

COURSE: Electrical Safety for Electrical Engineers.

Week 13. Electrical Shock First Aid

**Abdulloev
Bakhtiyor
Tolibjonovich**

**Institute of energy
of Tajikistan**

Курс: Бехатарии электрикӣ барои муҳандис барқчиён

Ёри аввал ҳангоми осеб дидан аз қараёни барқ

**Абдуллоев
Бахтиёр
Толибҷонович**

**Донишқадаи энергетикӣ
Тоҷикистон**

Нақшаи лексия

1. Муқаддима

- Ёри аввал ҳангоми осеби барқӣ
- Гуруҳбандии осебҳои барқӣ
- Чудо намудани осебдида аз қисмҳои чараёнҳои дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ

2. Хулосаи лексия

Ёрии аввал ҳангоми осеб дидан аз чараёни барқ

Осеби барқӣ — маҷмӯи зарарҳо ва осебҳои мебошад, ки дар натиҷаи таъсири чараёни барқ ё раъду барқ ба организми инсон ба вуҷуд меоянд.

Сабабҳои асосии сатҳи баланди осеббардорӣ дар корхонаҳо дар замони муосир инҳо мебошанд:

Ёрии аввал ҳангоми осеби барқӣ

- Паст будани интизоми меҳнатӣ, истеҳсолий ва иҷроия;
- Сатҳи нокифояи ташкили раванди меҳнат (гузаронидани корҳо бидуни қатъи шиддати барқ ва бе насби заминвасли сайёр);
- Паст шудани сифати оқишабаҳо ва таҷҳизоти барқӣ;

- Набудани чорабиниҳои ягона оид ба таъмини беҳатарии корҳо ва коҳиш ёфтани самаранокии фаъолияти нозиротӣ дар корхонаҳои дорои шаклҳои гуногуни моликият;
- Коҳиш ёфтани масъулияти роҳбарон нисбат ба таъмини беҳатарии техникӣ корхона;
- Коҳиш додани беандешонаи хадамоти муҳандисӣ ва бахшҳои ҳифзи меҳнат, ки барои ҳолати техникӣ таҷҳизот ва беҳатарии истеҳсолот масъул мебошанд.

Аз нуқтаи назари таъсири физиологии ҷараёни барқ ба организми инсон, бояд ду сатҳи шиддат ва ҷараёнро фарқ намуд, ки ҳангоми расиши тасодуфӣ бо қисмҳои барқдор падидаҳои гуногуни ҷиддиро ба вуҷуд меоранд, аз ҷумла:

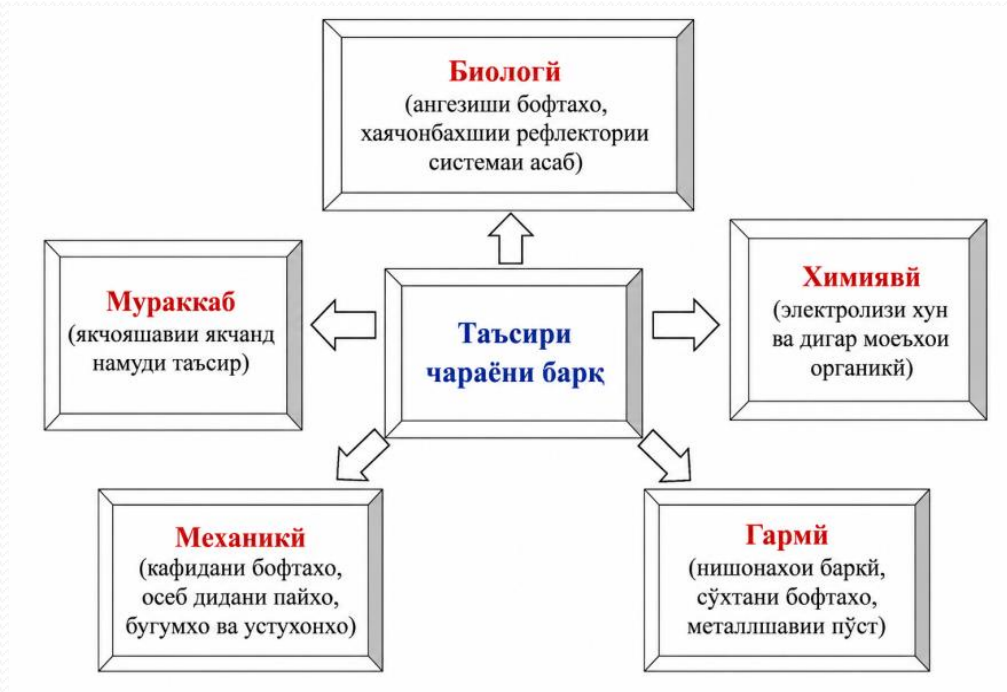
- **Сатҳи баланд** — таъсире, ки сохтори нозуки бофтаҳоро вайрон мекунад (вайроншавии гармӣ ва электролитӣ), боиси рахнаи барқии бофтаҳои зинда гардида, канали борикеро ба вуҷуд меорад, ки тамоми ҷараён аз он мегузарад

