



Eining 4: VIÐBÚNAÐUR VIÐ HAMFÖRUM Í SKÓLUM OG ÖRUGGT NÁMSUMHVERFI

Þjálfunatlota 24: Hæfni til að lifa af neyðarástand og hamfarir í skólum

Höfundur: EVA-93 / VETREADY verkefnis samstarf

Verkefnisnúmer: 2024-1-ES01-KA220-VET-000257287



Co-funded by
the European Union

Þetta verkefni er styrkt af Evrópusambandinu. Þær skoðanir og þau viðhorf sem koma hér fram eru þó eingöngu á ábyrgð höfunda og endurspeгла ekki endilega sjónarmið Evrópusambandsins eða Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Hvorki Evrópusambandið né styrkveitendur bera ábyrgð á innihaldi verkefnisins.



Markmið þjálfunareiningarinnar

Almennt markmið: Að búa nemendur undir að takast á við hamfarir í skólaumhverfi með því að efla nauðsynlegar lífsbjargandi aðferðir og sjálfstæði, með áherslu á sjálfstæð vinnubrögð, yfirvegaða ákvarðanatöku og aðlögunarhæfni þegar þeir eru skildir frá samnemendum, kennurum eða öðru stuðnings fólki.

Lengd þjálfunarlotu: 2,6 kennslustundir

Matsaðferð: Fjölvalspróf að lokinni þjálfunarlotu

Markhópar: Nemendur í starfsnámi (VET), Nemendur í símenntun (CVET), Nemendur af erlendum uppruna, VET og CVET kennarar.

Viðurkenning fyrir nemendur:

Skírteini um lokið nám (óformlegt fræðslunámskeið)

Viðurkenning fyrir kennara:

Skírteini um faglega hæfnipróun

Markviss þverfagleg ESCO - hæfni í flokki T3.2 – að tileinka sér frumkvæðis- og fyrirbyggjandi nálgun.

Hæfniviðmið þjálfunarlotu

Þekking

1. **Þekkja** Að þekkja algengar hættur og áhættuþætti í skólaumhverfi við hamfarir.
2. **Skilja** Að skilja meginreglur aðstæðuvitundar, öruggrar rýmingar og sjálfstæðrar ákvarðanatöku þegar einstaklingur er aðskilinn frá jafnöldrum og kennurum.
3. **Viðurkenna** Að viðurkenna mikilvægi sjálfsverndar, ábyrgðar og frumkvæðis þegar utanaðkomandi aðstoð tefst.

Færni

1. **Taka ábyrgð** Að taka ábyrgð á eigin öryggi og velferð með frumkvæði í neyðaraðstæðum.
2. **Taka ákvarðanir** Að taka skjótar og árangursríkar ákvarðanir undir álagi með þeim úrræðum sem til staðar eru.
3. **Sýna ákveðni** Að sýna ákveðni, úthald og frumkvæði í ófyrirsjáanlegum hamfara sviðsmyndum í skólum.

Þessi færni tengist beint þverfaglegri ESCO - hæfni T3.2 - að tileinka sér frumkvæðis og fyrirbyggjandi nálgun, **sem felur í sér að:**

- Axla ábyrgð
- Taka ákvarðanir
- Sýna ákveðni og úthald

Inngangur: Hvað felst í sjálfstæðri lífsbjargarfærni í hamfarasviðsmynd í skóla?

- **Sjálfstæð lífsbjargarfærni í hamfarasviðsmynd í skóla** vísar til hæfni nemenda til að bera ábyrgð á eigin öryggi, taka sjálfstæðar ákvarðanir og aðlagast hratt þegar hamfarir eiga sér stað og þeir eru skildir frá samnemendum, kennurum eða stuðningsaðilum.
- Þjálfunareiningin kennir nemendum að halda ró sinni, bregðast af frumkvæði og mæta grunnþörfum sínum – jafnvel án beinnar aðstoðar – með því að greina hættur, velja öruggar aðferðir og nýta þau úrræði sem eru til staðar í skólaumhverfinu.
- Þróun þessarar færni eykur sjálfstraust, dregur úr skelfingu og stuðlar að því að nemendur halda einbeitingu og útsjónarsemi í óvæntum neyðaraðstæðum. Jafnframt undirbýr hún nemendur til að styðja aðra þegar aðstæður leyfa og styrkir þannig öryggi og seiglu alls skólasamfélagsins.

Lykil hugtök og hugtakanotkun

- **Rýmingaræfing:** Skipulögð æfing þar sem nemendur og starfsfólk fylgja fyrirfram ákveðnum rýmingarleiðum.
- **Samkomustaður** – Tilgreindur öruggur staður utan skólabyggingar þar sem allir safnast saman eftir rýmingu.
- **Lokun (Lockdown)**–Öryggisráðstöfun þar sem kennslustofur og byggingar eru læstar og nemendur halda sig innandyra þar til hættan er liðin hjá.
- **Skjól á staðnum** – Að vera inni í skóla byggingunni þegar það er öruggara en að fara út (t.d. í stormi eða efnaslysum í nágrenninu).
- **Allt-öruggt-merki** – Opinbert merki frá starfsfólki eða yfirvöldum sem gefur til kynna að hættan sé liðin hjá og eðlileg starfsemi geti hafist á ný.
- **Neyðarbúnaður** – Grunnbirgðir á borð við vatn, skyndihjálparbúnað og vasaljós.
- **Aðstæðuvitund** – Að vera vakandi fyrir umhverfinu, greina viðvörunarmerki og þekkja útgönguleiðir og örugg svæði.

Skilningur á mikilvægi

- Rannsóknir á þróun náttúruhamfara og afleiðingum loftslagsbreytinga sýna að á hverju ári eru 175 milljónir barna líkleg til að verða fyrir neikvæðum áhrifum af náttúruhamförum sem leiða til hamfara. Frá árinu 2000 hafa hamfarir raskað lífi **yfir eins milljarðs barna og meira en 80.000 skólar** hafa skemmst eða eyðilagst um allan heim.
- Í Evrópu eru formlegar **rýmingaræfingar í skólum** innbyggðar í kerfi eins og Evrópska skólanetið, sem **fylgist með fjölda rýmingaræfinga árlega**; Leiðbeiningar UNICEF og ESB hvetja á sama hátt til **neyðaræfinga í skólum** sem staðlaða starfshætti við röskun á neyðarástandi.
- Með því að veita nemendum færni til að lifa af í skóla hamförum styrkir þessi eining einstaklingsbundna ábyrgð, dregur úr ótta og hjálpar til við að breyta skólum í öruggara og seigra námsumhverfi þar sem skjótar og fyrirbyggjandi aðgerðir geta bjargað mannlífum.

Hvers vegna þessi þjálfunar eining skiptir máli

- **Neyðarástand í skólum byrjar ekki alltaf með augljósri ringulreið.**– Stundum er um að ræða brunaboðun sem reynist raunveruleg, skyndilegan jarðskjálfta eða ókunnan aðila í skólabyggingu. Slík atvik geta hratt leitt til ótta, ringulreiðar og skelfingar meðal nemenda.
- Í slíkum aðstæðum ræðst öryggi ekki af líkamlegum styrk heldur af **aðstæðuvitund, ábyrgð og hæfni til að halda ró sinni þegar aðrir missa tökin.** Að kunna réttu viðbrögðin í skólaumhverfi getur skipt sköpum – bæði fyrir eigið öryggi og til að styðja samnemendur.

