

226622



**Mit kell tudni
az
elsősegélynyújtásról**

**Szemléltető
az elsősegélynyújtó tanfolyamok anyagához**

A MAGYAR MUNKÁSMOZGALMI INTÉZET
KÖZREMŰKÖDÉSÉVEL KIADJA

A MAGYAR FOTÓ DIA-OSZTÁLYA
BUDAPEST 1951.



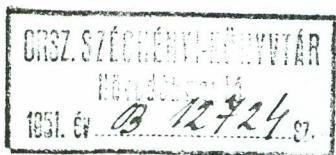
TUDNIVALÓK

A BESZÉLŐ KÉPEK előadászsövegeit és filmdiasorozatait az illetékes megyei tanács népművelési alosztálya díjtalanul kölcsönzi. Az odaszállítás költségei a kölcsönző hivatalt, a visszaszállítási költségei a kölcsönvevőt terhelik. Közérdek, hogy a szöveggönyveket és a filmdiasorozatokat felhasználásuk után azonnal visszaküldjük a Megyei Tanács Népművelési Osztály címére. A kölcsönzött előadászsövegekért, a diasorozatokért a kölcsönvevő hivatal anyagi felelősséggel tartozik. A szöveget változtatni (áthúzni, stb.) nem szabad. Különösen kíméljük a filmdiasorozatokat a karcolástól.

A vetített képes előadásokkal kapcsolatos tapasztalatok, indítványok és észrevételek közlését a Magyar Fotó Dia-osztálya (Veres Pálné-utca 9.), bárkitől köszönettel veszi.

Az 1949., 1950., 1951. oktatási évadban megjelent vetített képes előadászsövegek és filmdiasorozatok címjegyzéke a füzet borítólapjának hátsó oldalán található.

6622



Felelős kiadó: Csongrádi István

2894. — Merkantil-nyomda, Budapest. Fel: vez.: Várna Gergely.

MIT KELL TUDNI AZ ELSŐSEGÉLYNYUJTÁSRÓL

Szemléltető az elsősegélynyújtó tanfolyamok anyagához

1. A Magyar Vöröskereszt a dolgozók egészségügyi tömegszervezete mindannyiunk egészségéért harcol, a dolgozó nép egészségét védi. A Vöröskereszt önkéntes ápolónői kollégiumokban képezik ki a lányok és asszonyok ezreit, hogy azok termelőmunkájuk mellett, mint egészségügyi aktívák dolgozzanak.
2. Az elsősegélynyújtó tanfolyamokon az egész országban, üzemekben és állami gazdaságokban, tszcs-kben és községekben, a férfiak és asszonyok ezrei nyernek kiképzést, hogy tudásukat, mint a Vöröskereszt aktívái, dolgozóink védelmében felhasználhassák.
3. A véradásra kész mozgalom szervezése, ahol az életmentő véradók toborzása a feladat, az egészségügyi felvilágosító előadások megtartása, szintén a Vöröskereszt feladatai közé tartozik.
4. Vetített szöveg:
A Magyar Vöröskereszt feladatainak rövid ismertetése után, bemutatjuk néhány kép vetítésével az elsősegélynyújtás azon legfontosabb gyakorlati kérdéseit, melyek ismerete nélkül a mindennapi életben embertársainkon segíteni nem tudunk.
5. Első képünkön vázlatosan láthatjuk a mellkasban és a hasüregben lévő szerveket. Látjuk a mellkas csontos vázát alkotó bordákat és a szegycsontot. Ezeken belül látható a finom pontozással feltüntetett jobb és bal tüdő, a szegycsont mögött a szív körvonalának rajzolata. A hasüregben felül s a képen baloldalt, részben a bordák által fedetten látható sötét rajzolattal a máj s alatta a kép jobboldalán a gyomor. A gyomor alatt harántul haladó vastagbelet s a hasüreg többi részét kitöltő vékony bélkacsokat.
6. A következő kép szintén a hasüregt mutatja, de itt már a képen látjuk a hasüri szervek dús véredényhálózatát is. A gyomor alsó szélén a vastag és vékony belekhez haladó vérereket, a gerincoszlop előtt a medence üregében lévő

