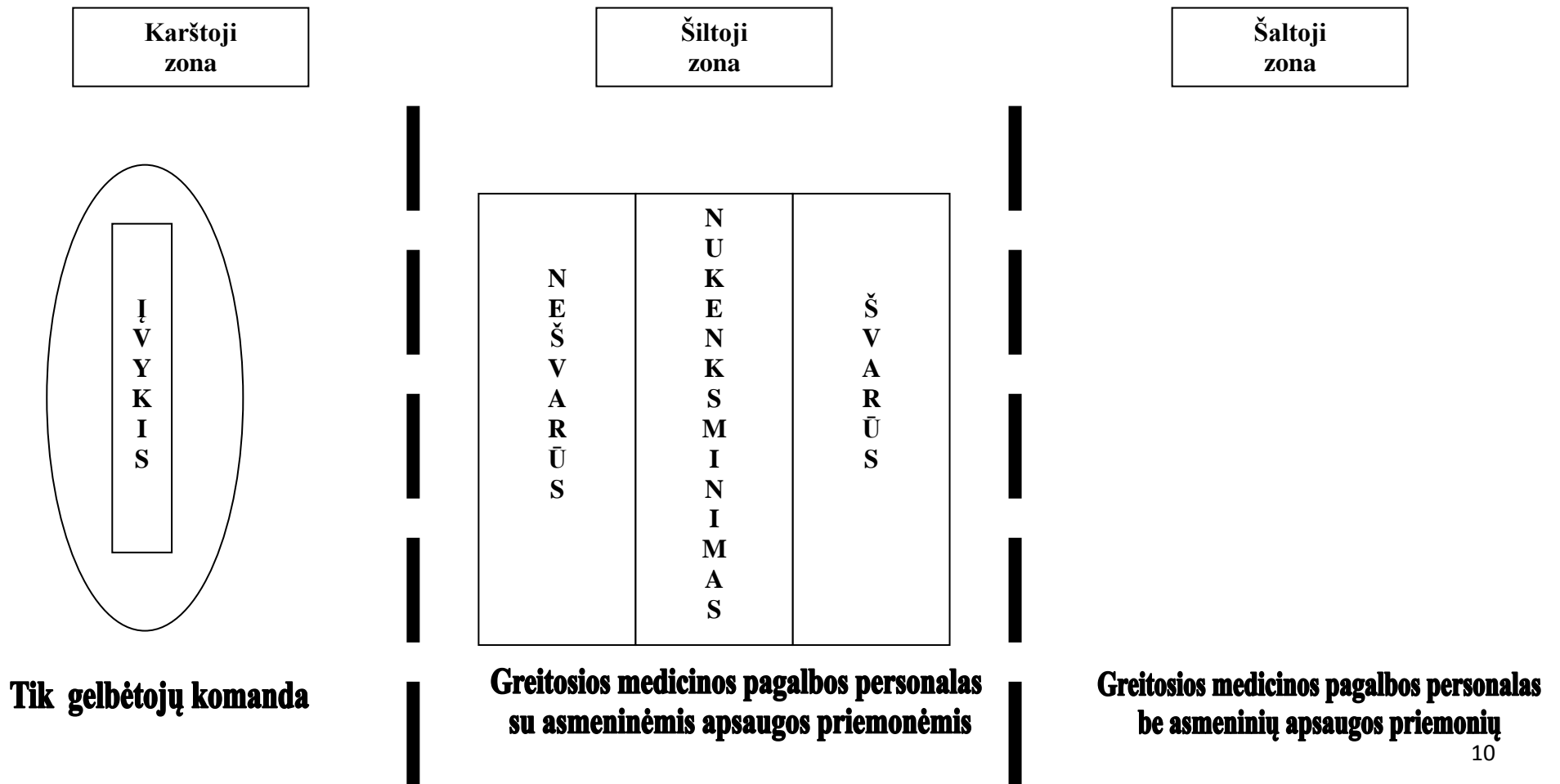
4 lentelė. Medicinos personalo, teikiančio pagalbą nukentėjusiems, paveiktiems cheminėmis medžiagomis, asmeninių apsaugos priemonių naudojimo rekomendacijos

Cheminių medžiagų pavadinimai	Kvėpavimo takų apsauga	Kūno apsauga	Sandarūs apsauginiai kostiumai
Vandenilio cianidas Vandenilio sulfidas	Taip	Ne	Ne
Kitos dujos (amoniakas, chloras, sieros dioksidas ir kt.)	Taip	Taip	Ne
Skysčiai, kietos cheminės medžiagos	Taip	Taip	Ne

5 lentelė. Medicinos personalo, teikiančio pagalbą nukentėjusiems nuo cheminio ginklo, asmeninių apsaugos priemonių naudojimo rekomendacijos

Nukentėjusieji, kurie yra buvę:	Medžiaga	Kvėpavimo takų apsauga	Kūno apsauga	Sandarūs apsauginiai kostiumai
Debesies aplinkoje	Nervų sistemą veikiančios dujos (zarinas, zamanas) Odą veikiančios dujos (ipritas, liuizitas)	Taip	Taip (Ne)	Taip (Ne)
Skysčių ir / ar aerozolių aplinkoje	Nervų sistemą veikiančios dujos (zarinas, zamanas). Odą veikiančios dujos (ipritas, liuizitas)	Taip	Taip	Taip

NUKENTĖJUSIŲJŲ DEKONTAMINACIJOS SCHEMA



LITERATŪRA

1. Medical management of chemical casualties handbook. United States Army Medical research institute of Chemical defense. Chemical casualty care office, Aberdeen proving ground, MD 21010-5425, Second Edition, September 1995.
2. Фредерик Р., Уильям С. Патрик , Томас Р. Дашелл, Кен Алибек, Скотт Лэйн. Справочник "Джейнс" по химической и биологической защите, Jane's information Group, 2003.
3. Dr. med. Stefan Schulz-Kirchrath, anesthesiologist/emergency M.D. Compendium Chemical Warfare Agents. Publisher: OWR AG NBS Defence Systems. Edition July 2006.