Ин ҳолат бо сӯхтани шадиди дасту пой дар қойи тамос бо дастгоҳи барқӣ ҳамроҳ буда, барои шиддатҳои зиёда аз 600–1000 В ва қараёнҳои бештар аз 500 мА хос мебошад;

- **Сатҳи паст** — таъсири ангезанда ва дардовар, ки бо шиддати тамоси на бештар аз 600 В ва қараёни камтар аз 500 мА тавсиф шуда, тавассути бофтаҳои асаб ва мушакҳои организм мегузарад.

Ёри аввал ҳангоми осеби барқӣ

Мавҷудияти ин ду сатҳи таъсири физиологии шиддати тамос ва ҷараёнҳо, аслан, сабаби ҷудо намудани дастгоҳҳои барқӣ аз рӯи ҷораҳои беҳатарӣ ба дастгоҳҳои то 1000 В ва зиёда аз 1000 В гардидааст.



Расми 1. Таъсири ҷараёни барқ ба организми инсон. Аз муаллиф: бо истифода аз зеҳни сунъӣ (AI) сохта шудааст.

Таъсири гармӣ дар гарм шудани бофтаҳое зоҳир мегардад, ки чараёни барқ аз онҳо мегузарад ва ҳарорати онҳо то $60-70^{\circ}\text{C}$ ва аз он зиёд расида, боиси сӯхтани бадан мегардад.

Таъсири механикӣ дар кандашавӣ ва қабат-қабат ҷудо шудани бофтаҳои мушакӣ, буғумҳо, рағҳои хунгард ва дигар узвҳо дар натиҷаи аз ҳад зиёд гарм шудани хун зоҳир мешавад.

Таъсири биологӣ дар ангезиши системаи асаб ва кашишхӯрии ғайриихтиёрии мушакҳо ва пайҳо дар организми зинда ифода меёбад.

Таъсири электролитӣ дар таҷзияи хун ба зарраҳои заряднок — ионҳо ва тағйир ёфтани таркиби физикию химиявии он зоҳир мегардад.

Таъсири мачмӯии чараёни барқ, одатан, боиси осеб дидани умумии организми инсон мегардад.

Ёрии аввал ҳангоми осеби барқӣ

Қувваи чараён, мА	Чараёни тағйирёбанда (50 Гц)	Чараёни доимӣ
то 1	Ҳис намешавад	Ҳис намешавад
1–8	Ларзиши сабуки дастҳо, эҳсоси дард	Хориши сабук
8–15	Бо душворӣ мумкин аст дастҳоро кушода, аз электрод чудо шуд	Эҳсоси гармӣ
15–20	Фалачи дастҳо, чудо шудан аз электрод ғайриимкон аст	Кашишхӯрии мушакҳо
50–100	Фалачи нафаскашӣ, фибрилятсияи дил	Фалачи нафаскашӣ

Қадвали 1. Аломатҳои таъсири чараёни барқ ба организми инсон
Навъҳои осебҳои барқӣ.

