



KONZORCIJ ŠOLSkih CENTROV



REPUBLIKA SLOVENIJA  
MINISTRSTVO ZA ŠOLSTVO IN ŠPORT



*Naložba v vašo prihodnost*  
OPERACIJO DELNO FINANCIRA EVROPSKA UNIJA  
Evropski socialni sklad



# ČIŠČENJE IN DDD

*Izobraževalni program*

---

Učno gradivo je nastalo v okviru projekta Munus 2. Njegovo izdajo je omogočilo sofinanciranje Evropskega socialnega sklada Evropske unije in Ministrstva za šolstvo in šport.



# Pomočnik v biotehniki in oskrbi

*Ime modula*

## Čiščenje in urejanje prostorov (ČUP)

*Naslov učnih tem ali kompetenc, ki jih obravnava učno gradivo*

**Načrtovati in izvajati suho in mokro čiščenje  
Uporabljati čistilna in razkuževalna sredstva po navodilih in v skladu z varnostnimi  
predpisi**

*Naslov enote učnega gradiva*

## ČIŠČENJE IN DDD

### POVZETEK

Gradivo Čiščeje in DDD opisuje mokro in suho čiščenje, osnovna pravila čiščenja, načrtovanje čiščenja, DDD in načine razkuževanja.

**Ključne besede:** suho in mokro čiščenje, plan čiščenja, dezinfekcija, dezinsekcija in deratizacija.

**Avtorji:** Karmen Tofolini

**Drugi avtorji** (slikovno gradivo, ilustracije): Aljaž in Leopold Tofolini

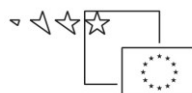
Recenzent: Veronka Gorjanc

Lektor: Maruša Kolar

Datum: junij, 2009



To delo je ponujeno pod Creative Commons Priznanje avtorstva-Nekomercialno-Deljenje pod enakimi pogoji 2.5 Slovenija licenco.



Izdelaj preglednico o delitvi dela pri vas doma in jo analiziraj. V preglednico vnesi čim več opravil. V tabelo vnesi toliko oseb, kolikor vas živi v skupnem gospodinjstvu ( na primer oče, mama, brat, sestra, dedek, babica...). Po potrebi izbriši ali dodaj stolpce. Če se spomniš več opravil, dodaj tudi dodatne vrstice.

OPRAVILO	1. oseba	2. oseba		
Priprava hrane				
Pomivanje posode				

### Analiza:

---



---



---



---



---



---



---



---



---

Opomba: V analizi zapiši, kaj si ugotovil, kdo na primer dela največ, kdo najmanj, ali vsi delajo približno enako, ali kakšno delo opravljajo vsi in podobno. Kaj meniš o delitvi dela pri vas doma? Na osnovi česa je prišlo do takšne delitve opravil? Kako pa je ob večjih čiščenjih - generalnem čiščenju? Kdo takrat sodeluje? Kako se takrat dogovarjate?



Tako kot v domačem gospodinjstvu je tudi v različnih poklicih, ki so povezani s čiščenjem. Da bo čiščenje uspešno, morajo biti izpolnjeni nekateri pogoji. V tem poglavju bomo spoznavali pravila čiščenja.

## ČIŠČENJE



Slika 1: Čiščenje doma

Čiščenje je potrebno, da odstranimo umazanijo, odplaknemo mikroorganizme in da dobijo predmeti in prostori lep, urejen videz.

Pomen čiščenja bi lahko razdelili na tri skupine

- zdravstveno-higienski,
- estetski in
- ekonomski.



Razloži vsak pomen, zapiši tudi konkretne primere.

---

---

---

---

---

---

---

---

### ***Suho in mokro čiščenje***

O **suhem čiščenju** govorimo takrat, kadar pri čiščenju uporabljamo mehanske postopke, ne da bi pri tem uporabili vodo.