Náttúruhamfarir í samhengi sjálfstæðrar lífsbjargarfærni í hamfarasviðsmynd í skóla

Skólar eru ekki bara námsstaðir — þeir geta orðið að áhættusvæðum í hamförum. Þegar jarðskjálftar, flóð eða skógareldar geisa geta hundruð nemenda og starfsfólks aðeins haft mínútur til að bregðast við.

- **Jarðskjálftar** geta hrist kennslustofur, ganga og stigahús, valdið því að lausamunir falla og útgönguleiðir lokast. Í fjölmönnum rýmum breiðist skelfing hratt út nema nemendur kunni að halda ró sinni og hreyfa sig á öruggan hátt.
- **Flóð** geta skyndilega komið upp vegna mikillar rigningar eða yfirfallandi áa og breytt skólalóð í hættulegar hindranir. Vatn getur lokað á flóttaleiðir, skemmt byggingar og lokað nemendur inni.
- **Skógareldar** í nágrenni skóla geta fyllt loftið af reyk og eitraðri gastegundum og krafist skjótra ákvarðana um hvort rýma eigi strax eða halda sig inni í skólanum þar til öryggi er tryggt.

Þessar aðstæður undirstrika mikilvægi lífsbjargandi færni: **skjótar og yfirvegaðar ákvarðanir, róleg hugsun og frumkvæðisrík viðbrögð** geta breytt hættulegum aðstæðum í örugga leið til björgunar.

Jarðskjálftar

Jarðskjálftar í skólum hefjast sjaldnast með skýrum fyrirvara. Í fjölmennu skólaumhverfi felst sjálfstæð lífsbjargarfærni í því að greina snemmerki og bregðast við af eigin frumkvæði:

- Borð sem titra eða skjálfti í gólfi á meðan samnemendur taka ekki eftir.
- Lampar, skjávarpar eða loftviftur sem sveiflast yfir fjölmönnum rýmum..
- Brak eða sprunguhljóð frá veggjum, loftum eða gluggum.
- Rafmagnsleysi eða viðvörunarkerfi sem valda ótta og ringulreið meðal annarra.

Af hverju skiptir máli að bregðast hratt við?

- Jafnvel vægur jarðskjálfti getur valdið því að **múrbrot, gler eða hlutar úr lofti** falli niður, sem er sérstaklega hættulegt í troðfullum kennslustofum og göngum.
- **Gríðarlegur ótti** fær nemendur oft til að hlaupa í átt að stiga eða lokuðum útgöngum, sem eykur hættuna á troðningi og meiðslum.

Eftirskjálftar geta komið fram innan nokkurra mínútna – því er nauðsynlegt að taka skjóta og sjálfstæða ákvörðun um að leita skjóls eða færa sig til öruggari staðar.



Mynd 1. Skólagangur í jarðskjálfta. (Gervigreindarmynd búið til af E. Šilina með MagicStudio)

Jarðskjálftar

Að lifa af einn í skólaskjálfta snýst um að halda ró sinni í miðjum ótta, vernda sjálfan sig og velja öruggari staði frekar en að fylgja mannfjöldanum í blindni.

Ef þú ert inni í fjölmennri kennslustofu eða gangi þegar skjálfti hefst:

- **Verndaðu höfuð þitt strax.** Notaðu skólatösku, handleggi eða jakka til að hlífa þér fyrir fallandi múrbrotum, gleri eða hlutum úr lofti.
- **Haltu þig fjarri gluggum, háum hillum og þungum búnaði.** Þetta eru hættulegustu svæðin á meðan skjálfti stendur yfir.
- **Krjúptu við traustan innri vegg eða burðarsúlu** þar til skjálftinn stöðvast, þar sem slík mannvirki veita betri vernd en létt borð eða húsgögn.
- **Ekki hlaupa með mannfjöldanum.** Bíddu þar til skjálftinn gengur yfir, færðu þig síðan rólega og forðastu lokaðar eða yfirfullar útgönguleiðir og stigahús.

Ef þú ert úti á skólalóð þegar skjálfti hefst:

- **Færðu þig hratt á opið svæði.** Leikvellir eða íþróttasvæði eru öruggari en að vera nálægt byggingum, girðingum eða trjám.
- **Vertu á varðbergi gagnvart fallandi hlutum.** Haltu fjarlægð frá glerveggjum, strompum og raflínum.
- **Vertu meðvitaður um eftirskjálfta.** Haltu þig á opnu svæði þar til kennarar eða yfirvöld staðfesta að óhætt sé að snúa aftur.

Flóð

Flóð í skólum geta hafist skyndilega og valdið skelfingu í fjölmönnum göngum og rýmum.

- **Snemm merki flóða** geta meðal annars verið vatn sem seytlar undir hurðir, salerni eða niðurföll sem flæða yfir, og skyndilegar tilkynningar um hækkandi vatnsstöðu utandyra.
- **Fjöldaskelfing** leiðir oft til þess að nemendur hlaupa í átt að næstu útgönguleiðum, sem skapar hættuleg þrengsli í stigahúsum og við dyr.
- **Hættur inni í skólabyggingum** fela í sér hálku á gólfum, rafbúnað sem getur fallið eða orðið fyrir vatni, lokaða ganga og ringulreið sem skapast vegna rangra eða misvísandi fyrirmæla.

Af hverju er mikilvægt að bregðast sjálfstætt við?

- Flóðvatn getur hækkað hraðar en hópar geta yfirgefið á öruggan hátt.
- Í ótta geta aðrir hunsað öruggar leiðir og hlaupið inn á hættusvæði.
- Einstæðir nemendur verða að taka **sínar eigin skjótu ákvarðanir** til að forðast bæði vatnshættu og troðning í mannfjölda.



Mynd 2. Hljóðlát skelfing. (Gervigreindarmynd búin til af E. Šilina með MagicStudio)

Flóð

Sjálfstæð lífsbjargarfærni við flóð í skóla felst í því að halda ró sinni þegar aðrir missa tökin, færa sig í átt að hærra svæði og forðast hættulega hreyfingu mannfjölda.

Ef þú ert innandyra þegar flóð hefst skyndilega:

- **Forðastu troðning.** Ekki fylgja hópum í skelfingu inn á ganga sem eru vatnsfylltir eða að lokuðum dyrum.
- **Farðu hærra.** Farðu á efri hæðir eða stigahús ef vatn stígur hratt upp á jarðhæð.
- **Haltu þig frá rafmagni.** Ekki snerta innstungur, rofa eða búnað ef vatn er í nágrenninu.

Ef rýming er enn möguleg:

- **Notaðu öruggari leiðir.** Veldu útgönguleiðir sem eru ekki fjölmennar eða undir vatni.
- **Færðu þig hægt og rólega.** Að flýta sér eykur líkurnar á að renna eða detta.
- **Gefðu merki um hjálp** ef þú ert fastur á efri hæðum — sýnileiki auðveldar björgun. Gefðu merki um hjálp ef þú ert fastur á efri hæðum — sýnileiki auðveldar björgun.

Skógareldar

Skógareldar í nágrenni skóla geta valdið ringulreið og skelfingu þar sem reykur breiðist út hraðar en logar.

