

# Zdravnik družinske medicine v službi mrliškopregledne službe



Prim. Darinka Klančar dr. med.

# TEORIJA



**Področje mrliškopregledne službe(MPS) ureja  
PRAVILNIK O POGOJIH IN OPRAVLJANJU  
MRLIŠKOPREGLEDNE SLUŽBE V RS  
(UR RS 56/93)**

- ❖ **Mrliškopregledno službo izvajajo pooblaščeni zdravniki mrliški pregledniki, ki so za to posebej usposobljeni**
- ❖ **Program usposabljanja pripravi MZ, izvaja pa Inštitut za sodno medicino in IVZ v Ljubljani**
- ❖ **Mrežo MPS načrtuje in vzdržuje MZ**

# PRAKSA



- ❖ **Pravilnik velja**
- ❖ **MZ ni naredilo mreže MPS**
- ❖ **Izobraževanje zdravnikov ni bilo izvedeno**
- ❖ **MPS izvaja večina zdravnikov družinske medicine na periferiji**
- ❖ **Z uradno MPS so oskrbljeni samo večji centri**

# NALOGE MPS 1

- ❖ Mrliški ogledi
- ❖ Krajevni ogledi
  
- ❖ Ugotavljanje vzroka naravne smrti
- ❖ Ugotavljanje časa naravne smrti
- ❖ Ugotavljanje suma na nasilno smrt
- ❖ Sodelovanje z organi pregona
- ❖ Zdravstvena statistika
- ❖ Pošiljanje na obdukcije

# NALOGE MPS 2



- ❖ **Zadnja faza dolgotrajnega odnosa zdravnik/bolnik**
- ❖ **Skrb za pokojnikovo družino**

# MRLIŠKI OGLEDE



- ❖ Pregled trupla in ugotavljanje znakov smrti
- ❖ Ugotavljanje vzroka naravne smrti
- ❖ Ugotavljanje časa naravne smrti
  
- ❖ Zdravstvena statistika
- ❖ Pošiljanje na sanitarno obdukcijo

# OPREMA



**Standardna oprema zdravniške torbe:**

**Lučka za osvetlitev zenic**

**Slušalke**

# Pregled trupla in ugotavljanje znakov smrti



- ❖ **Zenici- velikost, reakcija na osvetlitev**
- ❖ **Dihanje**
- ❖ **Centralni pulzi**
- ❖ **Spremembe na koži**
- ❖ **Okorelost**
- ❖ **Monitor?**
- ❖ **Sanitarna obdukcija??**



# Določanje vzroka smrti



- ❖ **Poznavanje pokojnikove bolezni**
- ❖ **Dostop do medicinske dokumentacije**

# Določanje časa smrti



- ❖ **Ponavadi podatek povedo svojci, očitvidci**
- ❖ **Uporaba tanatološke tabele**

# ZDRAVSTVENA STATISTIKA



❖ **MATIČNI URAD**

❖ **NACIONALNI INŠTITUT ZA  
JAVNO ZDRAVJE**

# NIJZ



**PODATKI O VZROKIH SMRTI  
SO ENI NAJPOMEMBNEJŠIH  
PODATKOV O ZDRAVSTVENEM  
STANJU PREBIVALSTVA, NA  
PODLAGI KATERIH SE LAHKO  
GROBO OCENI ZDRAVSTVENO  
STANJE CELOTNEGA  
PREBIVALSTVA IN NJEGOVIH  
PODSKUPIN.**

# NIJZ



- Podatke pridobiva z Upravnih enot
- »Zdravniško potrdilo o smrti in poročilo o vzroku smrti«
- izpolni zdravnik - mrliški oglednik.

