

# اصول و مبانی آموزشی صدور گواهی فوت پزشکی

نسخه 18 آذرماه 1396

پاییز

96



بیانیه وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی

تصمیم‌گیرندگان و برنامه‌ریزان بهداشت در سراسر جهان از آمار مرگ و میر استفاده وسیعی می‌کنند. کیفیت این آمار بستگی به دقت پزشکان در تکمیل گواهی فوت دارد. متأسفانه، دقت صدور گواهی فوت در بسیاری از کشورها پایین است. این موضوع کیفیت آمار ملی و بین‌المللی مرگ و میر را کاهش می‌دهد و ارزش آن را برای برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری بهداشتی محدود می‌کند.



دکتر سیدحسین  
قاضی‌زاده  
هاشمی

در کشور ایران نیز علیرغم پیشرفت‌های چشمگیری که طی سالیان اخیر در صدور گواهی فوت حاصل شده، همچنان با اشکالات جدی در این فرآیند مواجه ایم. دستورالعمل ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت به صورت مشترک و با همکاری سازمان پزشکی قانونی کل کشور با هدف ارتقای سطح آگاهی پزشکان صادرکننده گواهی فوت تهیه گردیده است. امید است با مطالعه این دستورالعمل و برگزاری دوره‌های آموزشی مربوطه بتوان کیفیت داده‌های مرگ را بهبود بخشیده و از دستاوردهای ارزشمند آن برای اولویت‌بندی برنامه‌های بهداشتی، برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری و تخصیص منابع سلامت با بهره‌مند گردید.

بیانیه رئیس محترم سازمان پزشکی قانونی کل کشور

افزایش دانش و آگاهی پزشکان در زمینه معاینه دقیق و علمی اجساد و صدور گواهی فوت با رعایت دقیق تعیین علل مرگ و اصول ثابت قانونی، علاوه بر جلوگیری از تضییع حقوق افراد و پیشگیری از ایجاد مشکلات و تبعات حقوقی و طبي در آینده به یکی از وظایف خطیر پزشکان جامعه عمل می‌پوشاند.



دکتر احمد شجاعی

از طرف دیگر کمک به کادر پزشکی جهت بررسی علل فوت بیماران و اتخاذ تدابیر لازم در این خصوص، نقش مؤثری در ایجاد نظام ثبت مرگ در کشور داشته و خدمتی بزرگ به نظام سلامت کشور به شمار می‌رود و در نهایت موجبات بهره‌مندی متولیان سلامت کشور از آمار و اطلاعات صحیح را فراهم می‌کند که زمینه ساز برنامه‌ریزی‌های بهداشتی و درمانی آینده و بالمال رفع معضلات و مشکلات نظام سلامت، از سوی سیاستگذاران بهداشت و درمان کشور خواهد بود. بدین جهت و با امید ارتقاء هر چه بیشتر سطح سلامت مردمان خوب ایران زمین، ضمن استقبال از برگزاری مشترک این دوره آموزشی، امیدوارم تدوین این مجموعه و پایه‌گذاری دوره‌های مشابه، نقش مؤثری بر ارتقاء سطح علمی و عملی هم‌کاران محترم پزشک در زمینه نحوه مواجهه با متوفیات و ثبت دقیق و اصولی موارد مرگ ایفا نموده و شروعی باشد بر فعالیت‌های مشترک در راستای ارتقاء نظام سلامت و حفظ منافع ملی کشور.

9.....	مقدمه و اهمیت برگزاری دوره
12.....	اهداف دوره آموزشی.....
12.....	خروجی های مورد انتظار.....
12.....	آشنایی با نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ در کشور.....
16.....	نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی.....
18.....	آشنایی با شاخص ها و میزانهای مرگ.....
18.....	میزان های خام مرگ.....
18.....	تعریف و محاسبه میزان خام مرگ.....
19.....	میزان های اختصاصی سنی و جنسی مرگ.....
19.....	تعریف و محاسبه میزان های اختصاصی سنی مرگ و میر.....
20.....	میزان های اختصاصی سنی مرگ و میر به تفکیک جنس.....
21.....	نسبت میزان مرگ و میر مردان به زنان.....
22.....	میزان مرگ و میر کودکان.....
22.....	تعریف و محاسبه شاخص های مرگ و میر کودکان زیر پنج سال.....
23.....	بررسی کمی و کیفی داده ها.....
32.....	مرگ شناسی و انواع آن.....
32.....	مرگ سوماتیک.....
32.....	مرگ سلولی.....
32.....	مرگ ظاهری.....
32.....	مرگ مغزی.....
32.....	مرگ قانونی.....
33.....	نزع.....
33.....	علائم و نشانه های مرگ سوماتیک.....
34.....	پدیده های پس از مرگ.....
34.....	کبودی نعشی.....

35.....	جمود نعشی.....
38.....	فساد نعشی پس از مرگ.....
39.....	پدیده مرمی شدن.....
39.....	Purge پدیده.....
40.....	پدیده اسکلتی شدن.....
41.....	پدیده آدیپوسر.....
41.....	پدیده مومیایی شدن.....
42.....	سرد شدن جسد.....
43.....	معاینه ظاهری جسد برای صدور جواز دفن.....
43.....	مراحل معاینه ظاهر جسد برای صدور جواز دفن.....
48.....	آشنایی با فرمهای گواهی فوت و دستورالعمل تکمیل آن.....
48.....	انواع گواهی فوت.....
49.....	گواهی پزشکی فوت، برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد.....
50.....	نکات مهم در صدور گواهی فوت برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد.....
51.....	دستورالعمل تکمیل فرم گواهی فوت برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد.....
55.....	گواهی فوت برای همه گروههای سنی (بجز مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد).....
56.....	نکات مهم در صدور گواهی فوت همه گروههای سنی (بجز مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد).....
62.....	استانداردهای گواهی فوت.....
62.....	داده های شناسایی در گواهی فوت.....
62.....	دستور عمل کلی تکمیل گواهی فوت.....
63.....	توالی / زنجیره علل منجر به مرگ.....
64.....	علل کمک کننده به ایجاد مرگ.....
71.....	آشنایی با نظام طبقه بندی علل مرگ بر اساس ویرایش دهم کدگذاری بین المللی بیماریها و آسیبها (ICD-10).....
71.....	کد گذاری بالینی.....

71.....	طبقه بندی آماری.....
71.....	دلایل استفاده از طبقه بندی بیماریها.....
72.....	کتاب ICD-10.....
73.....	فصل های طبقه بندی بین المللی بیماریها.....
73.....	فصل های ICD-10.....
86.....	مفهوم علت زمینه ای مرگ.....
102.....	دستورعمل ثبت وضعیت های اختصاصی.....
102.....	فشارخون و بیماریهای قلبی عروقی.....
112.....	دیابت.....
115.....	شرایط و حالات بد تعریف شده.....
124.....	نئوپلاسم ها.....
130.....	نارسایی عضو به تنهایی.....
121.....	روش های جراحی.....
123.....	بارداری و گزارش مرگ مادر.....
123.....	مرگ های حول و حوش زایمان.....
128.....	اشتباهات رایج در صدور گواهی فوت.....
144.....	ملاحظات قانونی در صدور گواهی فوت و جواز دفن.....
144.....	گواهی نامه های پزشکی.....
144.....	گواهی فوت.....
144.....	افراد مجاز جهت صدور گواهی فوت.....
144.....	جواز دفن.....
144.....	انواع مرگ.....
145.....	شرایط صدور جواز دفن.....
145.....	مسئول صدور جواز دفن کیست؟.....
146.....	مواردی که صدور گواهی فوت یا جواز دفن صرفاً از طریق سازمان پزشکی قانونی انجام می پذیرد؟.....
147.....	آئین نامه مرده شویخانه و گورستان مصوب سال 1319.....
147.....1363	آئین نامه اجرائی تبصره (2) اصلاحی ماده (5) قانون ثبت احوال- مصوب 1363.....

148.....	دستورالعمل اجرایی صدور جواز دفن فوت شدگان بیمارستانی و مراکز درمانی
151.....	محرمانه بودن اطلاعات گواهی فوت.....
152.....	شیوه اجرای آموزش.....
153.....	نکات کلیدی در آموزش، ویژه مربیان آموزشی.....
153.....	یادگیری در اطفال.....
153.....	یادگیری در بزرگسالان.....
154.....	مراحل انجام یک آموزش موفق.....
162.....	سناریو های پیش آزمون و پس آزمون.....
167.....	منابع.....



معمولاً کشورها با هدف تولید اطلاعات حیاتی جهت کمک به سیاستگذاران حوزه سلامت برای جمع آوری داده های مرگ از طریق منابع مختلف مانند ثبت احوال، واحدهای بهداشتی، مطالعات سر شماری خانوار و ..... سرمایه گذاری عظیمی می‌کنند.

با این وجود در صورتی که کیفیت اطلاعات مذکور پایین باشد نمی‌توان از آن به‌طور مناسب بهره برداری نمود. در غیاب یک سیستم ارزیابی کیفیت داده ها، داده های جمع آوری شده که اغلب هزینه بالایی به کشورها تحمیل می‌کنند به بهترین وجه برای سیاستگذاران و تصمیم گیران قابل استفاده نیست.

اطلاعات ثبت شده در گواهی‌های فوت به سیاستگذاران در تعیین اولویت‌های سلامت برای پیشگیری از مرگ‌های ناشی از علل مشابه در آینده کمک می‌کند. کیفیت داده‌های علت مرگ بستگی به روایی گواهی فوت و دقت کد گذاری دارد. این دو مقوله مجزا اما مرتبط با هم هستند. گواهی کردن فوت که صرفاً باید توسط یک پزشک آموزش دیده انجام گیرد شامل کامل کردن صحیح فرم گواهی پزشکی فوت است. سپس این اطلاعات تبدیل به کد می‌شود که به صورت علت زمینه‌ای فوت توسط یک کد گذار آموزش دیده استفاده می‌شود.

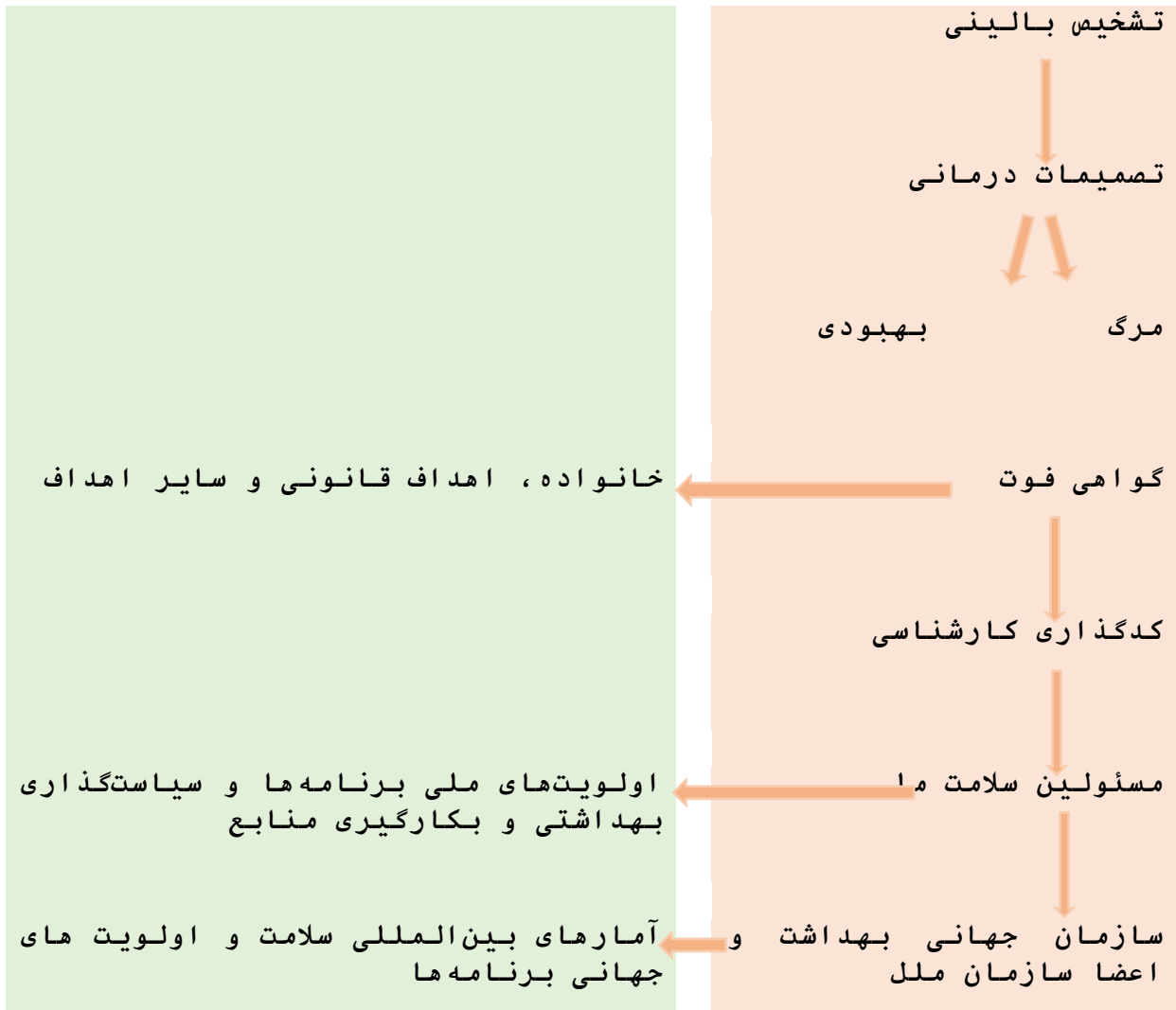
یک ارزیابی سریع و کامل که توسط ثبت احوال و آمار حیاتی در 22 کشور عضو منطقه مدیترانه شرقی<sup>1</sup> انجام شد نشان داد که ضعف جدی در کیفیت داده های علت مرگ در تمامی کشورهای منطقه وجود دارد که علت آن آموزش‌های ضعیف در مورد گواهی کردن فوت و کیفیت پایین کد گذاری است. طی سال‌های 91 تا 94 ( 2015- 2012 ) درصد علل مرگ غیر قابل قبول<sup>2</sup> (بخش 18 کتاب ICD-10) از 15% در کشور کویت تا 50% در کشور مصر متفاوت بود.

<sup>1</sup> Eastern Mediterranean Region (EMRO)

<sup>2</sup> Chapter XVIII, Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified (Roo-R99)

بر اساس توافقات بین‌المللی، کلیه کشورهای عضو سازمان جهانی بهداشت موظفند آمارهای مرگ و میر خود را به این سازمان گزارش کنند. این آمارها اساس آمارهای بین‌المللی بهداشتی و نیز اولویتهای بین‌المللی برنامه‌ها را تشکیل می‌دهند. همچنین اساس بار ملی و جهانی بیماری‌ها و نیز تصمیم‌گیری در مورد اولویتهای کلی برای بهبود سلامت می‌باشند. بطور خلاصه نوع و کیفیت خدمات بهداشتی به میزان زیادی بستگی به دقت اطلاعات به‌دست آمده از گواهی‌های فوت دارد.

دوره آموزشی ارتقای نظام ثبت مرگ و صدور گواهی فوت به عنوان یک برنامه توسعه ظرفیت به‌منظور ارتقای سطح آگاهی و مهارت پزشکان برای ثبت صحیح علل مرگ طرح گردیده‌است. پزشکانی که در این برنامه آموزشی سه روزه شرکت خواهند کرد در صورت کسب حد نصاب نمره، مربیان اصلی برای آموزش پزشکان در دانشگاه‌های مربوطه خواهند بود و به‌عنوان فوکار پوینت‌های پایش و ارزشیابی نظام ثبت مرگ در نظر گرفته می‌شوند.



در پایان دوره، شرکت کنندگان باید قادر به :

الف: اهمیت ثبت صحیح علت مرگ و نقش پزشکان صادر کننده گواهی فوت در تولید آمار قابل اطمینان علل مرگ در کشور را توصیف کنند.

ب: مفهوم علت زمینه‌ای مرگ و توالی حوادث منجر به مرگ را شرح دهند.

ج : فرم‌های گواهی فوت را با توجه ویژه به موارد الف و ب تکمیل کنند.

د: مهارت‌های لازم برای برگزاری کارگاه‌های آموزش پزشکان در زمینه ثبت صحیح علل مرگ در گواهی فوت را نشان دهند.

خروجی‌های مورد انتظار

1. بهبود کیفیت داده های مرگ از طریق آموزش پزشکان در مورد نحوه تکمیل صحیح گواهی فوت

2. انتقال دانش و تجربه در زمینه تکمیل گواهی فوت

3. ظرفیت سازی پزشکان در کشور در زمینه آموزش نحوه تکمیل صحیح علت مرگ گواهی فوت

آشنایی با نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ در کشور

وقوع مرگ یکی از مهمترین وقایع حیاتی است که دارای جوانب مختلف اجرایی (از جمله مراقبت‌های سلامتی قبل از مرگ تا ثبت، تدفین و بررسی موارد مشکوک) بوده و در این راستا سازمان‌ها و ادارات مختلفی در سطح کشور وظایف و مسئولیت‌های خاصی را عهده دار می‌باشند.

1-1: سازمان‌ها و ادارات همکار در نظام جمع آوری و ثبت اطلاعات مرگ در کشور:

• سازمان ثبت احوال کشور به عنوان متولی قانونی ثبت وقایع حیاتی

وفات هر فرد اعم از ایرانی یا خارجی باید به یکی از ادارات ثبت احوال سراسر کشور اعلام شود و نیز وفات ایرانیان در خارج از کشور به

ماموران کنسولی محل اقامت یا به یکی از ادارات سازمان ثبت احوال کشور اعلام می‌شود (8).

• سازمان پزشکی قانونی به عنوان مرجع تشخیص دهنده علل مرگ غیر طبیعی

به طور کلی هر مرگ جنایی، مرگ مشکوک، حادثه، خودکشی، مرگ ناگهانی و غیره منتظره و غیر قابل توجیه و نامشخص، جسد برای بررسی و تحقیقات بیشتر، به پزشکی قانونی ارجاع می‌شود.

• سازمان نظام پزشکی به عنوان نهاد صنفی پزشکان

• شهرداری‌ها و دهیاری‌ها به عنوان مسئول آرامستان‌های مناطق شهری و روستایی

• وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با تشکیلات و معاونت‌های مرتبط از جمله:

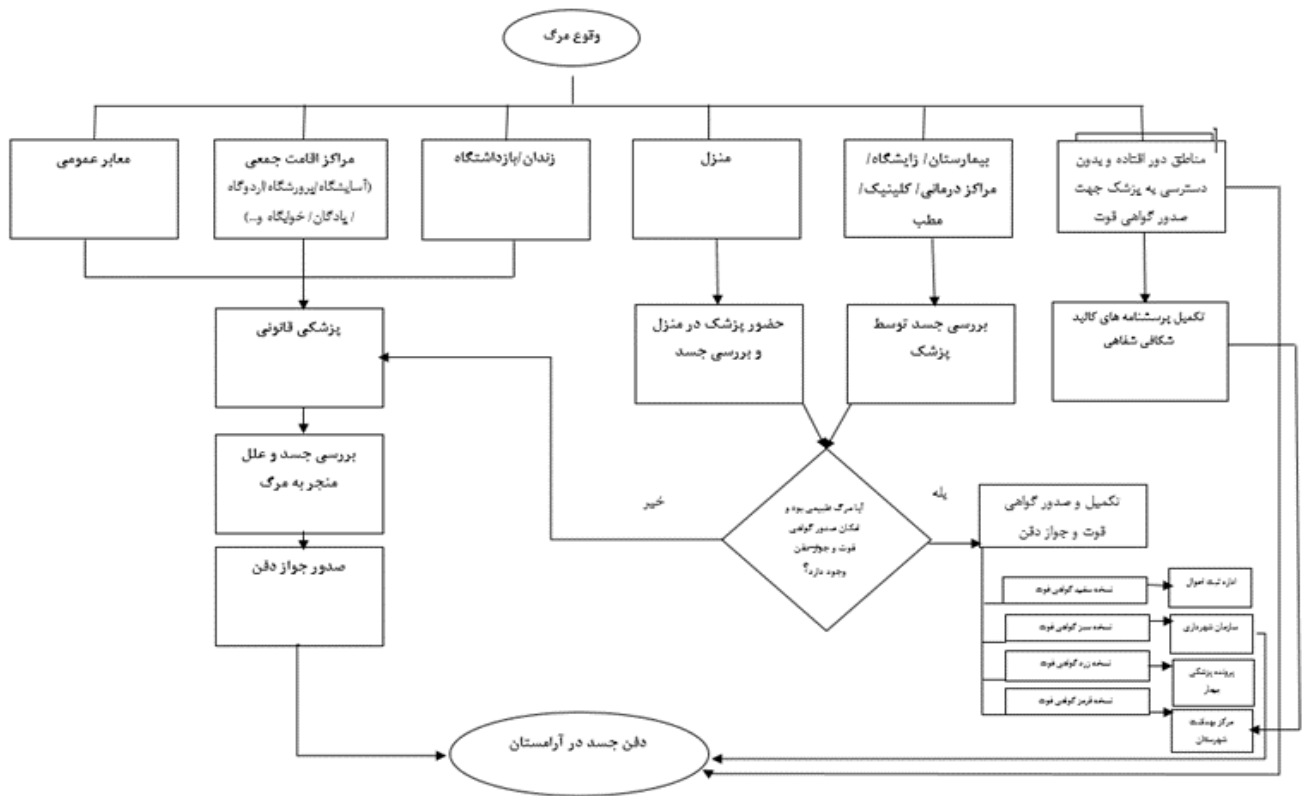
معاونت بهداشت، مسئولیت شبکه گسترده ای از مراکز بهداشتی و درمانی را در روستاها و شهرها بر عهده دارد و برنامه ثبت و طبقه بندی علل مرگ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، یکی از برنامه‌های اصلی جمع آوری اطلاعات سلامت کشور برای برنامه ریزی و سیاستگذاری در این معاونت می‌باشد.

معاونت درمان، مسئولیت درمان و بستری بیماران را بر عهده دارد و بخش عمده ای از مرگ‌ها در بیمارستان‌های وابسته به آن اتفاق می‌افتد و ثبت مرگ در این ساختار از اهمیت خاصی برخوردار است.

معاونت آموزشی، مسئولیت آموزش و بازآموزی دانشجویان علوم پزشکی و پیرا پزشکی را بر عهده دارد و باید درمورد فرایندهای تشخیص، ثبت مرگ و نیز موازین حقوقی و قانونی، برنامه‌ریزی‌های آموزشی لازم را انجام دهد.

دفتر آمار و فناوری اطلاعات مسئولیت ایجاد زیرساخت‌های لازم در زمینه طراحی و تهیه بسته‌های نرم افزاری جهت ثبت اطلاعات مرگ و میر، ارسال اطلاعات به سامانه یکپارچه مرگ و میر کشور و ذخیره و نگهداری اطلاعات را بر عهده دارد.