Осебҳои барқӣ ба таври зерин гуруҳбандӣ карда

мешаванд:

Сӯхтагии барқӣ — яке аз бештар паҳншудаи осебҳо мебошад (то 60–65 %). Вобаста ба дараҷаи вазнинии осеб, онҳо ба чор дараҷа ҷудо мешаванд: аз сурхшавии пӯст то ангиштшавии бофтаҳо.

Металлшавии пӯст (дар 10 % осебдидагон) — ворид шудани заррачаҳои хеле хурди металл ба пӯст дар натиҷаи пошхӯрии металл ҳангоми сӯختани камони барқӣ мебошад.

Нишонаҳои барқӣ (19–21 % ҳамаи осебҳои барқӣ) — доғҳои хокистарранг ё зардчатобе мебошанд, ки дар пӯсти инсон ҳангоми тамос бо қисмҳои ҷараёндор пайдо мешаванд. Нишонаҳои барқӣ бедард буда, бо гузашти вақт беасар нопадид мегарданд.

Осебҳои механикӣ (кам ба назар мерасанд) — натиҷаи кашишхӯрии ташаннуҷии (спазм) мушакҳо зери таъсири ҷараёни барқ мебошанд. Дар чунин ҳолатҳо мумкин аст кандашавии бофтаҳо, ҷудошавии буғумҳо, шикастани устухонҳо ё латхӯрӣ ҳангоми афтидан аз баландӣ ба вучуд ояд.

Электроофтальмия (дар 1–2 % осебдидагон) — илтиҳоби пардаҳои берунии чашм дар натиҷаи таъсири нурҳои ултрабунафши камони барқӣ мебошад. Ҳангоми ин беморӣ дарди тез дар чашм, ашкравӣ, қисман нобиноӣ ва ҳассосият ба рӯшноӣ ба вуҷуд меояд. Одатан беморӣ чанд рӯз давом мекунад.

Зарбаи барқӣ — ин ангиизи системаи асаб ва мушакҳои организми инсон зери таъсири ҷараёни барқ мебошад.

Оқибатҳои зарбаи барқӣ метавонанд хеле гуногун бошанд: аз тарси сабук то фаро расидани марги клиникӣ. Зарбаҳои барқӣ сабаби то 85 %-и ҳолатҳои марговар аз таъсири ҷараёни барқ мегарданд. Вобаста ба равандҳои патологие, ки ҳангоми осеб дидан аз ҷараёни барқ ба вучуд меоянд, гуруҳбандии зерини осебҳои барқӣ аз рӯи дараҷаи вазнинӣ қабул шудааст:

Дараҷаи I — кашишхӯрии ташаннучии мушакҳо бе гум кардани ҳуш;

Дарачаи II — кашишхӯрии ташаннучии мушакҳо бо гум кардани ҳуш. Нафаскашӣ ва фаъолияти дил нигоҳ дошта мешаванд;

Дарачаи III — гум кардани ҳуш дар натиҷаи зарбаи барқӣ ва вайроншавии фаъолияти дил ё нафаскашӣ (ё ҳар дуи онҳо).

Дарачаи IV — фаро расидани марги клиникӣ дар натиҷаи зарбаи барқӣ (қатъ гардидани фаъолияти дил ва нафаскашӣ).

Гуруҳбандии осебҳои барқӣ



Перевод:

- | | |
|--|--|
| 1. Сила тока – Кувваи ҷараён | 5. Род тока – Новъи ҷараён |
| 2. Время воздействия – Вақти таъсир | 6. Частота тока – Басомади ҷараён |
| 3. Сопротивление тела человека – Муқовимати бадани инсон | 7. Условия окружающей среды – Шароити муҳити атроф |
| 4. Путь протекания тока – Роҳи гузариши ҷараён | 8. Индивидуальные особенности организма – Хусусиятҳои инфиродии организм |

Расми 2. Омилҳое, ки ба дараҷаи вазнинии осеби барқ таъсир мерасонанд.
Аз муаллиф: бо истифода аз зеҳни сунъӣ (AI) сохта шудааст.