# Zdravniško poročilo smrti in vzroku smrti



- ❖ Osebni podatki o pokojniku
- ❖ Vzrok smrti
- ❖ Vrsta smrti
- ❖ Obdukcija
- ❖ Podatki o mrliškem pregledniku

# Zdravniško poročilo smrti in vzroku smrti- vzrok smrti



- ❖ **Osnovna bolezen**
- ❖ **Bolezen, ki je privedla do neposrednega vzroka smrti**
- ❖ **Neposredni vzrok smrti**

# VZROK SMRTI



## **MEDNARODNA KLASIFIKACIJA BOLEZNI IN SORODNIH ZDRAVSTVENIH PROBLEMOM ZA STATISTIČNE NAMENE**

**AVSTRALSKA MODIFIKACIJA DESETE REVIZIJE MEDNARODNE  
KLASIFIKACIJE BOLEZNI IN SORODNIH ZDRAVSTVENIH PROBLEMOM  
ZA STATISTIČNE NAMENE (MKB-10-AM)**



<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt	<b>Coma hepatica K 72.9</b>	<b>1dan</b>
b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)	<b>Meta hepatitis C78.7</b>	<b>6mes</b>
c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt	<b>CA pancreatis C 25.9</b>	<b>2leti</b>

<b>VZROK SMRTI</b>	<b>Asfiksija T71</b>	<b>trajanje</b>
<b>a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt</b>		
<b>b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)</b>	<b>Stangulatio</b>	
<b>c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt</b>	<b>Depresija F33.8</b>	<b>2leti</b>

# obdukcija



- ❖ Sanitarna obdukcija
- ❖ Sodna obdukcija
  
- ❖ Natančno ugotovljen vzrok smrti

# Obdukcija- postopek



- ❖ **Zdravnik napiše napotnico za Inštitut za patologijo ali sodno medicino**
- ❖ **Izpolni Zdravniško potrdilo o vzroku smrti (v trojniku)  
in prijavo smrti**
- ❖ **Prevoz izvede pooblaščen izvajalec**

# Ugotavljanje približnega časa smrti glede na posmrtne spremembe na truplu



## KRONOLOŠKA TANATOLOŠKA TABELA

(MUELLER-SIMONIN)

### KRONOLOŠKA TANATOLOŠKA TABELA (MUELLER-SIMONIN)

Minute	30	Začetek okorelosti na srcu in preponi
	20-45	Prvi znaki mrliških lis na tilniku(hipostaza)
	45	Zamotenje roženice(odprto oko!)
Ure	1	Padec rektalne temperature za 1°C (velja za prve 4 h)
	1 3/4	Zlivanje mrliških lis na tilniku
	1-2	Občutno ohlajanje rok, nog, obraza
	2	Zenica se ne skrči na eserin
	2-4	Pojavi se okorelost v žvečkalkah
		Utekočinjenje sredice suprarenalk
	4	Zenica se ne razširi na atropin
	4-5	Občutno ohlajanje kože
	6-8	Okorelost zajame vso skeletno muskulaturo
	8	Nasilno porušena okorelost se ne povrne
	10	Mrliške lise ne izginejo na pritisk in se ne selijo
		Najbolj zgodnje izleženje mušjih ličink iz jajčec
	12	»Pergamentasto« sušenje na zunanjem spolovilu
	12-15	Okorelost srčne mišice popusti
	13-30	Gibljevost na migetalčnem epitelu preneha
	14	Mrliške lise so do kraja razvite
		V vročem času zelena lisa na trebuhu

# Okvirno določanje časa smrti-1ura



- ❖ Prvi znaki mrliških lis na tilniku(hipostaza)
- ❖ Zamotenje roženice(odprto oko!)
- ❖ Padeč rektalne temperature za 1°C

# Okvirno določanje časa smrti-2uri



- ❖ Zlivanje mrliških lis na tilniku
- ❖ Občutno ohlajanje rok, nog, obraza
- ❖ Zenica se ne skrči na eserin



# Okvirno določanje časa smrti

## 2-8 ur



- ❖ Pojavi se okorelost v žvekalkah
- ❖ Utekočinjenje sredice suprarenalk
- ❖ Zenica se ne razširi na atropin
- ❖ Občutno ohlajanje kože
- ❖ Okorelost zajame vso skeletno muskulaturo