نمودار فرایند کلی همکاری بین بخشی و گواهی و اعلام مرگ



نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ در وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی

تامین عمر طولانی توأم با سلامتی و رفاه برای تک تک افراد جامعه وظیفه دولت است که در تقسیم کار بین ساختارهای مختلف دولت، بخش‌هایی از این وظیفه در مسئولیت‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی قرار گرفته است. مسلماً انجام قسمت اعظمی از این وظیفه نیز بدون تعاملات بین بخشی و مشارکت‌های آگاهانه مردم امکان پذیر نیست. برای تامین عمر طولانی باید الگوی علتی مرگ در جامعه شناسایی شود و برای مقابله با علل مرگ‌های زودرس چاره اندیشید و با آن‌ها مقابله کرد. مرگ یکی از وقایع حیاتی چهارگانه است و ثبت آن که تنها راه تعیین مسیر سیما و الگوی مرگ است از شرح وظایف یکی دیگر از زیر بخش‌های دولت، یعنی سازمان ثبت احوال کشور است. اما سازمان ثبت احوال قادر به تعیین علت مرگ به طور دقیق نیست و برای حل این معضل یعنی ثبت ناکامل مرگ، وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی (معاونت بهداشت) از اواسط دهه 70 مقدمات استقرار "نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ" در کشور را فراهم نموده و پس از چند سال تلاش، این مهم در سال 1383 نهایی شد و هم اکنون در 31 استان کشور جاری می‌باشد.

جمع آوری داده های مرگ:

در نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مبنای جمع آوری داده‌ها، سطح بیمارستان<sup>3</sup> و شهرستان است. در بیمارستان‌ها اطلاعات گواهی‌های فوت در سامانه ثبت و طبقه بندی علل مرگ ثبت می‌شوند و در سطح شهرستان، گواهی‌های فوت و کلیه فرم‌های اطلاعاتی مرگ و میر از قبیل فرم‌های آماری، پرسشنامه‌های کالبد شکافی شفاهی و فرم‌های اطلاعاتی پزشکی قانونی از طریق منابع مختلف اطلاعاتی شهرستان جهت ثبت به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می‌گردد.

<sup>3</sup> لازم به ذکر است، در حال حاضر برخی از بیمارستان‌های کشور اطلاعات گواهی‌های فوت، مستقیماً وارد سامانه ثبت و طبقه بندی علل مرگ می‌شوند. پیش بینی می‌شود که در آینده نزدیک با اقدامات صورت گرفته در زمینه فناوری اطلاعات، ثبت مرگ‌های بیمارستانی در کلیه بیمارستان‌ها صورت پذیرد.



منابع اطلاعاتی مرگ:

### ➤ بیمارستان‌ها

در بیمارستان‌ها، گواهی فوت (برای مرگ‌های طبیعی) بر اساس اطلاعات پرونده پزشکی بیمار فوت شده توسط پزشک معالج تکمیل می‌گردد. بیمارستان‌ها مهم‌ترین منبع اطلاعاتی مرگ هستند که اکثریت اطلاعات (بیش از 60 درصد) از این منبع استخراج می‌گردد.

### ➤ پزشکی قانونی

مرگ‌های غیر طبیعی برای بررسی و تعیین علت دقیق مرگ به پزشکی قانونی ارجاع داده می‌شوند. در این سازمان و ادارات مربوطه پس از بررسی جسد، جواز دفن صادر شده و اطلاعات مربوط به متوفیان جهت ثبت به مراکز بهداشت شهرستان ارسال می‌گردد.

### ➤ مراکز بهداشتی درمانی روستایی (خانه‌های بهداشت)

بیش از 99 درصد از جمعیت روستایی کشور زیر پوشش خانه‌های بهداشت قرار دارند، پس از وقوع مرگ در جمعیت تحت پوشش، بهورز باید پس از کسب اطلاع فرم‌های آماری مربوطه را تکمیل و برای مرگ‌های بدون گواهی فوت پرسشنامه‌های کالبد شکافی شفاهی تکمیل نماید. همچنین پزشک خانواده در مناطق روستایی موظف به صدور گواهی فوت برای مرگ‌های طبیعی در جمعیت تحت پوشش خود می‌باشد.

### ➤ مراکز بهداشتی درمانی شهری

در مراکز بهداشتی شهری نیز، برای متوفیان (مرگ‌های طبیعی) بر اساس سوابق پزشکی، توسط پزشک مرکز گواهی فوت صادر می‌گردد.

### ➤ درمانگاه‌ها و مطبها ( دولتی/ غیر دولتی)

در درمانگاه‌ها و مطبها نیز پزشکان برای متوفیان با مرگ طبیعی با توجه به سوابق پزشکی بیمار گواهی فوت صادر می‌نمایند. در برخی از

مواقع که مرگ در منزل اتفاق می‌افتد، پزشکان در منزل پس از بررسی جسد و یقین از طبیعی بودن مرگ، اقدام به صدور گواهی فوت می‌نمایند.

آشنایی با شاخص‌ها و میزانهای مرگ  
میزان‌های خام مرگ<sup>4</sup>

یکی از گام‌های ارزیابی کیفیت مجموعه داده‌های مرگ و میر میزان‌های محاسبه شده خام مرگ می‌باشد. این ارزیابی به دو دلیل انجام می‌شود: 1: میزان خام مرگ ساده‌ترین معیار اندازه‌گیری است که می‌تواند نگاه کلی در رابطه با وضعیت سلامت جامعه در طول زمان ارائه دهد. 2: میزان خام مرگ یک شاخص مفید از مشکلات ممکن در رابطه با کم‌شماری داده‌های مرگ و میر ارائه می‌دهد.

تعریف و محاسبه میزان خام مرگ

میزان خام مرگ، تعداد مرگ‌ها در جامعه نسبت به جمعیت در طول یک دوره زمانی معین است. معمولاً واحد میزان خام مرگ در 1000 نفر در سال بیان می‌شود، بنابراین، میزان خام مرگ 9.5 در هزار نفر در یک جمعیت 500000 نفری نشان دهنده 4750 مرگ در سال مورد بررسی در کل آن جمعیت است (  $500000 \times 1000 / 9.5$  ).

میزان خام مرگ به صورت زیر تعریف و محاسبه می‌شود:

$$\text{میزان خام مرگ} = \frac{\text{تعداد مرگ‌های جمعیت معمول ساکن در یک سال معین}}{\text{اندازه جمعیت ساکن در وسط سال در سال بررسی}} \times 1000$$

به دلیل اینکه میزان‌های مرگ و میر در مردان و زنان در تمامی سنین متفاوت می‌باشند، بهتر است، میزان خام مرگ برای مردان، زنان و هر دو جنس به طور جداگانه محاسبه شود.

بسیار مهم است که هم صورت و هم مخرج کسر از لحاظ جغرافیایی و زمانی برای یک جمعیت باشند. به صورت استاندارد جمعیت وسط سال به

<sup>4</sup> Crude death Rate

عنوان مخرج کسر در نظر گرفته می‌شود، به دلیل اینکه جمعیت در طول سال ممکن است تغییر کند (به علت مهاجرت، تولد و مرگ) جمعیت وسط سال به عنوان تخمینی از متوسط جمعیت در معرض خطر مرگ و میر در طول سال استفاده می‌شود.

هر میزان خام مرگ کمتر از 5 در هزار باید با احتیاط در نظر گرفته شود و به عنوان شاهد مهمی که حاکی از کامل نبودن ثبت مرگ‌ها است و باید اصلاح شود.

با این حال، جوامع استثنایی وجود دارند که هم نرخ رشد بالایی به دلیل افزایش طبیعی جمعیت ( وقوع تولد بیشتر از وقوع مرگ) و مهاجرت دارند و هم میزان مرگ اختصاصی سنی پائین از جمله میزان پایین مرگ کودکان دارند که دلالت بر امید زندگی نسبتاً بالا در بدو تولد است. تعدادی از کشورهای حوزه خلیج فارس به دلیل ساختار خاص جمعیتی مقدار میزان خام مرگ کمتر از 5 در هزار دارند. با این حال، در اکثر قریب به اتفاق کشورها، این مسئله صدق پیدا نمی‌کند و میزان خام مرگ کمتر از 5 در هزار نفر جمعیت نشانه ای از کم‌ثبتي مرگ می‌باشد.

میزان های اختصاصی سنی و جنسی مرگ

در بخش قبل تجزیه و تحلیل مجموعه داده‌های مرگ و میر را با محاسبه میزان خام مرگ انجام دادیم. اما میزان خام مرگ یک شاخص خام است زیرا ساختار سنی و جنسی جمعیت را در نظر نمی‌گیرد. معمولاً جمعیت‌هایی با نسبت زیاد از کودکان خردسال یا با نسبت بالا از سالمندان، در صورت برابری سایر شرایط، میزان‌های خام مرگ به نسبت بالایی خواهند داشت، زیرا خطر مرگ و میر در سنین کم (کودکان) و سالمندان بسیار زیاد است. در کل، میزان‌های مرگ و میر در مردان بیشتر از زنان است. بنابراین، هنگامی که مرگ و میر را در کشورها، مناطق جغرافیایی و در طول زمان مقایسه می‌کنیم، استفاده از میزان‌های مرگ و میر اختصاصی سنی و جنسی در کنار میزان خام مرگ اهمیت زیادی دارد.

تعریف و محاسبه میزان های اختصاصی سنی مرگ و میر<sup>5</sup>

---

<sup>5</sup> Age Specific Mortality Rate

میزان‌های اختصاصی سنی مرگ و میر به صورت زیر محاسبه می‌شوند: مجموع تعداد مرگ‌هایی که در یک سن یا گروه سنی معین در یک منطقه جغرافیایی معین (کشور، استان، شهرستان و غیره) رخ داده است بر جمعیت وسط سال همان سن و منطقه جغرافیایی تقسیم می‌شود. در مقابل میزان خام مرگ که در هزار نفر جمعیت بیان می‌شود، به طور کلی، ASMR میزانی است که در صد هزار نفر جمعیت تعریف می‌شود، به دلیل اینکه تعداد بسیار کمتری از مرگ‌ها در هر گروه سنی در مقایسه با تعداد مرگ‌هایی که در کل جمعیت رخ می‌دهند، وجود دارد. روش استاندارد از نظر جمعیت‌شناسی این است که ASMR برای گروه‌های سنی 5 ساله محاسبه شود، یعنی >1، 4-1، 9-5، 14-10، ...، 84-80، +85.

ASMR به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$ASMR = \frac{\text{تعداد مرگ‌ها در گروه سنی معین در یک جامعه در طول یک دوره زمانی معین}}{\text{جمعیت وسط سال در همان گروه سنی، جامعه و دوره زمانی}} * 10000$$

میزان‌های اختصاصی سنی مرگ و میر به تفکیک جنس

همانطور که در بخش قبل اشاره شد، اختلاف مهمی در الگوها و سطوح مرگ و میر بین مردان و زنان در تمامی گروه‌های سنی وجود دارد. بر اساس روش استاندارد، میزان‌های اختصاصی سنی مرگ و میر در هر گروه سنی به طور جداگانه برای مردان و زنان محاسبه می‌شوند.

به عنوان یک قانون کلی، در تمامی مناطق، مقدار میزان‌های مرگ و میر در گروه سنی کودکان زیر یک سال و کودکان یک تا چهار سال بالا است و کمترین مقدار سطح میزان‌های مرگ و میر در گروه سنی 5 تا 14 سال می‌باشد. پس از آن، میزان‌های مرگ و میر با افزایش سن افزایش می‌یابند و از سن 35 سال به بعد به طور نمایی افزایش می‌یابند. همانطور که اشاره شد، پس از سن 35 سالگی، میزان‌های مرگ و میر با افزایش سن به طور نمایی افزایش می‌یابد.<sup>6</sup> بنابراین، لگاریتم بر مبنای عدد طبیعی (2.72)

<sup>6</sup> mx is the standard demographic notation to indicate the level of the ASMR (written as "m") in any age group "x".

میزان اختصاصی سنی مرگ ( $Mx$ )، که به صورت  $\ln(mx)$  باید در مقابل سن به صورت خط مستقیم افزایش یابد.

هدف اولیه از تهیه نمودار لگاریتم میزان مرگ در هر سن عبارت است از، بررسی داده ها از نظر تغییرات غیر معمول و یا غیر منطقی در لگاریتم میزان مرگ از سنی به سن دیگر. در کشور هایی با میزان بالای مرگ مادر و یا حوادث در سنین جوانی (بخصوص در مردان)، میزان مرگ به صورت ناگهانی در حدود 15 سالگی افزایش خواهد یافت (به عنوان مثال لگاریتم طبیعی میزان مرگ افزایش خواهد یافت) و در 25 سالگی به بالاترین حد خواهد رسید و سپس در حدود سن 35 سالگی مجدداً کاهش خواهد یافت و بعد از آن ASMR به صورت خطی افزایش خواهد یافت. هر گونه انحرافی از این الگوی خطی اشاره شده در میزان مرگ بزرگسالان حاکی از این می باشد که مرگها به صورت انتخابی (بر حسب سن) دچار کم ثبتي و یا این که دچار خطا در اعلام سن مرگ بوده اند. این موضوع به خصوص در سنین سالمندی شایع می باشد.

بنابراین، رسم  $\ln(mx)$  به شناسایی اینکه آیا گروه سنی خاصی وجود دارد که به طور انتخابی کم ثبتي داشته باشد، کمک خواهد نمود (برای مثال کم ثبتي در سنین بالا در موریس). علاوه بر این، با مقایسه نمودار  $\ln(mx)$  کشور خود با سایر کشورهای همسایه (با داده های مرگ و میر با کیفیت خوب) امکان ارزیابی اینکه آیا مرگ و میر به طور سیستماتیک در تمام سنین کم گزارش شده است، وجود دارد. این حالت در صورتی خواهد بود که نمودار  $\ln(mx)$  برای کشور شما به طور سیستماتیک کمتر از نمودار کشور همسایه باشد.

نسبت میزان مرگ و میر مردان به زنان

همانطور که قبلاً مشاهده شد، میزان های مرگ و میر مردان در تمامی سنین بیشتر از زنان است. برای درک بهتر این اختلاف بین مردان و زنان، محاسبه نسبت میزان مرگ و میر مردان به زنان به تفکیک گروه های سنی مفید است. اگر ASMR برای هر دو جنس برابر بود، در تمامی گروه های سنی نسبت یک می شود (یک خط مستقیم). در عمل، نسبت ASMR مردان به

زنان نشان دهنده تفاوت قابل توجه در گروه‌های سنی مختلف در دوره‌های زمانی مختلف می‌باشد.

در همه جا میزان‌های مرگ مردان بیشتر از میزان‌های مرگ زنان می‌باشد بجز در جوامعی که زنان در شرایط مطلوبی نیستند. همانطور که وضعیت زنان در جامعه بهبود پیدا کند و شیوه‌های تبعیض آمیز علیه زنان از بین روند، میزان‌های مرگ زنان در تمامی سنین کمتر از مردان باید باشد.

میزان مرگ و میر کودکان

مرگ و میر کودکان زیر پنج سال، بیش از هر گروه سنی دیگر، نشان دهنده طیف وسیعی از اوضاع اقتصادی، اجتماعی و شرایط سلامتی است که بر سلامت جمعیت موثر است. در نتیجه این شاخص به عنوان یک شاخص کلیدی برای پایش بهداشت عمومی عمل می‌کند. مرگ و میر کودکان زیر پنج سال می‌تواند به اجزای مختلف تقسیم شود:

- مرگ و میر نوزادان - مرگ و میر نوزادان 0 تا 28 روزه
- مرگ و میر شیر خواران - مرگ و میر کودکان با سن کمتر از یکسال
- مرگ و میر کودکان 1 تا 4 سال - مرگ و میر کودکان با سن 1 تا 4 سال
- مرگ و میر کودکان 1 تا 59 ماه - مرگ و میر کودکان 1 ماهه تا 59 ماهه (نوزادان 29 و 30 روزه نیز در این گروه قرار می‌گیرند.)
- مرگ و میر کمتر از 5 سال - مرگ و میر کودکان با سن کمتر از 5 سال

تعریف و محاسبه شاخص‌های مرگ و میر کودکان زیر پنج سال

میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال (IMR)<sup>7</sup> و میزان مرگ و میر

کودکان زیر 5 سال (U5MR)<sup>8</sup>

<sup>7</sup> Infant Mortality Rate

<sup>8</sup> Under 5 Mortality Rate

میزان مرگ و میر کودکان زیر یک سال (IMR) عبارت است از احتمال مرگ یک کودک متولد شده در سال مشخص قبل از رسیدن به سن یک سالگی (میزان مرگ به ازای هر 1،000 تولد زنده) چنانچه در میزان‌های اختصاصی سنی مرگ و میر موجود لحاظ شده باشد. به همین ترتیب، میزان مرگ و میر زیر پنج سال (U5MR) احتمال مرگ یک کودک متولد شده در یک سال مشخص قبل از رسیدن به سن پنج سالگی است (میزان مرگ به ازای هر 1،000 تولد زنده) اگر در میزان‌های اختصاصی سنی مرگ و میر موجود لحاظ شده باشد.

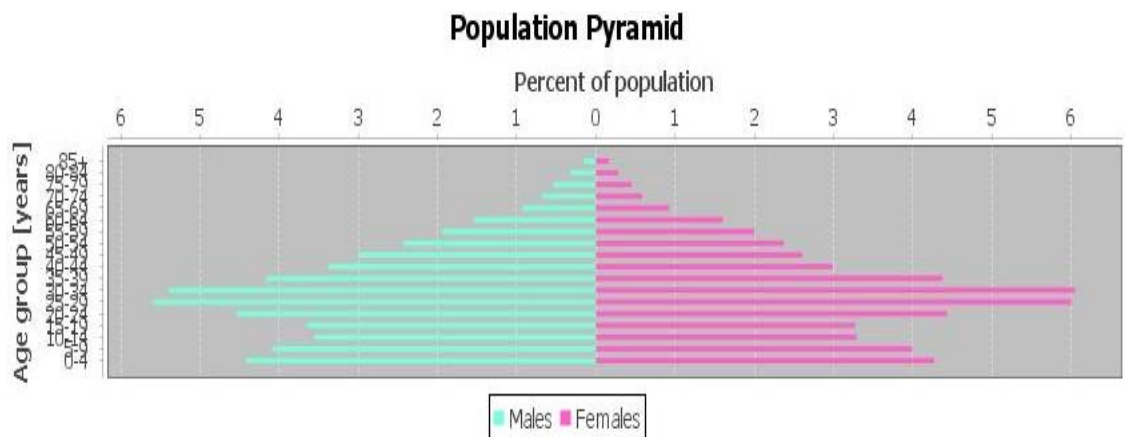
لازم به ذکر است برای محاسبه تمام میزان‌های کودکان زیر 5 سال مخرج کسر متولدین زنده همان سال و مکان باید در نظر گرفته شود.

بررسی کمی و کیفی داده ها

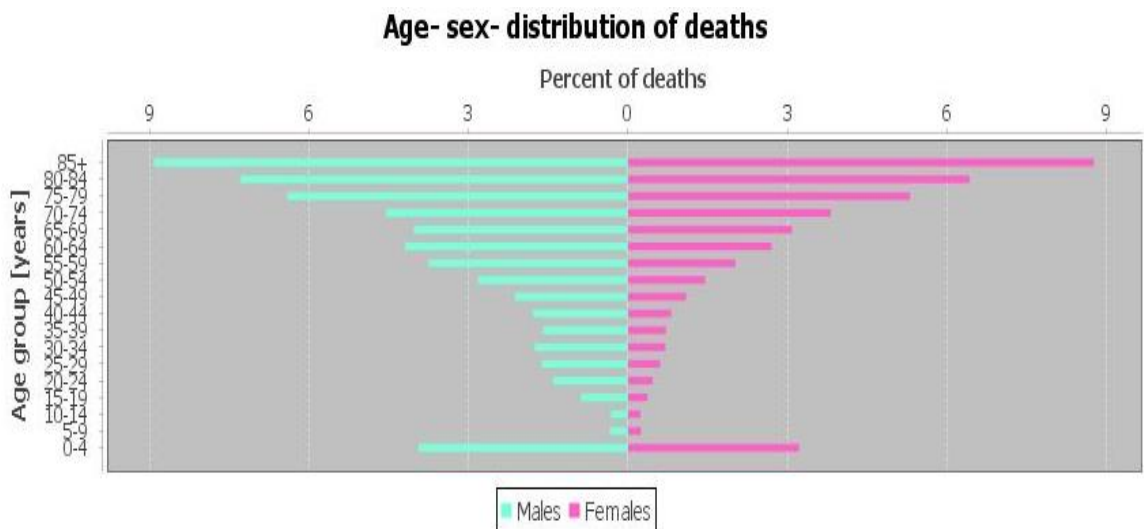
میزان‌های مرگ و علل مرگ یکی از مهمترین اطلاعات پایه برای برنامه‌ریزی و سیاست گذاری در بخش مختلف توسعه هر کشور از جمله بخش سلامت می‌باشد. بنابر این اگر داده‌های مرگ و میر از کیفیت لازم برخوردار نباشد ممکن است سیاست‌گذاری و تصمیم گیری نامناسبی بر اساس این داده‌های بی کیفیت اتخاذ شود و در نتیجه فرصت ارتقای سلامت عمومی جامعه از دست برود. از آنجایی که آمار اطلاعات مرگ و علل مرگ بر اساس اطلاعات حاصل از نظام ثبتی است بنابراین، همیشه نگرانی در مورد کیفیت و اعتبار این داده ها مطرح است.

برای ارزیابی کیفیت داده‌های مرگ میر، چارچوب‌های علمی توسط صاحب‌نظران و محققان مختلفی ارائه شده است. یکی از این چارچوب‌ها که به تازگی توسط خانم دکتر میکلسون و پروفسور آلن لوپز از دانشگاه ملبورن استرالیا ارائه شده است تحت عنوان ANACONDA می‌باشد. با استفاده از این چارچوب که به صورت یک ابزار الکترونیک ارائه شده است، می‌توان به صورت نظام مندی کیفیت داده‌های مرگ و علل مرگ را بررسی و تحلیل نمود. در این چارچوب علمی برای ارزیابی و بررسی کیفیت داده‌های مرگ و میر و علل مرگ ده گام پیش بینی شده است که به طور خلاصه این ده گام عبارت است:

✓ گام اول: ورود داده‌های مرگ و جمعیت بر حسب گروه‌های سنی و جنسی و علل مرگ براساس کدهای ICD-10. در این گام این امکان وجود دارد تا توزیع سنی و جنسی مرگ مورد بررسی‌های اولیه قرار گیرد. در این گام خطاهای اولیه در داده‌های مرگ قابل شناسایی هستند و قبل از ورود به گام‌های بعدی امکان اصلاح داده‌ها وجود دارد.



Iran (Islamic Republic of), 2015

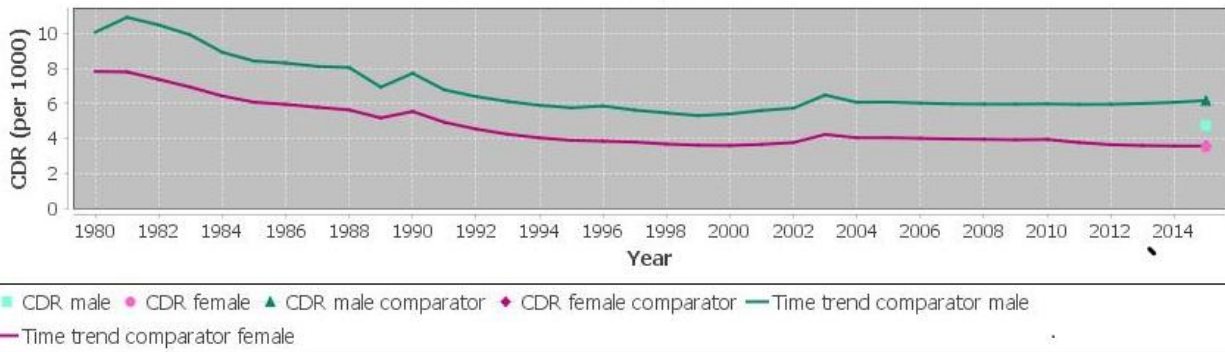


Iran (Islamic Republic of), 2015

✓ گام دوم: در این گام برای بررسی میزان کامل بودن ثبت داده‌های مرگ، میزان خام مرگ مورد استفاده و بررسی قرار می‌گیرد. با استفاده از محاسبه میزان خام مرگ و مقایسه آن با سایر منابع و برآوردهای دقیق‌تر میزان کم شماری نظام ثبت مرگ مشخص می‌شود.

