

1. Namen in področje uporabe

Namen navodil je preprečiti nastanek bolnišničnih okužb, do katerih lahko pride, ko so bolniki izpostavljeni mikroorganizmom, ki se sprostijo v okolje ob izvajanju gradbenih, obrtniških in inštalacijskih del v prostorih Univerzitetnega Kliničnega centra Ljubljana. Možnost nastanka okužbe je odvisna od stopnje imunske oslabelosti bolnika, vrste del in obsega del.

Za uspešno izvedbo zaščitnih ukrepov pri izvajanju gradbenih del je potrebno dobro sodelovanje bolnišničnega oddelka, kjer se bodo izvajala dela, pristojnih strokovnih služb v UKCL in izvajalca del.

2. Pristojnosti /odgovornosti

Nosilec pristojnosti/odgovornosti	Opis pristojnosti/odgovornosti
Komercialna služba	<ul style="list-style-type: none"> V razpisno dokumentacijo in v pogodbo z izvajalcem vključi določilo, ki obvezuje izvajalca, da bo upošteval »Navodila in ukrepi pri izvajanju gradbenih del« UKCL in iz katerega bo razvidno, da bo izvajalec del na svoje stroške izvajal zaščitne ukrepe, ki jih zahteva UKCL ter sankcije in višino kazni v primeru neupoštevanja in neizvajanja ustrezne zaščite ob gradnjah/renovacijah. Pripravi pisni dokument za zunanega izvajalca gradenj/renovacij v objektih UKCL (katerega izbere Ministrstvo za zdravje), ki ga obvezuje, da bo upošteval »Navodila in ukrepi pri izvajanju gradbenih del« UKCL in da bo na svoje stroške izvajal zaščitne ukrepe, ki jih zahteva UKCL, ter sankcije in višino kazni, v primeru neupoštevanja navodil iz UKCL.
Služba za preprečevanje in obvladovanje bolnišničnih okužb (SPOBO)	<ul style="list-style-type: none"> Strokovno oceni vsak gradbeni/renovacijski projekt, ki se bo izvajal v UKCL ter s podpisom potrdi ustreznost projekta s področja preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Brez podpisane oziroma potrjene projektne dokumentacije se ne more izvesti nobena gradnja/renovacija v UKCL. V primeru neupoštevanja sprejetih navodil »Navodila in ukrepi pri izvajanju gradbenih del« v UKCL, ustavi gradnjo/renovacijo, dokler niso izvedeni ustrezni zaščitni ukrepi, ki so sestavni del navodil, ter obvesti pristojno službo zaradi sankcioniranja izvajalca del. Skupaj z vodstvom oddelka odredi premestitev bolnikov iz oddelka na drugi oddelk zaradi tveganja za prenos okužbe gradenj/adaptacij v primeru, da so na oddelku imunsko oslabei bolniki. Pri zapletenih primerih pomaga določiti zaščitne ukrepe skupaj s koordinatorjem področja za bolnišnično higieno na kliniki/slужbi,/kliničnem inštitutu. Skrbi za izobraževanje zaposlenih v zvezi z zaščitnimi ukrepi pri izvajanju gradbenih del. V določenih primerih, ko potekajo dela na lokacijah z velikim tveganjem (npr. operacijska soba) po končanju del eventualno odredi mikrobiološki nadzor zraka, vode, površin. Skrbi za posodabljanje navodil, da so v skladu s sprejeto slovensko zakonodajo in EU priporočili.
Tehnično - vzdrževalna služba (TVS)	<ul style="list-style-type: none"> Poskrbi, da pri pripravi projekta sodeluje tim strokovnjakov: arhitekti, ekonomisti, gradbeni pogodbeniki, varnostni inženirji, strokovnjaki za varstvo okolja, strokovnjaki za preprečevanje bolnišničnih okužb, ter podporni servisi(Služba za higieno prostorov in opreme,...). Skupaj s SPOBO poskrbi, da se v tlorisni načrt projektne dokumentacije vnesejo lokacijsko predvideni zaščitni ukrepi. Določi transportne poti skupaj z ostalimi službami v UKCL. Le te se vrišejo v projektno dokumentacijo zaradi nemotenega dela ostalih oddelkov. Obvesti SPOBO in oddelk o vsakem predvidenem gradbenem delu na oddelku (spobo@kclj.si) najmanj en teden pred nameravanimi deli.