# Okvirno določanje časa smrti

## 8-24ur



- ❖ Nasilno porušena okorelost se ne povrne
- ❖ Mrliške lise ne izginejo na pritisk in se ne selijo
- ❖ Najbolj zgodnje izleženje mušjih ličink iz jajčec
- ❖ “Pergamentasto» sušenje na zunanjem spolovilu
- ❖ Gibljivost na migetalčnem epitelu preneha
- ❖ Mrliške lise so do kraja razvite
- ❖ V vročem času zelena lisa na trebuhu
- ❖ Truplo ohlajeno do temperature okolja
- ❖ Pljučna hipostaksa .Hemoliza.
- ❖ Neprozornost roženice(zaprto oko)

# Okvirno določanje časa smrti -2dni

- ❖ Temnozeleno obarvanje na spodnji površini jeter in vranice, kjer se tišči širokega črevesa
- ❖ Transudat s hemoglobinom v mali medenici
- ❖ Transudat s hemoglobinom v prsnih votlinah
- ❖ Negiblživost spermijev v semenskih mešičkih
- ❖ Okorelost začne pouščati
- ❖ Možganska tekočina izginja
- ❖ Mehki bulbusi
- ❖ Široka zenica
- ❖ Zelena lisa na trebuhu in nabrekanje povrhnjih ven

# Okvirno določanje časa smrti do 17 dni



- ❖ Okorelost povsem pousti  
(če je toplo, že prej)
- ❖ Izjemno zgodnje zabubljenje mušjih ličink
- ❖ Zgodnji pojav praznih bub
- ❖ Truplo umazanozeleno
- ❖ Navadni čas za mušje bube  
(široke variacije glede na temperaturo)
- ❖ Pozelenela koža na trбуhu (v mrazu)
- ❖ Gnilobni mehurji, splošna napihnjenost
- ❖ Zgodnja mumifikacija

# LASTNE EVIDENCE



❖ ZAPISNIK O MRLIŠKEM OGLEDU

❖ KNJIGA MRLIŠKIH OGLEDOV

# KRAJEVNI OGLED



- ❖ Pregled trupla in ugotavljanje znakov smrti
- ❖ Ugotavljanje možnega vzroka smrti
- ❖ Ugotavljanje okvirnega časa smrti
- ❖ Sodelovanje z organi pregona
- ❖ Zdravstvena statistika
- ❖ Pošiljanje na sodno obdukcijo

# OPREMA



- ❖ **Za opravljanje mrliškega pregleda je nujno potrebna primerna oprema, ki naj bo spravljena v posebni mrliškopregledni torbi in naj obsega poleg dokumentacije še:**
- ❖ **komplet za odvzem telesnih tekočin s trupla, ustrezen termometer, rokavice, set nujno potrebnih pripomočkov za oživljanje, v sodobnem času pa so sestavni del opreme tudi prenosni EKG aparat, fotoaparati in mobilni telefon.**

# Pregled trupla in ugotavljanje znakov smrti



- ❖ **Zenici- velikost, reakcija na osvetlitev**
- ❖ **Dihanje**
- ❖ **Centralni pulzi**
- ❖ **Spremembe na koži**
- ❖ **Okorelost**
- ❖ **Znaki nasilja**



# Ugotavljanje možnega vzroka smrti



- ❖ Zdravnik poda samo sum na možen vzrok smrti glede na okoliščine
- ❖ Odredi sanitarno obdukcijo
- ❖ Ob sumu na nasilno smrt- organi pregona
- ❖ Odredba sodne obdukcije

# Sodelovanje z organi pregona



❖ **POLICIJA**

❖ **KRIMINALISTI**

❖ **PREISKOVALNI SODNIK**

❖ **TOŽILEC**

# PLAČNIKI STORITEV



- **Plačnik mrliškega/krajevnega ogleda je občina, kjer je imel pokojnik ZADNJE STALNO PREBIVALIŠČE**
- **Plačnik sanitarne obdukcije je občina, ka območju katere se je smrt dogodila**
- **Plačnik sodne obdukcije , ki jo odredi MNZ, je MNZ**
- **Plačilo zdravniku ni urejeno- to ni del redne niti dežurne službe**