- **Snemmerki** geta verið reykjarlykt í kennslustofum, dimmur himinn, öskufall eða tilkynningar um eld í nágrenninu.
- **Fjöldaskelfing** leiðir oft til stjórnlausra rýmingartilrauna þar sem nemendur hlaupa í átt að hliðum eða girðingum án þess að kanna öryggi leiðanna.

Helstu áhættur í skólum eru meðal annars:

- Öndunarerfiðleikar vegna reykjar.
- Stefnuleysi þegar skyggni minnkar.
- Lokaðar eða óöruggar útgönguleiðir vegna stefnu eldsins.
- Meiðsli af völdum þrýstings og troðnings mannfjölda.

Af hverju skiptir sjálfstæð lífsbjargar færni máli?

- Í reyk og ringulreið getur það kostað dýrmætar sekúndur að bíða eftir ákvörðunum annarra.
- Sjálfstæð viðbrögð – að hylja andlit, velja öruggari flóttaleiðir og forðast mannþröng – geta verndað einstaklinginn þegar skelfing tekur yfir hópinn.



Mynd 3. Skógareldur.
(Gervigreindarmynd búin til
af E. Šilina með
MagicStudio)

Skógareldar

Sjálfstæð lífsbjargarfærni við skógarelda í skóla felst í því að halda ró sinni, vernda öndunarfærin og taka sjálfstæðar ákvarðanir sem leiða mann frá reyk og öruggri mannþröng.

- Reykur frá skógareldum inniheldur **kolmónoxíð, koltvísýring, formaldehýð og örsmáar svifagnir (PM2.5)** sem geta valdið köfnunartilfinningu, svima og skemmdum á lungum. Brennandi plast eða efni í nágrenni skóla (sorpílát, íþróttabúnaður, húsgögn) geta jafnframt losað **eitraðar lofttegundir** á borð við díoxín og saltsýru.
- Jafnvel stutt útsetning getur leitt til **ruglings, ógleði og stefnuleysis**, sem gerir yfirvegaða lífsbjargandi ákvarðanatöku erfiðari.

Ef þú ert úti á skólalóð:

- **Færðu þig í átt að opnum og öruggum svæðum.** Íþróttavellir eða rúmgóð útisvæði eru öruggari en að vera nálægt byggingum eða girðingum.
- **Athugaðu vindátt.** Færðu þig í gagnstæða átt við reyk og loga.
- **Gefðu merki um aðstoð.** Ef þú ert fastur skaltu halda þér sýnilegum fyrir björgunaraðila – veifaðu klút, notaðu vasaljós í síma eða gerðu vart við þig með hljóði.



Ef þú ert inni í skólabyggingu þegar reykur nálgast:

- **Verndaðu öndunarfærin.** Hyljið munn og nef með klút, ermi eða blautu efni ef mögulegt er.
- **Haltu þig lágt.** Reykur stígur upp; að krjúpa eða skríða dregur úr innöndun reykjar.
- **Forðist leiðir til að óttast.** Fylgið ekki hópum sem stefna inn í reyk fylltar útgöngur eða lokuð hlið.



Co-funded by
the European Union

Staldraðu við og íhugaðu

Jarðskjálfti verður við kennslu skipti — hvað er rétt að gera?

Það er um miðjan dag og kennslustundum er nýlokið. Gangarnir eru fullir af nemendum þegar gólfíð fer skyndilega að skjálfa. Gluggar nötra og ryk fellur úr loftinu. Skelfing breiðist hratt út – nemendur hlaupa í átt að stigahúsum, ýta hver á annan og hrópa. Þú ert fastur í miðri mannþrönginni, getur ekki hreyft þig frjálslega og sérð að útgönguleiðin fram undan er að lokast.

Hvað myndir þú gera í þessum aðstæðum til að tryggja eigið öryggi þegar allir í kringum þig eru í paník?



Mynd 4. Skólagangur.
(Gervigreindarmynd búið til af E. Šiljina með MagicStudio)

Staldraðu við og íhugaðu

Í fjölda skelfingu í skólum ræðst öryggi af því að fylgja ekki mannfjöldanum í blindni. Sjálfstæð lífsbjargarfærni felst í því að halda skýrum huga, greina öruggari valkosti sem aðrir sjá ekki og velja vernd fram yfir hraða þar til óhætt er að færa sig.

Af hverju geta sumar ákvarðanir verið óöruggar eða óárangursríkar?

- **Að hlaupa með mannfjöldanum í átt að lokuðu stigahúsi** getur leitt til troðnings, köfnunar eða þess að fólk lokist inni ef lausamunir falla.
- **Að stoppa í miðjum ganginum** setur þig í hættu fyrir fallandi gleri, ljósum eða loftplötum.
- **Að ýta öðrum til að flýja** eykur ringulreið og hættu á meiðslum, sem gerir það erfiðara fyrir alla að lifa af.
- **Að reyna að nota lyftur** er afar hættulegt - rafmagnsleysi getur lokað fólki inni.

Hvaða aðgerð endurspeglar bestu starfshætti í þessari stöðu?

- **Verndaðu höfuð og líkama strax** með skólatösku eða handleggjum gegn fallandi hlutum.
- **Færðu þig til hliðar** út úr hlaupandi mannfjöldanum inn í kennslustofu eða undir traustan dyragætt þar til skjálftinn hættir.
- **Haltu þér lágt og haltu jafnvægi** - að krjúpa eða halda í fastar byggingar dregur úr fallhættu þegar aðrir ýta.
- **Þegar skjálftanum lýkur** skaltu rýma rólega um aðrar útgönguleiðir, svo sem bakdyr eða hliðarstigaganga, í stað þess að nota yfirfullar aðal stigagangana.
- **Vertu á varðbergi gagnvart eftirskjálftum** og forðastu skemmda veggi, svæði með brotnu gleri eða stigagöngum sem þegar eru veikluð.

Tæknilegar og iðnaðarlegar hamfarir í samhengi sjálfstæðrar lífsbjargarfærni í hamfara sviðsmynd í skóla

- Ólíkt náttúruhamförum eru **tækni- og iðnaðar hamfarir** af völdum manngerðra bilana — rafmagnsbilana, efnaleka eða bilana í veitum. Þessir atburðir geta komið upp skyndilega, oft án sýnilegrar viðvörunar.
- Í skólaumhverfi geta þessar aðstæður fljótt valdið ringulreið og skelfingu, til dæmis þegar viðvörunarkerfi fara í gang, ljós slokkna eða eitraðar lofttegundir losna út.
- Að lifa af við slíkar aðstæður ræðst ekki eingöngu af öryggiskerfum byggingarinnar heldur einnig af hæfni einstaklinga til að halda ró sinni, greina öruggar aðgerðir og bregðast hratt og yfirvegað við — jafnvel þegar aðrir í kringum þá eru í paník.

Eldsvoði af völdum rafmagns- eða tækjabilana

Smávægilegar rafmagnsbilanir, svo sem ofhlaðnar innstungur, skemmdar rafmagnssnúrur, heiti hleðslutæki eða bilun í rannsóknar- og kennslubúnaði, geta hratt valdið eldum með miklum reyk. Á örfáum mínútum geta gangar fyllst af reyk á sama tíma og viðvörðunarkerfi kalla fram

flöðahreyfingu í ött að stigahúsum áður en aðrir taka eftir:

- Flöktandi ljós, **brunalykt af plasti** eða „heitri raflögn“.
- **Heitar eða neistandi innstungur**, sissandi hljóð eða öryggi sem slær út.
- **Þunnt lag af reyk** sem safnast við loft eða í hurðarkarma.