	<ul style="list-style-type: none"> • Pri gradbenih delih, ki vplivajo na več oddelkov (dela na/ob transportnih poteh, rušitvena dela v okolici bolnišnice), pred pričetkom del o tem obvesti vse dotične oddelke in SPOBO najmanj en teden pred nameravanimi deli. • Poskrbi, da so v projektno dokumentacijo zunanjega ali notranjega izvajalca vnesene tehnične podrobnosti glede izvedbe zaščitnih ukrepov. • Poskrbi za tehnično izvedbo zaščitnih ukrepov, ko dela izvajajo delavci UKCL. • V primeru nezasedenosti oddelka/prostora teden dni ali več in daljši neuporabi interne vodovodne napeljave TVS poskrbi dvakrat tedensko za točenje vode. • Opravi nadzor nad tehnično izvedbo zaščitnih ukrepov zunanjega izvajalca (pred pričetkom del in med delom) in po odstranitvi le-te po končanju del. • V primeru neustrezne tehnične zaščite lahko ustavi delo dokler ni narejena ustrezna protiprašna zaščita s strani izvajalca gradbenih/renovacijskih del. • Posreduje izvajalcu del v podpis obrazec <i>OB UKCL 0657 Zaščitni ukrepi pri izvajanju gradbenih del</i>. • Po zaključku opravljene gradnje/renovacije s pisno izjavo prevzame temeljito očiščen in urejen prostor od izvajalca gradenj/renovacij.
Oddelek, kjer se bodo izvajala gradbena dela	<ul style="list-style-type: none"> • Vodstvo oddelka načrtuje s SPOBO in TVS predvidena gradbena dela na oddelku. • Higienik ali druga odgovorna oseba iz oddelka¹ odredi in nadzira izvajanje zaščitnih ukrepov pri izvajanju gradbenih del (posvet s pristojnim koordinatorjem področja za bolnišnično higieno ali s SPOBO pri zahtevnih projektih ali nejasnostih). • Higienik oddelka ali druga odgovorna oseba izpolni obrazec <i>OB UKCL 0657 Zaščitni ukrepi pri izvajanju gradbenih del</i>. • Higienik oddelka ali druga odgovorna oseba iz oddelka nadzoruje izvajanje zaščitnih ukrepov. • Higienik oddelka ali druga odgovorna oseba iz oddelka obvesti SPOBO v primeru neupoštevanja zahtevanih zaščitnih ukrepov. • Higienik oddelka ali druga odgovorna oseba skrbi za koordinacijo s Službo za higieno prostorov in opreme (SHPO/ zunanjim čistilnim servisom) - npr. predhodno obveščanje o času pričetka in zaključka del). • Strokovno vodstvo oddelka skupaj s SPOBO odloči, ali je pred pričetkom del potrebno premestiti imunsko oslabele bolnike na drugo lokacijo. • Strokovno vodstvo oddelka odloči skupaj s SPOBO, ali se v času izvajanja del na oddelek ne bo sprejemalo imunsko oslabilih bolnikov.
SHPO/zunanji čistilni servis	<ul style="list-style-type: none"> • Izvaja sprotno mokro čiščenje/razkuževanje zunaj delovišča in transportnih poteh (če so v skupni uporabi – v primeru da ni možno drugače določiti posebnih transportnih poti). • Izvaja sprotno mokro čiščenje (po potrebi razkuževanje) površin, na katerih se je nabral prah, vsaj dvakrat v 8-urni delovni izmeni na oddelku, kjer se izvajajo gradbena/renovacijska dela. • Izvede zaključno mokro čiščenje/razkuževanje na delovišču, oddelku in transportnih poteh.
Izvajalec gradbenih/renovacijskih del	<ul style="list-style-type: none"> • Upošteva navodila in ukrepe pri izvajanju gradbenih del v UKCL. • Podpiše obrazec <i>OB UKCL 0657 Zaščitni ukrepi pri izvajanju gradbenih del</i>. • Upošteva in izvaja »Navodila in ukrepi pri izvajanju gradbenih del« in da bo v primeru neupoštevanja navodil prevzel vso odgovornost in sankcije. • Ustaviti gradnjo/renovacijo, če od njega to zahteva SPOBO ali TVS. • Na svoje stroške izvaja sprotno čiščenje gradbišča, transportnih poti in tudi lokacij, ki jih bo zaradi gradnje/renovacije onesnažil, prav tako poskrbi za točenje vode na gradbišču po navodilih SPOBO.