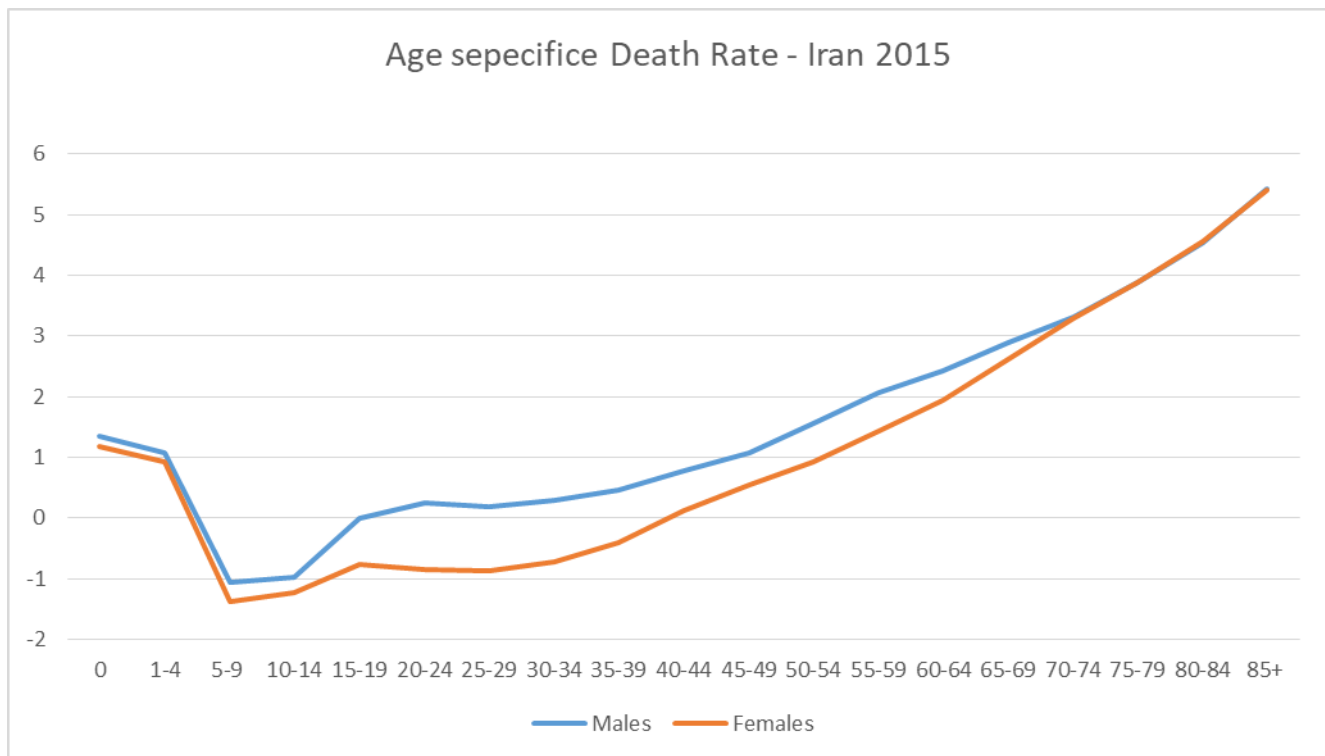


Time-trend in comparator data



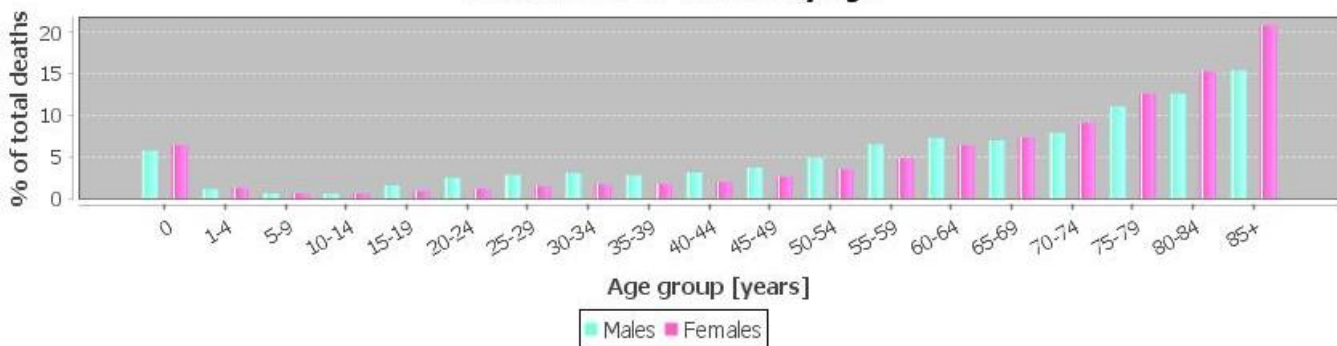
Iran (Islamic Republic of), 2015

✓ گام سوم: یکی از معیارهای کیفی و کمی داده‌های علل مرگ، توزیع سنی مرگ است و عدم اعلام سن دقیق مرگ یکی از مشخصه‌های کیفیتی داده‌های مرگ می‌باشد. بنابراین در این مرحله نمودار میزان سنی جنسی مرگ بر مبنای لگاریتم طبیعی تهیه می‌شود و این نمودار مورد تجزیه تحلیل قرار می‌گیرد.



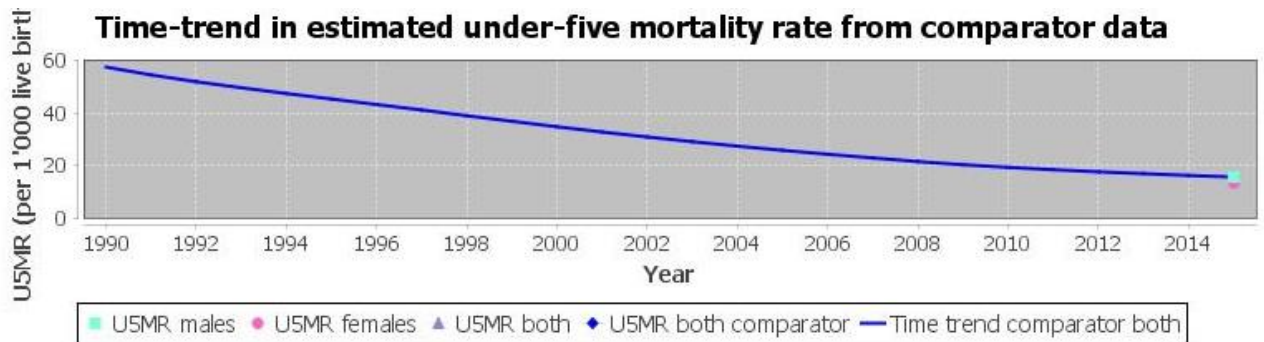
✓ گام چهارم: تجزیه و تحلیل توزیع سنی و جنسی مرگ‌ها. یکی دیگر از معیارهای بررسی کیفی داده‌های مرگ توزیع سنی مرگ است. با توجه به سطح مرگ میر هر کشور توزیع سنی مرگ‌ها نیز متفاوت است بنابراین این می‌تواند مشخصه ای برای ارزیابی کیفیت داده‌های مرگ باشد. به‌عنوان مثال با کاهش میزان مرگ میر امید زندگی افزایش می‌یابد و در نتیجه تعداد مرگ کودکان کمتر ولی در سالمندی باید بیشتر باشد.

**Distribution of deaths by age**



Iran (Islamic Republic of), 2015

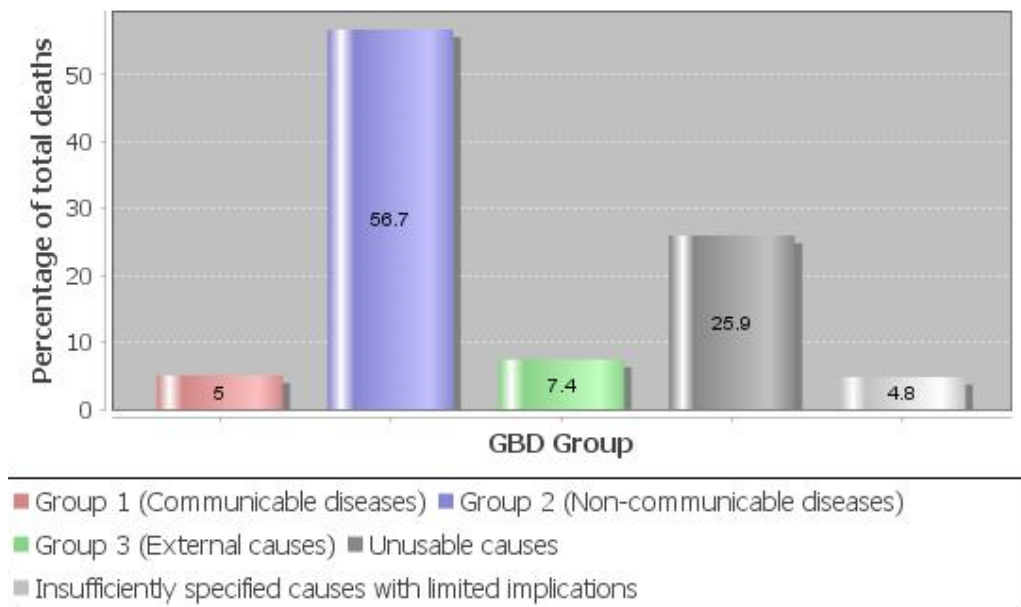
✓ گام پنجم: کامل بودن ثبت مرگ کودکان، در این مرحله میزان مرگ کودکان محاسبه شده بر اساس نظام ثبت مرگ با سایر منابع از جمله میزان‌های مرگ حاصل از داده‌های سرشماری و یا پیمایش‌ها مقایسه می‌شوند. معمولاً میزان‌های محاسبه شده بر اساس سرشماری و پیمایش‌ها دقیق‌تر می‌باشند، لذا مقایسه میزان مرگ کم شماری نظام‌های ثبتی را نشان می‌دهد.



Iran (Islamic Republic of), 2015

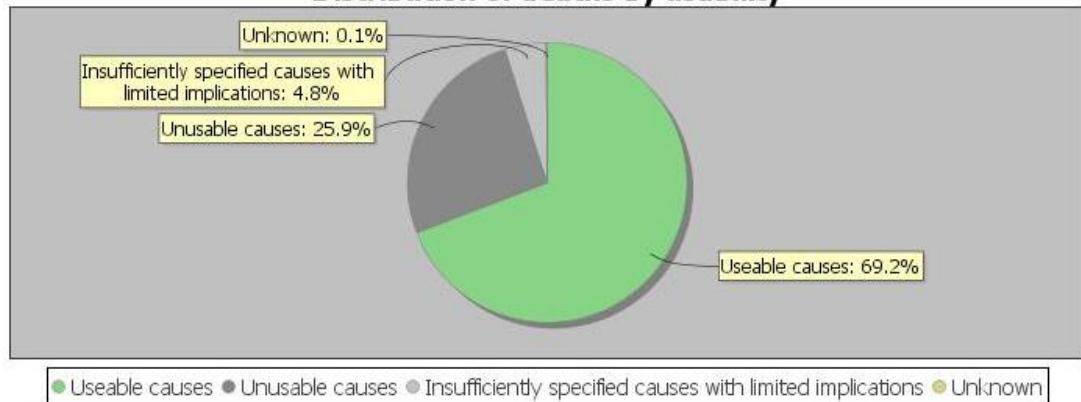
✓ گام ششم : یک از مهمترین گام‌ها برای ارزیابی کیفیت داده‌های علل مرگ بررسی توزیع علل مرگ در 3 گروه کلی علل مرگ می‌باشد. این 3 گروه کلی عبارتند از: بیماری‌های واگیر، بیماری‌های غیر واگیر و سوانح و حوادث. در این مرحله همخوانی داده‌ها بر اساس توزیع داده‌ها در سه گروه تعیین و الگوی ارائه شده بررسی می‌شوند. همچنین می‌توان درصد علی که به اندازه کافی مشخص نشده اند و کاربرد آن محدود می‌باشد را بررسی نمود.

### Distribution of deaths by three GBD broad cause groups



Iran (Islamic Republic of), 2015

### Distribution of deaths by usability



Iran (Islamic Republic of), 2015

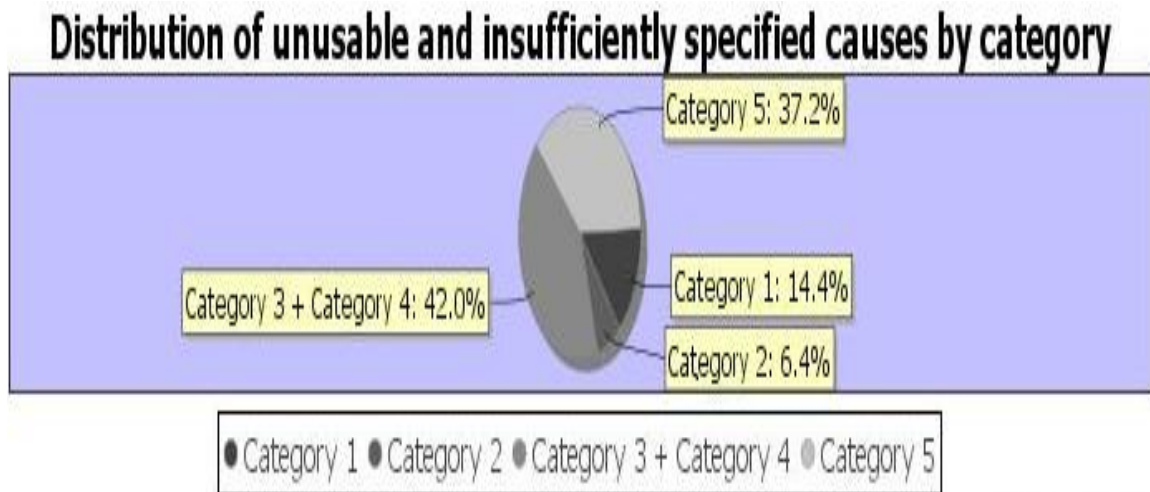
✓ گام هفتم: برای اولویت‌بندی مداخلات مورد نیاز برای کاهش علل مرگی که قابل استفاده نمی‌باشند، لازم است تا انواع مهم این کدهای غیر قابل استفاده را در داده‌ها شناسایی نماییم. بر این اساس کدهای غیر قابل استفاده را که اصطلاحاً **Garbage code** و یا کدهای بوج نام‌گذاری نموده‌اند را می‌توان در پنج گروه به شرح زیر طبقه‌بندی نمود:

1. گروه اول: علائم و نشانگان‌ها و حالت‌های بد تعریف شده که معمولاً به گروه R قابل انتساب می‌باشند.
2. گروه دوم: علل غیر ممکن به عنوان علت زمینه‌ای مرگ مثل فشار خون اولیه و یا آترواسکلروزیس
3. گروه سوم: علل بینابینی<sup>9</sup> در گواهی فوت می‌باشند که در اصل علت زمینه‌ای نیستند ولی علت زمینه علت آن‌ها بوده است.
4. گروه چهارم: علت فوری<sup>10</sup> در گواهی فوت می‌باشند مثل ایست قلبی و نا رسایی تنفسی
5. گروه پنجم: آن دسته از علل می‌باشند که بر اساس طبقه بندی بین المللی ICD-10 به اندازه کافی به جزییات ذکر نشده‌اند مثل حالت‌های بد تعریف شده در گروه بیماری‌های قبلی و سرطان‌ها ( سرطان

<sup>9</sup> Intermediate causes of death

<sup>10</sup> Immediate Causes of death

بدون ذکر جزئیات) و یا دیابت بدون ذکر جزئیات. این دسته برای برنامه‌های پیشگیری و سلامت عمومی کاربردی نخواهند بود.

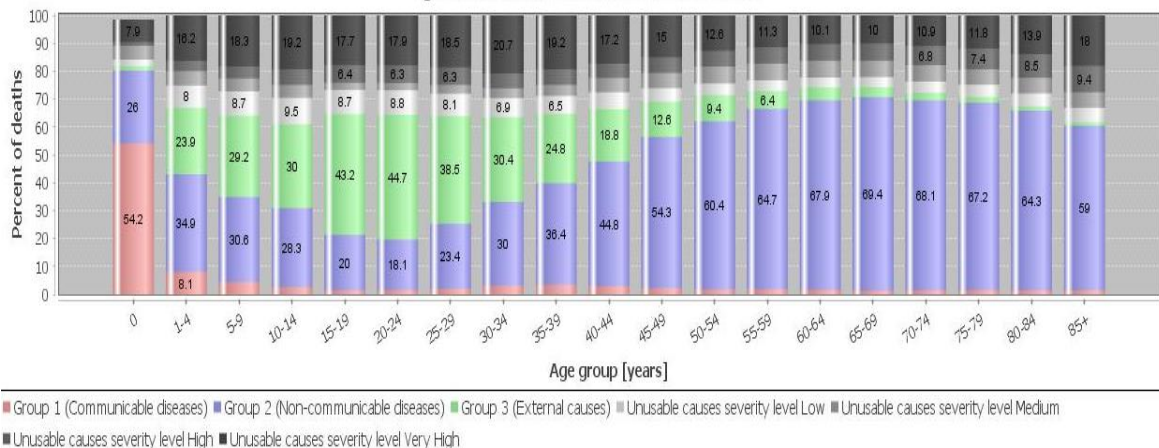


Iran (Islamic Republic of), 2015

✓ گام هشتم: بررسی توزیع سنی گروه‌های کلی علل مرگ ( واگیر، غیر واگیر و حوادث ) و گروه‌هایی که غیر قابل استفاده هستند. گروه-های غیرقابل استفاده عبارتند از:

1. شدت غیر قابل استفاده بودن آنها پایین است.
2. شدت غیر قابل استفاده بودن آنها متوسط است.
3. شدت غیر قابل استفاده بودن آنها زیاد است.
4. شدت غیر قابل استفاده بودن آنها خیلی زیاد است.

Age distribution of broad causes of death



Iran (Islamic Republic of), 2015

✓ گام نهم: یکی از روش‌های مهم بررسی کیفیت داده‌های علل مرگ بررسی زیاد و یا کم گزارش شده باشند و یا به گروه غیر قابل استفاده منتسب شد باشند. این موضوع در بررسی علل عمده مرگ نمایان خواهد بود. معمولاً علل عمده مرگ به تفکیک مرد و زن ارائه می‌شوند در مورد داده‌های کشورمان ملاحظه می‌شود که تعدادی از علل بد تعریف شده جزء علل عمده مرگ قرار گرفته اند که این علل از دیدگاه سلامت عمومی و پیشگیری غیر قابل استفاده خواهند بود.

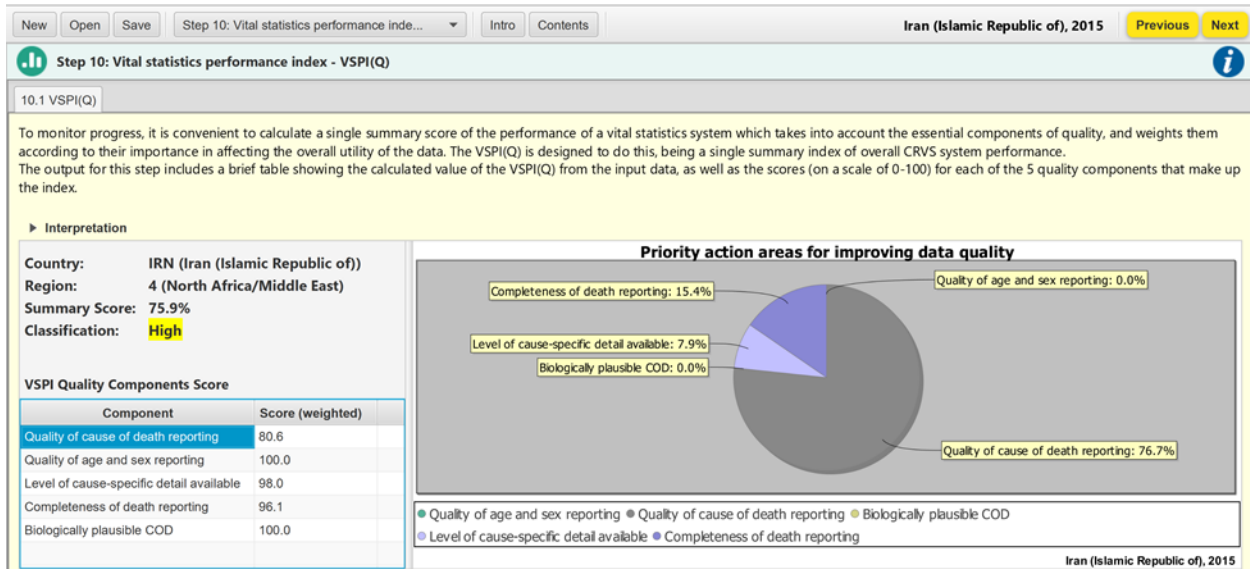
ICD Males				ICD Females			
R...▲	% of causes	ICD code	Name of category	R...▲	% of causes	ICD code	Name of category
1	7.1	I21.-	Acute myocardial infarction	1	7.2	I21.-	Acute myocardial infarction
2	4.6	I21.9	Acute myocardial infarction, unspecified	2	4.9	I63.-	Cerebral infarction
3	3.7	I63.-	Cerebral infarction	3	4.7	I21.9	Acute myocardial infarction, unspecified
4	3.2	R99.-	Other ill-defined and unspecified causes of mortality	4	3.4	I46.-	Cardiac arrest
5	3.2	I46.-	Cardiac arrest	5	2.7	I10.-	Essential (primary) hypertension
6	1.9	C16.-	Malignant neoplasm of stomach	6	2.5	E14.-	Unspecified diabetes mellitus
7	1.8	I10.-	Essential (primary) hypertension	7	2.4	I11.-	Hypertensive heart disease
8	1.7	I11.-	Hypertensive heart disease	8	2.2	R54.-	Senility
9	1.5	R54.-	Senility	9	1.7	R99.-	Other ill-defined and unspecified causes of mortality
10	1.5	E14.-	Unspecified diabetes mellitus	10	1.5	C50.-	Malignant neoplasm of breast
11	1.5	V01.1	Pedestrian injured in collision with pedal cycle, traffic accident	11	1.4	I51.6	Cardiovascular disease, unspecified

گام دهم: در این گام شاخص عملکرد آماریاتی یا  $VSPI(Q)^{11}$  محاسبه می‌شود. برای ارزیابی عملکرد کل نظام ثبت و طبقه بندی علل مرگ یک شاخص

<sup>11</sup> Vital Statistics Performance Index (Quality)

ترکیبی محاسبه می‌شود تا به وسیله آن عملکرد نظام و ثبت و طبقه بندی  
 علل مرگ ارزشگذاری شود.