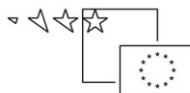
Uporabljamo ga, kadar imamo opravka s higroskopsnimi živili, ki bi bila ob stiku z vodo poškodovana ali uničena, ali v primerih, ko bi lahko ob stiku z vodo nastale za čiščenje težko odstranljive obloge.

Suho čiščenje je lahko tudi predčiščenje za mokro čiščenje, saj z njim izboljšamo učinke mokrega čiščenja.

K suhemu čiščenju spada brisanje prahu, pometanje, pobiranje smeti, sesanje prahu.

Suho čiščenje pogosto uporabimo kot predčiščenje mokremu čiščenju, na primer najprej pomedemo, nato pomijemo tla.

Za brisanje prahu lahko uporabljamo omela, ki jih z vrtenjem naelektrimo. Kupimo lahko tudi takšno omelo, ki deluje na baterije.



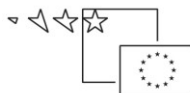
Slika 2: Omelo, ki ga z vrtenjem naelektrimo

V praksi najpogosteje uporabljamo **mokro čiščenje**. Pri mokrem čiščenju je za čiščenje najpomembnejša voda. Njeno učinkovitost povečamo z dodatkom detergentov, z ustrežno temperaturo in z mehničnim delovanjem (drgnjenjem).

Pri mokrem čiščenju izbiramo med več tipi čistilnih sistemov:

- ročno čiščenje z uporabo čistilnih raztopin, namensko označenih in ločenih vedr in krp,
- sistem z uporabo pene in gelov, predvsem v živilski industriji,
- čistilni sistemi, ki čistijo s pomočjo vodne pare ( visokotlačne čistilne razpršilne naprave, vrteče čistilne razpršilne šobe...),
- avtomatski čistilni sistemi - CIP (cleaning in place), primerni za cevne sisteme.

Za mokro čiščenje uporabljamo čistilne raztopine, ki jih pripravimo tako, da čistilna sredstva redčimo z vodo. Le redko uporabljamo nerazredčena čistilna sredstva. Po čiščenju je potrebno površine oplakniti z vodo in jih osušiti.



Slika 3: Mokro čiščenje

Na uspeh čiščenja vplivajo 4 dejavniki: mehanična opremljenost (čistilni stroji in pripomočki), kemijska sestava (čistila, sredstva za nego in razkužila), čas in temperatura.

Kolikor boljša je opremljenost in kolikor boljša kemijska sredstva imamo na razpolago in kolikor večja je izraba toplote, toliko manj časa potrebujemo za čiščenje (Sinnerjev krog). Ti štirje dejavniki so v soodvisnosti. Če povečamo enega od teh dejavnikov, se drugi zmanjšajo. Ustrezna temperatura vode bistveno poveča rezultat ali skrajša čas čiščenja.

### **Izvajalci čiščenja**

Vsako podjetje mora posvetiti posebno pozornost čiščenju s tem da:

- načrtuje zadostno število čistilk oziroma čistilcev,
- poskrbi za usposabljanje zaposlenih za čiščenje.

Čistijo lahko zaposleni v podjetju, lahko pa tudi čistilni servisi. Običajno so zaposleni v podjetju za svoje podjetje bolj zainteresirani, po potrebi pa lahko opravljajo tudi kakšna druga dela v podjetju.



Čistilni servisi pa imajo naslednje prednosti:

- dobra opremljenost,
- boljša usposobljenost osebja,
- razbremenitev osebja v podjetju,
- kakovost storitev,
- racionalizacija stroškov čiščenja.

Na splošno velja, da je uspeh boljši, če je tesna povezava med čistilnim servisom in podjetjem, kjer izvajajo čiščenje.

V razredu se pogovorite o prednostih in pomanjkljivostih čistilnih servisov. Ali se strinjate z zgornjimi alinejami? Zapišite s čim se strinjate in s čim ne. Zakaj?

---

---

---

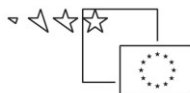
---

---



Slika 4: Čistilni servis





Ali imate v vašem (ali v kakšnem bližnjem) kraju kakšen čistilni servis? Če je možno, ga obiščite. Pozanimajte se, koliko oseb imajo zaposlenih, kakšen imajo način dela, kako so opremljeni, katere objekte oziroma prostore čistijo.