- szervekhez és az alsó végtagokhoz haladó vastag vérereket.
7. De nézzük meg azt is, hogy mit látunk a mellüregben. Mindenekelőtt középen a szívet, mely felett a vér a szívből elvezető s a szívhez vezető átmetszett nagy vérerek figyelhetők meg. Nem is gondolunk arra, hogy a vért ilyen vastag vérereken továbbítja a szív a szervezet minden részébe. A kép két oldalán látjuk a tüdőket, melyek a szív láthatóvátétele végett kissé félre vannak húzva. A kép felső részén, középen a gége porcos vázát figyelhetjük meg.
 8. A segélynyújtás ismereteinek elsajátítása végett tudnunk kell azt is, hogy a szervezetünket tartó szilárd vázat a csontok képezik. Ezen a képen látható a vállizületet alkotó felkarcsont vállizületi része. A lapockacsont lapos s a kemény kérgi részen belül a pontozással jelölt szivacsos szerkezet látható. A felkarcsont gömbölyű fejét is szivacsos csont képezi, de ha figyeljük a felkarcsont lefelé haladó részét, látjuk azt, hogy a szivacsos csontállomány eltűnik s helyét a csontvelő, részben a kemény, vastagfalú csont pótolja. Meg kell jegyeznünk azt is, hogy a szervezetet alkotó többi csontoknak is hasonló az anatómiai szerkezete. Ha jól megfigyeljük, a képen vékony rés alakjában látjuk a golyóalakú vállizületet is, melyet belül porcréteg borít.
 9. De nézzük azt, hogy mi tartja össze az izületeket alkotó csontokat. Itt elsősorban a tokszalagot említjük meg, mely az izületet amint az a képen is látható, teljesen körülveszi úgy, hogy az izületből semmi sem látható. A tokszalag azonban meglehetősen vékony s így az izület összetartására nem elegendő. Ezért van szükség az oldalszalagokra is, melyek a képen haránt és ferde kötegek alakjában láthatók. Ennek a néhány anatómiai képnek ismerete már tájékoztatást nyújt az első segélynyújtás elméleti kérdéseinek megértésére. De nézzük a következő képeket is, melyek már a segélynyújtás gyakorlati területére vezetnek. Tudjuk azt, hogy az első segélynyújtással kapcsolatos feladataink között első helyen a baleseti sérülések ellátása szerepel s itt is a pillanatnyi életveszélyt jelentő vérzés megszüntetése.
 10. Ha nézzük a képen látható friss sérülést, amelyről a felvétel közvetlen a sérülés után készült, azt látjuk, hogy az alkaron több, mélyen az izomzatba haladó sérülés történt, s a sérülésből csorog a vér. A segélynyújtó igen helyesen, magasra emelte a kart, mert a kar felemelése is csökkenti a vérzést. A segélynyújtó balkezében tartja a kart, jobbkeze három ujjával pedig erősen a felkarcsontához szorítja a felkar belső

oldalán haladó főütőeret. Az ütőerre gyakorolt nyomásra az ütőeres vérzés azonnal megszűnt. Ütőeres vérzés esetén tehát legfontosabb feladat a sérült ütőér erőteljes összenyomása a csontos alaphoz. Ez a beavatkozás a vérzést azonnal megszünteti s az elvérzés veszélyét elhárítja. A sérülést azonban be is kell kötnözzük, s ennek elvégzésére az ujjal való leszorítást meg kell szüntetnünk. Ehhez azonban az szükséges, hogy a kart gumicsővel, gumipólyával, szükség esetén nadrágszíjjal erősen lekössük.

11. A segélynyújtás ezen mozzanatát mutatja a következő képünk, melyen látható az, hogy a segélynyújtó gumicsővel a felkart erősen leköti úgy, hogy a cső egyes menetei egymásmellé kerüljenek. Ezután a cső végén lévő kampót beleakasztja a cső másik végén lévő láncszembe. Azért fontos az, hogy a gumicső menetei egymás mellé kerüljenek, mert így nagyobb felületen szorítja le a kart s nem sérti a kar izmait, vérereit s idegeit. Sohasem szabad vékony anyaggal, pl. spárgával, dróttal lekötni a vérző végtagot, mert ezek mélyen bevágva roncsolnak.
12. Az ütőeres vérzés csillapítására a végtag leköttetése céljából sokszor kényszermegoldásokhoz is kell folyamodnunk, mert mentőfelszerelés nem áll mindenütt rendelkezésünkre. Ilyen szükségmegoldás a vérző végtag leköttetése a háromszögű kendővel, vagy fejkendővel való leköttetés. Akár egyiket, akár másikat választjuk is, úgy kell eljárunk, hogy a fejkendőt nyakkendő szélességre összecsavarjuk s ezzel kötjük le szorosan a vérző végtagot. Tekintettel azonban arra, hogy a kendővel legtöbbször nem tudunk elegendő szorítást kifejteni, ezért a kendő végeinek csomózása után a csomó alá ujjnyi vastag pálcikát helyezünk s ezt körben csavarjuk mindaddig, amíg a vérzés megszűnik. A pálcika azonban nem marad meg ebben a megcsavart helyzetében, hanem visszapörög. Ezt úgy akadályozzuk meg, hogy a pálcika két végét pólyával, vagy valamilyen más anyaggal hozzákötözzük a végtaghoz. A képen ez a beavatkozás látható. Természetesen ilyen szükségmegoldások alkalmával is, előbb ujjal kell leszorítani a sérült ütőeret felemelt kar mellett, s utána kötjük le a kendővel a kart. Ha ez megtörtént, a pálcika végeinek a karhoz leköttetését már lelógó kar mellett is végezhetjük.
13. A következő képen a comb leköttetését látjuk Esmark gumicső segítségével. Látjuk azt, hogy a fekvő helyzetben lévő sérült alsó végtagja magasra van felemelve. De azzal, hogy a vérző végtag leköttetésével a pillanatnyi elvérzés veszélyét