Af hverju verða þessar aðstæður fljótt hættulegar í skólum?

- **Reykur stígur upp og dreifist hratt** um ganga og stigahús (svokölluð skorsteinsáhrif).
- Brennandi plast getur losað **eitraðar lofttegundir** sem valda svima og stefnuleysi.
- **Fjöldi skelfing** getur stíflað helstu útgönguleiðir og ýtingur í stigagöngum eykur hættu á meiðslum.



Mynd 5. Reykur á skólagangi.
(Gervigreindarmynd búin til af E. Šilina með MagicStudio)

Eldsvoði af völdum rafmagns- eða tækjabilana

Í flestum eldsvoðum í skólum eru það ekki logarnir sjálfir heldur reykurinn sem veldur meirihluta dauðsfalla og alvarlegra meiðsla. Að halda sig lágt, vernda öndunarfærin og yfirgefa svæðið hratt og yfirvegað eru þær aðgerðir sem bjarga mannlífum.

Af hverju er reykur svona hættulegur?

- **Kolmónoxíð (CO):** Litlaus og lyktarlaus lofttegund sem binst blóðinu allt að 200 sinnum sterkara en súrefni. Hún veldur fljótt svima, ruglingsástandi og meðvitundarleysi, oft áður en einstaklingur gerir sér grein fyrir hættunni.
- **blásýra (HCN):** Losnar þegar plast, frauð eða ull brennur. Efnið hindrar getu líkamans til að nýta súrefni og einstaklingur getur hrunið skyndilega jafnvel þótt hann andi enn.
- **Saltsýra (HCl):** Myndast við bruna PVC-efna, svo sem rafmagnssnúra eða gólfefna. Það myndar ætandi sýru í augum, hálsi og lungum sem leiðir til mikils hósta, köfnunartilfinningar og bólgu í öndunarvegi.
- **Önnur ertandi efni (akrólein, formaldehýð, ammóníak):** Valda sviða í augum, bruna í hálsi og stefnuleysi, sem getur aukið skelfingu og gert flóttu erfiðari.

Hvað er rétt að gera?

- **Haltu þig lágt**, þar sem hreinna loft er nær gólfi en eitraðar lofttegundir og hiti stíga hratt upp.
- **Hyljið munn og nef** með klút, (helst rökum), til að sía reyk.
- **Hreyfðu þig hratt en yfirvegað** í átt að næstu öruggu útgönguleið, ekki aftur inn í bygginguna.
- Ef skyggni er lítið, **fylgdu veggjum, handriðum eða gólffestingum til að halda áttun.**

Efnaóhöpp

Efnaóhöpp í skólum geta átt sér stað skyndilega, til dæmis vegna leka í rannsóknarstofum, brotinna hitamæla, röngrar blöndunar hreinsiefna eða gasleka frá hitakerfum eða iðnaði í nágrenninu.

Snemmmerki sem hægt er að greina jafnvel áður en skelfing breiðist út:

- Sterk og óvenjuleg lykt, svo sem af gasi, leysiefnum, ammóníaki eða klór.
- Sviði í augum eða hálsi á meðan aðrir eru enn óvissir um aðstæður.
- Skyndilegar viðvaranir, sissandi hljóð eða sýnileg gufa eða lofttegundir.

Af hverju verða slíkar aðstæður sérstaklega hættulegar í skólaumhverfi?

- Nemendur bregðast oft við fyrstu lykt af gasi eða efnum með skelfingu og hlaupa í átt að hurðum eða gluggum án þess að meta aðstæður.
- Mannfjöldi getur ýsts inn á mengað svæði í stað þess að færa sig frá því, með því að velja ranga útgönguleið.
- Eitraðar lofttegundir (klór eða ammóníak), geta valdið hósta, stefnuleysi og jafnvægistruflunum, sem hraðar útbreiðslu skelfingar enn frekar.



Mynd 6. Atriði á skólagangi.
(Gervigreindarmynd búin til af
E. Šiljina með MagicStudio)

Efnaóhöpp

Eitraðar lofttegundir í skólum geta gert einstakling óhæfan til athafna á innan við einni mínútu.

Hvað skal gera?

- Ef þú finnur lykt af **rotnum eggjum (brennisteini), klór (bleikju) eða gasi**, skaltu ekki bíða – hylja munn og nef og færa þig strax í burtu frá upptökum.
- Þegar allir hlaupa í átt að aðalútgangi, skaltu meta fyrst **hvort vindur eða loftstreymi ber lofttegundir í þá átt**. Ef svo er, stígðu til hliðar og veldu aðra útgönguleið.
- Í rannsóknarstofum skaltu **skilja eftir leka eða gasloka óhreyfða** – hlutverk þitt er að komast undan, ekki að reyna að stöðva lekan.
- Ef augu sviða og öndun verður erfið, **skaltu færa þig upp á við** (í stigagang eða á efri hæð), þar sem margar lofttegundir, svo sem klór og ammóníak, eru þyngri en loft og safnast neðarlega.
- Ef þú lokast inni, lokaðu hurðum, þétu glufur með blautum klút og gefðu merki frá glugga; björgunaraðilar eru með hlífðarbúnað – ekki þú.

Hvað skal forðast

- Ekki hrópa „gas!“ í skelfingu, þar sem hróp magna upp ringulreið og valda troðningi. Gefðu frekar **róleg og skýr fyrirmæli** ef þú getur.
- Ekki fylgja mannfjöldanum ef hann hleypur niður í kjallara eða lokað rými; lofttegundir safnast þar hratt og geta valdið köfnun.
- Ekki halla þér yfir leka eða reyna að þurrka hann upp; gufur eru sterkastar rétt fyrir ofan vökvann.
- Ekki snúa aftur í rannsóknarstofu eða salerni þar sem lekinn hófst; jafnvel ein innöndun í eitrað loft getur valdið hruni.
- Ekki eyða tíma í að grípa töskur eða síma; **sekúndur í eitraðri loftmengun geta ráðið því hvort þú gengur út sjálfur eða þarft að vera borinn út**.

Rafmagnsleysi

Þegar ljósin slokkna verður fólk ófyrirsjáanlegt af völdum skelfingar. Rafmagnsleysi í skólum getur komið skyndilega, hvort sem er í kennslustundum, frímínútum eða prófum. Á örskotsstundu verða gangar, stigagangar og kennslustofur myrkar og nemendur verða ráðvilltir.

Snemm merki áður en skelfing breiðist út:

- Flöktandi ljós eða suð frá rafmagnstöflum.
- Skyndileg stöðvun tölva, viðvörunarkerfa og loftræstingar.
- Neyðarljós sem eru annaðhvort of dauf eða virkjast alls ekki.

Af hverju eru þessar aðstæður hættulegar í skólum?

- Í myrkri getur fjöldaskelfing orðið til þess að nemendur öskra, ýta hver á annan og hlaupa í átt að stigagöngum, sem skapar hættu á troðningi.
- Skortur á viðvörunum og samskiptum leiðir til þess að engar skýrar leiðbeiningar berast og allir bregðast við af innsæi.
- Hætta á falli og meiðslum eykst verulega, sérstaklega í stigahúsum og við yfirfullar útgönguleiðir þegar skyggni er nánast ekkert.