## ***Pravila čiščenja***

Pri čiščenju veljata dve pravili. Izberi (obkroži) pravi dve.

Čistimo od manj umazanega proti bolj umazanemu.

Čistimo od bolj umazanega k manj umazanemu.

Čistimo od spodaj navzgor.

Čistimo od zgoraj navzdol.

Utemelji svojo odločitev.

---

---

---

---

---

S čiščenjem ne smemo poškodovati materialov, ki jih čistimo. Zato je potrebno upoštevati navodila proizvajalcev.



Slika 5: Različni načini čiščenja

## **Organizacija dela**

Vsako delo, tudi čiščenje in urejanje prostorov, zahteva od posameznika sposobnosti, energijo in čas, da ga lahko opravi.

Poleg tega je treba paziti, da se ne poškodujemo ali zastrupimo.

Za hitro in dobro opravljeno delo si pripravimo delovni načrt. Delovni načrt omogoča organizirano pripravo in izvedbo dela.

Organizacija dela je sestavljena iz:

- priprave na delo,
- dela samega, ki je lahko sestavljeno iz več faz in
- zaključka.



Zapiši kaj lahko sodi v posamezno fazo pri čiščenju in urejanju prostorov.

**PRIPRAVA NA DELO:**

---

---

---

---

---

**DELO:**

---

---

---

---

---

**ZAKLJUČEK:**

---

---

---

---

---

Grobi plan čiščenja vsebuje naloge za daljše obdobje:

- dnevno čiščenje (sprotno ali ob koncu delovnega dne),
- tedensko čiščenje (težje dostopno delovno mesto),
- mesečno čiščenje (premikanje pohištva, spodnji deli predalov, notranjost omar),
- letno čiščenje (temeljito generalno čiščenje, popravila, beljenje).

Natančen plan čiščenja predvideva:

- kaj čistimo,
- kako čistimo,
- s čim čistimo,
- kdaj čistimo,
- kdo čisti.



Pri praktičnem pouku izdelajte natančen plan čiščenja, v njem naj bodo vključeni vsi učenci v skupini, kaj bo kdo čistil, katere pripomočke bo pri tem uporabljal, katera čistilna sredstva, kdaj boste čistili, kako...

Kako boste določili, kdo bo opravljal kakšno delo? Ali se ti zdi naključna izbira primerna (na primer z žrebanjem), ali se ti zdi bolj pravično, da bi krožili, da bi prvi dan čistil hladilnik en dijak, naslednjič drug dijak in tako naprej. Ali bi bilo potrebno pri delitvi dela upoštevati kakšne dejavnike? Katere? (Spol, moč, spretnost, veselje oziroma nagnjenja, morebitne bolezni, poškodbe...)

V razredu lahko naredite tako imenovano okroglo mizo, na kateri se boste pogovorili o delitvi dela, vsak učenec naj pove svoje mnenje, kaj bi pri delitvi upoštevali in zakaj tako meni.

Tudi za domače gospodinjstvo priporočajo, da načrtujemo čiščenje in urejanje prostorov. Na domače delo vpliva več dejavnikov, od števila prostorov, kakšne materiale imamo v stanovanju, do števila članov v gospodinjstvu, kako so člani zaposleni, kakšne obveznosti imajo, ali so v družini tudi majhni otroci, kakšne pripomočke imamo na razpolago, ali si kdaj privoščimo pomoč pri čiščenju...

Tudi doma imamo grobi plan čiščenja.

- **vsakodnevno čiščenje:** kuhinje in kopalnice je treba čistiti vsak dan,
- **redno čiščenje:** spalnice in dnevne sobe je treba čistiti vsak teden. Najprej prezračimo sobo in jo pospravimo, pobrišemo prah, posesamo ali pomedemo...
- **občasno čiščenje.** Vsakih nekaj mesecev (lahko tudi vsak mesec) je potrebno temeljito čiščenje vseh sob. Operemo zavese, s peno očistimo oblazinjeno pohištvo in preproge, pomijmo okna, pospravimo omare in vrzimo stran (ali podarimo) predmete, ki jih ne uporabljamo več.