¹ vodstvo oddelka mora določiti, katera oseba z oddelka bo pristojna in odgovorna za posamezno opravilo

3. Določitev zaščitnih ukrepov

S pomočjo 1. tabele opredelimo vrsto gradbenih del.

A. Pregled in neinvazivna dela
• pleskanje sten (brez predhodnega strganja/brušenja sten), barvanje in manjša popravila na hodnikih in oddelkih, kjer ni bolnikov
• manjša električarska dela (npr. menjava vtičnice)
• odstranitev manjšega dela tehničnega stropa (do približno 0,5 m ²) na hodnikih in prostorih, kjer se ne izvaja klinična dejavnost
• manjša vodovodna dela, kjer ne prihaja do tvorbe prahu in ni posegov v stene
B. Manjša dela, ki trajajo krajši čas in kjer se ne dviga prah
• odstranitev manjšega dela tehničnega stropa (do približno 0,5 m ²) v enotah z nizkim tveganjem
• inštalacija telefonskih ali računalniških kablov
• posegi v stene ali stropne z omejeno tvorbo prahu v prostorih, ki niso namenjeni klinični dejavnosti
C. Dela, kjer prihaja do zmerne ali večjega dvigovanja prahu ali odstranitve/rušenja delov zgradbe
• manjša dela v jaških za elektriko in druge inštalacije
• večja dela na kablilih
• strganje sten pred pleskanjem
• odstranjevanje talnih oblog, tapet, stropnih plošč, pritjenega in vgrajenega pohištva
• podiranje sten
• gradnja novih sten
D. Večja rušenja in gradnje, inštalacija nove opreme

Tabela 1: Vrsta gradbenih del.

S pomočjo 2. tabele opredelimo stopnjo tveganja v različnih prostorih glede na vrsto dejavnosti in/ali značilnosti bolnikov.

Majhno tveganje	Zmerno tveganje	Veliko tveganje
<ul style="list-style-type: none"> pisarniški prostori in drugi prostori, ki niso povezani s prostori, kjer se izvaja zdravstvena oskrba bolnikov (npr. hodnik, ki ni del bolnišničnega oddelka in se po njem ne transportira imunsko oslabilih bolnikov) 	<ul style="list-style-type: none"> ambulantni prostori radiološki oddelek (pretežni del) bolniški oddelki prebujevalnica (»recovery«) lekarna (pretežni del) laboratoriji endoskopski oddelki 	<ul style="list-style-type: none"> operacijski prostori (tudi ambulantni) intenzivne enote sobe za transplantirance hematološki oddelek dializni oddelek oddelki za nedonošenčke prostori za invazivno rentgensko diagnostiko del lekarne (priprava parenteralnih raztopin ipd.) centralna sterilizacija

Tabela 2: Stopnjo tveganja v različnih prostorih glede na vrsto dejavnosti in/ali značilnosti bolnikov.

S pomočjo 3. tabele določimo kategorijo potrebnih zaščitnih ukrepov.

Stopnja tveganja glede na vrsto dejavnosti in/ali značilnosti bolnikov	Vrsta gradbenih del			
	A	B	C	D
Majhno	I	II	II	III
Zmerno	I	II	III	III/IV
Veliko	II	III	III/IV	IV

Tabela 3: Kategorija potrebnih zaščitnih ukrepov.