Mynd 7. Skólagangar.
(Gervigreindarmynd búin til af
E. Šiljina með MagicStudio)

Rafmagnsleysi

Í rafmagnsleysi er skelfing hættulegri en myrkrið sjálft. Sjálfstæð lífsbjargarfærni felst í því að hugsa skýrt þegar aðrir gera það ekki, tryggja áttun, vernda sig gegn mannþröng og velja öryggi fram yfir hraða.

Hvað skal gera?

- Þegar ljós slokkna og skelfing hefst, **stöðvaðu þig í tvær sekúndur** – andaðu djúpt, leyfðu augunum að aðlagast myrkriu og hlustaðu. Flestir munu öskra og ýta; þú þarft að halda stjórn.
- **Festu þig í rýminu:** Haltu annarri hendi við vegg eða handrið svo þú glatir ekki áttun í mannfjöldanum.
- **Verndaðu þitt svæði:** Haltu skólatösku fyrir framan þig til að verja þig gegn þrýstingi aftan frá.
- **Færðu þig í átt að ljósgjöfum** (vasaljósi í síma, birtu frá gluggum eða neyðarútgangs merkjum), en gerðu það rólega og yfirvegað.
- **Ef þú kemst ekki örugglega áfram,** stígðu til hliðar út úr straumi fólks; hurðakarmar, niðurskot eða horn við vegg geta veitt vernd þar til álagið minnkar.
- Ef þú ert í stigagangi, **haltu handriði neðarlega og hreyfðu þig hægt;** eitt fall getur hrundið af stað keðjuverkun.

Hvað skal forðast

- **Ekki hlaupa með troðningnum á fullum hraða;** flest meiðsli í rafmagnsleysi verða vegna þrýstings eða falls í mannfjölda.
- **Ekki hrópa eða dreifa orðrómi** (svo sem „eldur!“ eða „árás!“), þar sem skelfing breiðist hraðar út en ljós í myrkri.
- **Ekki skipta skyndilega um stefnu** í þröngum göngum; slíkt eykur líkur á að þú verðir felldur.
- **Ekki reyna að nota lyftur;** rafmagnsleysi getur lokað þér inni.
- **Ekki slíta þig algjörlega frá föstum mannvirkjum** (veggjum eða handriðum); að missa áttun í algjöru myrkri leiðir til stefnuleysis og einangrunar.

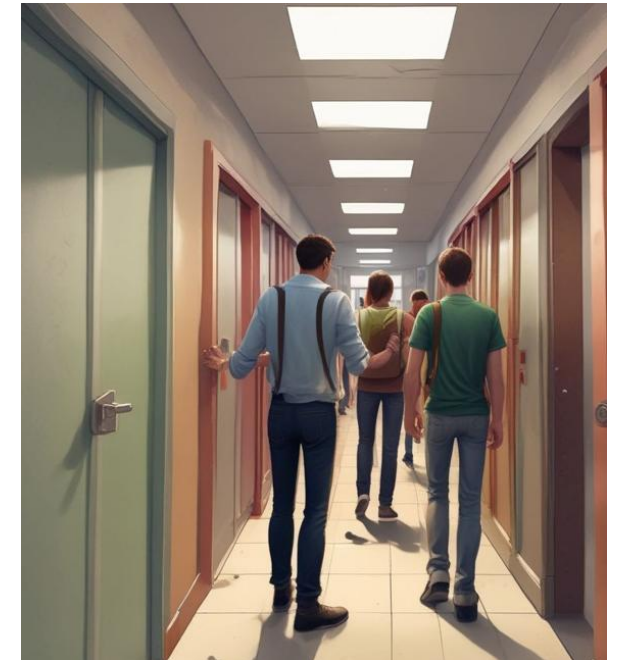
Staldraðu við og íhugaðu

Óvenjuleg lykt á gangi — hvað er rétt að gera?

Þú ert á leið milli kennslustunda þegar þú finnur skyndilega sterka lykt, líkt og af rotnum eggjum. Í fyrstu virðist þú einn taka eftir henni, en innan örfárra sekúndna fara aðrir nemendur að hósta og bregðast við af skelfingu. Sumir hrópa „gasleki!“ og hlaupa í átt að kjallaradyrum, á meðan aðrir reyna að opna glugga á ganginum.

Þú finnur sviða í augum og herping í hálsi. Mannfjöldinn þrýstir í báðar áttir – sumir hlaupa niður stigana, aðrir safnast saman við aðalútganginn.

Hvert myndir þú fara í þessum aðstæðum og hvers vegna?



Mynd 8. Þröngir skólagangar.
(Gervigreindarmynd búið til af
E. Ština með MagicStudio)

Staldræðu við og íhugaðu

Hvað þýðir „rotnu eggja“ lyktin?

- Lyktin bendir til næveru **vetnissúlfíðs (H_2S)**, sem er eitrað og eldfimt loft.
- H_2S er **þyngra en loft** og sekkur því niður og safnast fyrir á lágsvæðum, svo sem í kjöllum, niðurföllum og illa loftræstum rýmum.
- Lofttegundin ræðst á **taugakerfi og lungu**; jafnvel stutt útsetning getur valdið svima, sviða í augum og hálsi, en hærri styrkur getur leitt til hruns á örfáum mínútum.

Af hverju geta sumar ákvarðanir verið óöruggar eða óárangursríkar?

- Að hlaupa niður í **kjallara** er afar hættulegt, þar sem lofttegundir safnast þar fyrst fyrir.
- Að halda sig áfram í sama gangi eykur útsetningu fyrir sífellt þéttari gufum.
- Að opna glugga nálægt lekastað getur dreift lofttegundunum frekar í stað þess að hreinsa loftið.
- Að fylgja samnemendum í skelfingu getur leitt mann dýpra inn á menguð svæði.

Hvaða viðbrögð endurspegla bestu starfsvenjur?

- Hyljið munn og nef með klút og færið ykkur upp á við á hærri hæðir þar sem loft er hreinna.
- Ef óhætt er að fara út, veljið leið upp í vind frá upptökum.
- Látið starfsfólk vita strax um það sem þið urðuð vör við (t.d. „ H_2S -lykt á gangi við kjallara“).
- Ef rýming er ekki möguleg skal loka hurðum, þetta glufur með klút og halda sig nálægt glugga til að gefa björgunaraðilum merki.

Líffræðilegar og heilsutengdar hamfarir í samhengi sjálfstæðrar lífsbjargarfærni í hamfara sviðsmynd í skóla

- Líffræðilegar og heilsutengdar hamfarir geta breiðst hratt út í skólum, mötuneytum eða heimavistum og breytt daglegu umhverfi í hættusvæði. Ólíkt skyndilegum líkamlegum hættum hefjast þessar ógnir oft ósýnilega – til dæmis í gegnum mengaðan mat, sameiginleg yfirborð eða nána snertingu – og geta haft áhrif á stóra hópa nemenda í einu.
- Útbreiðsla í skólum getur magnast á örfáum klukkustundum: eitt mengað máltíð í mötuneyti, einn nemandi með smitandi veiru í fjölmennri kennslustofu eða húðsýkingar sem dreifast við íþróttaiðkun. Afleiðingarnar snúa ekki eingöngu að heilsu heldur einnig að samfelli náms, þar sem kennsla getur raskast, heilar nemendahópar verið settir í sóttkví og ótti aukist vegna fjölda skelfingar.
- Þess vegna er mikilvægt að nemendur geti greint snemmmmerki, skilið hvernig líffræðilegar hættur breiðast út og þekki viðeigandi verndandi aðgerðir.