Na splošno velja, da k neredu v gospodinjstvih precej pripomorejo stvari, ki jih ne potrebujemo več: oblačila, ki jih nikoli ne oblečemo, stari časopisi, pokvarjene igrače...

## Plan čiščenja



Vsak obrat mora imeti izdelan plan čiščenja.

Plan čiščenja naj vsebuje:

- navodila za čiščenje,
- evidenco čiščenja,
- kontrolo čiščenja

Plan čiščenja mora vsebovati:

- kaj čistimo (kateri prostori, oprema...)
- kako čistimo in s čim (katera čistila, kateri pripomočki, vrsta in postopek čiščenja...)
- kdaj čistimo, pogostost čiščenja (sprotno, dnevno, tedensko, mesečno, letno...)
- kdo čisti
- nadzor nad čiščenjem

Evidenca čiščenja vsebuje:

- območje čiščenja,
- potrditev izvajanja čiščenja (podpis),
- kontrola čiščenja (datum, ocena, čas).

Pozanimaj se, če lahko kje dobiš obrazce za evidenco čiščenja. Za pomoč se obrni na učitelje, starše, šolsko čistilko... Primer obrazca nalepi v zvezek.



Različna opravila razporedi, kako pogosto jih opravljamo:

Opravilo	sproti	dnevno	tedensko	mesečno	letno

### DDD

Da se človek obvaruje bolezni, da si ohranja živila in da mu živil škodljivci ne uničijo oziroma pojedjo, se mora nenehno truditi:

- uničuje škodljive mikrobe (**d**ezinfekcija),
- uničuje škodljivi mrčes (**d**ezinsekcija) ter
- uničuje miši in podgane (**d**eratizacija)



## Dezinfekcija

Dezinfekcija (razkuževanje) je uničevanje mikrobov. Razkuževanje je postopek, s katerim zmanjšamo število mikroorganizmov do stopnje, ko niso več škodljivi za zdravje in ne morejo povzročiti okužbe.

Da se mikrobi ne bi razmnoževali jim vzamemo pogoje za življenje (hrano, vlago, toploto).

Načini razkuževanja:

- z vročino (pogosta uporaba v zdravstvu in živilstvu: dovolj visoka in dovolj dolgo trajajoča vročina uniči vse bakterije in tudi njihove spore),
- s pomivanjem,
- s kemičnimi sredstvi (z razkužili),
- s klorom,
- z ozonom,
- s sončno svetlobo z UV žarki,
- s 70% alkoholom,
- z antibiotiki (pri proizvodnji živil prepovedano)

Poišči odgovore na naslednja vprašanja:

1. Kakšna naj bi bila temperatura pomivanja, da zadovoljivo razkužimo posodo?
2. Ali je pomemben tudi čas, za koliko časa potopimo posodo v vročo vodo?
3. Kaj razkužujemo s klorom?
4. Zakaj je uporaba antibiotikov v živilski industriji prepovedana?

Ko izbiramo razkužilo, upoštevamo:

- da razkužilo učinkuje na čim več mikroorganizmov,
- da deluje hitro,
- da čim manj škodi ljudem, živalim in naravi,
- da nima ostrega vonja,
- da je uporaba enostavna.



Razkužilu mora biti priloženo natančno navodilo. Razkužilne raztopine lahko pripravljamo sami, nekatera razkužila pa so že tovarniško pripravljena za uporabo, na primer razkužilo za roke, razkužilni robčki in podobno.

Na delovanje razkužila vplivajo:

- čistost površin,
- prisotnost umazanije in organskih ostankov,
- čas in temperatura delovanja,
- vrsta ter gostota prisotnih mikroorganizmov,
- koncentracija, način priprave in uporabe razkužila.