elhárítottuk, az első segélynyújtással kapcsolatos feladatainknak csak egy részét teljesítettük, mert ha a végtagot 1 óránál hosszabb időre kötöttük le, akkor az egész végtag elhal. Ezért a végtag lekötése s a sérülés bekötözése után a sérültet a legrövidebb időn belül orvoshoz kell szállítani, vagy a mentőket hívni. Szállításközben a sérülést állandóan figyelni kell abból a célból, hogy nem kezd-e újból vérezni. Vannak azonban olyan kivételes esetek is, amikor a sérültet 1 órán belül nem tudjuk orvoshoz, vagy kórházba szállítani. Ilyen esetben az 1 óra elteltével 1—2 percre óvatosan meglazítjuk a végtag lekötését, de úgy, hogy a meglazítás ideje alatt a sérült egy csepp vért se veszítsen. Hogyan érzük el ezt? Úgy, hogy a meglazítás előtt a sérült ütőeret ujjal erősen összenyomjuk. Abban az esetben, ha az összenyomás nem volna elegendő, a sérülésbe nagyobb mennyiségű steril gézt préselünk.

14. A vérzéstől minden segélynyújtó fél s fellélekzik, ha végre sikerült valamilyen módon csillapítani. Kétségtelen az, hogy az ütőeres sérülés nagyon veszélyes, mert a sérült pillanatok alatt elvérezhet. Ezért kell tudni, hogy a nagyobb ütőerek sérülése alkalmával az ujjal való ütőéreszorítást hol kell végezni. A képen az ütőerek leszorításának helyét látjuk. Látható a nyaki főütőér ujjal való leszorítása. A leszorítást a sérülés szívfelőli oldalán a gége mellett, a gége és a fejbiccentőizom között végezzük. Itt az ujjal való leszorítást addig kell fenntartani, amíg orvosi segítséget kapunk, mert a nyakat nem köthetjük le úgy, mint a végtagokat.
15. A következő képen azt látjuk, hogy a segélynyújtó jobbkeze három ujjával közvetlen a kulcscsont feletti árokra gyakorol erős nyomást. Erre a beavatkozásra akkor van szükség, ha a sérülés alkalmával pl. a kar a vállizületről le van szakítva, vagy a hónaljárokban olyan súlyos sérülés van, melynek vérzését ott helyben csillapítani nem tudjuk. Ilyen esetben a kulcscsont feletti árokban gyakorolunk erős nyomást, mert itt haladnak a hónaljárok és a kar felé a nagy ütőerek. Az ujjal való leszorítást itt is az orvosi segítség megérkezéséig kell fenntartani.
16. Ez a kép azt mutatja, hogy az alsó végtag felemelése közben a fekvő sérült lágyékhajlatára a segélynyújtó ököllel gyakorol erős nyomást. Erre a beavatkozásra akkor van szükség, amikor a comb főütőere a comb felső részén sérült s ezért a végtagot lekötni nem tudjuk. Az ütőeret ilyen esetben is ököllel nyomva kell tartani az orvosi segítség megérkezéséig.