Aktivnosti za posamezne kategorije zaščitnih ukrepov

	Pred/med izvajanjem del	Po zaključku del
Kategorija I	<ul style="list-style-type: none"> izvajalci del morajo priti na delovišče v čistih oblačilih, čisti obutvi in z očiščenimi delovnimi pripomočki dela je potrebno izvajati tako, da se ne dviguje prah plošče tehničnega stropa, ki so bile odmaknjene zaradi pregleda, je potrebno takoj po opravljenem delu/pregledu očiščene ponovno namestiti 	<ul style="list-style-type: none"> pospraviti delovišče in po potrebi mokro očistiti/razkužiti površine
Kategorija II	<ul style="list-style-type: none"> izvajalci del morajo priti na delovišče v čistih oblačilih, čisti obutvi in z očiščenimi delovnimi pripomočki aktivno preprečevanje širjenja prahu v ozračje s sprotim odsesavanjem pri delu pri posegih v stene je potrebno le-te močiti, da se zmanjša tvorba prahu neuporabljena vrata se zatesni z lepilnimi trakovi zamašiti ventilacijske jaške in druge odprtine, da se prepreči kontaminacijo le-teh s prahom ob vhodu/izhodu na/iz delovišča namestiti mokre predpražnike gradbene odpadke zbirati na delovišču in jih odstranjevati v zaprtih kontejnerjih 	<ul style="list-style-type: none"> pospraviti delovišče in mokro očistiti/razkužiti površine odpreti ventilacijske jaške in druge odprtine
Kategorija III	<ul style="list-style-type: none"> izvajalci del morajo priti na delovišče v čistih oblačilih, čisti obutvi in z očiščenimi delovnimi pripomočki pred začetkom del namestiti protiprašno zaščito (npr. plastična folija, montažne plošče), ki se jo odstrani šele po končanih delih zamašiti ventilacijske jaške in druge odprtine, da se prepreči kontaminacijo le-teh s prahom če je mogoče, naj bo v prostorih, kjer se izvaja dela, negativni zračni tlak med delom uporabljati sesalec za odsesavanje prahu, ki ima vgrajen HEPA filter (ang. high efficiency particulate air filter) površine delovišča, na katerih se je nabral prah, posesati s sesalcem, ki ima vgrajen HEPA filter ali pomiti vsaj enkrat v 8-urni delovni izmeni ob vhodu/izhodu na/iz delovišča namestiti mokre predpražnike delavci si morajo pred zapustitvijo delovišča s sesalcem, ki ima vgrajen HEPA filter, dobro očistiti delovno obleko in obutev ali pa se preobleči in očistiti obutev 	<ul style="list-style-type: none"> pospraviti delovišče pred odstranitvijo protiprašne zaščite le-to mokro očistiti/razkužiti pri odstranjevanju protiprašne zaščite paziti, da se ne praši mokro očistiti/razkužiti delovišče odpreti ventilacijske jaške in druge odprtine
Kategorija IV	<ul style="list-style-type: none"> izvajalci del morajo priti na delovišče v čistih oblačilih, čisti obutvi in z očiščenimi delovnimi pripomočki pred začetkom del namestiti protiprašno zaščito, ki se jo odstrani šele po končanih delih; delavci morajo vstopati/izstopati na/iz delovišča skozi predprostor zamašiti ventilacijske jaške in druge odprtine, da se prepreči kontaminacijo le-teh s prahom če je mogoče, naj bo v prostorih, kjer se izvajajo dela, negativni zračni tlak med delom uporabljati sesalec za odsesavanje prahu, ki ima vgrajen HEPA filter površine delovišča, na katerih se je nabral prah, posesati s sesalcem, ki ima vgrajen HEPA filter ali pomiti vsaj enkrat v 8-urni delovni izmeni ob vhodu/izhodu na/iz delovišča namestiti mokre predpražnike gradbene odpadke zbirati na delovišču in odstranjevati v zaprtih kontejnerjih material naj se odnaša po za to namenjeni transportni poti, ne skozi bolniški oddelek, ne z bolnišničnim dvigalom delavci si morajo pred zapustitvijo delovišča s sesalcem, ki ima vgrajen HEPA filter, dobro očistiti delovno obleko in obutev ali pa se preobleči in očistiti obutev 	<ul style="list-style-type: none"> pospraviti delovišče pred odstranitvijo protiprašne zaščite le-to mokro očistiti/razkužiti pri odstranjevanju protiprašne zaščite paziti, da se ne praši mokro očistiti/razkužiti delovišče odpreti ventilacijske jaške in druge odprtine

Pri dokončni določitvi kategorije zaščitnih ukrepov in določitvi morebitnih dodatnih ukrepov (npr. točenje vode, odstranitev »mrtvih« vodovodnih rokavov po končanju del na vodovodnem omrežju) in obsega obveščanja je potrebno upoštevati tudi:

- morebiten vpliv na sosednje lokacije;
- vpliv na električno, vodovodno, prezračevalno omrežje, transportne poti ;
- delovne urnike itd.