Salmonellusmit í mötuneyti skóla

Hvað er salmonella?

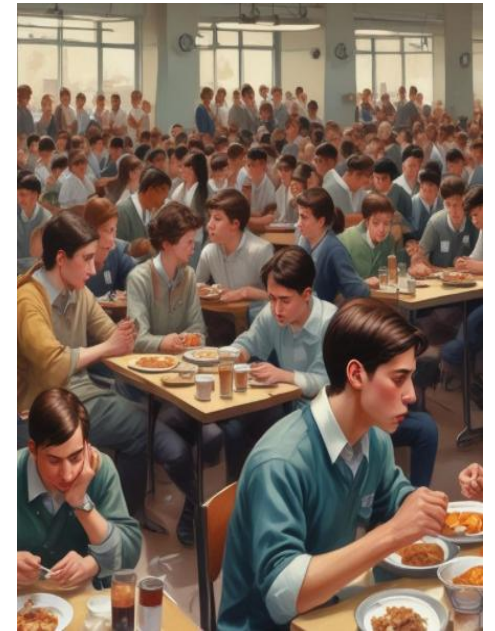
- Salmonella er **baktería** sem veldur matareitrun.
- Hún berst meðal annars með **ófullsoðnum eggjum, kjöti og alifuglakjöti, ógerilsneyddri mjólk eða öðrum menguðum matvælum.**
- Í skólaumhverfi getur ein menguð máltíð leitt til **tugum smita á stuttum tíma.**

Af hverju er salmonella hættuleg?

- Bakterían ræðst á **meltingarkerfið** og veldur einkennum á borð við niðurgang, uppköst, hita og ofþornun.
- Í alvarlegum tilvikum getur þurft á **sjúkrahúsvist** að halda, sérstaklega ef vökvatap er ekki bætt.
- Í fjölmennu umhverfi eins og mötuneytum geta slík **útbrot jafnframt valdið hraðri útbreiðslu ótta og skelfingar** þegar margir veikjast samtímis.

Sneem merki:

- Nokkrir nemendur kvarta skyndilega undan **magaverkjum, ógleði eða svima.**
- Aðrir byrja að kasta upp eða flýta sér á salerni.
- Ótti og skelfing geta breiðst út hraðar en smitið sjálft.



Mynd 9. Skólamötuneyti (Salmonellusýking). (Gervigreindarmynd búin til af E. Šilina með MagicStudio)

Salmonellusmit í mötuneyti skóla

Hvað skal gera?

- Greindu einkenni fljótt: **magakrampa, uppköst, niðurgang og hita**. Ef þú finnur fyrir slíkum einkennum skaltu hætta að borða strax.
- Færðu þig rólega frá fjölmönnum matarsvæðum og forðastu að taka þátt í troðningi eða skelfingu í kringum salerni.
- **Drektu öruggt vatn** í litlum sopa til að koma í veg fyrir ofþornun vegna uppkasta eða niðurgangs.
- **Láttu starfsfólk eða heilbrigðisþjónustu vita** tafarlaust svo hægt sé að grípa til viðeigandi ráðstafana og hemja útbreiðsluna.
- Við alvarleg einkenni (háan hita, blóð í hægðum eða mikinn slappleika) skaltu leita tafarlaust til læknis, þar sem slík einkenni krefjast bráðrar aðstoðar.

Hvað skal ekki gera:

- Ekki halda áfram að borða mat úr sömu bakka eða af sömu afgreiðslulínu ef þú finnur fyrir veikindum, þar sem það getur aukið einkenni.
- Ekki deila mat, drykkjum eða borðbúnaði með öðrum, þar sem það eykur hættu á smiti.
- Ekki taka sýklalyf að eigin frumkvæði án samráðs við lækni, þar sem röng notkun getur gert ástandið verra.
- Ekki safnast í kringum veika nemendur, þar sem það eykur skelfingu og getur tafið aðstoð.
- Ekki vanmeta ofþornun; vökvaskortur er helsta hættan, ekki aðeins magaverkir.

Rótaveirusmit

Hvað er rótaveira?

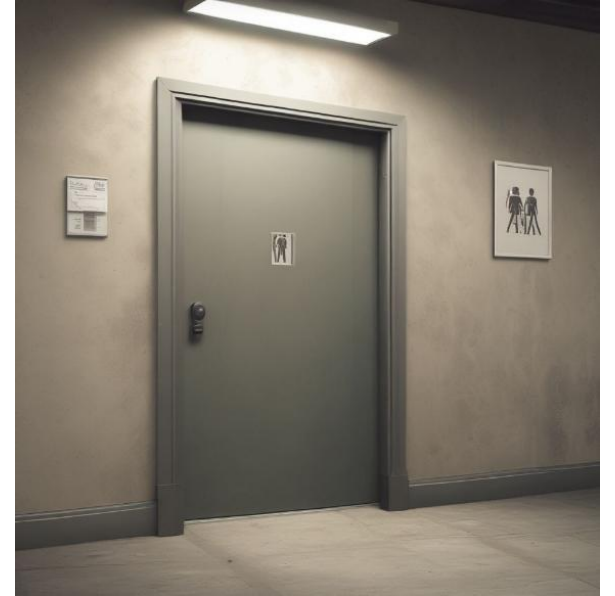
- Rótaveira er **mjög smitandi veira** sem ræðst á meltingarkerfið.
- Hún berst aðallega með **ópvegnum höndum, menguðum yfirborðum og með því að deila mat eða drykk.**
- Jafnvel örlítið magn veirunnar getur valdið smiti, sem gerir skólaumhverfi að hááhættusvæði.

Af hverju er rótarveira hættuleg?

- Veiran veldur **miklum niðurgangi, uppköstum, magakrömpum og hita.**
- Helsta hættan er **hröð ofþornun**, sérstaklega ef nemendur neyta ekki nægs vökva.
- Í fjölmönnum kennslustofum, mötuneytum og heimavistum geta útbrot breiðst út með miklum hraða.

Snemm merki í skólum:

- Margir nemendur finna skyndilega fyrir **ógleði eða magakrömpum.**
- Uppköst eða niðurgangur koma fram hjá nokkrum einstaklingum á sama tíma.
- Ótti eykst þegar fleiri nemendur veikjast eða flýta sér á salerni.



Mynd 10. Salernishurðir í skóla.
(Gervigreindarmynd búin til af
E. Šiljina með MagicStudio)

Rotavirus Outbreak

Hvað skal gera:

- Ef þú finnur skyndilega fyrir **ógleði eða magakrömpum** í kennslustund eða í hádegishléi skaltu **fara rólega** á salerni eða til skólahjúkrunarfræðings; ekki vera áfram í mannþröng þar sem skelfing getur breiðst út.
- Eftir uppköst eða niðurgang skaltu **þvo hendur vandlega með sápu í að minnsta kosti 20 sekúndur**; notaðu olnboga eða pappír til að opna hurðir ef mikill erill er við handlaugar.
- **Drekktu vatn í litlum sopa á nokkurra mínútna fresti.**
- Ef salerni eru yfirfull eða óhrein, leitaðu að rólegra salerni eða **biddu starfsfólk** um aðstoð; snerting við óhrein yfirborð eykur útbreiðslu smits.
- Tilkynntu um ástand þitt snemma, þar sem skólahjúkrunarfræðingar og kennarar þurfa að einangra tilfelli tímanlega til að stöðva keðjuverkun smits.