مثلاً در مورد کشورمان بر اساس داده‌های سال 1394 این شاخص 75.9% بوده  
 است که دارای عملکرد بالا بوده است. شاخص یک شاخص ترکیبی است که از  
 ترکیب 5 بعد کیفی که دارای وزن مشخص هستند، حاصل می‌شود. و سپس می-  
 توان اولویتهای ارتقای سیستم را نیز مشخص نمود.



## مرگ شناسی و انواع آن

مرگ سوماتیک:<sup>12</sup> از بین رفتن توان ادراکی و ارتباطی (حسی و حرکتی) به صورت غیر قابل برگشت در فرد فاقد هوشیاری که مرگ سلولهای مغزی تایید کننده آن است. (ممکن است فعالیت‌های خودبخودی رفلکس‌های عصبی باقی مانده باشد و یا عملکرد طبیعی نسوج بدن بجز در سلولهای عصبی مشاهده شود چرا که مرگ یک واقعه منفرد نیست و یک فرایند تدریجی است) مرگ سلولی: از بین رفتن عملکرد طبیعی سلولهای نسوج بدن است که بجز در موارد نادر مانند قرار گرفتن کامل و ناگهانی فرد در مایع مذاپ یا انفجار اتمی، به صورت یک فرایند تدریجی است و معمولاً به دنبال ایسکمی و آنوکسی ناشی از ایست قلبی تنفسی رخ می‌دهد.

مرگ ظاهری:<sup>13</sup> وضعیتی است که اعمال تنفسی و قلبی بسیار خفیف شده و بنظر می‌رسد حتی اعمال حیاتی متوقف شده است و عضلات بدن شل شده و هوشیاری از بین می‌رود. مرگ ظاهری را در مواردی مانند برق گرفتگی، سرمازدگی، غرق شدگی، مسمومیت با فنوباربیتال و ... می‌توان مشاهده کرد.

مرگ مغزی:<sup>14</sup> از بین رفتن برگشت ناپذیر اعمال عالیه مغزی در کورتکس وناحیه زیرین مغز در ساقه مغز است.

مرگ قانونی:<sup>15</sup> وضعیتی که پزشک به صورت رسمی و پس از انجام معاینات بالینی مربوطه، خاتمه حیات فرد و مرگ قطعی فرد را تایید می‌کند.

---

<sup>12</sup> Real Death

<sup>13</sup> Apparent Death

<sup>14</sup> Brain Death



نزع: <sup>16</sup>حالتی در لحظاتی قبل از مرگ است که در این وضعیت اختلال تنفس، عدم هوشیاری، تاری دید، کاهش شنوایی و ... مشاهده می‌شود و بتدریج با از بین رفتن عملکرد اعضای بدن و سپس مرگ نسبی اعضای بدن و در نهایت باتوقف برگشت ناپذیر دستگاه تنفس و گردش خون و سیستم اعصاب مرکزی و محیطی و مرگ سلول‌های مغزی، مرگ قطعی حادث می‌شود.

نکته اول: مرگ مغزی را از نظر بالینی و قانونی می‌توان مرگ سوماتیک در نظر گرفت و در مواردی که فرد وابسته به ونتیلاتور است ( مرگ ساقه مغز) با اجازه اولیای دم و عدم وجود موانع قانونی می‌توان اقدام به پیوند عضو کرد.

نکته دوم: در وضعیت نباتی که فرد علیرغم وجود ضربان قلب و تنفس خودبخودی و ادامه فعالیت ساقه مغز، فاقد قوای عالییه مغزی به- صورت غیر قابل برگشت در اثر هیپوکسی، تروما، سموم و ... است، بدلیل آن‌که مرگ واقعی محسوب نمی‌گردد، اجازه انجام پیوند اعضا داده نمی‌شود.

نکته سوم: تابلوی فوت (Mode of death)، وضعیت فیزیولوژیک غیر طبیعی در زمان مرگ مانند کوما، ادم ریه، ایست قلبی و تنفسی، سنکوب، آمبولی ریه و ... است و با علت فوت (Cause of death) که علت پاتولوژیک اولیه منجر به فوت می‌باشد، متفاوت است و نباید به- عنوان علت قطعی فوت تلقی گردد.

نکته چهارم: افتراق مرگ ظاهری در مواردی مانند مسمومیت با باربیتوراتها از مرگ واقعی نیازمند معاینه دقیق بالینی و استفاده از پاراکلینیک مانند الکتروکاردیوگرافی است.

نکته پنجم: تشخیص و تایید مرگ واقعی با پزشک یا کادر درمان مجرب است.

علائم و نشانه های مرگ سوماتیک

## 1. بیهوشی، از بین رفتن رفلکسها و عدم پاسخ به تحریکات دردناک

<sup>15</sup> Legal Death

<sup>16</sup> Agonal

2. شلی عضلات (Muscular flaccidity)
3. از بین رفتن رفلکس قرنیه و نور و مردمک (بدنبال ایسکمی هسته‌های ساقه مغز)
4. کاهش فشار داخل چشم (وابسته به فشارخون) بطوریکه فشار داخل چشم در زمان مرگ به نصف و دو ساعت پس از مرگ به صفر می‌رسد.
5. کدورت قرنیه و نشانه Tache noire در اسکلرای چشم به‌دنبال در معرض هوا قرارگرفتن و بسته نشدن پلکها
6. Trucking خون، قابل مشاهده در عروق شبکیه چشم طی یکساعت پس از مرگ به‌دنبال انقطاع جریان خون ( کند شدن و تغییر چگالی خون طی 15 دقیقه پس از مرگ رخ می‌دهد)

پدیده های پس از مرگ

1. کبودی نعشی یا هیپوستازیس (Hypostasis)
2. جمود نعشی یا رژیدیتی (Regidity)
3. فساد نعشی (Putrefaction)
4. سرد شدن (Algomortis)

کبودی نعشی<sup>17</sup>

کبودی نعشی بنام‌های لاتین Levidity - Staining- suggilation-Cogitation-Lucidity نیز شناخته می‌شود.

مکانیسم ایجاد: به‌دنبال توقف جریان خون، خون تحت تاثیر نیروی جاذبه در نقطه ثقل بدن جابجا می‌شود (فرایند فیزیکی) وابسته به رنگ خون زمان فوت که معمولاً کبود مایل به بنفش است، پوست و احشای محل رسوب گلبول‌های قرمز، حالت رنگ گرفته بخود می‌گیرد.

الگوی انتشارهیپوستاز: الگوی انتشار وابسته به طرز قرارگیری پیکر پس از مرگ است و به‌طور شایع درنواحی خلف بدن مشاهده می‌شود و در مواردی

<sup>17</sup> Hypostasis

که جسد در وضعیت Prone قرار گرفته باشد، در نواحی قدام بدن تشکیل می گردد.

رنگ هیپوستاز : رنگ هیپوستاز وابسته به اکسیژیناسیون خون و میزان دی اکسید کربن آن در زمان مرگ است که می‌تواند در تعیین علت فوت کمک کننده باشد. رنگ هیپوستاز در مسمومیت با گاز منواکسیدکربن- صورتی آلبالویی، در مسمومیت با سیانور-صورتی مایل آبی تیره، در مسمومیت با کلرات و آنیلین- قرمز مایل به قهوه‌ای، در مسمومیت با پروپان-بنفش، در مسمومیت با فلورواستات- قرمز، در سرمازدگی- قرمز، در مسمومیت با ترکیبات نیتريت- قهوه‌ای و در فساد نعشی- سبز می‌باشد.

عدم تشکیل هیپوستاز: در نوزادان، افراد مسن، بیماران آنمیک و در مواردی که پیوند اعضا پس از مرگ انجام می‌شود، مشاهده می‌گردد. زمان تشکیل هیپوستاز: از نیم تا دو ساعت پس از مرگ شروع شده و حداکثر 6 تا 12 ساعت کامل می‌شود.

شیفت هیپوستاز: بعلت عدم تثبیت رنگ گرفتگی بافتی، جابجایی کبودی نعشی با تغییر وضعیت جسد مشاهده می‌شود. جابجایی کامل طی 2 تا 6 ساعت ، جابجایی ناکامل ( مشاهده هیپوستاز در محل اولیه و ثانویه) طی 6 تا 24 ساعت و تثبیت کامل تا 3 روز به علت تغلیظ خون و فشار بالای داخل وریدهای مجاور انجام می‌شود.

ارزش هیپوستاز:

1. تخمین زمان گذشته از مرگ

2. ارزیابی جابجایی جسد پس از مرگ

3. تعیین احتمالی علت فوت

تشخیص افتراقی هیپوستاز با کبودی‌های پوستی است ( قابل افتراق با ارزیابی محل، شکل، رنگ، انجام تست کلاسیک برش پوستی و تست قطعی هیستولوژی )

جمود نعشی<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Rigidity- Rigor mortis

مکانیسم ایجاد: حاصل فرایند شیمیایی و مصرف ATP در عضلات صاف و مخطط است که باعث اتصال اکتین و میوزین و ایجاد ژل سفت غیر قابل اتساع در عضلات می‌شود.

توالی ظهور رژی‌دیتی: معمولاً در عضلات مفاصل کوچک مانند عضلات نواحی صورت، فک تحتانی، گردن و انگشتان دست‌ها و پاها مشاهده می‌شود و سپس در مفاصل متوسط مچ دست‌ها و پاها و در نهایت مفاصل زانو، آرنج و رانی لگنی قابل مشاهده است. (جمود نعشی به‌طور همزمان در تمام عضلات بروز می‌یابد ولی در عضلات کوچکتر زودتر قابل ارزیابی است) روش ارزیابی رژی‌دیتی:

1. تلاش در فلکشن<sup>19</sup> و اکستنشن<sup>20</sup> مفاصل
2. فشار انگشت بر روی عضلات کوادری سپس و پکتورال و ارزیابی میزان سفتی عضلات

عوامل موثر در تشکیل جمود نعشی:

1. دمای محیط (تشکیل دیرتر و ماندگاری طولانی‌تر در دمای پایین‌تر محیط)
  2. میزان فعالیت قبل از مرگ (تشکیل زودتر در فعالیت‌های بالای بدنی بلافاصله قبل از مرگ مانند تشنجات ناشی از بیماری‌های زمینه‌ای یا مسمومیت‌ها یا برق‌گرفتگی)
  3. میزان گلیکوژن و ATP عضلات (شروع جمود زمانی است که میزان ATP عضله 85 درصد حالت طبیعی باشد و در حداکثر جمود میزان ATP عضله به 15 درصد حالت طبیعی رسیده است)
  4. حجم عضلات (عدم تشکیل در نوزادان و افراد لاغر)
- زمان تشکیل جمود نعشی (در دمای محیط 18 تا 20 درجه سانتی‌گراد):
1. شروع: 3 تا 6 ساعت پس از مرگ
  2. استقرار کامل: 6 تا 12 ساعت پس از مرگ

<sup>19</sup> Flexion

<sup>20</sup> Extension

3. ادامه استقرار: 18 تا 36 ساعت پس از مرگ
4. از بین رفتن: بیشتر از 36 ساعت با شروع فرآیند فساد

اهمیت جمود نعشی:

### 1. تعیین زمان گذشته از مرگ

### 2. وضعیت قرارگیری اولیه جسد و جابجایی‌های بعدی

راهنمای کلی زمان گذشته از مرگ ( بر اساس جمود نعشی و سردی جسد):

1. جسد گرم و شل: کمتر از 3 ساعت

2. جسد گرم و سفت: 3 تا 8 ساعت

3. جسد سرد و سفت: 8 تا 36 ساعت

4. جسد سرد و شل: بیشتر از 36 ساعت

اسپاسم کاداوریکی یا سفتی کاتالپتیک یا اسپاسم **Instantaneous**:

جمود آنی بدون شلی اولیه به صورت لوکالیزه در بخشی از بدن که فعالیت شدید در زمان مرگ دارد، اسپاسم کاداوریکی نام دارد و به طور شایع در سربازان در حال جنگ، غرق شدگی، سقوط از صخره و خودکشی با اسلحه مشاهده می‌شود و نشانه حیات فرد قبل از مرگ است.

نشانه‌های جمود در سایر نقاط بدن:

- جمود در عضله راست کننده مو و ایجاد نمای پوست مرغی
- جمود در عضله دارتوس اسکروتوم و مجاری منی بر و بروز انزال
- جمود در عضله قلب و ایجاد نمای هیپرتروفی کاذب بطن
- جمود عضله عنبیه و ایجاد تغییر اندازه مردمک

جمود کاذب:

حالتی است که در گرمای شدید بالای 60 درجه سانتی گراد به علت دناتوره و انعقاد رشته‌های عضلات و در سرمای زیر 5 درجه سانتی گراد به علت انجماد مایعات بدن و جامد شدن چربی زیر پوستی ایجاد می‌شود. وضعیت بوکسوری ( **Pugilistic attitude** ) در سوختگی‌های شدید در حد ذغالی و انجماد جسد در سرما نمونه‌هایی از جمود کاذب هستند.

فرایند مرکبی از مجموع اتولیز سلولها و نسوج ناشی از تجزیه شیمیایی و آنزیم‌های آزاد شده، عوامل میکروبی و قارچی روده و محیط خارج جسد است که با تاثیر حشرات و ماگوت‌ها و جونده‌ها، فساد سرعت بیشتری می‌یابد و با حمله حیوانات درنده و گوشتخوار تخریب جسد و اسکلتی شدن آن رخ می‌دهد.

عوامل موثر بر فرایند فساد:

1. عوامل محیطی: میزان دمای محیط (مهم ترین عامل)، محل قرار گیری جسد (فضای باز یا بسته، میزان دسترسی حشرات و حیوانات به جسد، میزان دسترسی آب اطراف جسد به جسد، عمق محل دفن جسد، میزان قابلیت تبادل حرارتی محل قرارگیری جسد)

2. عوامل مربوط به جسد (وجود یا عدم وجود پوشش بر روی جسد، وجود یا عدم وجود البسه و میزان ضخامت آن، وجود بیماری زمینه‌ای مانند سپسیس<sup>22</sup> که باعث تسریع در روند فساد می‌شود و یا آنمی که باعث تاخیر در روند فساد می‌شود، میزان حجم چربی زیر پوستی و احشایی جسد)

نکته: در دمای محیط خیلی گرم و سرد به علت غیرفعال شدن آنزیم‌ها و کاهش تعداد باکتری‌ها توقف فساد رخ می‌دهد.

انواع فساد:

1. فساد مرطوب

2. فساد خشک

<sup>21</sup> Post mortem decomposition

<sup>22</sup> Sepsis

مراحل فساد مرطوب در محیط سربسته 18 تا 20 درجه سانتیگراد:

1. **Discoloration** ( طی 3 روز )

2. **Distention** ( طی یک هفته )

3. **Degradation**

4. **Dissolution**

قانون کاسپر:

سرعت فساد در محیط باز (یک هفته) بیشتر از آب ( دو هفته ) و در محیط آب بیشتر از داخل خاک ( هشت هفته ) است.

پدیده مرمی شدن<sup>23</sup>

رنگ گرفتگی قرمز مایل به سبز جدار عروق وریدی به دنبال انتشار باکتریها و ایجاد همولیزاست و قابل مشاهده بیشتر در رانها، سطوح خارجی قفسه سینه و شکم ( زمان بروز طی یک هفته)

پدیده **Purge**

خروج مایعات خونی از منافذ (دهان، بینی و گوشها) و بیرون زدگی چشمها و زبان (زمان بروز طی 2 تا 3 هفته)

---

<sup>23</sup> Marbeling

اسکلتی شدن کامل جسد در فضای باز و در آب و هوای معتدل حدود 3 سال به- طول می‌انجامد. (دره‌های گرم این پدیده می‌تواند طی 2 تا 4 هفته رخ دهد)

نکته: ماگوت‌ها با ترشح آنزیم‌های پروتئولیتیک و ایجاد تخریب پوستی و ورود باکتری‌های محیط به داخل جسد باعث پیشرفت فساد می‌شوند. آرتفکت‌های ناشی از فساد

1. کونتیوژن‌های پوستی

2. خونریزی پانکراس

3. ادم هموراژیک ریه

4. هموتوراکس (کمتر از یک صد سی سی در هر فضای جنب)

5. خونریزی ساب آراکنوئید<sup>25</sup> به‌خصوص در ناحیه اکسی پوت مغز

6. پارگی مری و معده

7. تغییرات کیستیک مغز تقلید کننده CVA

8. جراحات شارپ در محل اسکارهای جراحی

9. تاول‌های پوستی تقلید کننده صدمات حرارتی

10. نشت خون در ساب گلیال تقلید کننده تروما

---

<sup>24</sup> bore bone skeleton

<sup>25</sup> Sub Arachnoid Hemorrhage(SAH)



11. پلاک‌های میلیاری ( گرانول‌های سفید رنگ کمتر از یک میلیمتر) در سطح اپی کارد و اندوکارد قلب که از مواد صابونی و کلسیم تشکیل شده است.

پدیده آدیپوسر<sup>26</sup>

نوعی فساد نعشی مرطوب است که در اکثر موارد بخشی از بدن را ( عمدتاً چربی زیر پوستی نواحی مانند گونه‌ها، حدقه چشم، قفسه سینه، شکم و سرین‌ها و در چربی نواحی امنوم، مزانتر، اطراف کلیه‌ها و در کبد چرب) همراه با سایر انواع فساد در بر می‌گیرد و به دنبال تاثیر آنزیم لیپاز داخلی و باکتری‌های بی‌هوازی مانند کلستری‌دیوم پرفرانژنس، هیدرولیزبافت چربی در دمای 5 تا 8 درجه سانتیگراد و رطوبت محیط و داخل جسد ایجاد می‌شود. معمولاً 3 ماه پس از مرگ با چشم غیر مسلح قابل مشاهده است. رنگ آن سفید مایل به صورتی تا خاکستری است و بوی آمونیاک می‌دهد. مواد متشکله آن اسیدهای چرب اشباع ( پالمیتیک، اولئیک، استئاریک) و کمی گلیسرول است. این نوع فساد می‌تواند باعث ابقای جسد طی چندین دهه و حتی چندین قرن شود و آثار ناشی از صدمات به خصوص سوراخ ناشی از گلوله تا حد زیادی باقی می‌ماند.

پدیده مومیایی شدن<sup>27</sup>

نوعی فساد خشک است که در آن خشک شدن پوست و نسوج بدن به دنبال از دست رفتن سریع و شدید آب بدن پس از مرگ رخ می‌دهد و پوست به رنگ قهوه‌ای مشکی و با قوام چرمی در می‌آید و معمولاً در آب و هوای خشک و گرم تشکیل می‌گردد. زمان بروز این نوع فساد طی چندین هفته پس از مرگ است و تا چندین سال باقی می‌ماند و نهایتاً با تشکیل کپک و از هم گسیختگی فیزیکی، نسوج خشک شده از هم می‌پاشد و به پودر تبدیل می‌شود و اسکلت بجا مانده می‌تواند تا سالها باقی بماند. در حالت مومیایی شدن آثار ناشی از صدمات بدن مانند گلوله می‌تواند باقی بماند. خشکی موضعی در نوک زبان، لبها، انگشتان دستها و پاها، اسکروتوم و اسکلرای چشم،

<sup>26</sup> Adiposer

<sup>27</sup> Mumication

نوعی مومیایی موضعی هستند. با انجام برش پوستی می‌توان تغییر رنگ موضعی سیاه ناشی از خشک شدگی را از کبودی افتراق داد. سرد شدن جسد<sup>28</sup>

پدیده‌ای است که در جسدی قابل ارزیابی است که در محیط با درجه حرارت کمتر از 37 درجه سانتیگراد قرار داشته باشد. منحنی سرد شدن جسد به‌خاطر ادامه متابولیسم بدن در چند ساعت اول مرگ در کبد و عضلات و فعالیت‌های آنزیمی و باکتری در زمان شروع فساد، از قانون سرد شدن نیوتن که خطی است پیروی نمی‌کند و منحنی به شکل سیگموئید است.

عوامل موثر در سرد شدن جسد:

1. دمای اولیه جسد
2. نوع البسه
3. اندازه سطح بدن و جثه جسد
4. دمای محیط (مهمتر)
5. طرز قرارگیری جسد
6. جنس محیط محل قرارگیری جسد
7. کوران هوا و رطوبت
8. وضعیت جسد (خونریزی، بیماری‌های تب دار، فعالیت‌های فیزیکی قبل از مرگ و ...)

مکانیسم سرد شدن جسد:

1. Evaporation ( تبخیر )
2. Radiation ( تابش )
3. Conduction ( تماسی )
4. Convection ( همرفت )

اهمیت آلگو مورتیس:

تعیین زمان مرگ:

1. دقیق‌ترین روش استفاده از نوموگرام هنسچ است که با دقت 95 درصد در شرایط ایده‌آل با فاصله زمانی حدود 3 ساعت زمان فوت را می‌توان ارزیابی کرد. در این روش وزن جسد، دمای محیط، البسه خشک

<sup>28</sup> Algomortis

یا مرطوب، هوای ساکن یا جریان دار، آب ساکن یا جریان دارد  
نظر گرفته می‌شود.

2. قانون سر انگشتی: کاهش دمای جسد 1 درجه سانتیگراد در هر ساعت  
یا میزان کاهش دما از 37 درجه سانتیگراد به علاوه عدد 3

روش اندازه گیری دمای جسد:

روش معمول قراردادن حداقل 10 سانتیمتر از دماسنج جیوه‌ای با درجه بندی  
0 تا 50 درجه سانتیگراد بمدت چند دقیقه داخل رکتوم است. مکان‌های  
جایگزین زیربغل، ناحیه عمق بینی و داخل گوش خارجی است.

معاینه ظاهری جسد برای صدور جواز دفن

از آنجایی‌که ما پزشکان فقط مجاز به صدور جواز دفن برای فوت شدگانی  
هستیم که مرگ آن‌ها طبیعی باشد، لذا اطمینان از طبیعی بودن مرگ از  
اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. بدیهی است اگر فردی در اثر یک عامل غیر  
طبیعی نظیر تصادف، حادثه، اقدام به خودکشی و یا قتل فوت کرده باشد و  
ما بعنوان یک پزشک برای وی جواز دفن صادر کنیم در صورت پیگیری بعدی  
در مراجع قضایی دچار مشکل قانونی جدی خواهیم شد. به این دلیل مهم،  
لازم است در تمامی مواردی که تصمیم به صدور جواز دفن برای فوت شده‌ای  
داریم وی را به‌طور کامل مورد معاینه ظاهری قرار دهیم. معاینه ظاهری  
انجام شده حداقل باید شامل مواردی که در ادامه ذکر خواهد شد باشد و  
روشن و واضح است که اگر در معاینه انجام شده هر یافته مشکوکی مشاهده  
شد که طبیعی بودن مرگ را رد نمود و یا احتمال غیر طبیعی بودن مرگ را  
مطرح کرد، باید از صدور جواز دفن خوداری کنیم و ادامه روند رسیدگی و  
صدور جواز دفن که به عهده پزشکی قانونی و مراجع قانونی خواهد بود را  
به آن‌ها بسپاریم.

مراحل معاینه ظاهر جسد برای صدور جواز دفن

1. اطمینان از وقوع مرگ قطعی

در معاینه هر جسدی ابتدا ضروری است از وقوع مرگ مطمئن شویم. چرا که ممکن است فرد فوت نکرده باشد و در وضعیت مرگ ظاهری باشد. چنانچه فرد در وضعیت مرگ ظاهری باشد در آن صورت در لمس، پیکر کم و بیش گرم خواهد بود و روشن است که در این حالت کبودی نعشی و جمود نعشی نیز وجود نخواهد داشت. چنانچه فرد در وضعیت مرگ ظاهری باشد در آن صورت اقدام به احیاء قلبی ریوی ضروری خواهد بود.