17. Ezen a képen összegezve látjuk azt, hogy ütőeres vérzés alkalmával az ujjal való leszorítást hol kell végeznünk. A fekete pontok jelzik a leszorítás helyét a fül előtt, a nyakon a kulcscsont felett a hónaljárok közepén, a felkar belső oldalán, a kéztőizület hajlítói oldalán, a comb belső oldalán és a bokák körül. Általában jegyezzük meg azt, hogy a végtagok ütőeres vérzése alkalmával úgy az ujjal való leszorítást, mint a végtagok lekötését felső végtagon a sérülés felett, de lehetőleg a felkar könyökfeletti részén, alsó végtagon pedig a sérülés felett, de lehetőleg a comb térdfeletti részén kell végezni.
18. Mindaz, amit eddig bemutattunk, az ütőeres vérzések csillapítására vonatkozott. Az ütőeres vérzéseken kívül azonban vannak vivőeres, vagyis viszeres vérzések is, melyek szintén lehetnek életveszélyesek akkor, ha a vastagabb viszerek sérültek. A vérzés csillapítása ilyen vérzések alkalmával aránylag könnyebb, mert a vér csak erősebben csepeg, vagy lassabban ömlik, tehát nem folyik sugáralakban úgy mint az ütőeres vérzés. Ezért a viszeres vérzés csillapítható egyszerűen azzal, hogy a sérülésre nyomókötést helyezünk. A képen látható az, hogy a sérülésre helyezett steril géz és vatta fölé a segélynyújtó golyóalakban keményre összecsavart vattát, vagy gézt préselt s ezt kötözte szorosan a sérülésre. Ilyen eljárással minden viszeres vérzés csillapítható. Vigyázni kell azonban arra, hogy a kötés ne legyen olyan szoros, hogy az ütőereket is összenyomja. Még egyszerűbb a lábszár tágult viszereiből származó vérzés csillapítása. Ilyen esetben elegendő ha a beteget gyorsan lefektetjük s a lábát magasra emeljük. A láb felemelése pillanatában a vérzés azonnal megszűnik s utána nyugodtan köthetjük be a sérülést. A hajszáleres vérzéseket csak megemlítem, mert a vérzés csillapítását egyszerű fedőkötés is biztosítja.
19. A sérülések bekötözését említettük. Itt pillanatra meg kell állnunk s friss sérülések bekötözését kell röviden ismertetnünk. Mindenekelőtt meg kell jegyeznünk azt, hogy ha már a vérzést csillapítottuk, akkor a sérülések bekötözése különösebb gondot alig okoz. Tudnunk kell azonban azt, hogy a sérüléseket sterilén kell bekötözni azért, hogy a további fertőzéstől megvédjük, mert a levegőben lévő por, piszkos ruházat érintése tovább fertőzheti s ennek súlyos következményei lehetnek. A bekötözés előtt a sérülés környékén lévő vért gézzel, vagy vattával letöröljük. De ha a környékén lévő bőr olajos, kenőcsös, akkor benzinnel gyengén átitatott

vattával kell letörölni, vigyázva arra, hogy magát a sérülést ne érintsük. Ezután következik a sérülés környékén lévő bőrnek bekenése jódtinktúrával, legalább ujjnyi szélességben. A sérülést jódtinktúrával bekenni nem szabad. Nem szabad azonban a véralvadékot sem letörölni a sérülés felületéről, mert akkor a vérzés újból megindul. Abban az esetben, ha a sérülés felületén durva szennyeződés pl. homok, föld, sár stb. van, előbb steril gézzel le kell törölni még akkor is, ha a véralvadék letörlése miatt a vérzés újból megindulna. Ezek után a sérülés felületére 4—5 rétegű steril gézt s erre vattát helyezve a sérülést bekötözzük. Ez az eljárás így kissé hosszadalmas, de sokkal gyorsabban tudjuk a friss sérülést gyorskötő pólyával bekötözni. Ezt az eljárást mutatja a képünk, melyen azt látjuk, hogy a kezünkben lévő steril pólya vége közelében gézzel bevont kész vattapárna van, melyet vigyázva úgy helyezünk a sérülésre, hogy közben kezünkkel ne érintsük. Ezért a gyorskötő pólya 3-as papírburkolatát úgy kell szétnyítni, hogy a párnát kezünk ne érintse. A képen megfigyelhető az is, hogy a segélynyújtó balkezevel a pólya végét tartja s jobbkezeben van a pólya, de úgy, hogy a pólya felül van.

Gyorskötő pólya hiányában a sérülésre steril gézt és vattát helyezünk. Ha a steril gézcsomóból kell gézdarabot levágni, akkor előbb a csipesz és olló végét alkohollal kell lemosni. A sérülés bekötözése előtt ha vérzés nincsen, vagy azt már csillapítottuk, ajánlatos kezet mosni, esetleg a kezünkre még alkoholt is önteni. Kezet nemcsak vízzel lehet mosni, hanem szükség esetén benzinnel is oly módon, hogy a kezeinkről tiszta benzín csurog le. Ha van alkoholunk, utána a kezekre még alkoholt is önthetünk.

20. A friss sérülések ellátását kissé részletesebben ismertettük azért, mert a sérülésekkel kapcsolatos segélynyújtásnak ez a legfontosabb feladata. A következő képek azonban már gyorsabban peregnek. Ezen a képen a szem bekötözésének módját látjuk. A pólyázás kezdődik a sérült szemén át a fül alatt vezetett pólyamenetekkel s folytatódik a homlok körül. A kötést a homlokon fejezzük be.
21. A tarkó bekötözését a nyakon körbevezetett pólyázással kezdjük, folytatjuk a homlokon, befejezzük a nyakon.
22. Az állcsúcs és orrsérülést parittyakötéssel kötözzük be. A képen az állcsúcs bekötözése látható.
23. A vállcsúcssérülés bekötözésekor a pólyameneteket a mell-