Ҷадвали 2. Шиддатҳои иҷозатдодашудаи тамос ва ҷараёне, ки аз бадани инсон мегузарад.

Давомнокии таъсири ҷараён, с	0,01–0,08	0,1	0,3	0,5	0,7	1,0	зиёда аз 1,0
U, В	550	340	135	105	85	60	20
I, mA	650	400	160	125	125	50	6

Ҷадвали 3. Қиматҳои ҳадди иҷозатдодашудаи U_h ва I_h ҳангоми ҳолати садамавии кори дастгоҳҳои барқии маишӣ.

Слайди дигар-

Давомнокии таъсир (t), с	Қимати меъёрӣ (U_h), В	Қимати меъёрӣ (I_h), мА
0,01–0,08	220	220
0,1	200	220
0,2	100	100
0,3	70	70
0,4	55	55
0,5	50	50
0,6	40	40
0,7	35	35
0,8	30	30
0,9	27	27
1,0	25	25
зиёда аз 1,0	12	2

Ҷадвали 4. Қиматҳои ҳадди иҷозатдодашудаи U_h ва I_h ҳангоми ҳолати садамавии кори дастгоҳҳои барқии маишӣ.

Ҷадвали 5. Шиддати иҷозатдодашудаи тамос (U_h) ва ҷараёни (I_h), ки аз бадани инсон мегузарад, ҳангоми ҳолати муқаррарии кори дастгоҳҳои барқӣ.

Навъ ва басомади ҷараён	(U_h), В, на бештар	(I_h), мА, на бештар
Ҷараёни тағйирёбанда 50 Гц	2,0	0,3
Ҷараёни тағйирёбанда 400 Гц	3,0	0,4
Ҷараёни доимӣ	8,0	1,0

Дар ҳолати садамавии дастгоҳҳои барқии маишӣ ҳангоми давомнокии таъсир зиёда аз 1 сония, қиматҳои иҷозатдодашудаи шиддат ва ҷараён мутаносибан 12 В ва 2 мА мебошанд.

Дар ҳолатҳои садамавии дастгоҳҳои барқии истеҳсоли қиматҳои иҷозатдодашудаи шиддати тамос ва ҷараёне, ки аз бадани инсон мегузарад, каме зиёдтаранд: барои ҷараёни тағйирёбандаи 50 Гц — 36 В ва 6 мА; барои 400 Гц — 36 В ва 8 мА; барои ҷараёни доимӣ — 40 В ва 15 мА ҳангоми давомнокии таъсир зиёда аз 1 сония.

Муқовимати бадани инсон, бар хилофи ноқилҳои оддӣ, на танҳо бо хусусиятҳои физикии он, балки бо равандҳои ба ҳам алоқаманди биохимиявӣ ва биофизикӣ, ки танҳо ба организми зинда хос мебошанд, муайян карда мешавад. Аз ин рӯ, муқовимати бадани инсон қимати ғайрихаттӣ ва тағйирёбанда буда, аз маҷмӯи омилҳо вобаста аст: ҳолати пӯст, параметрҳои занҷири пурраи барқӣ, омилҳои физиологӣ ва ҳолати муҳити атроф.

Муқовимати электрикии бофтаҳои гуногуни бадани инсон яксон нест: пӯст, бофтаи чарбӣ, пайҳо ва устухонҳо муқовимати баланд доранд ($10^3 \dots 10^4 \text{ Ом} \times \text{м}$), дар ҳоле ки мушакҳо, хун, лимфа, мағзи сар ва ҳароммағз муқовимати паст доранд ($1 \dots 2 \text{ Ом} \times \text{м}$) ҳангоми басомади саноатии чараён $50 \dots 60 \text{ Гц}$. Азбаски пӯст дорои муқовимати махсусан баланд мебошад, муқовимати он дар лаҳзаи осеб дидан аз чараёни барқ омили асосие мебошад, ки муқовимати умумии бадани инсонро муайян мекунад.