هر موقع با جسدی روبرو شدیم که علائم وقوع مرگ قطعی (سرد شدن بدن، نمایان شدن کبودی نعشی، جمود نعشی، آثار شروع فساد نعشی و ...) در جسد مشهود نبود در اقدام به صدور جواز دفن باید تعلل کنیم و ابتدا از وقوع مرگ اطمینان حاصل کنیم. روشن است در این شرایط شخصاً باید از وقوع مرگ مطمئن شویم و گفته‌های کادر پزشکی نظیر بهیار، پرستار، ماما و یا همکاران پزشک و سایر پرسنل درمانی برای ما قابل قبول نخواهد بود چرا اولاً ممکن است آن‌ها صلاحیت علمی تشخیص وقوع مرگ را نداشته باشند و یا دقت کافی در این خصوص را بکار نبرده باشند، ثانیاً مسئولیت معاینه جسد و صدور جواز دفن با ما است و بروز هر گونه شک و تردید بعدی در این خصوص می‌تواند ما را با مشکل مواجه سازد.

تاریخ پزشکی قانونی گویای نگرانی تاریخی در این خصوص می‌باشد و برای تشخیص وقوع مرگ و حتمی بودن آن، روش‌های گوناگونی ابداع شده بود که قطعی بودن مرگ به هنگام معاینه جسد را روشن سازد. به‌طور مثال می‌توان از تزریق اتر به زیر پوست و عدم پخش آن در زیر پوست به دلیل فوت فرد و یا تزریق فلئورسین به ورید و عدم رنگی شدن صلبیه به دلیل عدم وجود گردش خون بعنوان نشانگرهای مرگ استفاده نمود همچنین در برخی کشورها از قطع شریان بازوئی و عدم اجکت خون از آن در به‌عنوان نشانگر اهمیت اطمینان از وقوع مرگ استفاده می‌گردد. در اذهان مردم نیز داستان‌های فراوانی از زنده شدن فرد در سردخانه و حتی در قبر است. نگارنده در طول اشتغال در پزشکی قانونی، دست کم با چهار مورد نبش قبر به دستور قضایی مواجه بوده است، به‌علت اینکه بستگان تصور می‌کردند فرد دفن شده زنده می‌باشد و اصرار در نبش قبر فوت شده را داشتند. که حتی یکی از این موارد در پزشکی قانونی یکی از شهرستان‌ها معاینه و برای او جواز دفن صادر شده بود. اصولاً بهتر است در مورد

اجسادى كه از فوت آنها كمتر از چند ساعت گذشته است و جسد هنوز گرم است و كبودى نعشى و يا جمود نعشى ندارد در صدور جواز دفن عجله نكنيم و در صورت اقدام به صدور جواز دفن، با معاينه دقيق جسد از وقوع مرگ قطعى و عدم امكان احياء قلبى ريوى مطمئن گرديم .

## 2. احراز هويت فرد فوت شده

بعد از اطمينان از وقوع مرگ قطعى، قبل از اقدام به معاينه ظاهرى جسد ضرورت دارد از هويت جسد اطمينان حاصل كنيم. در اين خصوص ضرورى است با مشاهده اوراق هويتى عكسدار و تطبيق آن با ظاهر جسد شخصاً از هويت جسد اطمينان حاصل نمائيم. بدون وجود اوراق هويتى معتبر عكسدار حاضر به معاينه جسد نشويد مگر دليل خاصى وجود داشته باشد و شرايط ويژه اى باشد و يا با قرائن و شواهد ديگرى از هويت جسد مطمئن باشيد. تذكر: بستگان درجه اول هم ممكن است در شناسائى جسد كاملاً سالم، دچار اشتباه شوند و صرف تاييد آنها نمىتواند ملاك قطعى براى احراز هويت باشد.

## 3. ارزيابى ظاهرى و معاينه پوشش جسد

بعد از اطمينان از وقوع مرگ قطعى و احراز هويت جسد، اقدام به ارزيابى كلى ظاهر جسد مىكنيم. به قد و وزن، به لاغرى، چاقى، آراستگى ظاهرى، آثار ظاهرى وجود بيمارى قبل از فوت، احتمال اعتياد به مواد مخدر، بهداشت ظاهرى و .. توجه مىكنيم. سپس لازم است دقت كنيم پوشش جسد شامل چه مواردى است آيا لباس راحتى داخل منزل به تن دارد يا لباس رسمى مخصوص خارج منزل، آيا لباس كار به تن دارد و ..... سپس دقت مىكنيم آيا در لباس وي به هم ريختگى، پارگى، لكه هاى خون و يا هر لكه غير عادى وجود دارد يا نه؟ و روشن است كه مشاهده هر گونه يافته مشکوكى در البسه و ظاهر فرد موجب دقت ما در تصميم گيرى براى صدور جواز دفن خواهد شد.

## 4. معاينه ظاهرى جسد

حتماً ضرورت دارد بعد از بررسی پوشش جسد، لباس‌های وی را به‌طور کامل از تن خارج نموده و اقدام به معاینه ظاهری وی نمائیم و موارد زیر را مورد دقت قرار دهیم.

#### الف: پدیده‌های نعشی

توجه به وجود یا عدم وجود پدیده‌های نعشی، سرد شدن بدن، کبودی نعشی، جمود نعشی و فساد نعشی و اطمینان از گذشت ساعاتی از زمان وقوع مرگ

#### ب: معاینه سر و صورت

بررسی از نظر وجود هرگونه آثار ضرب و جرح، وجود پارگی و یا کبودی در داخل دهان و لب‌ها، وجود جسم خارجی در داخل دهان، کبودی، وجود خونریزی‌های ریز و درشت در اطراف چشم‌ها، گوش‌ها، در زیر ملتحمه، لمس هرگونه شکستگی استخوانی، اطمینان از عدم وجود هرگونه تورم، پارگی یا سوراخ شدگی کوچک در لابلای موها و ...

#### ج: معاینه گردن

بررسی وجود هرگونه کبودی و خونریزی در گردن، وجود شیار در گردن، وجود خراشیدگی، آثار ناشی از فشار انگشت، فشار ناخن، وجود کریپتاسیون در لمس حنجره و استخوان لامی، دامنه حرکتی بیش از اندازه در گردن و لمس شکستگی یا کریپتاسیون در مهره‌ها و .....

#### د: معاینه قفسه سینه

بررسی وجود آثار احیاء قلبی ریوی، بررسی وجود هرگونه آثار ضرب و جرح، لمس شکستگی استخوانی در جناغ و دنده‌ها، آثار تعبیه لوله قفسه سینه و ....

#### ه: معاینه شکم

بررسی وجود آثار کبودی و جراحت در شکم، اتساع غیر معمول شکم، وجود آثار اقدام جراحی اخیر، وجود جوشگاه ناشی از جراحات قبلی و یا اقدامات جراحی و .....

#### و: معاینه پشت بدن

بررسی پشت بدن از ضروریات معاینه جسد می‌باشد که معمولاً مورد غفلت قرار می‌گیرد بررسی پشت جسد از نظر وجود هرگونه آثار ضرب و جرح، وجود زخم بستر و .....

#### ز: معاینه ناحیه تناسلی و مقعد

بررسی این ناحیه تقریباً در قریب به اتفاق اجساد ضرورت دارد و در کودکان، افراد کم سن و زنان ضرورت بیشتری دارد. ناحیه تناسلی و مقعد لازم است از نظر وجود هرگونه آثار کبودی، خون‌مردگی، پارگی، بریدگی، خونریزی از مقعد و دستگاه تناسلی بررسی شود. در زنان باید بررسی وضعیت پرده بکارت از نظر اینکه آیا دخترانه و یا زنانه است و یا اینکه آثاری از دخول اخیر وجود دارد یا نه، صورت گیرد.

آشنایی با فرم‌های گواهی فوت و دستورالعمل تکمیل آن  
انواع گواهی فوت

1. گواهی پزشکی فوت، برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد
2. گواهی فوت برای همه گروه‌های سنی (بجز موارد تا 7 روز بعد از تولد)





نکات مهم در صدور گواهی فوت برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد

این گواهی به طور کلی از دو قسمت گواهی فوت و مجوز دفن تشکیل شده است. هر دو قسمت آن باید توسط پزشک/ماما مهر و امضاء شود و مجوز دفن باید توسط مراجع قانونی صادر گردد.

در موارد زیر مجوز دفن توسط پزشکی قانونی صادر می گردد:

1. مرگ به دنبال اقدام به قتل
2. مرگ به دنبال هر گونه منازعه (اعم از درگیری فیزیکی و یا لفظی)
3. مرگ به دنبال حوادث ترافیکی (به هر شکل و با هر فاصله زمانی از حادثه که مرگ رخ دهد)
4. مرگ به دنبال مسمومیت (شیمیایی، دارویی، گازگرفتگی و...)
5. مرگ به دنبال سوء مصرف مواد (مخدر، روانگردان، توهم زا و ...)
6. مرگ متعاقب برق گرفتگی، سوختگی، غرق شدگی، سرمازدگی، گرم‌زدگی، سقوط از ارتفاع و ...
7. مرگ در زندان یا بازداشتگاه
8. مرگ در مراکز اقامت جمعی مانند آسایشگاه، پرورشگاه، اردوگاه، پادگان، خوابگاه و ...
9. مرگ ناشی از اقدامات تشخیصی و درمانی
10. مرگ‌های ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیه
11. هر مرگی که احتمال شکایت از کسی در آن وجود داشته باشد
12. هر نوع مرگ مشکوک و مرگ با علت ناشناخته
13. هر نوع مرگ افراد ناشناس و مجهول‌الهویه
14. هر مرگی که احتمال جنحه یا جنایت در آن برود
15. مرگ ناشی از حوادث غیر مترقبه

• این گواهی باید با خودکار و با خط خوانا به صورتی نوشته شود که روی هر چهار نسخه قابل خواندن باشد.

- علت مرگ به فارسی نوشته شده و از بکار بردن کلمات به صورت مخفف و انگلیسی جداً پرهیز شود.
- در بندهایی که لازم است گزینه‌ای با ذکر یک علامت در داخل مربع مربوطه انتخاب شود، لازم است از علامت ضربدر استفاده شود ( ☒ )

دستورالعمل تکمیل فرم گواهی فوت برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد

قبل از تکمیل گواهی فوت مندرجات ظهر(نسخه سفید) به دقت مطالعه شود  
این گواهی برای موارد مرده زایی ( از هفته 22 حاملگی به بعد ) و یا مرگ زود هنگام نوزادی از لحظه تولد تا 7 روز اول زندگی نوزاد تکمیل می گردد.

#### شماره ثبت در سامانه:

این شماره، پس از ثبت اطلاعات در سامانه ثبت مرگ و میر اخذ و بر روی گواهی فوت درج می گردد.

#### مشخصات نوزاد:

1. زمان تولد و فوت: برای نوزادانی که زنده به دنیا می آیند (بند 3) باید کامل ثبت گردد و برای موارد مرده زایی بند 4 تکمیل گردد. جهت درج زمان دو خانه سمت چپ برای ساعت و دو خانه سمت راست برای دقیقه در نظر گرفته شده است. نیمه شب به صورت 00:00 ثبت می شود. از ظهر تا نیمه شب نیز به صورت ساعت کامل (یا ساعت نظامی) یعنی 13، 14، 15 و ... ثبت گردد. در مورد ثبت ساعتها و دقیقه ها، عددهای یک رقمی 1 تا 9 به صورت 01 تا 09 نوشته می شود. مثلاً 35 دقیقه پس از بامداد، 00: 35 و ساعت 6 و 40 دقیقه صبح، 06 : 40 و ساعت 10 بعد از ظهر، 00 : 22 ثبت می شود. از ذکر عباراتی چون AM. و PM. و نظایر آن پرهیز گردد. برای نوزادی که زنده

متولد شده باشد، تاریخ تولد و فوت و برای موارد مرده زائی تاریخ زایمان ثبت گردد. تاریخ به صورت روز/ ماه/ سال نوشته می شود. برای سال جاری دو خانه سمت چپ "96" است. در مورد ثبت ماه ها و روزها، عددهای یک رقمی 1 تا 9 به صورت 01 تا 09 نوشته می-شود. مثلاً 96/03/05 یا 96/06/18.

از ذکر نام ماه ها مثلاً خرداد، شهریور، بهمن و... پرهیز گردد.

**2. وزن تولد:** برای توزین جنین مرده یا نوزاد فوت شده در اتاق زایمان/ اتاق عمل، می توان بطور مستقیم او را توزین نمود یا متوفی همراه با پوشش پلاستیکی یا پوشش متقالی توزین شود و وزن پوشش از وزن کلی کسر گردد. پس از توزین جنین یا نوزاد مرده، وزن وی به گرم در محل خاص ثبت می گردد. مثلاً 1755. در مورد وزن های کمتر از 1000 گرم، افزودن 0 به سمت چپ عدد وزن ضروری است. مثلاً 0730 نوزادی که از اتاق زایمان/اتاق عمل زنده خارج می شود نیز باید توزین شده، وزن به گرم ثبت شده باشد..

**3. جنسیت:** در نوزاد (یا جنین مرده) با توجه به جنسیت گزینه دختر، پسر و در صورت ابهام تناسلی و مشخص نبودن جنسیت نوزاد/ جنین، گزینه قابل تشخیص نمی باشد علامت زده می شود.

**4. تعداد قلها:** تعداد قلها به صورت عدد (1، 2 و ...) ثبت گردد. منظور از تعداد قلها، تعداد محصول بارداری بدون توجه به زنده زایی یا مرده زایی یک یا چند قل می باشد. برای مثال اگر بارداری مادری منجر به تولد یک جنین مرده و یک نوزاد زنده شده است (دوقلو)، عدد 2 ثبت می گردد. از آنجا که برای هر نوزاد یک فرم جداگانه تکمیل می شود، بنابراین رتبه قل، رتبه تولد همان نوزادی می باشد که برای وی این فرم در حال تکمیل است. واضح است که در زایمان های تک قلوئی که بخش عمده زایمان های کشور را تشکیل می دهد تعداد قل ها عدد 1 و رتبه قل نیز 1 خواهد بود.

**5. عامل زایمان:** عبارت است از شخصی که زایمان با حضور وی صورت گرفته است و از میان گزینه های مربوطه انتخاب می گردد.

6. مکان زایمان: عبارت است از مکانی که زایمان در آنجا صورت گرفته است و از میان گزینه های مشخص شده انتخاب می گردد.

#### اطلاعات مادر نوزاد:

7. تاریخ تولد/سن مادر: تاریخ تولد یا سن مادر براساس گفته مادر یا مندرجات پرونده بستری ثبت می گردد. در صورت اختلاف گفته مادر و مندرجات پرونده بستری وی، ملاک اظهارات مادر می باشد.

8. سطح سواد مادر: وضعیت سواد مادر بر اساس گزینه های مربوطه مشخص شود.

9. شماره ملی سرپرست خانوار: شماره ملی فردی که به عنوان سرپرست خانوار شناخته می شود، باید ثبت شود.

10. نشانی محل سکونت مادر: محلی است که مادر در زمان حال در آنجا زندگی می کند مشروط بر اینکه اقامتگاه دیگر نداشته باشد، اقامتگاه خانوارهایی که بیش از یک اقامتگاه دارند، محلی است که بیشترین مدت سال را در آن به سر می برند.

#### اطلاعات پدر نوزاد:

11. نام و نام خانوادگی پدر: نام و نام خانوادگی پدر نوزاد/جنین باید ثبت شود.

#### علت مرگ:

12. این بخش شامل سه قسمت می باشد در قسمت اول در ردیف 23 علت بیماری و یا شرایط اصلی که منجر به فوت نوزاد یا جنین شده است ثبت و در ردیف 24 سایر بیماری ها و یا شرایطی که منجر به فوت نوزاد یا جنین شده است، باید ثبت گردد.

13. در قسمت دوم در ردیف 25 علت بیماری و یا شرایط اصلی مادری موثر بر فوت نوزاد یا جنین ثبت و در ردیف 26 سایر بیماری ها و یا شرایط مادری که منجر به فوت نوزاد یا جنین شده است باید ثبت گردد.

14. در قسمت سوم در ردیف 27 سایر شرایط مرتبط با فوت نوزاد یا جنین قید می گردد و برای کلیه موارد فوق کد ICD مربوطه توسط کدگذار نوشته شود.

**15.** در قسمت صادر کننده لازم است نام و نام خانوادگی پزشك/ ماما صادر کننده گواهی دقیقاً ثبت و مهر زده شود. در صورتی که واحد صادر کننده گواهی موسسه درمانی اعم از بیمارستان، زایشگاه، مرکز بهداشتی درمانی باید، باید ضمن تکمیل بند اول، توسط پزشك/ ماما، نام واحد صادر کننده گواهی نوشته و مهر آن در قسمت مربوطه زده شود.

**16.** در قسمت جواز دفن مشخصات صادر کننده مجوز دفن (نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی) ثبت شده و مهر و امضا شود.

گواهی فوت برای همه گروههای سنی (بجز مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7

سرپرست	نام خانوادگی: نام پدر: شماره سریال: نام: شماره ملی: شماره شناسنامه: محل صدور شناسنامه: جنس: زن <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> مرد <input type="checkbox"/> تاریخ تولد: روز: ماه: سال: تاریخ فوت: روز: ماه: سال: شماره سریال: <input type="text"/>
	وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران سازمان ثبت احوال کشور گواهی پزشکی فوت سن بالای ۷ روز شماره ثبت در سامانه: <input type="text"/> شماره سریال: <input type="text"/>
<b>لطفا قبل از تکمیل فرم مندرجات ظهر آن را مطالعه نمایید</b>	
مشخصات عمومی متوفی	۱- وضعیت شناسنامه: دارای شناسنامه <input type="checkbox"/> عدم دسترسی به شناسنامه <input type="checkbox"/> فاقد شناسنامه <input type="checkbox"/> ۲- نام: ۳- نام خانوادگی: ۴- نام پدر: ۵- شماره ملی: ۶- شماره شناسنامه: ۷- محل صدور شناسنامه: ۸- جنس: مرد <input type="checkbox"/> زن <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> ۹- ملیت: ایرانی <input type="checkbox"/> غیر ایرانی <input type="checkbox"/> ۱۰- شغل: ۱۱- شماره ملی سرپرست خانوار: ۱۲- وضعیت سواد: بی سواد <input type="checkbox"/> ابتدایی نهنج <input type="checkbox"/> راهنمایی <input type="checkbox"/> دبیرستان <input type="checkbox"/> دانشگاهی <input type="checkbox"/> دکترای تخصصی و فوق دکترای <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>
	توجه: در صورتی که متوفی بالای ۷ روز و زیر ۵ سال سن داشته و مادرش در قید حیات باشد ردیف های ۱۳ تا ۱۵ تکمیل گردد. ۱۳- نام و نام خانوادگی مادر: ۱۴- سن مادر: سال ۱۵- وضعیت سواد: بی سواد <input type="checkbox"/> ابتدایی نهنج <input type="checkbox"/> راهنمایی <input type="checkbox"/> دبیرستان <input type="checkbox"/> دانشگاهی <input type="checkbox"/> دکترای تخصصی و فوق دکترای <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/>
تاریخ	۱۶- تاریخ تولد: روز: ماه: سال تاریخ به حروف: ۱۷- تاریخ فوت: روز: ماه: سال تاریخ به حروف:
نشانی متوفی	۱۸- آدرس محل سکونت دائمی متوفی: کشور: استان: شهرستان: بخش: شهر/روستا: خیابان: کوچه: پلاک: کدپستی: کد: ۱۹- آدرس محل فوت: کشور: استان: شهرستان: بخش: شهر/روستا: مکان فوت: منزل <input type="checkbox"/> بیمارستان/مرکز جراحی محدود <input type="checkbox"/> مرکز درمانی سرپایی <input type="checkbox"/> معابر و اماکن عمومی <input type="checkbox"/> آسایشگاه <input type="checkbox"/> نامشخص <input type="checkbox"/> سایر (مشخص شود):
بارداری زنان	اگر متوفی زن در سن باروری (۱۰ تا ۶۰ سال) می باشد ردیف ۲۱ تکمیل گردد. ۲۱- وضعیت بارداری زن: باردار نبوده است (در ۲۲ روز اول پس از ختم بارداری هم فوت نکرده است) <input type="checkbox"/> باردار بوده است <input type="checkbox"/> در حین زایمان فوت کرده است <input type="checkbox"/> طی ۲۲ روز پس از ختم بارداری فوت کرده است <input type="checkbox"/> وضعیت بارداری نامشخص است <input type="checkbox"/>
علل فوت	توجه: علائم بیماری و یا حالات نشانگان فوت همانند ایست قلبی، ایست تنفسی و .... نباید نوشته شوند ۲۲- علل فوت قسمت اول: رنجبره وقایع، بیماری ها، خدمات و یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است: <input type="text"/> ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است: <input type="text"/> ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است: <input type="text"/> د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است: <input type="text"/> قسمت دوم: سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ موثر بوده اند، اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند: ه) <input type="text"/> و) <input type="text"/>
	۲۳- نام و نام خانوادگی صادر کننده گواهی: نام و نام خانوادگی صادر کننده گواهی: مهر و امضای پزشک: شماره نظام پزشکی: نام موسسه: تاریخ صدور گواهی: روز: ماه: سال: مهر موسسه:
مهر و امضای پزشک	۲۴- نام و نام خانوادگی صادر کننده جواز دفن: شماره نظام پزشکی: مهر و امضای پزشک: دفن متوفی بلا مانع است: مهر و امضای پزشک:

ماده ۲۵ قانون ثبت احوال: مهلت اعلام واقعه وفات ده روز از تاریخ وقوع فوت است

روز بعد از تولد)

نکات مهم در صدور گواهی فوت همه گروههای سنی (بجز مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد)

این گواهی به طور کلی از دو قسمت گواهی فوت و مجوز دفن تشکیل شده است. هر دو قسمت آن باید توسط پزشک/ماما مهر و امضاء شود و مجوز دفن باید توسط مراجع قانونی صادر گردد.