- kasra körbe vezetjük az ellenkező oldali hónalj alatt s rávezetjük a felkar felső végére is.
- 24. A mellkassérülés bekötözését körkörös pólyamenetekkel kezdjük, de a pólyameneteket a körkörös kötés lecsúszásának megakadályozására előlről és hátulról is rávezetjük a vállra.
- 25. Egy ujj bekötözését mutatja a kép. A kötözést kezdjük az ujj csúcán átvezetett pólyamenetekkel, utána az ujjon körbevezetjük s befejezzük a kéztőizület felett.
- 26. A következő képen a könyök bekötözését látjuk. A kötözést behajlított könyök mellett végezzük.
- 27. A csípő bekötözése a képen annyiban szabálytalan, mert a sérültet álló helyzetben kötözzük, holott az a szabály, hogy bármilyen kötözést végezzünk, a sérültet mindig ültetjük, vagy fektetjük. Itt azért mutatjuk be álló helyzetben, mert csak így tudjuk a kötözést szemléltethetően bemutatni. Általában minden sérülés bekötözését a sérülésre helyezett géz és vatta befödésével kezdjük, mert az első pólyamenetekkel kell rögzíteni a sérülésen lévő kötszert azért, hogy azt ne kelljen kezünkkel tartani. A csípőizület bekötözésekor a pólyameneteket körkörösön vezetjük úgy a combra, mint a hasra is, mert csak így tudjuk megakadályozni a kötés lecsúszását.
- 28. A térd bekötözését félig behajlított térden végezzük.
- 29. A kar sérüléseinek bekötözése után minden esetben fel kell kötni az alkart háromszögű kendővel, mert nem elegendő a sérülést bekötözni, hanem nyugalomba is kell helyezni a sérüléssel kapcsolatos fájdalom s az esetleges utóvérzés elhárítása céljából.
- 30. Az eddig bemutatott kötések pólyával végeztük, de mivel sok esetben mentőfelszerelés rendelkezésre nem áll, szükségmegoldásokra is gondolni kell. Ilyen megoldás a háromszögű kendővel, esetleg asztalkendővel való kötözés is, mert az asztalkendőt esetleg a fejkendőt is éppúgy lehet kötözésre használni, mint a háromszögű kendőt. A fej bekötözését háromszögű kendővel mutatja a képünk. A kötést úgy kezdjük, mint ahogyan a háziasszonyok kötözik be fejüket. A kendő hosszabb végeit a fejen körbevezetve, a homlokon csomózzuk. A rövidebb, hátul lelógó végét összehajtogatva, biztosítótűvel erősítjük a fejtetőn lévő részhez.
- 31. A vállat is bekötözhetjük háromszögű kendővel, de a kötözéshez két háromszögű kendő szükséges. Az egyiket nyak-kendőszerűen összehajtogatva az ellenkező hónalj alatt a sérült oldali vállra vezetve csomózzuk meg. A másik három-

szögű kendő rövidebb végét a vállra helyezzük, csücskét az előző háromszögű kendő alatt áthúzva visszahajtjuk s* itt biztosítótűvel rögzítjük. Ezután a két hosszú szárát a felkaron körbevezetjük és megcsomózzuk. A képen kötözés ezen módja látható.

32. A következő képen a kéz bekötözését látjuk háromszögű kendővel. A kötözés igen egyszerű. Szétterítjük a háromszögű kendőt s ezután a kezét erre úgy helyezzük, hogy a kéz ujjai a háromszögű kendő végefelé tekintsenek. Ezután a kendő rövid végét visszahajtjuk a kézre, a hosszú szárait pedig körbevezetjük s a kéztőizület felett csomózzuk.
33. A következő képen a csípő bekötözése látható háromszögű kendővel. Az eljárás hasonló a váll bekötözéséhez. Először a nyakkendőszerűen összehajtott háromszögű kendőt körben a hasra kötözzük, utána a másik háromszögű kendő rövid végét ez alatt átbuktatjuk s visszahajtva, biztosítótűvel rögzítjük. A két hosszú szárát pedig a combon körbevezetve csomózzuk.
34. A lábfej bekötözése háromszögű kendővel épp úgy történik, mint a kéz bekötözése. A kendő két hosszabb szárát a bokák felett vezetjük körbe s itt csomózzuk.
A sérülések bekötözése szempontjából még meg kell említenünk azt is, hogy kis felületű sérüléseket takarékosági szempontból nem pólyával kötözünk, hanem a mentőfelszerelésben lévő ragtapasszal. Tudnunk kell azonban azt is, hogy a ragtapasz csak száraz bőrön tapad, ezért a nedvességet, vért olajat előzetesen le kell törölni.
35. Az eddig bemutatott képeinken csak a lágyrészek friss sérüléseinek ellátását ismertettük, de nem mutattuk be a csonttöréseket. A csontokon keletkezhetnek fedett törések, amikor a törés helyének megfelelően nyílt bőrsérülés nincsen s keletkezhetnek nyílt törések is, melyeknél a törésnek megfelelően bőrsérülés is van s így legtöbbször az eltörött csont végei is láthatók. Ezt látjuk a képen is. A felső kép a zárt, az alsó kép a nyílt törést mutatja.
36. A következő képen a koponyaalapi törés látható. A koponyacsontokon fekete vonalak jelzik a törés helyét. A koponyaalapi törés a legsúlyosabb sérülések közé tartozik, mert a sérülteknek kb. 80 százaléka elpusztul. Ilyen sérülésre kell gondolnunk akkor, hogyha a koponyát érő sérülés következtében a sérült eszméletlen s orrából, szájából, füléből vér szivárog.