Пӯст аз ду қабати асосӣ иборат аст: қабати берунии он — эпидермис ва қабати дохилӣ — дерма. Муқовимати бадани инсонро шартан метавон ҳамчун се муқовимати пайдарпай пайваस्तшуда баррасӣ намуд: ду муқовимати баробари қабати берунии пӯст, ки дар маҷмӯъ муқовимати берунии баданро ташкил медиҳанд ва як муқовимати дохилӣ, ки муқовимати дохилии бадан ном дорад.

Бояд ба назар гирифт, ки муқовимати пӯст аз ҳолати он дар вақти осеб дидан вобастагии зиёд дорад (пӯсти хушк, намнок, аз ҳад намнок, олудашуда бо моддаҳои ҷараёнгузарон, таршуда бо маҳлулҳои намак ё осебдида).

Бо сарфи назар намудани қисми иқтидорноки муқовимати бадани инсон, ҳангоми ҳисобкунии системаҳои муҳофизати инсон аз таъсири чараёни тағйирёбандаи басомади саноатӣ, қимати муқовимати фаъоли бадани инсон баробар ба 1000 Ом қабул карда мешавад.

Хусусиятҳои инфиродии инсон муқовимати инфиродии бадани ӯро муайян менамоянд, ки он ҳангоми сарбории қисмонӣ ва бемориҳои гуногун тағйир меёбад. Масалан, чинс ва синну сол ба қимати ҳадди эҳсосшавандаи чараён таъсири назаррас мерасонанд: барои занон ин қимат ба ҳисоби миёна 30 % камтар мебошад.

Одамони қисман солим таъсири ҷараёни барқро нисбат ба шахсони аз бемориҳои гуногун заифшуда осонтар таҳаммул мекунанд. Шахсони гирифтори бемориҳои дил, бемориҳои асаб, инчунин шахсоне, ки дар ҳолати ҳастагӣ ё масти қарордоранд, бештар ба хатари осеб дидан аз ҷараёни барқ дучор мешаванд.

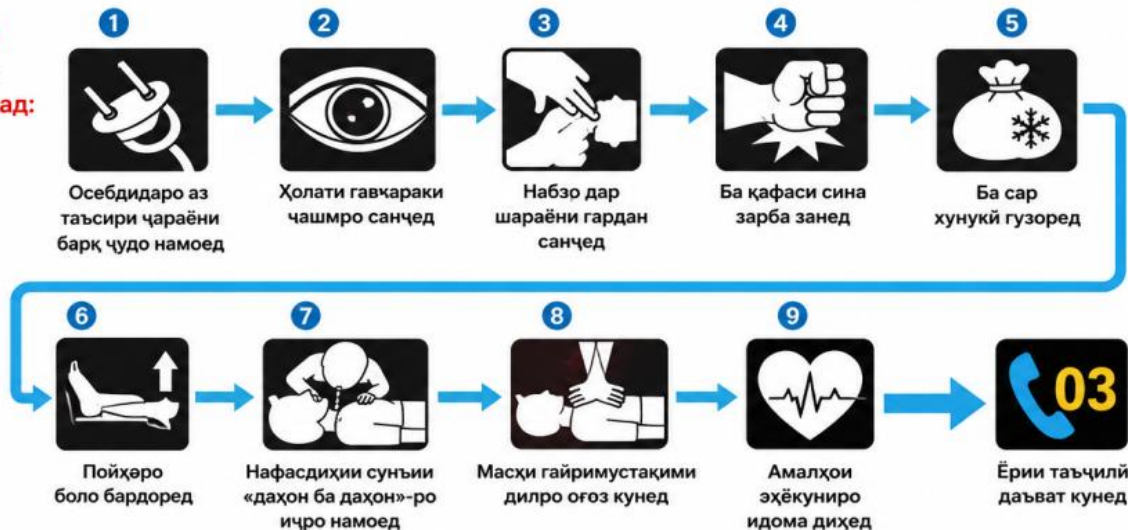
Ҳолати муҳити атроф низ ба механизми осеб таъсир мерасонад. Мавҷудияти газҳои химиявӣ фаъол ва захрнок дар ҳавои ҷойҳои корӣ, ки ба организми инсон ворид мешаванд, муқовимати умумии электрии баданро коҳиш медиҳанд.