در موارد زیر مجوز دفن توسط پزشکی قانونی صادر می گردد:

1. مرگ به دنبال اقدام به قتل
2. مرگ به دنبال اقدام به خودکشی
3. مرگ به دنبال هر گونه منازعه (اعم از درگیری فیزیکی و یا لفظی)
4. مرگ به دنبال حوادث ترافیکی (به هر شکل و با هر فاصله زمانی از حادثه که مرگ رخ دهد)
5. مرگ به دنبال مسمومیت (شیمیایی، دارویی، گازگرفتگی و...)
6. مرگ به دنبال سوء مصرف مواد (مخدر، روانگردان، توهم زا و...)
7. مرگ متعاقب برق گرفتگی، سوختگی، غرق شدگی، سرمازدگی، گرمazedگی، سقوط از ارتفاع و ...
8. مرگ ناشی از کار (حوادث شغلی، مواد آلاینده محیط کار و...)
9. مرگ در زندان یا بازداشتگاه
10. مرگ در مراکز اقامت جمعی مانند آسایشگاه، پرورشگاه، اردوگاه، پادگان، خوابگاه و ...
11. مرگ ناشی از اقدامات تشخیصی و درمانی
12. مرگ مادر ناشی از اقدامات تشخیصی و درمانی در حین بارداری، حین زایمان یا متعاقب زایمان و یا سقط جنین
13. مرگ حین یا متعاقب ورزش
14. مرگ های ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیه
15. هر مرگی که احتمال شکایت از کسی در آن وجود داشته باشد
16. هر نوع مرگ مشکوک و مرگ با علت ناشناخته
17. هر نوع مرگ افراد ناشناس و مجهول الهویه



18. هر مرگی که احتمال جنحه یا جنایت در آن برود

19. مرگ ناشی از حوادث غیر مترقبه

این گواهی باید با خودکار و با خط خوانا به صورتی نوشته شود که روی هر چهار نسخه قابل خواندن باشد. علت مرگ به فارسی نوشته شده و از بکار بردن کلمات بصورت مخفف و انگلیسی جداً پرهیز شود. در بند هایی که لازم است گزینه ای با ذکر یک علامت در داخل مربع مربوطه انتخاب شود، لازم است از علامت ضربدر استفاده شود (  )

تذکرات مهم:

1. به منظور جلوگیری از انعکاس مندرجات در سایر سربرج های نسخ حتما برگه مقوایی را در زیر چهار برگه نسخ قرار دهید.
2. تکمیل فرم باید منحصرأ توسط پزشک صورت پذیرفته و مسئولیت صحت اطلاعات بر عهده ایشان است.
3. تکمیل قسمتهای مختلف فرم الزامی بوده و در صورت ناخوانا بودن و ناقص بودن گواهی فوت فاقد اعتبار بوده و عودت داده خواهد شد.

دستورالعمل تکمیل فرم گواهی فوت برای همه گروههای سنی (بجز مرده زایی و مرگ نوزاد تا 7 روز بعد از تولد) قبل از تکمیل گواهی فوت مندرجات ظهر (نسخه سفید) به دقت مطالعه شود

این گواهی فوت برای کلیه متوفیان به غیر از موارد مرده زایی ( جنین هفته 22 حاملگی به بعد ) و نوزادن مرده به دنیا آمده و متولدینی که کمتر از 7 روز عمر کرده اند، تکمیل می گردد. بنابراین در صورتی که متوفی نوزاد است باید در هنگام صدور گواهی فوت، سن دقیق او مورد توجه قرار گیرد.

شماره ثبت در سامانه: این شماره، پس از ثبت اطلاعات در سامانه ثبت مرگ و میر اخذ و بر روی گواهی فوت درج می گردد. مشخصات عمومی متوفی: در این بخش مشخصات عمومی و شناسنامه ای متوفی که از نظر هویتی، قانونی و ابطال شناسنامه با اهمیت است به طور کامل نوشته می شود و لازم است نکات زیر در هنگام صدور گواهی فوت مورد توجه قرار گیرد:

شماره ملی و شماره شناسنامه متوفی باید به صورت دقیق در قسمت سربرگ و در قسمت مشخصات عمومی متوفی ثبت گردد. در بخش شماره ملی سرپرست خانوار، شماره ملی فردی که به عنوان سرپرست خانوار متوفی شناخته می شود، باید ثبت گردد. وضعیت سواد متوفی بر اساس گزینه های مشخص شده، ثبت شود. برای مواردی که متوفی بالای 7 روز و زیر 5 سال سن داشته باشد و مادر وی در قید حیات باشد در قسمت مشخصات متوفی در ردیفهای 13 الی 15 اطلاعات مربوط به مادر در کادر مربوطه کامل گردد. تاریخ تولد و تاریخ فوت باید بر اساس روز، ماه و سال به عدد و به حروف نوشته شود.

نشانی محل سکونت دائمی متوفی محلی است که متوفی در زمان فوت در آنجا زندگی می کرده مشروط بر اینکه اقامتگاه دیگر نداشته باشد، اقامتگاه خانوارهایی که بیش از یک اقامتگاه دارند، محلی است که بیشترین مدت سال را در آن به سر می برند.

در قسمت تلفن ثابت، شماره تماس ثابت و کد منطقه از خانواده درجه یک متوفی ثبت گردد و در صورت نداشتن تلفن ثابت، شماره تماس فرد دیگری برای پیگیری‌های بعدی قید گردد.

در قسمت مکان فوت با توجه گزینه‌های ذکر شده، یک مورد انتخاب و در صورتیکه مکان فوت در بین موارد وجود ندارد، گزینه سایر انتخاب و مشخص گردد.

چنانچه متوفی زن در سن باروری می‌باشد باید یکی از گزینه‌های موجود در بخش 21 انتخاب گردد.

#### علت فوت

به طور کلی بر اساس استاندارد بین المللی، بخش علت گواهی فوت شامل دو قسمت می‌باشد، در قسمت اول به ترتیب، سلسله علل بیماری و یا وضعیتی که منجر به فوت (بند الف) توسط پزشک ذکر می‌گردد و هر بند از بند قبلی منتج شده و بیماری اولیه ای که سبب بروز سلسله وقایع منجر به فوت شده است در آخر این علل ذکر می‌شود. به عبارت دیگر از بین بیماری یا حالت‌ها، آخرین بیماری، آسیب یا عارضه ای که قبل از مرگ وجود داشته‌است در قسمت (الف) نوشته می‌شود و به همین ترتیب تا بیماری اولیه سلسله علل مرگ ثبت می‌گردد.

در قسمت دوم، سایر وضعیت‌ها و یا بیماری‌هایی که به روند مرگ کمک کرده‌اند و در واقع در وقوع مرگ موثر بوده اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده‌اند همراه با فاصله تقریبی هر وضعیت تا مرگ باید مشخص گردد. (به مثال زیر توجه شود)

فاصله تقریبی تا مرگ	22- علل فوت ICD-10 کد	ب ر ن م ن
..... یک	قسمت اول: رنجیره وقایع، بیماری ها ، صدمات و یا ..... وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند [ ] [ ] [ ] الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است: ..... نارسایی مزمین [ ] کلیه.....	ب
..... سال	ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است: ..... دیابت [ ] نفروتیک.....	ب
..... 5..... سال	ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است: ..... دیابت..... نوع دوم.....	ب
..... 10..... سال	د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است: ..... سبب [ ] [ ] [ ] ..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	قسمت دوم: سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ موثر بوده اند، اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند: ه) ..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب
.....	..... ..... .....	ب

لازم به ذکر است که علایم بیماری و یا حالات و نشانگان فوت همانند ایست قلب، ایست تنفسی، ضعف و غیره نباید منظور گردد. کد ICD-10 مربوط به هریک از بیماریها در کادر مربوطه پس از تکمیل فرم گواهی پزشکی توسط کدگذاران تعیین و ثبت می‌شود. ضمناً لازم است فاصله زمان تقریبی هر بیمار و یا وضعیت تا مرگ بر حسب سال، ماه، روز، هفته و یا ساعت ثبت شود.

1. در قسمت صادر کننده لازم است نام و نام خانوادگی پزشک صادر کننده گواهی دقیقاً ثبت و مهر زده شود. در صورتی که واحد صادر کننده گواهی موسسه درمانی اعم از بیمارستان، زایشگاه، مرکز بهداشتی درمانی و یا سایر موسسات بهداشتی و درمانی باشد، باید ضمن تکمیل بند اول، توسط پزشک، نام واحد صادر کننده گواهی نوشته و مهر آن در قسمت مربوطه زده و توسط رئیس آن موسسه امضاء شود.

2. در قسمت جواز دفن مشخصات صادر کننده مجوز دفن ( نام و نام خانوادگی و شماره نظام پزشکی) ثبت شده و مهر و امضا شود.

استانداردهای گواهی فوت

داده های شناسایی در گواهی فوت این اطلاعات برای تشخیص صحیح (دقیق) ماهیت متوفی برای اهداف قانونی و آماری اهمیت حیاتی دارد. جزییات از کشوری به کشور دیگر متفاوت است. اما در اغلب موارد عبارتند از:

- زمان و مکان مرگ
- نام و نام خانوادگی و محل اقامت
- جنس و نژاد / قومیت
- سن
- حرفه یا شغل فرد متوفی

دستور عمل کلی تکمیل گواهی فوت

دستور عمل کلی تکمیل گواهی فوت برای پزشکان در جدول 1 آمده است. توجه پزشکان به این دستور عمل از اهمیت بالایی برخوردار است، زیرا به کدگذاران کمک می‌کند که مرگ را به درستی شناسایی و کد گذاری کنند. در بیشتر کشورها کدگذاران از نظر پزشکی آموزش دیده نیستند بنابراین حتی یک سو برداشت جزیی ممکن است منجر به سردرگمی شده و یک علت زمینه ای نادرست توسط کدگذار انتخاب شود.

## جدول 1. دستور عمل کلی تکمیل گواهی فوت برای پزشکان

- هر آیتم را بر اساس دستورعمل‌های ویژه کشور تکمیل کنید.
- ورودی باید خوانا باشد از جوهر مشکی استفاده کنید.
- از تغییر دادن یا پاک کردن مطلب پرهیز کنید. در صورتی که می‌خواهید یک ورودی را حذف کنید یک خط در سراسر آن بکشید. از مایع غلط گیر استفاده نکنید.
- صحت اطلاعات شناسایی از جمله املا صحیح نام متوفی را با خانواده وی چک کنید.
- از کلمات اختصار استفاده نکنید.
- در هر خط فقط یک بیماری یا وضعیت بنویسید.

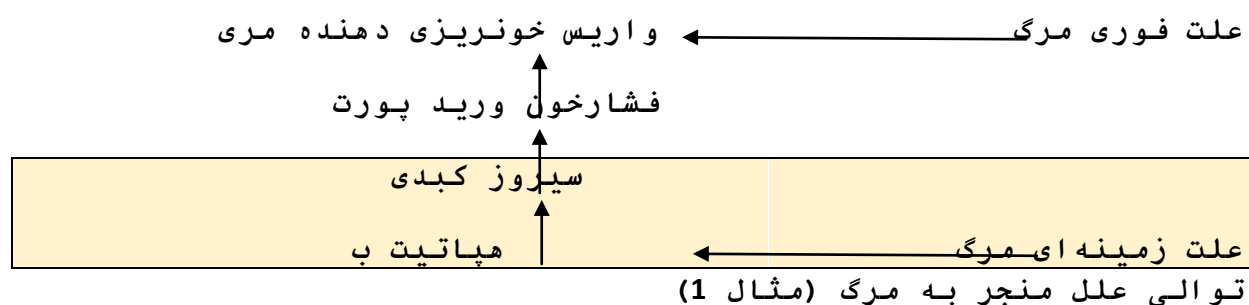
توالی / زنجیره علل منجر به مرگ

آمارهای مرگ مبتنی بر علت زمینه‌ای مرگ هستند. علت زمینه‌ای، بیماری یا آسیبی است که توالی عللی که مستقیماً منجر به مرگ می‌شوند را آغاز می‌کند. به‌عنوان مثال فردی را تصور کنید که از یک خونریزی مغزی متعاقب تصادف با ماشین می‌میرد در اینجا خونریزی مغزی علت مستقیم مرگ است و تصادف با ماشین علت زمینه‌ای است. دغدغه جراح، درمان خونریزی مغزی است و دغدغه بخش بهداشت، پیشگیری از مرگ‌های ناشی از تصادفات است (علت زمینه‌ای مرگ در این مورد). همیشه این امکان وجود ندارد که ما تمامی سطرها (جاهای خالی) موجود در گواهی فوت را تکمیل کنیم. در بعضی از گواهی‌های فوت فقط یک علت مرگ وجود دارد که علت زمینه‌ای محسوب می‌شود. اما به‌هنگام تکمیل گواهی فوت، پزشک باید تمامی وضعیت‌های منجر به مرگ را یافته و ثبت کند. برای بسیاری از مرگ‌ها بیش از یک علت وجود دارد که در این موارد پزشک باید زنجیره‌ای از علل را قبل از تعیین علت زمینه‌ای معلوم کند.

مثال 1

یک خانم 50 ساله با استفراغ خونی در بیمارستان پذیرش شد و تشخیص خونریزی واریس مری برای او داده شد. بررسی‌ها نشان‌دهنده فشار خون بالای ورید پورت بود. وی همچنین سابقه ابتلا به عفونت هپاتیت ب را داشت. بیمار سه روز بعد فوت کرد. شکل زیر توالی علل منجر به مرگ را نشان می‌دهد.

بسیار مهم است که علت زمینه‌ای مرگ بدرستی تعیین و بدقت ثبت شود. در مثال فوق، خونریزی واریس مری علت فوری مرگ و هپاتیت ب علت زمینه‌ای بوده است. با اطلاع از این موضوع، استراتژی بخش بهداشت، اجرای برنامه واکسیناسیون بر علیه ویروس هپاتیت ب برای جلوگیری از وقوع اینگونه مرگ‌ها در آینده است.



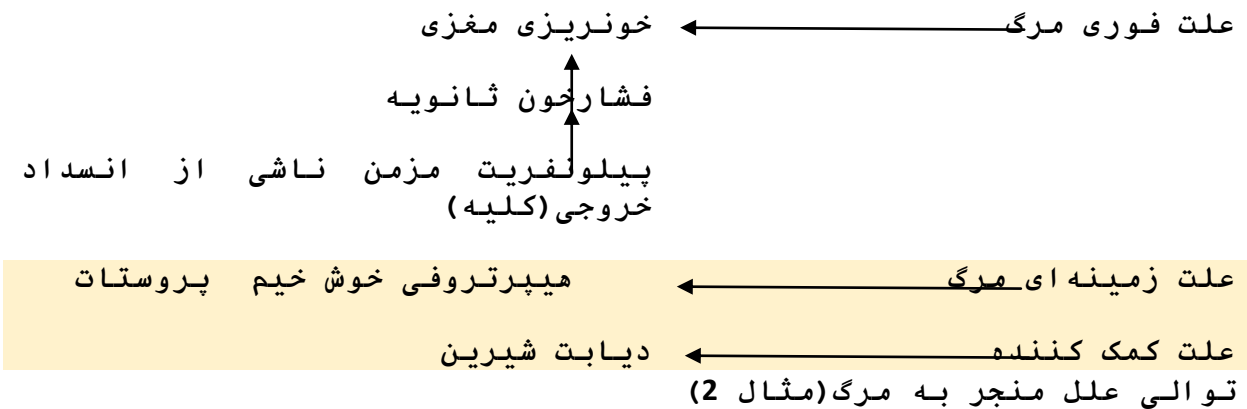
علل کمک کننده به ایجاد مرگ علی که ممکن است به وقوع مرگ کمک کنند اما بخشی از چرخه مرگ را تشکیل نمی‌دهند، در گواهی فوت تحت عنوان علل کمک کننده نوشته می‌شوند. (بخش دوم گواهی فوت)

## مثال 2

مردی به علت خونریزی مغزی ناشی از فشارخون ثانویه حاصل از پیلونفریت مزمن فوت می‌کند. پیلونفریت مزمن ناشی از انسداد مجرای کلیه و بعلت هیپر تروفی خوش خیم پروستات بوده است. وی همچنین سابقه دیابت شیرین داشته است که 5 سال پیش از مرگش تشخیص داده شده بود دیابت شیرین )



نوع 2) که در چرخه حوادث منجر به مرگ قرار نمی‌گیرد، علت کمک کننده به مرگ می‌باشد و بنابراین باید در بخش 2 گواهی فوت وارد شود. شکل زیر چرخه حوادث و علل کمک کننده منجر به مرگ را نشان می‌دهد.



#### بخش 1 گواهی فوت

بخش 1 گواهی فوت، 4 سطر برای گزارش توالی/ زنجیره حوادث منجر به مرگ دارد. اینها به صورت 1 الف، 1 ب، 1 ج و 1 د نوشته می‌شوند.

علت فوری مرگ در قسمت 1 الف نوشته می‌شود. اگر مرگ نتیجه بیماری (وضعیت) دیگری باشد، این علت زمینه‌ای باید در 1 ب وارد شود. اگر حوادث منجر به مرگ بیشتری وجود داشته باشند اینها به ترتیب در 1 ج و 1 د نوشته می‌شوند.

#### نکات مهم

1. همیشه سطرهای متوالی را که از 1 الف شروع شود، تکمیل کنید. هیچوقت سطر خالی در توالی علل منجر به مرگ باقی نگذارید.
2. اگر فقط یک علت مرگ وجود داشته باشد در بخش 1 الف وارد می‌شود.
3. وضعیتهای که در زیر 1 الف بترتیب نوشته می‌شوند علت بالایی خود را ایجاد می‌کنند و علت بینابینی نامیده می‌شوند

4. علت آغاز کننده چرخه مرگ، علت زمینه‌ای نامیده می‌شود. مثال‌های زیر نشان می‌دهند که چگونه یک گواهی فوت براساس تعداد حوادثی که در زنجیره علل منجر به مرگ وجود دارد، تکمیل می‌شود.

### مثال 3

یک مرد 56 ساله سه ساعت پس از شروع انفارکتوس حاد میوکارد فوت می‌کند. وی بیماری دیگری نداشته است. الکترو کاردیوگرام و آنزیم‌های قلبی تشخیص را تایید کرده است. با اینکه داشتن فقط یک علت منجر به مرگ، نادر است اما این اتفاق ممکن است بیفتد. در این موارد علت مرگ باید در 1(الف) نوشته شود و علت زمینه‌ای را تشکیل می‌دهد. اگر اطلاعات بیشتری در زمینه زنجیره حوادث منجر به مرگ وجود داشته باشد بایستی در سطرهای 1 (ب)، 1 (ج) یا 1 (د) نوشته شود.

<p>فاصله زمان بین شروع بیماری تا مرگ .....ساعت.....</p>	<p>علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است.... <u>انفارکتوس حاد میوکارد</u>..... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است. ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. .....ه..... .....و.....</p>

گواهی فوت با فقط یک علت مرگ (مثال 3)

#### مثال 4

یک مرد 56 ساله 5 روز پس از ابتلا به آبسه ریوی فوت می‌کند. آبسه ریه حاصل پنومونی لوبار ریه چپ بوده است که او 2 هفته قبل به آن دچار شده بود

زمانی که دو علت برای مرگ گزارش می‌شود اینها همانطور که در شکل زیر نشان داده شده در 1(الف) و 1(ب) نوشته می‌شوند. در این مورد، علت زمینه‌ای در سطر 1(ب) ثبت می‌شود

فاصله زمان شروع بیماری تا مرگ ..... پنج ..... روز ..... دو ..... هفته	علل فوت قسمت اول: زنجیره ی وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است..... <u>آبسه ریه</u> ..... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است. ... <u>ینومونی لوپار ریه</u> ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
. . . . . . . . . . . . . . .	قسمت دوم: سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. (ه) . . . . . . . . . . . . . . . (و) . . . . . . . . . . . . . . .

گواهی فوت با 2 علت مرگ گزارش شده (مثال 4)

### مثال 5

یک مرد 23 ساله یک ساعت پس از شوک ناشی از سانحه (تروما) در اثر شکستگی‌های متعدد پس از تصادف با کامیون فوت می‌کند. تصادف 5 ساعت قبل رخ داد. شکل زیر گواهی فوتی را نشان می‌دهد که از سه سطر استفاده شده است. این حوادث در 1(الف)، 1 (ب) و 1 (ج) نوشته شده اند. در این مورد علت زمینه‌ای مرگ در سطر 1(ج) ثبت می‌شود.

فاصله زمان شروع بیماری تا مرگ ..... یک ..... ساعت ..... پنج ..... ساعت	علل فوت قسمت اول: زنجیره ی وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است..... <u>شوک ناشی از ضربه</u> ..... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است..... <u>شکستگی‌های متعدد</u> ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. .... <u>تصادف کامیون با پیاده</u> .....
--	--

.....پنج .....ساعت	د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علت اشاره شده در قسمت اول نشده اند.</p> <p>.....(ه)</p> <p>.....</p> <p>.....(و)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

گواهی فوت با 3 علت مرگ گزارش شده (مثال 5)

### مثال 6

یک مرد 70 ساله سه روز پس از شروع خونریزی مغزی فوت می‌کند . خونریزی مغزی ناشی از فشارخون ثانویه بوده که وی از سال قبل به آن مبتلا بوده است. فشار خون، ثانویه به پیلونفریت مزمن بوده که وی از دو سال قبل به آن مبتلا بوده است . او همچنین طی 5 سال گذشته مبتلا به آدنوم پروستات بوده و بزرگی خوش خیم پروستات هم داشته است.

شکل زیرگواهی فوتی را نشان می دهد که 4 سطر را استفاده کرده است. این حوادث در 1(الف)، 1(ب)، 1(ج) و 1(د) ثبت می شوند علت زمینه‌ای مرگ در سطر 1(د) گزارش می شود.

در موارد نادر، ممکن است بیش از چهار پیامد منجر به مرگ وجود داشته باشد. در مورد اخیر، شما می‌توانید یک لاین 1(ه) اضافه کنید و علت زمینه‌ای مرگ را در آن ثبت کنید. علت زمینه‌ای مرگ را در بخش 2 گواهی فوت ثبت نکنید.

<p>فاصله زمانی وضعیت تا مرگ</p> <p>.....سه روز</p> <p>.....یک سال</p> <p>.....دو سال</p> <p>.....پنج سال</p>	<p>علل فوت</p> <p>قسمت اول: زنجیره ی وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند.</p> <p>الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است.....<u>خونریزی مغزی</u>.....</p> <p>ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است.....<u>فشار خون بالا</u>.....</p> <p>ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است.....<u>بیلونفریت مزمن</u>.....</p> <p>د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.....<u>هیپر تروفی خوش خیم پروستات</u>.....</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.</p> <p>.....(ه)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....(و)</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

گواهی فوت با 4 علت مرگ گزارش شده (مثال 6)

آشنایی با نظام طبقه‌بندی علل مرگ بر اساس ویرایش دهم کدگذاری بین المللی بیماری‌ها و آسیبها (ICD-10) کد گذاری بالینی

کد گذاری بالینی ( Clinical coding ) ترجمه بیماری‌ها، مشکلات سلامت و عوارض بیماری‌ها از متن به کدهای الفبایی و عددی می‌باشد که برای ذخیره سازی، بازیابی و یا تجزیه و تحلیل اطلاعات انجام می‌شود .

طبقه بندی آماری

نظام طبقه بندی شامل نظام گروه‌بندی است که براساس آن، بیماری‌ها، صدمات و عوارض آن‌ها براساس معیارهای مشخصی به گروه‌های مربوطه منتسب می‌شوند. در این طبقه بندی، عناصر، مشابه مربوط به یک بیماری تعریف شده، در یک فهرست قابل شناسایی است. در این سیستم یک فهرست، نیازمند یک نام و یا عنوان مجزا برای هر بیماری است .

نسخه دهم طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها ( ICD-10 ) یک نظام طبقه بندی آماری است که حاوی تعداد محدودی کدهای طبقه بندی شده است که دارای ویژگی انحصاری دوطرفه ( Mutually exclusive ) می‌باشند. به این معنا که انتخاب یک کد باعث حذف کد دیگر می‌شود و برعکس. این نظام در ساختار خود دارای یک سلسله مراتبی است، بطوریکه نظام تقسیم بندی بیماری‌ها، شناسایی گروه وسیع تا یک بیماری اختصاصی را مهیا می‌سازد. این نظام طبقه بندی بعنوان راهنما دارای یک سری قواعد خاص است.