37. A kép a felkar törését mutatja. A felkarcsont törésének gyakori következménye az orsóideg sérülése miatt a kar bénulása. A képen azt látjuk, hogy az orsóideg fehér köteg alakjában a törésen áthalad.
38. Téli síkos időben gyakori sérülés az orsócsont törése is, közvetlen kéztőizület felett. A kép felső ábráján látjuk a kéztő alaki elváltozását, az alsó ábra pedig átmetszetben a csonttörés elhelyeződését. A csonttörésekkel kapcsolatosan általában meg kell jegyezni azt, hogy a nyílt törés veszélyesebb a sérülés fertőződése miatt. A törést felismerhetjük abból, hogy a törést szenvedett testrész alakja megváltozott, fájdalmas, működésre képtelen s ott a csonton rendellenes mozgathatóság van.
39. A csonttörést szenvedett testrészt rögzíteni kell. A felkar-törés rögzítését látjuk a képen. Itt a rögzítést drótsínnel készítjük, melyet előzetesen szürke vattával párnázunk. A kart behajlított helyzetben rögzítjük s a sín felső részét a mellkasra vezetett kötéssel is megerősítjük.
40. A combtörés rögzítésére drótsínt a végtag hátsó felületén a deréktájégtól végig a talpra is rávezetjük azért, hogy szállítás közben a lábfej mozgását megakadályozzuk. A csonttöréseket nemcsak drótsínnel rögzíthetjük, hanem lécekkal, botokkal, vagy a sérült végtagnak az éphez kötözése által.
41. Sérülések alkalmával nemcsak törések, hanem ficamok is keletkezhetnek. A kép egy ilyen ficamot ábrázol, melynél azt látjuk, hogy a felkar vállizületi vége a hónaljárok felé kificamodva nyomja az idegeket és vérereket. Ezért jár nagy fájdalommal a ficam.
A ficam felismerésére tudni kell azt, hogy a kificamodott testrész rendellenes helyzetben van s itt rögzített, tehát semmiféle irányban nem mozgatható. Tudni kell az első segélynyújtónak azt is, hogy a kificamodott testrészt abban a helyzetben kell rögzíteni, amilyenben van s a ficam helyreállítását még megkísérelni sem szabad.
42. A sérülések ismertetése után a vetített képeink anyaga a segélynyújtás egészen más területére vezet, mert rá kell térnünk a hirtelen rosszullétek tárgyalására is. Hirtelen rosszullétek közé nem az acut megbetegedések, hanem azok a rosszullétek tartoznak, melyek csak átmeneti jellegűek s csak a szervezetre ható meleg, rossz levegő s a vérkeringés hirtelen megváltozásával magyarázható. Abban az esetben, ha a beteg arca sápadt, lefektetjük, a nyakon és deréktájon a ruházatot megbontjuk, arcát hidegvizes ruhával letöröljük,

arcát, mellét hideg vízzel fröcsköljük, arcát gyengén paskoljuk s erősszagú anyagokat ammóniát, tormát, ecetet szagoltatunk, friss levegőre visszük. Ha ez sem segít s a beteg arca még mindig sápadt, a beteg lábait magasra felpócoljuk. Ezt mutatja a képünk is. A lábak felpócolását legkönnyebben lefelé fordított széssel végezhetjük.