Дар биноҳои намнок ва серрутубат мубодилаи муқаррарии намӣ дар организми инсон халалдор гардида, пӯст намнок мешавад, ки ин бо кам шудани назарраси муқовимати қабати пӯст ҳамроҳӣ мекунад. Ҳангоми кор дар муҳитҳои ҳарораташон баланд ё ҳангоми сарбории зиёди ҷисмонӣ арақкунӣ зиёд гардида, гузаронандагии электрии пӯст меафзояд.

Гуруҳбандии осебҳои барқӣ

Нақшаи амалҳо ҳангоми осеб дидан аз ҷараёни барқ

Агар ҳуш ва набз дар шараёни гардан вучуд надошта бошад:



Агар ҳуш ҷуҷуд надошта бошад, вале НАБЗ дар шараёни гардан нигоҳ дошта шавад:



Эзоҳ: То расидани ёрии таъҷилий амалҳои заруриро идома диҳед ва ҳолати осебдидаро пайваста назорат намоед.



Дар ҳама ҳолатҳо ёрии таъҷилиро бо рақами **03** ё **112** даъват кунед!

Расми 3. Нақшаи амалҳо ҳангоми осеб дидан аз ҷараёни барқ. Аз муаллиф: бо истифода аз зеҳни сунъӣ (AI) сохта шудааст.

Барои ҷудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндоре, ки зери шиддати зиёда аз 1000 В қарор доранд, бояд амалҳои зерин иҷро карда шаванд:

1. Дастпӯшакҳои диэлектрикӣ пӯшед;
2. Таҷҳизоти барқиро хомӯш намоед;
3. Осебдидаро аз тамос бо таҷҳизоти барқӣ ё ноқилҳои барқӣ ҷудо кунед;
4. Дар зери осебдида қолинчаи диэлектрикӣ гузоред;
5. Агар дар доираи дастрасӣ ҳамаи воситаҳои зарурии муҳофизатӣ мавҷуд бошанд, ҳатман аз онҳо истифода баред;
6. Танҳо дар ҳолатҳои фавқулода иҷозат дода мешавад, ки танҳо яке аз амалҳои дар боло зикршуда иҷро карда шавад (ба истисноии банди 4).

Дар ин ҳолат манъ карда мешавад:

- Ба либоси тар ё қисмҳои кушоди бадани осебдида даст расондан;
- Бо давидан ё қадамҳои калон ба ноқили дар замин афтода наздик шудан;
- Пеш аз озод намудани осебдида аз таъсири ҷараёни барқ ба расонидани кӯмак оғоз кардан.

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Барои чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндоре, ки зери шиддати то 1000 В қарор доранд:

1. Ҳангоми қарор доштан дар дастгоҳи тақсимкунанда аввал таҷҳизоти барқиро хомӯш намудан зарур аст.
2. Ҳангоми қарор доштан дар зери хатҳои интиқоли барқ (ЛЭП) ё пеш аз расонидани кӯмак ба осебдида дар сутун, дастпӯшакҳои диэлектрикӣ ва мӯза ё кафшҳои диэлектрикӣ пушидан ва на камтар аз 8 метр аз ҷойи тамоси ноқил бо замин қарор гирифтани.