# Problemi



- ❖ **Pravilnik o MPS se ne uveljavlja**
- ❖ **Nered pri dokumentaciji**
- ❖ **Nedogovorjeno vrednotenje zdravnikovega dela**

# PRIMERI



- 76-letni oskrbovanec DSO, polimorbidnost: srčno popuščanje, KOPB, SB, gluhonemost, KAF
- Pade na hodniku. Hospitaliziran na travmatologiji, izključena krvavitev v možganih, na CT možgan le 4 mm vidna sprememba, ki bi bil lahko hematoma.
- Takoj po vrnitvi v DSO potrebuje kisik, postane dispnoičen, naslednji dan febrilen in umre.
- Svojci ga doslej niso obiskovali, ob smrti prisotnih 16.
- Kakšna je odločitev domačega zdravnika?

<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
<b>a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt</b>	<b>????</b>	<b>1 dan</b>
<b>b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)</b>	<b>Poškodba glave?</b>	<b>1 teden</b>
<b>c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt</b>	<b>Srčno popuščanje I50.9</b>	<b>Več let</b>

# PRIMERI



- 56- letni bolnik s CA Papile Wateri, tedensko ga obiskuje osebni zdravnik, patronažna sestra, zanj skrbijo svojci. Hud ikterus, T drain iz žolčevodov, ne je, slabo pije. Zdravnik ga popoldne še obišče, zvečer bolnik umre.
- Kakšna je vloga osebnega zdravnika?

<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt	<b>Coma hepatica K 72.9</b>	<b>1dan</b>
b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)		
c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt	<b>CA papilae Wateri C24.1</b>	<b>2leti</b>



# PRIMERI



- 93 letna bolnica oskrbovana na domu, pred dnevi padla in obležala. Zdravnik opravi HO in ugotovi pljučnico, s svojci se dogovori za zdravljenje na domu.
- V dežurstvo kličejo, da je mama ponoči umrla.
- Ali ima osebni zdravnik tu kakšno vlogo?

<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
<b>a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt</b>	<b>Pljučnica J18.9</b>	<b>1dan</b>
<b>b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)</b>		
<b>c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt</b>	<b>Pljučnica J18.9</b>	

# PRIMERI



- Zdravnik je klican na teren, kjer so svojci našli obešenega 20- letnega sina. Pokojnik je bil zasvojenec s trdimi drogami, na večletnem odvajanju. Pred smrtjo je bil voden v metadonski ambulanti, zdravnik odloči, da je doza metadona primerna, da se bolnik zaposli. V noči pred prvim dnevom zaposlitve bolnik pove svojcem, da je v redu, da gre samo na babičin grob. Ne zaznajo, kdaj se je vrnil, zjutraj ga najdejo obešenega.
- Kako bo postopal zdravnik?

<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt	?????	
b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)		
c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt	<b>Odvisnost F14.9</b>	<b>Več let</b>

# PRIMERI



- Dežurni zdravnik je klican na prometno nesrečo, v kateri je umrla 82-letna bolnica sopotnica v osebnem vozilu, ki je trčilo z vozilom, ki je prehitevalo drugo vozilo.
- Kako bo ukrepal zdravnik?

<b>VZROK SMRTI</b>		<b>trajanje</b>
<b>a) Bolezen ali stanje, oz. narava poškodbe, ki je neposredno povzročila smrt</b>		
<b>b) Bolezen ali stanje, ki je povzročilo ali dovedlo do neposrednega vzroka smrti navedenega pod a)</b>		
<b>c) Osnovna bolezen, ki je vplivala na bolezen pod a in b ali neposredno povzročila smrt</b>		