43. Ha ezek az eljárásaink nem segítenek, akkor szénsavas palackból a beteggel szénsavat szippantatunk. Ez az eljárás látható a képen is. Mielőtt azonban a szénsavas palack csövét a beteg orra elé tartanánk, kiengedünk a palackból 1—2 dl. vizet, utána a palackot megfordítjuk s záróbillentyű megnyomásával a palack üvegcsövében lévő vizet is kibocsátjuk. Csak ezután tartjuk a palack csövét a beteg orra elé s nyomjuk meg a palack billentyűjét. A kiömlő szénsavból azonban csak 2—3 szippantást végeztetünk, de ezt rövid időközökben megismételhetjük.
44. Másképpen kell eljárni akkor, amikor az eszméletlen beteg arca haragos piros, vagy kékes színű. Ez azt jelenti, hogy az agyban túl sok vér van. Ilyen esetben a ruházat megbontása után a beteg fejét és felső testét magasra helyezzük. Ezt a helyzetet mutatja képünk is. Ajánlatos ilyen esetben a homlokra, fejtetőre hidegvizes ruhát is tenni, mert az agy vérbőségét idősebb korban gyakran agyvérzés követi.
45. Sajnos vannak olyan esetek is, amikor mérgezés, elektromos sérülés, vízbefulladás, önakasztás, vagy más egyéb okból a beteg egyáltalán nem, vagy igen gyengén lélekezik. Ilyen esetben másodpercnyi késedelem nélkül meg kell kezdeni a mesterséges lélekeztetést s megszakítás nélkül folytatni addig, amíg a beteg lélekezni kezd, de legalább 2—3 órán keresztül. A lélekeztetés megkezdése előtt a szájból az idegen anyagokat, iszap, falevelek, műfogsort el kell távolítani, mert ezek akadályozzák a levegő bejutását. Végezhetjük a lélekeztetést hanyattfekvő betegen, de ilyenkor a beteg nyelvét zsebkeendővel megfogva, elő kell húzni s állandóan előrehúzza tartani. A képen látjuk a nyelv előrehúzását s azt, hogy a segélynyújtó hogyan helyezi a beteg karjait a mellkasára. A lélekeztetést a karok erőteljes nyomásával s ezáltal kilélekeztetéssel kezdjük, mégpedig ha számolunk, akkor egyre megnyomjuk, kettőre a karokat nyomva tartjuk, utána . .
46. . . . a következő képen látjuk azt, hogy a segélynyújtó háromra a karokat a földig hátrahúzza s négyre hátrahúzza tartja. A lélekeztetés ezen négy fázisát úgy kell végezni, hogy az egész műveletet percenként kb. 16-szor végezzük.

47. A mesterséges lélekeztetést hasonfekvő betegen is végezhetjük. Ebben az esetben a beteg fejét oldalra fordítva az egymásra fektetett kezekre helyezzük. A segélynyújtó a beteg oldala mellé térdel, kezeit ráhelyezi a beteg hátára s kezdi a lélekeztetést a mellkas erőteljes megnyomásával úgy, hogy egyre megnyomja a beteg mellét, kettőre nyomva tartja,
48. amint a következő képen látható, háromra a kezeit megemeli s négyre a segélynyújtó a kezeit megemelve tartja. A lélekeztetés ezen módját kell minden esetben végezni vízbefulladásoknál.
49. Végezhetjük a mesterséges lélekeztetést oldaltfekvő betegen is. Ilyenkor a beteget jobboldalára fektetjük, jobb lábát kinyújtjuk, bellábát térdben behajlítjuk. A segélynyújtó úgy helyezkedik el, hogy a beteg eldőlésének megakadályozására lábszárával a beteg törzsét támasztja meg, jobbtérde pedig a beteg tarkójánál van. A beteg fejét kissé lefelé fordítva a kinyújtott jobbkarjára helyezi. Ilyen elhelyezkedés után a segélynyújtó a beteg balkönyökével gyakorol nyomást a mellkasra, egyre, kettőre nyomva tartja,
50. háromra a képen látható módon a kart hátrahúzza s négyre hátrahúzva tartja.
51. Végezhetjük a mesterséges lélekeztetést gépi berendezéssel is, különösen akkor, ha a lélekeztetést több órán át kell folytatni. Erre a célra a legalkalmasabb a képen látható Inhabad készülék. A beteget ráfektetjük a készülék deszkalapjára. A karokat hozzácsíjazzuk a készülék fémkeretéhez s a széles hevedert ráerősítjük a beteg mellére, valamint a has felső részére. Ilyen előkészület után ha a fémkereten lévő karokat a beteg medencéje irányába lehúzzuk, végezzük a kilélekeztetést, mert a mellkason lévő heveder megfeszülve nyomást gyakorol a mellkasra. Utána az alsó képen látható módon a keretet hátrahúzva a heveder meglazul s ezáltal lehetőséget adunk a belélekezésre.
Azonban honnan tudjuk azt, hogy mikor kezd a beteg magától is lélekezni s ezért a lélekeztetést abbahagyni? Ez könnyen megállapítható olyan módon, hogy lélekeztetés közben 4—5 percenként pillanatra megállva figyeljük a lélekezést. Ha a beteg nem lélekezik, vagy nem eléggé lélekezik, a lélekeztetést tovább folytatjuk.
52. Vannak esetek, amikor a beteg nemcsak nem lélekezik, hanem szív működése sincsen. Ilyen esetben mesterséges lélekeztetés közben szívmasszázst is kell végeznünk. A szívmasz-