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

3. Штангаи изолятсионӣ ё анбӯри оқиро истифода бурдан. Агар мӯза ё кафшҳои диэлектрикӣ мавҷуд набошанд, ба осебдида бо «бо қадами хурд» наздик шудан мумкин аст.
4. Ноқилҳои хатти ҳавоии 6–20 кВ-ро мувофиқи дастурамал бо усули партофтани ноқил кӯтоҳ пайваст намудан.
5. Ноқилро аз болои осебдида бо ёрии штангаи изолятсионӣ ё ҳар гуна ашёи оқдор дур кардан.
6. Осебдидаро аз либосаш дошта, на камтар аз 8 метр аз ҷойи тамоси ноқил бо замин ё аз таҷҳизоти зерӣ шиддат дур кашидан.
7. Дар дохили бино, бо истифода аз воситаҳои муҳофизати барқии зикршуда, осебдидаро на камтар аз 4 метр аз манбаи ҷараён дур намудан.

*Ҷудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Ёрии аввал

Маҷмӯи чорабиниҳои одитарине мебошад, ки барои наҷот додани ҳаёт ва ҳифзи саломатии инсон равона гардида, то омадани духтур ё расонидани осебдида ба муассисаи тиббӣ анҷом дода мешаванд.

Пайдарпаии расонидани ёрии аввал

Слайди дигар-

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

1. Қатъ намудани таъсири омилҳои осебрасон
(берун овардан аз зери вайронаҳо ё об, хориҷ намудан аз
бинои сӯхташаванда, аз мошин, вагон ва ғайра).
2. Зуд ва дуруст арзёбӣ намудани ҳолати осебдида
(муайян кардан, ки осебдида зинда аст ё не).
3. Муайян намудани дараҷаи вазнинии ҷароҳат ё осеб
(мавҷудияти хунравӣ, шикастагӣ ва ғайра).
4. Оғоз намудани расонидани ёри аввал.
5. Омода намудани осебдида барои интиқол.
6. Зуд расонидани осебдида ба муассисаи табобатӣ.

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Муҳлати беҳтарини расонидани ёрии аввал — то 30 дақиқа баъд аз гирифтани ҷароҳат мебошад.

Рӯйхати ҳолатҳои, ки ҳангоми онҳо ёрии аввал расонида мешавад

1. Набудани ҳуш.
2. Қатъ шудани нафаскашӣ ва гардиши хун.
3. Хунравии беруна.
4. Қисмҳои бегона дар роҳҳои болоии нафас.
5. Особҳои қисмҳои гуногуни бадан.
6. Сӯхтагӣ ва таъсири ҳарорати баланд ё нурҳои гармӣ.
7. Яхбандӣ ва дигар таъсирҳои ҳарорати паст.
8. Заҳролудшавӣ.

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Ёри аввал то расонидани кӯмаки тиббӣ ба шахрвандон ҳангоми ҳодисаҳои нохуш, ҷароҳатҳо, захролудшавӣ ва дигар ҳолатҳо ё бемориҳое, ки ба ҳаёт ва саломатии онҳо таҳдид мекунанд, аз ҷониби шахсоне расонида мешавад, ки мутобиқи қоидаҳои махсус вазифадоранд ёри аввал расонанд ва омодагии дахлдор доранд.

*Чудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Вентилятсияи сунъии шуш (ВСШ)

- Осебдидаро ба сатҳи ҳамвор ва уфуқӣ хобонед;
- Даҳон ва ҳалқи осебдидаро аз оби даҳон, луоб, хок ва дигар қисмҳои бегона тоза намоед. Агар ҷоғҳо саҳт фишурда бошанд — онҳоро кушоед;
- Сари осебдидаро ба қафо ҳам намоед: як дастро ба пешонӣ ва дасти дигарро ба пушти сар гузоред;
- Нафаси чуқур кашида, ба осебдида ҳам шавед, лабҳои худро ба даҳони ӯ маҳкам гузошта, нафас диҳед. Нафасдиҳӣ бояд тақрибан 1 сония давом кунад ва ба боло бардоштани қафаси сина мусоидат намояд. Ҳангоми ин бинӣ бояд маҳкам карда шавад ва даҳон бо доқа ё рӯймолча пӯшида шавад;

*Ҷудо намудани осебдида аз қисмҳои ҷараёндори
дастгоҳ ва таҷҳизоти барқӣ.*

Масҳи ғайримустақими дил

Ҳангоми иҷро намудани масҳи ғайримустақими дил:

- Осебдидаро ба сатҳи ҳамвор хобонед;
- Кафи як дастро ба қисми поёнии устухони сина гузошта, кафи дасти дигарро аз болояш ҷойгир намоед;
- Дастрӯ бояд рост бошанд ва китфҳои наҷотдиҳанда дар болои кафи дастрӯ қарор гиранд;
- Фишорҳоро амудӣ ва ҳамвор иҷро намоед;
- Қафаси синаро ба чуқурии 4–5 см пахш кунед;
- Пас аз ҳар фишор иҷозат диҳед, ки қафаси сина ба ҳолати аввала баргардад;

Хулосаи лексия

Лексияи мазкур моҳият, сабабҳо ва таъсири осебҳои барқиро шарҳ дода, усулҳои беҳатар ҷудо намудани осебдида аз манбаи ҷараён, арзёбии ҳолати ӯ ва тартиби расонидани ёрии аввал, аз ҷумла эҳёкунии нафас ва фаъолияти дилро барои пешгирии оқибатҳои вазнин ва начоти ҳаёт муайян менамояд. Ҳамзамон, дар лексия сатҳҳои гуногуни таъсири ҷараёни барқ ба организми инсон ва омилҳои муайянкунандаи вазнинии осеб баррасӣ мегарданд. Навъҳои асосии осебҳои барқӣ, аз ҷумла сӯхтагӣ, зарбаи барқӣ ва осебҳои механикӣ шарҳ дода мешаванд.

Инчунин, меъёрҳои иҷозатдодашудаи шиддат ва ҷараён барои ҳифзи инсон асоснок карда шудаанд. Нақши муқовимати бадани инсон ва таъсири муҳити атроф ба дараҷаи хавф махсус таъкид мегардад. Қоидаҳои рафтори беҳатар ҳангоми кор бо дастгоҳҳои барқӣ ва пешгирии ҳодисаҳои нохуш нишон дода мешаванд.

Тартиби дурусти амалҳо ҳангоми ҳолатҳои фавқулода ва пайдарпаии расонидани ёрии аввал тавсиф мегардад. Усулҳои вентилятсияи сунъии шуш ва масҳи ғайримустақими дил ҳамчун ҷораҳои муҳими начотбахш шарҳ дода мешаванд. Дар маҷмӯъ, лексия ба баланд бардоштани сатҳи дониши амалӣ ва омодагии шахс барои воқуниши дуруст дар ҳолатҳои осеби барқӣ равона шудааст.

Адабиёт

1. Шкрабак, В. С., и А. В. Луковников. *Бехатарии ҳаёт дар истеҳсолоти кишоварзӣ*. Москва: КолосС, 2004.
2. Абдуллозода, Р. Т., и Б. Т. Абдуллоев. *Асосҳои бехатарии электрикӣ: дастури методӣ барои машғулиятҳои озмоишӣ. Қисми 1*. Душанбе: ДТТ ба номи академик М. С. Осимӣ, 2021.
3. Абдуллозода, Р. Т., Д. Д. Давлатшоев, Ш. С. Саъдуллозода, Ҷ. Б. Раҳимов, И. Т. Абдуллоев, А. И. Сидоров, И. С. Окраинская, и Н. В. Глотова. *Асосҳои бехатарии электрикӣ: тарҷума аз забони русӣ*. Душанбе: ҶДММ «Истиқлол-2019», 2019.
4. Овчаренко, А. Г., и С. Л. Раско. *Бехатарии барқ ҳангоми истифодаи иншооти электрикӣ: дастури таълимӣ*. Бийск: Алтайский государственный технический университет (БТИ), 2008.
5. Монахов, А. Ф. *Тадбирҳои бехатарии электрикӣ дар иншооти электрикӣ: китоби дарсӣ барои курсҳои тақмили ихтисос ва донишҷӯёни ихтисоси муҳандисии электрикӣ*. 2008.



ТАШАККУР!