دلایل استفاده از طبقه بندی بیماری‌ها

- طبقه بندی به ما اجازه می‌دهد تا داده‌های خود را آسانتر ذخیره، بازیابی و تجدید تحلیل نماییم .
- این نظام فرایند مقایسه داده‌ها را براساس بیمارستانها، استانها و یا کشور تسهیل می‌کند .
- طبقه بندی به ما اجازه می‌دهد تا داده‌های یک منطقه را در مقاطع زمانی مختلف مقایسه کنیم .

نسخه دهم طبقه بندی بین المللی بیماریها یک نظام طبقه بندی متغیر محور ( Variable-axis ) است. بدین معنا که داده‌های اپیدمیولوژیک و آماری به صورت زیر گروه بندی می‌شوند :

- ◀ بیماری‌های اپیدمیک
- ◀ بیماری‌های عمومی و یا همراه با تظاهرات کلی
- ◀ بیماری‌های موضعی که بر حسب موضع مرتب می‌شوند
- ◀ بیماری‌های مربوط به رشد و تکامل
- ◀ آسیب‌ها

سه جزء اصلی در ساختار طبقه بندی بین‌المللی بیماری‌ها به شرح زیر است :

1. این نظام طبقه بندی در قالب سه جلد می‌باشد.
2. این نظام شامل 22 فصل است.
3. ساختار کدبندی الفبایی است.

#### کتاب ICD-10

جلد یک شامل: حاوی فهرست الفبایی بیماری‌ها و گروه‌های بیماری به همراه معیارهای شامل شدن و یا نشدن و همچنین قواعد کدگذاری می‌شود. جلد دوم شامل :

☆ مقدمه و دستورعمل نحوه استفاده از جلد اول و دوم ICD-10 می‌باشد

☆ دستورعمل‌های تعیین و روش کدبندی مرگ و میر است.

☆ دستورعمل‌های کدگذاری و کدگذاری مجدد برای مرگ و میر است.

جلد سوم شامل :

این جلد شامل یک فهرست الفبایی<sup>29</sup> جامع بیماری‌ها و مشکلات سلامتی است که در جداول فهرستی ( جلد اول ) آمده اند.

---

<sup>29</sup> Alphabetical Index



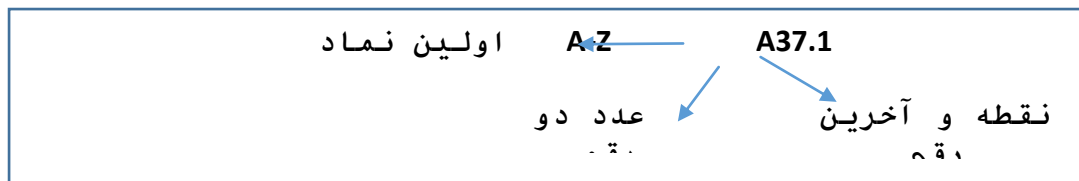
فصل هاي طبقه بندي بين المللي بيماريها ( ICD-10 )

## فصل هاي ICD-10

ICD-10 شامل 22 فصل است که هر فصل با يك عدد رومي ( مثل I ، II ، III ، IV ، V و غيره ) نشان داده شده است. در هنگام مراجعه به يك فصل بايد به شماره فصل توجه شود نه حروف الفبای مربوطه. به عنوان مثال برای رجوع به بيماري هاي سيستم گوارش به فصل XI ( يازده ) مراجعه مي شود نه به فصل K زیرا برخی از فصول شامل يك حرف و برخی بیشتر از يك را شامل مي شوند.

## ساختار كدهاي ICD-10

اولين نماد ( Character ) يك كد، يك حرف الفبایي ( انگليسي ) است که به دنبال آن دو، سه و يا چهار نماد عددي آمده است .  
ساختار يك گروه سه نمادي به شکل زیر است :



بیشتر گروه هاي سه نمادی به گروه هاي فرعي ديگر تقسيم مي شوند. در اين صورت بيماريها و يا عوارض آنها به صورت مشخص تر نیز کدگذاري مي شوند .

نکته : در برخی کشورها نقطه ( ممیز ) استفاده نمي شود .

☞ بیشتر فصول ICD-10 براساس اعضای بدن، بیماری‌های خاص و یا عوامل خارجی طبقه بندی شده اند. تنها استثنایی که وجود دارد در مورد فصل هیجده می باشد که شامل: « نشانگان ( سندرمها )، علائم و یافته های بالینی و آزمایشگاهی است که در جاهای دیگر طبقه بندی نشده اند».

☞ تعداد گروه های بیماریهای منتسب شده به يك فصل تابعی از تعداد بیماریها و یا عوارضی است که در آن فصل قابل طبقه بندی است.

☞ چهارده فصل از ICD-10 با يك حرف مشخص شده اند که هر يك بیش از صد طبقه را تشکیل می دهند. به عنوان مثال، فصل XI (یازده) شامل کدهای K00 تا K93 میشوند. کدهای K94 تا K99 در این مرحله استفاده نمیشود و خالی هستند تا در طبقه بندی آینده مورد استفاده قرار گیرند.

☞ سه فصل شامل تعداد کمتری کد میباشند بنابراین دارای حروف الفبای مشترک هستند.

☞ در چهار فصل بیش از يك حرف برای طبقه بندی بکار رفته است. مثلاً فصل دوم ( II ) شامل کدهایی هستند که با حروف C و D شروع میشوند

### تمرین ( 1.1 )

1. دامنه طبقات سه نماد در فصل سوم ( III ) به چه صورت است .
2. دو حرف که بین چند فصل تکرار شده اند را نام ببرید .
3. فصل بیست ( XX ) شامل چند حرف می باشد.

فصل هایی که بیس از يك حرف را شامل شده اند عبارتند از :

☞ فصل اول ( I ) بیماریهای عفونی و انگلی A و B

☞ فصل دوم ( II ) نئوپلازما ( سرطان ها ) C و D

☞ فصل نوزدهم ( XIX ) صدمات، مسمومیتها و دیگر عواقب علت های

خارجی T, S

فصل بیست ( XX ) علت های خارجی مرگ و میر Y, Z, W, V

به عنوان فصول ICD-10 نگاه کنید . عنوان فصل ها حاکی از آن است که دامنه زیادی از بیماری ها و یا وضعیت ها را شامل میشود، بنابراین در این شرایط تعداد زیادی کد لازم است تا همه موارد را طبقه بندی نماید. برای تسهیل این امر، استفاده از یک حرف الفبایی بعنوان نماد اول، استفاده از 2600 کد سه نمادی امکان پذیر نموده است.

### ICD-10 Version:2016

I Certain infectious and parasitic diseases

II Neoplasms

III Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism

IV Endocrine, nutritional and metabolic diseases

V Mental and behavioural disorders

VI Diseases of the nervous system

VII Diseases of the eye and adnexa

VIII Diseases of the ear and mastoid process

IX Diseases of the circulatory system

X Diseases of the respiratory system

XI Diseases of the digestive system

XII Diseases of the skin and subcutaneous tissue

XIII Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue

XIV Diseases of the genitourinary system

XV Pregnancy, childbirth and the puerperium

XVI Certain conditions originating in the perinatal period

XVII Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities

XVIII Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified

XIX Injury, poisoning and certain other consequences of external causes

XX External causes of morbidity and mortality

XXI Factors influencing health status and contact with health services

XXII Codes for special purposes

## بلوك ها ( Blocks )

هر فصل به بلوك هايي كه حاوی شرایط مربوط به هم هستند، تقسیم می شوند. سپس بلوك ها به گروه های سه، چهار یا پنج رقمی تقسیم می شوند .

## عناوین سه نمادی ( Rubrics )

برخی از بلوك ها شامل گروه های سه نمادی هستند که حاوی موارد تک وضعیتی (Single conditions) بوده و دیگر بلوك ها محتوی گروهی از بیماریها میباشند .

## عناوین چهار کاراکتری

اگر چه الزامی برای گزارش کدهای چهار کاراکتری در سطح بین المللی نیست، ولی این قبیل کدها به جزئی و اختصاصی نمودن اطلاعات کمک می کنند. همچنین با استفاده از کدهای چهار نمادی می توان ده گروه فرعی را برای هر کد طبقه بندی نمود .

## علائم و اصطلاحات قراردادی

در فهرست جدولی (جلد 1)، کلمات اختصاری، نقطه گذاریها و علائم در تعریف مفاهیم بعنوان علائم قراردادی در نظر گرفته شده تا کدگذاری را تسهیل نماید.

## اصطلاحات مشمول بودن ( Inclusion Terms )

در عناوین کدهای سه نمادی و یا چهار نمادی، معمولاً فهرستی از تعدادی اصطلاحات تشخیصی دیگر علاوه بر عنوان کد مورد نظر وجود دارد. این موارد به عنوان اصطلاحات مشمول بودن کدها شناخته می شوند. این موارد ممکن است شرایط متفاوت و یا اصطلاحات مشابه را شامل شود. این اصطلاحات گروه فرعی برای کدها نمیباشند بلکه به عنوان راهنمای برای هر کد تلقی می شوند.

به عنوان مثال :

## K25 Gastric ulcer

[\[See at the beginning of this block for subdivisions\]](#)

### Incl.:

erosion (acute) of stomach

ulcer (peptic):

- pylorus
- stomach

Use additional external cause code (Chapter XX), if desired, to identify drug, if drug-induced.

### Excl.:

acute haemorrhagic erosive gastritis ([K29.0](#))

peptic ulcer NOS ([K27.-](#))

### تمرین ( 1.2 )

آیا کد Lo3.0 (Cellulites of finger and toe) سلولیت انگشتان و شست  
پا، پارونیشیا (Paronychia) را نیز شامل می شود؟

تعداد معینی از سرفصلها ( rubrics ) شامل شرایطی هستند که در آن گروه قابل طبقه بندی نمی باشند و باید در جایی دیگر طبقه بندی شوند. در این شرایط کد صحیح آن وضعیت، در داخل پرانتز بدنبال ترم مربوطه آورده شده است.

بعنوان مثال : Q74 دیگر ناهنجاریهای مادرزادی اندام تحتانی غیر از :

پلی داکتیلی (چند انگشتی) polydactyly (Q69.-)

کوتاهی اندام (Q 71-Q73)<sup>30</sup>

سینداکتیلی (چسبیده بودن انگشتان) Syndactyly (Q 70.-)

<sup>30</sup> Q71 reduction defect of upper limb, Q72 reduction defect of lower limb, Q73 reduction defect of unspecified limb

## Q74 Other congenital malformations of limb(s)

*Excl.:*

polydactyly (Q69.-)

reduction defect of limb (Q71-Q73)

syndactyly (Q70.-)

تمرین ( 1.3 )

آیا reduction defects of the feet، باید در گروه سه کارکتری Q66 قرار گیرد؟ در صورت خیر، در چه گروهی قرار می گیرد؟

## Q66 Congenital deformities of feet

*Excl.:*

reduction defects of feet (Q72.-)

valgus deformities (acquired) (M21.0)

varus deformities (acquired) (M21.1)

### Glossary descriptions واژه نامه

در فصل پنجم اختلالات روانی و رفتاری، برای توصیف واژه‌های مربوطه، از واژه نامه استفاده شده است. علت کاربرد واژه‌نامه در این فصل تنوع واژه شناسی بیماری‌های روانی است. در برخی از کشورها ممکن است یک اصطلاح برای توصیف شرایط متفاوتی از یک بیماری روانی بکار رود. همچنین در برخی موارد تعریف مفاهیم بین کشور متفاوت است. هدف از واژه نامه این نیست که کدگذاران برای تشخیص کد از آن استفاده نمایند، بلکه برای راهنمایی متخصصین بالینی است تا از محتوای آن سرفصل اطلاع یافته و آنرا برای بیان بیماری و یا عوارض آن مورد استفاده قرار دهند.

علائم قراردادی خنجر (Dagger †) و ستاره (Asterisk- ★)

در طبقه بندی ICD 10 از خنجر (Dagger †) و ستاره (Asterisk\*) برای ایجاد سیستم دو گانه برای ترکیبی از کدها استفاده شده است. این امر این اجازه را می دهد تا یک وضعیت در اصطلاح علت زمینه ای و یا اتیولوژی با (†) و تظاهرات جاری بیماری با (★) توصیف شود. بدین

وسیله ما قادر هستیم مراقبت های پزشکی و منابع مورد نیاز برای درمان بیماریها را تعریف نمائیم.

با بکاربردن این قراردادها دو کد برای بیان تشخیصی بیماریها بکار میرود که یکی شامل اطلاعات مربوط به علت زمینه ای مرگ ( Underling Cause) و دیگری تظاهرات بالینی (manifestation) در یک عضو مشخص است. کد اولیه برای تشخیص علت اصلی مرگ است که با خنجر (†) نشان داده می شود و کد دیگر بعنوان تظاهرات بالینی بیماری است و با علامت (\*) مشخص می شود. این یک قانون کلی در ICD-10 است که همیشه کدی که با خنجر (†) مشخص شده است باید برای کد گذاری تک شرایطی (single condition coding) استفاده شود و کد ستاره دار را نباید به تنهایی استفاده نمود بلکه برای کدگذاری علت زمینه ای مرگ، باید از خنجر استفاده شود.

در طبقه بندی ICD 10 حدود 83 گروه ستاره دار (این کدها در ابتدای هر فصل مربوطه فهرست شده اند) که ممکن است به همراه کد خنجر دار و یا به تنهایی استفاده شوند. کدهای ستاره دار در ابتدای هر فصل، بلوک و عناوین مربوطه آورده شده اند.

#### تمرین شماره 1.4:

در فصل 9 (IX) بیماریهای گردش خون چه تعداد گروه ستاره دار وجود دارد؟

پرانتزها به چهار منظور بکار می روند.

1. برای اضافه نمودن توضیحات که ممکن است به دنبال اصطلاح تشخیصی آورده شود. لازم به توضیح است که شرح داخل پرانتز روی کدی که به واژه های خارج از پرانتز منتسب می شوند، اثر گذارند.

به عنوان مثال: اتاکسی اولیه مغزی G11.1

فردریش اتاکسی ( آتوزمال مغلوب Autosomal recessive)

#### G11.1 Early-onset cerebellar ataxia

*Note:*

Onset usually before the age of 20

Incl.:

Early-onset cerebellar ataxia with:

- essential tremor
- myoclonus [Hunt ataxia]
- retained tendon reflexes

Friedreich ataxia (autosomal recessive)

X-linked recessive spinocerebellar ataxia

2- برای ضمیمه نمودن کدی که به یک اصطلاح غیر مشمول بر می‌گردد.  
به عنوان مثال: B 25 بیماری سیتومگالوویرال به استثنای عفونت ویروسی  
سیتومگالی مادرزادی (P35.1)

---

## **B25** Cytomegaloviral disease

*Excl.:*

congenital cytomegalovirus infection ([P35.1](#))

cytomegaloviral mononucleosis ([B27.1](#))

**B25.0†**Cytomegaloviral pneumonitis ([J17.1\\*](#))

**B25.1†**Cytomegaloviral hepatitis ([K77.0\\*](#))

**B25.2†**Cytomegaloviral pancreatitis ([K87.1\\*](#))

**B25.8**Other cytomegaloviral diseases

**B25.9**Cytomegaloviral disease, unspecified

3- برای ضمیمه نمودن کدهای گروه سه کاراکتری در ابتدای یک بلوک مشخص  
به عنوان مثال: بیماری‌های پریتونئوم (پرده صفاق) (K65-K 67)

4- برای ضمیمه نمودن کدهای خنجر (Dagger) در یک گروه ستاره دار  
(Asterisk) و یا ستاره دار به اصطلاح همراه با خنجر.

به عنوان مثال: \* K77.0 اختلالات کبدي در بیماری های عفونی و انگلی  
طبقه بندی شده در جای دیگر .

---

**Liver disorders in infectious and parasitic diseases classified elsewhere K77.o\***



Incl.:

Amoebic liver abscess ([A06.4†](#))

Hepatitis:

cytomegaloviral ([B25.1†](#)) •

herpesviral [herpes simplex] ([B00.8†](#)) •

toxoplasma ([B58.1†](#)) •

Hepatosplenic schistosomiasis ([B65.-†](#))

Portal hypertension in schistosomiasis ([B65.-†](#))

Syphilitic liver disease ([A52.7†](#))

هیاتیت سیتومگالوویرال ([B25.1†](#))

**B25.1†Cytomegaloviral hepatitis ([K77.0\\*](#))**

تمرین شماره 1.5:

آیا کد N13.0 کد صحیح برای هیدرونفروزیس همراه با گرفتگی اتصال حالب و میزنای با عفونت می باشد. اگر خیر کد صحیح را ذکر نمایید.

*Excl.:*

with infection ([N13.6](#))

کروشه [ ] Square brackets

کروشه کاربردهای زیر را دارد:

1- برای انضمام نمودن اصطلاحات مترادف به لغات جایگزین و یا واژه های توضیحی

به عنوان مثال: A84.0 آنسفالیت شرقی دور [آنسفالیت بهار - تابستان روسی]

Far Eastern tick-borne encephalitis [Russian spring-summer encephalitis] A84.0

2- برای ارجاع به یک توضیح

C21.8 روی هم افتادگی بافت رکتوم، آنوس و کانال آنال  
[ به توضیح 5 در ابتدای این فصل (فصل II نئوپلاسم‌ها) مراجعه شود ]

### Overlapping lesion of rectum, anus and anal canal C21.8

[See note 5 at the beginning of this chapter]

3- برای ارجاع به تعدادی از کدهای چهار کارکتری که در یک گروه مشترک هستند.

به عنوان مثال: F10. ناهنجاری روانی و رفتاری به علت استفاده از الکل  
[ به بلوک F10-F 19 برای گروه های فرعی مراجعه شود. ]

### **F10** Mental and behavioural disorders due to use of alcohol

[\[See before F10 for subdivisions\]](#)

#### تمرین شماره 1.6:

1. توضیح آورده شود در [ ] برای کدهای آمده در عنوان M79 چیست؟

دو نقطه (Colon):

دو نقطه: برای فهرست کردن اصطلاحات شامل شدن و یا نشدن یک اصطلاح وقتی که اصطلاح مربوطه به تنهایی برای انتساب به یک کد کافی نمی باشد، بکار می رود. به عبارت دیگر، وقتی که اصطلاحات نیازمند یک یا چند مشخص کننده هستند تا تشخیص کد مربوطه به درستی انجام گیرد، از دو نقطه استفاده می شود.

به عنوان مثال: G71.0 دیستروفی عضلانی

شامل:

دیستروفی عضلانی:

اتوزومال غالب، نوع کودکی، دیستروفی عضلانی شبه دوشن یا بکر

خوش خیم [بکر]

.....

### G71.0 Muscular dystrophy

Incl.:

Muscular dystrophy:

- autosomal recessive, childhood type, resembling Duchenne or Becker
- benign [Becker]

..... •

{ آکولاد

آکولاد براي فهرست کردن اصطلاحات شمول و غير شمول بکار مي روند و نشان دهنده آن است که هیچک از لغات قبل يا بعد از آن، اصطلاحات کاملی نیستند. هریک از اصطلاحات قبل از آکولاد توسط یک یا چند اصطلاح پس از آن کامل می شوند. به عبارت دیگر يك يا بیش از يك اصطلاح که به دنبال آکولاد آمده اند باید بعنوان بخشي از تشخیص کد مربوطه در نظر گرفته شود و به عنوان تایید کننده اصطلاح هاي قبل از آکولاد در نظر گرفته مي شوند.

به عنوان مثال صدمات زایمانی رباط و مفصل لگن

### O71.6 Obstetric damage to pelvic joints and ligaments

- Avulsion of inner symphyseal cartilage
- Damage to coccyx
- Traumatic separation of symphysis (pubis)
- obstetric

به عنوان مثال: E10.1 دیابت نوع اول همراه با کتواسیدوز.

1. همرا با کتواسیدوزیس

شامل:

دیابتیک :

اسیدوزیس

کتواسیدوزیس } بدون اشاره به

## **E11** Type 2 diabetes mellitus

### 1. With ketoacidosis

Incl.:

- Diabetic:
  - acidosis
  - ketoacidosis
- without mention of coma

در جای دیگر طبقه بندی نشده (NOS)<sup>31</sup>

NOS يك واژه اختصاصي براي «به طريق ديگري مشخص نشده است» مي باشد. كد گذاران بايد دقت نمايند تا هيچ اصطلاحي را به عنوان كد مشخص نشد كدگذاري نكنند مگر اينكه ثابت شود درخصوص كد مورد نظر اطلاعات مشخص و تائيدكننده ديگر وجود ندارد تا آن را در جاي ديگر طبقه بندي نمود.

به عنوان مثال: K14.9 بيماري زبان، مشخص نشده

گلسوپاتي (NOS)

**Disease of tongue, unspecified K14.9**

Incl.:

Glossopathy NOS

در جای دیگر طبقه بندی نشده (NEC)<sup>32</sup>

واژه اختصاري NEC به معني «در جاي ديگر طبقه بندي نشده است» مي باشد. هنگامي كه اين واژه اختصاري براي عنوان يك گروه سه نمادي بكار مي رود، اين علامت اختصاري هشدار مي دهد كه تعدادي از وضعيتهاي فهرست شده در اين بخش ممكن است در قسمت هاي ديگر طبقه بندي قابل دسته بندي باشند.

به عنوان مثال: K 73 هپاتيت مزمن، جاي ديگر طبقه بندي نشد (NEC)

<sup>31</sup> Not Otherwise Specified

<sup>32</sup> Not elsewhere classified

---

**K73** Chronic hepatitis, not elsewhere classified

*Excl.:*

hepatitis (chronic):

- alcoholic ([K70.1](#))
- drug-induced ([K71.-](#))
- granulomatous NEC ([K75.3](#))
- reactive, nonspecific ([K75.2](#))
- viral ([B15-B19](#))

«And» در عنوان کد

در جلد اول ICD 10 «and» نشانه «and/or» می‌باشد.

به عنوان مثال: S 49.9 آسیب مشخص نشده شانه و بالای بازو به معنی آسیب مشخص نشده شانه یا آسیب مشخص نشده بالای بازو یا آسیب مشخص نشده شانه و بالای بازو.

---

**S49** Other and unspecified injuries of shoulder and upper arm**S49.7 Multiple injuries of shoulder and upper arm**

*Incl.:*

Injuries classifiable to more than one of the categories S40-S48

**S49.8 Other specified injuries of shoulder and upper arm****S49.9 Unspecified injury of shoulder and upper arm**

نقطه و خط تیره - .

نقطه و یا خط تیره وقتی که به‌عنوان جایگزین کد چهار کاراکتری از یک گروه فرعی بکار می‌رود، نشان دهنده این است که یک کد چهار کاراکتری وجود دارد و باید در گروه مناسب در ICD 10 (جدول فهرست بیماریها) پیدا شود.

به عنوان مثال: D59.1 دیگر کم خونی های خود ایمنی همولتیک

به غیر از بیماری همولتیک جنین یا نوزاد (-P55) (

## D59.1 Other autoimmune haemolytic anaemias

### Excl.:

Evans syndrome ([D69.3](#))

haemolytic disease of fetus and newborn ([P55.-](#))

paroxysmal cold haemoglobinuria ([D59.6](#))

### مفهوم علت زمینه ای مرگ (Underlying cause of death)

برخی از گواهی‌های فوت تنها یک علت مرگ را شامل می‌شوند که به راحتی قابل کدگذاری هستند. ولی در بسیاری از شرایط، دو بیماری یا بیشتر، وضعیتی هایی می‌باشند که در مرگ سهم بوده‌اند و باید در گواهی فوت ثبت شوند. در این گونه موارد از دیدگاه آمار حیاتی باید یک علت مرگ را انتخاب نمود و سپس آن را کد گذاری کرد. این علت واحد را علت زمینه‌ای یا **Underlying Cause of death (UC)** می‌گویند.