- százst úgy végezzük, hogy egy másik segélynyújtó a képen látható módon jobb tenyerét a beteg szíve tájára helyezi, balkezeivel pedig megtámasztja a beteg jobboldalát. Ezután jobbtenyerével a szívre erőteljes ritmikus nyomást gyakorol, percenként 70-es gyorsasággal, de egymásután csak ötször—hatszor. A szívmasszázszt 4—5 percenként meg lehet ismételni.
59. Gázmérgezések ellen a szűrőbetéttel ellátott gázálarc véd. A képen jól látható a fejre illesztett gázálarc, melyen elől van a rácsavarható szűrőbetét, oldalt pedig a kilékvő szelep.
 54. A következő képünk mutatja a többrétegű szénmonoxid szűrőbetétet. Tudni kell azt, hogy az univerzális betétek szénmonoxid ellen nem védenek, ezért kell szénmonoxid belélekzésnél különleges betétet alkalmazni. A szénmonoxidon kívül még több olyan gáz van, melyeknél szintén különleges betétet kell használni.
 55. Bemutatjuk a friss levegős készüléket is, melynél a segélynyújtó a friss levegőt a gázálarchoz hosszú csövön kívülről kapja.
 56. Gázmérgezetek segélynyújtására a képen látható oxigén belékvő készüléket használjuk. A képen jól látható a beteg orrára és szájára illesztett szájrész, melyhez hosszú csövön át áramlik a palackból az oxigén.
 57. Gázmérgezések esetén a legbiztosabban csak az önmentő-készülék véd, mely a segélynyújtó hátára van szerezve s az oxigén a palackból az egyik gumicsövön a gázálarcba áramlik, a másik gumicsövön pedig az elhasznált levegő távozik a gázálarcból vissza a készülékbe.
 58. A felnyitott készülékben felül látható a kálipatron, mely az elhasznált levegő megtisztítására szolgál s amelyből a megtisztított levegő oxigénnel keverve szabályozhatóan jut a gumizsákba, ahonnan a segélynyújtó ismét belélekzi. Érdekes része a készüléknek a trombitahangú szerkezete is, amely erős hangot ad akkor, ha a palackban lévő oxigén kifogyóban van.
 59. Bemutatok egy olyan képet is, amely egy mustárgáz-sérült könyöktájáról készült. A képen a mustárgáz okozta nagy hólyagok láthatók.
 60. A következő képen a foszféngáz belékvése után a kísérleti állaton a gáznak a tüdőkre károsító hatása látható. A képen felső sarkában lévő ábra mutatja az egészséges tüdőt. A másik három ábra azt mutatja, hogy különböző idő elteltével a tüdők mennyire nagyobbodnak meg. A foszféngáz ha-

tására a tüdők a vérpályából kiáramló savóval telítődnek meg s ezért növekedik a térfogatuk. A tüdőkben lévő savó azonban elzárja a tüdők léghólyagocskáit s a beteg levegő hiányában megfullad.

61. A következő képen a gázvédő gumiruhát mutatjuk be gáz-álarccal és gumicsizmákkal. Ilyen gumiruha a mustárgáz-fer-tőzés elhárítására szolgál.
62. Elérkeztünk a segélynyújtás azon fejezetéhez, amikor a se-gélynyújtó a segélynyújtás megtörténte után a beteg vagy sérült elszállításáról kell, hogy gondoskodjon. A betegszállít-ás legegyszerűbb módja az, amikor a beteget ölben szállít-juk. Ilyenkor, ha a beteg eszméleténél van, átöleli a segély-nyújtó nyakát.
63. Eszméletén lévő beteget háton is lehet szállítani. Ezt mutatja a kép.
64. Nehezebb súlyú beteget, vagy ha a beteget nagyobb távol-ságra kell szállítani, szállíthatja két segélynyújtó is a képen látható módon.
65. Súlyos beteget vagy sérültet azonban hordágyon fekvé kell szállítani. Ha a sérülés súlyos, pl. a sérültnek csigolyatörése van, akkor a sérültet három segélynyújtó vízszintesen meg-emelve minden felesleges mozgás elkerülésével helyezi a hordágyra.
Befejezésül meg kell említenünk azt, hogy a segélynyújtás-nak csak egyes, gyakorlatilag is fontosabb tudnivalóit ismer-tettük vetített képeinkkel, de a segélynyújtónak még sok más igen fontos tudnivalót kell megtanulni azért, hogy jó segélynyújtó lehessen s szükség esetén mindig megtalál-hassa a segélynyújtás leghelyesebb módját, mellyel a bajba-jutott embertársain gyorsan és eredményesen segíthet, mert tudjuk azt, hogy legnagyobb érték az élő, egészséges mun-kaképes ember.
66. A Magyar Vöröskereszt aktivái ma már mindenütt ott vannak. Gyárakban
67. . . . sporteseményeknél,
68. . . . tszcs-ben,
69. . . . hogy vigyázzanak a dolgozók testi épségére, egészsé-gére. Segítsük mindnyájan a Vöröskereszt munkáját, ember-társainkon segítünk.

Vége.