Postopek razkuževanja:

- predčiščenje,
- izbor pravega razkužila,
- ustrezna koncentracija razkužila,
- izločitev snovi, ki zavirajo delovanje razkužila in
- čas, ki je potreben, da razkužilo mikrobo ubije.

Si bil že kdaj v bolnišnici? Če nisi bil sam, si bil morda na obisku pri kom? Si opazil, kje imajo nameščene doze za razkuževanje rok?

Poišči podatke o bolnišničnih okužbah. Na kratko jih opiši.

---

---

---

---

V domovih za ostarele in drugih zdravstvenih ustanovah največkrat okuženi predmet, napravo ali površino najprej razkužimo, nato očistimo, ali pa uporabljamo sočasni postopek čiščenja in razkuževanja. Tako zaposlene zavarujemo pred okužbami pri delu. V živilskih obratih pa razkuževanje poteka ločeno od postopkov čiščenja, vedno po končanem čiščenju. Razkuževanje izvajamo v primerih, ko z običajnimi postopki čiščenja ne dosegamo zelenega učinka. V okviru načrta čiščenja mora odgovorna oseba natančno opredeliti v katerih primerih je razkuževanje potrebno.





**Sterilizacija** je postopek, ki uniči vse mikroorganizme in njihove spore. Sterilni morajo biti predvsem različni inštrumenti v zdravstvu (predmeti, ki jih vnašamo v telesne votline, pod kožo in podobno).

## **Dezinsekcija**

Dezinsekcija je uničevanje mrčesa (insektov).

Število mrčesa lahko zmanjšamo tako, da:

- ostanke hrane in živila spravljamo,
- smeti dajemo v koše za odpadke oziroma smetnjake,
- redno skrbimo za okolico smetnjakov, če pade kaj poleg smetnjaka, to čim prej počistimo,
- smetnjaki morajo biti pokriti.

Dostop muh v prostore preprečimo z mrežami na oknih.

Mrčes lahko uničujemo tudi s kemičnimi sredstvi (insekticidi), vendar moramo biti pri uporabi previdni, saj so ta sredstva lahko nevarna tudi ljudem in lahko škodujejo okolju.

Ali poznaš kakšna alternativna sredstva za uničevanje oziroma odganjanje mrčesa?

---

---

---

---

V trgovini, v reklamnih letakih ali na spletnih straneh poišči, katera sredstva prodajajo za uničevanje ali odganjanje mrčesa. Naštej jih. Zapiši, kakšno funkcijo opravljajo.

---

---

---

---

---

---



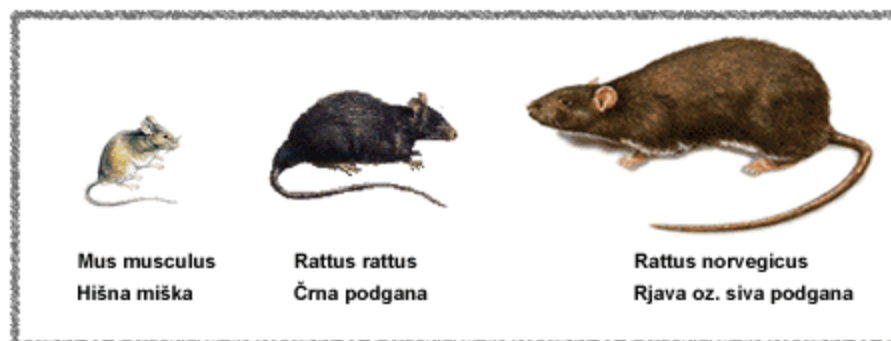
## Deratizacija

Deratizacija je uničevanje škodljivih glodavcev (miši, podgan).

Mišji in podganji izločki so izredno nevarni, ker se na vlagi razredčijo in se lahko v njih zelo namnožijo bakterije.