Hvað skal ekki gera:

- Ekki vera áfram mitt á meðal samnemenda ef þú ert við það að kasta upp; skelfing breiðist út samstundis þegar einn hrynur.
- Ekki nota sameiginlegar flöskur eða snarl þegar þú finnur fyrir veikindum; þetta er hraðasta leiðin til að smita aðra.
- Ekki drekka gosdrykki eða orkudrykki í þeirri trú að þeir vökvi líkamann; þeir geta aukið ofþornun.
- Ekki reyna að „herða þetta af þér“ í kennslustund; ofþornun af völdum rótaveiru getur orðið lífshættuleg á fáeinum klukkustundum.
- Ekki hunsa svima eða vanmátt til að standa; slík einkenni eru alvarleg viðvörðunarkerki sem krefjast tafarlausrar læknisaðstoðar.

Streptoderma (húðsýking) í skólum

Hvað er streptoderma?

- Streptoderma, einnig þekkt sem impetigo, er **smitandi bakteríusýking í húð**, oftast af völdum streptókokka.
- Hún berst með **beinni snertingu við húð**, með **sameiginlegum íþróttabúnaði**, **handklæðum**, **fatnaði** eða **snertingu við menguð yfirborð**.
- Sýkingin kemur gjarnan upp í skólum, íþróttasölum eða heimavistum þar sem nemendur eru í nánú samneyti.

Snemm merki í skólum:

- Einn eða fleiri nemendur með **rauða, kláðafulla bletti**, **vökvafyllt útbrot** eða **skorpumyndun á húð**.
- Samnemendur taka eftir einkennum og bregðast við af ótta, sem getur valdið því að skelfing breiðist út hraðar en smitið sjálft.



Mynd 11. Brennivinskveisa (Streptoderma) sem greinist í skóla. (Gervigreindarmynd búið til af E. Šilina með myndstjórn)

Af hverju er streptoderma hættuleg?

- Opin sár geta orðið **inngangsport fyrir alvarlegri sýkingar**, svo sem stafýlókokkasýkingar, og í ómeðhöndluðum tilvikum jafnvel leitt til blóðsýkingar.
- **Sýkingin er mjög smitandi** og getur breiðst hratt út í kennslustofum, búningsklefum og heimavistum og smitað tugi nemenda á fáeinum dögum.
- Hún getur einnig valdið **fjarvistum frá skóla og félagslegri einangrun**, sérstaklega ef ótti magnast og sýktir nemendur verða fyrir forðast eða einelti.
- Í aðstæðum þar sem fjöldaskelfing ríkir geta nemendur brugðist of harkalega við, forðast sameiginleg rými eða flýtt sér að yfirgefa svæðið, sem skapar ringulreið og **óskipulagða hegðun**.

Streptoderma (húðsýking) í skólum

Þegar sýnileg húðútbrot koma fram geta samnemendur brugðist við með ótta, einangrun eða stimplun hins veika. Sjálfstæð lífsbjargarfærni felst í því að halda ró sinni, vernda bæði sjálfan sig og aðra og bregðast ábyrgt við þrátt fyrir ótta og þrýsting frá hópnum.

Hvað skal gera:

- **Þvo hendur vandlega með sápu og vatni** eftir hvers kyns snertingu við húðskemmdir; handspritt er síður árangursríkt gegn bakteríum í opnum sárum.
- **Hylja sár með hreinum, dauðhreinsuðum umbúðum** og skipta um þær daglega til að draga úr útbreiðslu baktería á borðum, stólum og sameiginlegum áhöldum.
- **Leita læknaðstoðar tímanlega;** ómeðhöndluð streptoderma getur breiðst út í dýpri húðlög og í alvarlegum tilvikum valdið blóðsýkingu.
- **Halda persónulegum munum aðskildum** (fatnaði, handklæðum, íþróttabúnaði, sínum og heyrnartólum); bakteríur geta lifað á yfirborðum í marga klukkutíma.
- **Tilkynna strax til kennara eða skólahjúkrunarfræðings;** snemmbær einangrun og meðferð koma í veg fyrir fjölda útbrot í heimavistum eða kennslustofum.

hvað skal ekki gera:

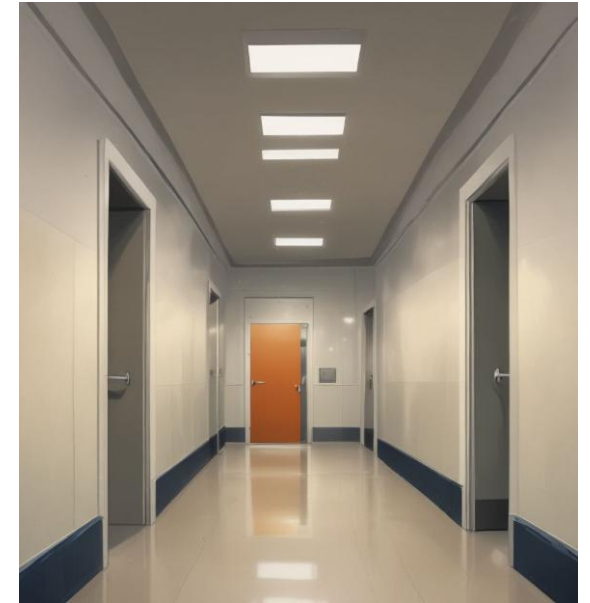
- Ekki klóra eða kroppa í sár, þar sem það dreifir bakteríum undir neglum og á allt sem snert er.
- **Ekki deila íþróttabúnaði, snyrtivörum, heyrnartólum eða vatnsflöskum;** þetta eru algengar smitleiðir.
- **Ekki tefja tilkynningu um einkenni** af skömm eða ótta; jafnvel 1–2 daga bið getur leitt til þess að tugir samnemenda smitist.
- **Ekki nota handahófskennd krem eða afgang-sýklalyf;** röng meðferð getur aukið sýklalyfjaónæmi og gert sýkinguna erfiðari í meðförum.

Staldraðu við og íhugaðu

Útbreiðsla veikinda í hádegishléi — hvað er rétt að gera?

Það er hádegishlé í mötuneyti skólans. Eftir að hafa borðað kjúkling og salat byrja nokkrir nemendur að kasta upp og finna fyrir svima. Skelfing breiðist hratt út – sumir hlaupa út, aðrir hringja í foreldra sína. Þú borðaðir sömu máltíð en líður enn vel. Skyndilega missir samnemandi við hlið þér meðvitund. Gangurinn er yfirfullur, allir hrópa og kennarar eru ekki enn komnir á staðinn.

Hvað myndir þú gera í þessum aðstæðum til að vernda eigið öryggi og aðstoða aðra þegar skelfing breiðist út í kringum þig?



Mynd 12. Tómur skólagangur.
(Gervigreindarmynd búin til af E. Šilina með MagicStudio)

Staldraðu við og íhugaðu

Hvað er líklega að gerast?

- Aðstæður benda til **salmonellu- eða rótaveirusmits**, þar sem bæði geta valdið skyndilegri ógleði, uppköstum, niðurgangi og yfirliði.
- **Fjöldaskelfing eykur hættu** þar sem hlaup, mannþröng og hróp geta tafið læknisaðstoð og valdið því að veikir nemendur hníga án þess að tekið sé eftir þeim.