Vsi prostori, kjer se nahajajo živila, morajo biti tako grajeni, da glodavci ne morejo prodreti v notranjost:

- da ni špranj ali lukenj med podom in stenami,
- da vrata ne zijajo, spodaj naj bodo prevlečena s pločevino,
- okna naj bodo višja kot osemdeset centimetrov od tal, sicer morajo biti zavarovana z debelo žično mrežo.



Slika 6: Najpogostejši glodavci v objektih



## Zapomni si

Čiščenje je potrebno, da odstranimo umazanijo, odplaknemo mikroorganizme in da dobijo predmeti in prostori lep, urejen videz.

Pomen čiščenja:

1. **Zdravstveno – higienski razlogi:** uničimo mikrobe in mrčes oziroma jim onemogočimo razmnoževanje. To dosežemo z uporabo mila, detergentov, razkužil...
2. **Estetski razlogi:** s čiščenjem in vzdrževanjem skrbimo za lep izgled in prijeten vonj prostorov. To dosežemo z uporabo osvežilcev, premazov, loščil...
3. **Ekonomski razlogi:** kar vzdržujemo je običajno dlje uporabno.

Vedno čistimo od manj umazanega proti bolj umazanemu in od zgoraj navzdol.

O suhem čiščenju govorimo takrat, kadar pri čiščenju uporabljamo mehanske postopke, ne da bi pri tem uporabili vodo. Pri mokrem čiščenju pa je za čiščenje najpomembnejša voda. Pred mikrobi in mrčesom, mišmi in podganami se branimo tako, da skrbimo za red in čistočo in jim tako jemljemo pogoje za življenje; šele če to ne pomaga, sežemo po strupih.



## PONOVIMO

Naštej razloge za čiščenje.

Kaj spada k suhemu čiščenju?

Opiši mokro čiščenje.

Kakšno čiščenje (suho/mokro ali oboje) bi uporabil za čiščenje:

- televizijskega ekrana,
- zelo prašnih knjig,
- tal v kopalnici,
- papirnate vrečke s sladkorjem, ki se je umazala z raztopljeno čokolado?

Utemelji svoje odločitve.

Katera so osnovna pravila čiščenja?

Opiši organizacijo dela.

Kaj mora predvidevati plan čiščenja?

Razloži pomen DDD.

Kateri način razkuževanja bi izbral za:

- jedilni pribor v šolski jedilnici,
- termometer v domu za ostarele,
- straniščno školjko v domači kopalnici?

Zakaj bi se tako odločil?

Po pomembnosti razvrsti, kaj upoštevamo, ko izbiramo razkužilo. Na prvo mesto napiši najpomembnejši dejavnik, na zadnje mesto pa dejavnik, ki se ti zdi najmanj pomemben.



## VIRI:

- Bitenc, K. (2004). *Čiščenje v živilskih obratih*. Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije. Pridobljeno 2.5.2009 iz <http://www.ivz.si/index.php?akcija=novica&n=530>.
- Fink, A., Černelč, M.E. (2005). *Pomoč in oskrba – učbenik za bolničarje negovalce*. Ljubljana: DZS.
- Kent, C. (1998). *Gospodinjstvo: nasveti&ideje*. Banska Bystrica Slovaška: DZS.
- Kraker Starman, A. (1999). *Higienski minimum*. Ljubljana: Gospodarski vestnik.
- Phillips, B. (1989). *ABC Gospodinjstva*. Ljubljana: Mladinska knjiga.
- Slika 1. Pridobljeno 2.6.2009 iz <http://images.google.si/imgresimgurl=http://www.dnevnik.si/uploads/article>.
- Slika 3 in 4. Pridobljeno 2.6.2009 iz [mgurl=http://www.cistilni-servis.org/slike/](http://www.cistilni-servis.org/slike/).
- Slika 5. Pridobljeno 2.6.2009 iz [http://images.google.si/imgres?imgurl=http://www.vi-ta.si/cistilni\\_servis/images](http://images.google.si/imgres?imgurl=http://www.vi-ta.si/cistilni_servis/images)
- Slika 6. Pridobljeno 2.6.2009 iz <http://www.magnetik.si/deratizacija.html>.