Hvaða ákvarðanir eru óöruggar?

- Að borða eða drekka meira til að „skola þetta burt“ getur aukið uppköst og ofþornun.
- Að hunsa einkenni; tafir á meðferð geta leitt til alvarlegrar ofþornunar.
- Að fylgja mannfjöldanum í skelfingu án þess að meta aðstæður eykur hættu á meiðslum eða innilokun.

Hvaða viðbrögð endurspegla bestu starfsvenjur?

- Færðu þig á öruggt og vel loftræst svæði fjarri mannþröng.
- Hafðu tafarlaust samband við heilbrigðisþjónustu (skólahjúkrunarfræðing eða 112 ef einkenni eru alvarleg).
- Ef samnemandi líður yfir skaltu **leggja hann á hlið** í endurheimtastöðu til að tryggja öndunarveg.
- Drekkstu **hreint vatn í litlum sopum** ef einkenni hefjast; forðastu mjólk, gosdrykki eða mat úr mötuneyti þar til öryggi hefur verið staðfest.
- Halda ró og **miðla upplýsingum** til kennara eða heilbrigðisstarfsfólks (hvaða matur var borðaður og hvenær einkenni hófust). Halda ró og miðla upplýsingum til kennara eða heilbrigðisstarfsfólks (hvaða matur var borðaður og hvenær einkenni hófust).

Hvetjandi aðgerðir og fyrirmyndir

Kennsla bjargar mannlífum: Hvernig Tilly Smith greindi flóðbylgjuna

- Í **desember 2004**, í hamförunum við Indlandshaf, var **tíu ára Tilly Smith** í fríi í Taílandi þegar hún greindi skýr **viðvörðunarkerki flóðbylgju** — sjórinn hörfaði skyndilega og yfirborðið varð „freyðandi“. Aðeins **tveimur vikum áður** hafði hún lært um flóðbylgjur í landafræði tíma í Englandi, þar á meðal sjónræn einkenni á borð við „freyðandi sjó“ og óeðlilega hegðun ölduforms.
- Tilly lét ekki deigan síga þrátt fyrir upphaflega vantrú fullorðinna; hún gerði foreldra sína og starfsfólk hótelsins ítrekað viðvart. Viðvörðun hennar varð til þess að ströndin var rýmd nokkrum mínútum áður en bylgjurnar skulu á. Talið er að um **100 manns** á Mai Khao Beach hafi bjargast vegna aðgerða hennar — ströndin var ein af fáum á Phuket þar sem engin dauðsföll voru tilkynnt.
- Saga hennar er oft notuð af **United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR)** undir yfirskrift herferðarinnar „Lessons Save Lives“.



Myndband 1. Lærdómur bjargar mannlífum.

<https://www.youtube.com/watch?v=V0s2i7Cc7wA>

Fræðsla um viðvörðunarkerki hamfara er ekki aðeins fræðileg — hún getur skipt sköpum milli lífs og dauða. Jafnvel börn geta bjargað mannlífum þegar á reynir.

Meira til að skoða

1. UNDRR (Sameinuðu þjóðirnar um drifkraft hamfaraáhættu)

Stutt myndbönd og fræðsluherferðir um viðbúnað við hamförum og seiglu samfélaga. Efnið hjálpar nemendum að sjá raunveruleg, alþjóðleg dæmi um hvernig vitund og fræðsla draga úr áhrifum hamfara.

2. Fyrsta hjálp Rauða krossins – Fræðsluefni

s Hagnýtar leiðbeiningar og myndbönd um viðbrögð við læknisfræðilegum neyðartilvikum, svo sem yfirliði, bruna eða ofnæmisviðbrögðum, sem eru algeng í hamfarasviðsmyndum.

1. Alþjóðaheilbrigðismálastofnunarinnar (WHO)

Leiðbeiningar um hvernig sjúkdómar berast í kennslustofum og heimavistum, ásamt hagnýtum skrefum um forvarnir, snemmbæra greiningu einkenna og viðbragðsáætlanir.

Sources used to create this training module

- *Coronavirus disease (COVID-19): Schools.* (n.d.). <https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19-schools>
- *European Civil Protection Forum 2022 Final Report Towards faster, greener and smarter emergency management.* (n.d.). https://civil-protection-humanitarian-aid.ec.europa.eu/system/files/2022-10/EU%20CP%20Forum_Report-compressed.pdf
- *Fire Protection in Schools CFPA-E Guideline No 39:2021 f.* (n.d.). Copenhagen, September 2021 CFPA Europe. https://cfpa-e.eu/app/uploads/2022/05/CFPA_E_Guideline_No_39_2021_F1.pdf?utm_
- *Fire Safety | Office of Emergency Management.* (n.d.). <https://emergency.tufts.edu/response-guide/fire-safety?utm>
- Katada, T., & Kanai, M. (2016). The school education to improve the Disaster Response Capacity : A case of “Kamaishi Miracle.” *Journal of Disaster Research*, 11(5), 845–856. <https://doi.org/10.20965/jdr.2016.p0845>
- *Managing Infectious Diseases in Schools.* (n.d.). <https://www.aap.org/en/patient-care/school-health/managing-infectious-diseases-in-schools>
- *Mass gatherings and infectious diseases, considerations for public health authorities in the EU/EEA.* (2024, June 14). European Centre for Disease Prevention and Control. <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/mass-gatherings-and-infectious-diseases-considerations-2024>
- *Online first aid skills | British Red Cross.* (n.d.). British Red Cross. <https://www.redcross.org.uk/first-aid/learn-first-aid>
- *Skills & competences.* (n.d.). European Skills, Competences, Qualifications and Occupations (ESCO). https://esco.ec.europa.eu/en/classification/skill_main
- *UNESCO to launch massive open online Course on Resilient Schools and Disaster Risk Reduction Education.* (n.d.). <https://www.unesco.org/en/articles/unesco-launch-massive-open-online-course-resilient-schools-and-disaster-risk-reduction-education>
- Wikipedia contributors. (2025, September 16). *Tilly Smith*. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Tilly_Smith?

Sources used to create this training module

Video:

- UNDRR. (2019, October 13). *Lessons Save Lives* [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=V0s2i7Cc7wA>

Pictures:

- Šiljina, E. (2025). *School Corridor During Earthquake Tremors* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Quiet Panic* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Forest Wildfire* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *School Corridor* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Smoke in a School Corridor* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *School Corridor Scene* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *School Hallways* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Narrow School Hallways* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *School Canteen (Salmonella Outbreak)* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *School Bathroom Doors* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Streptoderma Observed in School* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>
- Šiljina, E. (2025). *Empty School Hallway* [AI-generated image]. MagicStudio. <https://magicstudio.com>

PARTNERSHIP



<https://ied.eu/>



<https://denizli.afad.gov.tr/>



<https://neotalentway.com/>



<https://www.eva93.lv/>



<https://ngo-nfe4y.com.ua/en>



<https://vonhope.is/>

Have fun with the VET-READY
Unit 4: SCHOOL DISASTER PREPAREDNESS AND
SAFE LEARNING ENVIRONMENTS
Training Module 24 Lone Survival Skills in a School
Disaster Scenario!

FOLLOW US



<https://vetready.eu/>