مفهوم علت اصلی یا زمینه‌ای محور کد گذاری مرگ و میر است. لذا براساس تعریف سازمان جهانی بهداشت علت زمینه‌ای عبارت است از: اولین بیماری و یا آسیبی که در سلسله وقایع منجر به مرگ دخیل بوده- است.

انواعی از حوادث یا خشونت که باعث آسیب‌های منجر به مرگ شده‌اند. بنابراین علت زمینه‌ای (UC) شرایط و یا واقعه‌ای است که بدون وجود آن برای بیمار مرگ اتفاق نمی‌افتد. به‌عنوان مثال بیمار سرطانی را در نظر بگیرید که فوت می‌کند و آخرین علت مرگ وی (Immediate Cause of Death) نارسایی قلبی ناشی از متاستاز بوده‌است، منتهی محل اصلی سرطان وی روده بزرگ (کولون) بوده‌است. تسلسل وقایع اتفاق افتاده عبارت بوده‌است از، سرطان بدخیم که نتیجه آن متاستاز بوده و سپس منتج به نارسایی قلبی شده‌است. در این مثال نارسایی قلبی آخرین واقعه منجر به مرگ در سلسله مراتب وقایع بوده که با سرطان کولون شروع شده‌است. بنابراین سرطان بدخیم کولون وضعیتی است که باید به عنوان علت زمینه‌ای (UC) کد گذاری شود.

### تمرین 2.1 :

علت زمینه‌ای مرگ ( UC ) برای شرایط زیر چه می‌باشد ؟  
کما در نتیجه ساب دورال هماتوما ( Subdural haematoma ) بعد از سقوط  
در حین کار

برای طبقه بندی آسیبها ( injuries ) دو روش وجود دارد .

بر اساس ماهیت آسیب ( فصل XIX )

بر اساس عوامل خارجی منجر به آسیب ( فصل XX )

برای کدگذاری علت مرگ می‌بایست عوامل خارجی صدمات ( External Cause )  
بعنوان کد علت زمینه‌ای ( UC ) در نظر گرفته شوند .

نکته‌ای که در کد گذاری به روش ICD باید دقت شود این است که برای  
انتخاب کد علت زمینه‌ای مرگ ( UC ) برخی بخش‌ها و یا کدها نباید به  
عنوان علت زمینه‌ای انتخاب شوند. بعنوان مثال کدهای ستاره دار بعنوان  
کد علت زمینه‌ای مرگ ( UC ) استفاده نمی‌شوند.

### تمرین 2.2 :

در این قسمت مثال‌هایی از کدهایی که نباید بعنوان علت مرگ ( UC )  
( منظور شوند، آمده است، به نظر شما چرا نباید این کدها تحت  
عنوان علت زمینه‌ای مرگ ( UC ) منظور شوند ؟

B95- باکتری و ویروس و دیگر عوامل عفونت زا  
B97

G97-H95-N99 ضایعات بعد از اقدامات پزشکی

O80-O84 روش زایمان

S00-T9 صدمات، مسمومیت و دیگر پیامدهای علت های خارجی

Bacterial, viral and other infectious agents  
(B95-B98)

Note:

These categories should never be used in primary coding. They are provided for use as supplementary or additional codes when it is desired to identify the infectious agent(s) in diseases classified elsewhere.

---

**G97** Postprocedural disorders of nervous system, not elsewhere classified**H95** Postprocedural disorders of ear and mastoid process, not elsewhere classified**N99** Postprocedural disorders of genitourinary system, not elsewhere classified**Delivery**  
**(O80-O84)****Note:**

For use of these categories reference should be made to the mortality and morbidity coding rules and guidelines in Volume 2.

Chapter XIX  
Injury, poisoning and certain other consequences of external causes  
(S00-T98)

**Excl.:**

- birth trauma ([P10-P15](#))
- obstetric trauma ([O70-O71](#))
- malunion of fracture ([M84.0](#))
- nonunion of fracture [pseudarthrosis] ([M84.1](#))
- pathological fracture ([M84.4](#))
- pathological fracture with osteoporosis ([M80.-](#))
- stress fracture ([M84.3](#))

انتخاب علت زمینه‌ای مرگ (UC) Underlying Cause

سازمان بهداشت جهانی برای تعیین کدهای علت زمینه‌ای مرگ UC یک سری قوانین و روش‌های تعریف شده تهیه کرده است که در ICD به تفصیل (جلد



دوم ( ICD-10 ) این قوانین بیان شده‌اند. در این قسمت مروری خواهیم داشت بر این قواعد که باید در هنگام کدگذاری، برای هر مورد کدی که انتخاب می‌شود در نظر گرفته شوند. این قواعد اصولاً با یک قانون کلی ( General Principle ) آغاز می‌شود:

### قانون کلی یا اصل کلی ICD

هنگامی که بیش از یک وضعیت در گواهی فوت مورد نظر وارد شده است، وضعیتی که به تنهایی در پائین ترین خط قسمت اول گواهی فوت وارد شده است، باید به عنوان علت زمینه ای فوت انتخاب شود به شرطی که منشأ همه علت های بالای آن باشد و علت های فوق آن به ترتیب از آن نشأت گرفته باشند.

مثال :

I الف - آبسه ریوی

ب - پنومونی لوبار (Lobar pneumonia)

پنومونی لوبار ( J18.1 ) بعنوان علت زمینه ای مرگ ( UC ) که منجر به آبسه ریه ها شده است، انتخاب می‌شود.

### تمرین 2.3 :

علت اولیه مرگ را بر اساس شرایط زیر و با استفاده از قانون کلی انتخاب نمایید .

ا ( الف ) نارسایی کبدی Hepatic failure

ب ( ب ) انسداد مجرای صفرا Bile duct obstruction

ج ( ج ) سرطان سرپانکراس Carcinoma of head of pancreas

علت  
تا

قانون اول :

در صورتی که قانون عمومی برای انتخاب علت زمینه ای مرگ کاربرد ندارد و توالی از علل که به اولین وضعیت وارد شده در گواهی فوت ( خط الف ) ختم می‌شود، وجود دارد، علت زمینه ای از این توالی انتخاب می‌شود. در

صورتیکه بیش از يك توالی علل منتهی به اولین علل وارد شد وجود دارد، علت زمینه‌ای از اولین توالی را انتخاب کنید. بعبارت دیگر، قانون اول وقتی کاربرد دارد که توالی از علل وجود دارد ولی قانون کلی کاربرد ندارد. بعنوان مثال ممکن است قانون اول وقتی بکار رود که بیش از يك علت در پائین ترین خط گواهی فوت وارد شده است.

مثال:

I ( الف ) برونکوپنومونی (Bronchopneumonia)

( ب ) سکته مغزی ( Cerebral infarction ) و بیماری قلبی ناشی از فشار

خون Hypertensive heart disease

در این مثال سکته مغزی به عنوان علت زمینه‌ای ( UC ) انتخاب می‌شود. همانطوری که ملاحظه می‌شود دو توالی از علل که به اولین وضعیت ثبت شده در گواهی فوت ختم می‌شوند، وجود دارد، یکی برونکوپنومونی به علت سکته مغزی و دیگر برونکوپنومونی به علت بیماری قلبی ناشی از فشار خون. لذا علت اولیه که در توالی ذکر شده اول بعنوان علت زمینه‌ای ( UC ) انتخاب می‌شود.

همچنین قانون اول در صورتیکه يك وضعیت در پائین ترین خط گواهی فوت وارد شده ولی نمی‌تواند منتج به همه وضعیت‌هایی شود که در بالای آن ذکر شده، شود، بکار می‌رود.

به‌عنوان مثال :

I ( الف ) سکته قلبی ( Acute myocardial infarction )

( ب ) اترواسکلروز قلب Atherosclerotic heart disease

( ج ) آنفلوانزا Influenza

در این مثال اترواسکلروز قلب به عنوان علت زمینه‌ای ( UC ) انتخاب می‌شود. سلسله علل منتج شده به اولین وضعیت وارد شده در گواهی فوت عبارت است از : سکته قلبی به علت بیماری اترواسکلروز قلب . آنفلوانزا در این مثال نمی‌تواند علت بیماری اترواسکلروز قلب و یا سکته قلبی باشد.

**تمرین 2.4 :**

علت زمینه ای (UC) را در مثال ذیل انتخاب نمائید.

I (الف) پری‌کاردیت **Pericarditis**

(ب) اورمیا و پنومونیا **Uraemia and pneumonia**

قانون دوم :

در صورتیکه هیچگونه توالی از علل که به اولین وضعیت ثبت شده در گواهی فوت منتج شود وجود ندارد، همان اولین وضعیت ثبت شده بعنوان علت زمینه ای ( UC ) انتخاب می‌شود.

مثال :

I ( الف ) کم خونی ناشی از کمبود ویتامین ب 12 بعلت کمبود فاکتور داخلی **pernicious anaemia**، گانگارن پا **gangrene of foot**

( ب ) آترواسکروزیس **Atherosclerosis**

در این مثال کم خونی ناشی از کمبود ویتامین ب 12 بعلت کمبود فاکتور داخلی<sup>33</sup> ( D51.0 ) بعنوان علت زمینه ای ( UC ) مرگ انتخاب می‌شود. زیرا توالی از علل که به کم‌خونی منتج شده باشد وجود ندارد.

**تمرین 2.5 :**

علت زمینه ای مرگ را در مثال زیر انتخاب نمائید .

I ( الف ) بیماری فیبروسیستیک پانکراس **Fibrocystic disease of the pancreas**

برونشیت و برونشکتازی **Bronchitis and bronchiectasis**

<sup>33</sup> Vitamin B<sub>12</sub> deficiency anaemia due to intrinsic factor deficiency

در برخی از شرایط، وضعیتی در قسمت اول ( I ) و دوم ( II ) گواهی فوت وجود دارد که به وسیله قانون کلی و اول دوم انتخاب شده است ولی به طور منطقی علت دیگر وضعیت ها در گواهی فوت می‌تواند باشد. در این مواقع باید از قانون سوم استفاده نمود .

قانون سوم :

در صورتیکه وضعیت انتخاب شده به وسیله قانون کلی و یا قانون اول و دوم به طور آشکار پیامد مستقیم از وضعیت دیگری است چه در قسمت اول ( I ) و یا دوم ( II ) گواهی فوت است، این وضعیت را به‌عنوان علت زمینه-ای انتخاب نمایند.

مثال :

I ( الف ) برونکوپنومونی Bronchopneumonia

II کم خونی ثانویه و لوسمی لنفاتیک مزمن

در این مثال لوسمی لنفاتیک مزمن ( C91.1 ) به‌عنوان علت زمینه‌ای ( UC ) انتخاب می‌شود. برونکوپنومونی انتخاب شده به وسیله قانون کلی و کم خونی ثانویه هر دو از پیامدهای لوسمی لنفاتیک مزمن می‌توانند باشند .

C91.1 Chronic lymphocytic leukaemia of B-cell type

تمرین 2.6 :

علت زمینه‌ای مرگ در مثال زیر را انتخاب نمایید .

I ( الف ) نوروکتومی

( ب ) سرطان کلیه Clear cell carcinoma of kidney

قوانین برای تعیین کدها

در برخی از موارد علت زمینه‌ای انتخاب شده بوسیله قوانینی که در بالا به آنها اشاره شد برای بهداشت عمومی و برنامه‌های پیشگیری مفید و با ارزش نمی‌باشند. مثلاً پیری ( Senility ) و یا فرایند کلی بیماری مثل آترواسکروزیس، در این موارد بعد از استفاده از قوانین کلی، 1، 2، 3 قوانین تعیین کننده ممکن است بکار گرفته شوند .

معمولاً قانون تغییر کد به شرح زیر است:

قانون A - پیری و دیگر حالت‌های بد تعریف شده :

در شرایطی که در گواهی فوت علت انتخاب شده حالت‌های بد تعریف شده و یا وضعیت قابل طبقه‌بندی در جای دیگر است. در این شرایط علت اولیه را مجدداً انتخاب می‌کنیم تا حالت بد تعریف شده گزارش نشود. حالت‌های زیر شرایطی هستند که حالت بد تعریف شده تلقی می‌شوند .

I46.9 ( ایست قلبی بدون ذکر جزئیات ) ، I95.9 ( افت فشارخون بدون ذکر جزئیات ) ، I99 ( سایر اختلالات سیستم گردش خون و اختلالات نامشخص سیستم گردش خون بدون ذکر جزئیات ) ، J96.0 ( نارسایی حاد تنفسی ) ، J96.9 ( نارسایی تنفسی نامشخص ) ، P28.5 ( نارسایی تنفسی نوزادان ) ، R00-R94 یا R96 - R99 علائم و نشاگان های بیماری ، در جای دیگر طبقه‌بندی نشده اند ) .

باید توجه شود که R95 ( سندرم مرگ ناگهانی کودکان ) بعنوان حالت بد تعریف شد تلقی نمی‌شود .

مثال :

I ( الف ) پیری و پنومونی هیپوستاتیک

( ب ) آرتریت روماتوئید

کد برای آرتریت روماتوئید ( Mo6.9 ) انتخاب می‌شود. از پیری که براساس قانون دوم قابل انتخاب است صرف نظر می‌کنیم و در این مورد از قانون کلی استفاده می‌کنیم .

Rheumatoid arthritis, unspecified Mo6.9

### تمرین 2.7 :

علت زمینه‌ای مرگ را انتخاب کنید.

I ( الف ) دژنراسیون میوکارد و آمفیزم Myocardial degeneration and emphysema

( ب ) پیری Senility

که  
می-  
تعیین

دیگر باشد) در گواهی فوت گزارش شده است. علت زمینه‌ای مرگ را طوری

مجدداً انتخاب نمائید تا حالت خفیف اشاره شده به عنون علت مرگ گزارش نشود.

نکته : در صورتیکه حالت خفیف به عنون علت وضعیتهای دیگر باشد نباید از آن صرف نظر نمود، در نتیجه نمیتوان قانون B را بکار برد .  
به عنون مثال :

I ( الف ) پوسیدگی دندان

II دیابت

در این مثال علت زمینهای مرگ را دیابت انتخاب میکنیم ( E14.9 ) و پوسیدگی دندان که براساس قانون عمومی انتخاب خواهد شد را مد نظر قرار نمیدهیم. زیرا به عنون يك وضعیتهای خفیف میباشد.

---

#### **E14** Unspecified diabetes mellitus

##### 9. Without complications

ب) در صورتیکه مرگ ناشی از عوارض نامطلوب درمان يك وضعیتهای خفیف باشد آن عوارض نامطلوب را به عنون علت زمینهای ( UC ) انتخاب میکنیم .  
به عنون مثال :

I ( الف ) خونریزی در حین عمل جراحی

( ب ) عمل برداشتن لوزه ها

( ج ) بزرگ بودن لوزه ها

در این مثال خونریزی در حین عمل جراحی را ( Y60.0 ) به عنون علت زمینهای مرگ کد گذاری میکنیم .

---

#### **Y60** Unintentional cut, puncture, perforation or haemorrhage during surgical and medical care

##### Y60.0 During surgical operation

( ج ) در صورتیکه یک وضعیتهای خفیف، به عنون علت وضعیتهای دیگر گزارش شده باشد، از آن وضعیتهای خفیف نباید صرف نظر نمود و باید آن را به عنون علت زمینهای ( UC ) کد گذاری شود .

به عنوان مثال :

I ( الف ) سپتي سمي

( ب ) زرد زخم

زرد زخم ( L01.0 ) به عنوان علت اوليه كد گذاري ميشود. از آنجايي كه وضعيت خفيف ( زرد زخم ) خود علت يك وضعيت ديگري است براساس قانون كلي قابل انتخاب ميشود و بعنوان علت زمينه‌اي كد گذاري مي شود .

## تمرین 2.8:

علت زمینه‌ای مرگ در مثال وضعیت زیر را انتخاب کنید .  
I ( الف ) رشد ناخن در بافت (In growing toenail) و نارسایی حاد کلیه  
Acute renal failure

### قانون پیوستگی C ( Linkage Rule )

در صورتیکه علت زمینه‌ای انتخاب شده به واسطه طبقه بندی و یا توضیحات داده شده برای استفاده در انتخاب علت زمینه ای به یک یا بیش از یک وضعیت دیگر در گواهی فوت ارتباط و پیوستگی دارد، باید کد ترکیبی را انتخاب نمایید.

در صورتیکه قاعده مرتبط نمودن کدها ( Linkage Provision ) فقط برای ترکیب یک وضعیت مشخص که در نتیجه یک علت دیگر بوجود آمده، صادق باشد، ترکیب کدها در صورتی انجام پذیر است که رابطه علت معلول بیان شده باشد و یا از اجرای قوانین طبقه بندی بتوان آنرا استنباط نمود .  
به عنوان مثال :

1(الف) انسداد روده کوچک

(ب) هرنی فمورال

در اینجا «هرنی فمورال با انسداد» (K41.3) کدگذاری می‌شود.  
هرنی یکطرفه یا نامشخص فمورال، با انسداد، بدون گانگرن

**K41.3 Unilateral or unspecified femoral hernia, with obstruction, without gangrene**

### قانون D Specificity وضعیت تخصصی‌تر

در صورتیکه علت انتخاب شده یک وضعیتی را به صورت کلی توصیف کند و یک اصطلاح در گواهی فوت وجود داشته باشد که اطلاعات دقیق تری را درباره محل یا ماهیت ( Nature ) وضعیت مورد نظر بیان کند، اصطلاحی که اطلاعات بیشتری را بیان می‌کند ترجیح داده می‌شود. این قاعده معمولاً وقتی به



کار می‌رود که آن اصطلاح عمومی یک صفت تعیین کننده برای آن اصطلاح است که شرایط را دقیق بیان نموده است.

به‌عنوان مثال :

I ( الف ) مننژیت

( ب ) سل

در این وضعیت که مننژیت سلی را انتخاب نمائید ( A17.0 )

### Meningeal tuberculoma (Go7\*) A17.1†

#### تمرین 2.9:

علت اولیه مرگ را در شرایط زیر تعیین کنید .

I ( الف ) پریکاردیت ( Pericarditis )

( ب ) اورمیا ( Uremia )

در صورتیکه علت مرگ انتخاب شده مرحله اولیه یک بیماری است ولی در گواهی فوت مرحله پیشرفته تر همان بیماری نیز گزارش شده است، مرحله پیشرفته بیماری را به‌عنوان علت زمینه ای ( UC ) کد گذاری کنید . این قاعده در مورد حالت مزمن که ناشی از حالت حاد آن گزارش شده نیز بکار می‌رود، مگر طبقه بندی آنرا مستثنی سازد .

به‌عنوان مثال :

I ( الف ) سیفلیس ثالثیه

( ب ) سیفلیس اولیه

در این وضعیت سفلیس ثالثیه بعنوان علت اولیه ( UC ) کدگذاری می‌شود.

#### تمرین 2.10:

در وضعیت زیر علت اولیه مرگ را انتخاب نمائید .

I ( الف ) میوکاردیت مزمن Chronic myocarditis

( ب ) میوکاردیت حاد Acute myocarditis

در صورتی که علت مرگ انتخاب شده نوع اولیه یک وضعیت باشد، که برای آن، سیستم طبقه بندی یک طبقه مجزا " اثرات بعدی" ارائه می دهد و شواهدی مبنی بر وقوع مرگ به علت اثرات باقی مانده از آن وضعیت اولیه باشد تا مراحل فعال آن، کد مناسب را از طبقه " اثرات بعدی یا پیامد از" انتخاب کنید.  
به عنوان مثال :

I (الف) فیبروز ریوی Pulmonary fibrosis

( ب ) سل ریوی قدیمی Old pulmary tuberculosis

سل ریوی به عنوان علت زمینه ای انتخاب می شود.

تمرین 2.11 :

در وضعیت زیر علت اولیه مرگ را انتخاب نمایید .

I (الف) هیدروسفالوس Hydrocephalus

( ب ) مننژیت سلی Tuberculosis meningitis

بیان  
وضعیتی

ممکن است فرض شود که علت بینابینی در حواشی کد قرار داده شده است، که اگر توسط کدگذار شناسایی شود وقایع علل را می توان به طور صحیح ترسیم نمود. در هنگام فرض علت بینابینی، شما باید فقط این حالت فرضی را برای تفسیر تسلسل علل به کاربرید نه به هدف تغییر کد علل مرگ .  
مثال :

I ( الف ) سکتة مغزی Cerebral haemorrhage

( ب ) نفریت مزمن

که در این وضعیت نفریت مزمن ( No3.9 ) کدگذاری می شود. در این حالت وجود فشار خون بعنوان یک علت بینابینی ( بین سکتة مغزی بعنوان علت نهایی و نفرتی مزمن بعنوان علت اولیه ) فرض می گردد.

**No3** Chronic nephritic syndrome

9. Unspecified

**تمرین 2.12 :**

علت از مینه‌ای ( UC ) در شرایط زیر مشخص کنید.

ا ( الف ) عقب ماندگی ذهنی

ب ( ب ) جدا شدن زودرس از جفت

باشد

:

**Malignant Neoplasm**

سرطان

**Asthma**

آسم

**Diabetes**

و یا دیابت

بعنوان توالی علل ممکن در صورتی که در قسمت اول گواهی فوت ثبت شده باشند قابل پذیرش می‌باشند .

دوره زمانی

بیان زمان هر یک از علل ( دوره زمانی ) در یک تسلسل پشت سر هم علل، از نکاتی است که باید به آن توجه نمود. زیرا وقتی که شما می‌خواهید بدانید که یک وضعیت علت وضعیت دیگر بوده است یا نه، دوره زمانی آنها برای شما مهم است. البته در قالب موارد این قسمت از موارد ناقص ثبت شده در گواهی فوت می‌باشد که باید در تفسیرها مورد توجه قرار گیرد.

**تمرین 2.13 :**

چه زمانی می‌توان ناهنجاری، نقص عضو یا غیرطبیعی بودن بعلت اختلال کرموزمی را مادرزادی به حساب آورد .

ا ( الف ) زمانی که بوسیله گواهی کننده ( گواهی فوت ) مادرزادی بیان شده باشد.

ب ( ب ) وقتی که واضح باشد که آن وضعیت از زمان تولد وجود داشته

## پیامد Sequelae

اصطلاح پیامد ( بیماری منتج شده از ) و یا حاصل نهایی برای توصیف گروهی از وضعیتها بکار می‌رود که زمان قابل توجهی بین ( علت و معلول ) واقع شده باشد. معمولاً در این مواقع آسیب شناسی ( Etiology ) و یا وضعیت اولیه بیماری وقتی که آخرین پیامد واقع می‌شود، وجود ندارد. طبقات خاصی در ICD-10 برای پیامد ( بیماری منتج شده ) در نظر گرفته شده اند تا بعنوان علت زمینه‌ای مرگ ( UC ) کدگذاری شوند از جمله:

(B90 – B94), E64 , E68, G09, I69, O97, (Y85 – 89)

## Sequelae of infectious and parasitic diseases (B90-B94)

---

### **E64** Sequelae of malnutrition and other nutritional deficiencies

**Note:**

Not to be used for chronic malnutrition or nutritional deficiency. Code these to current malnutrition or nutritional deficiency.

### **E68** Sequelae of hyperalimentation

**Note:**

Not to be used for chronic hyperalimentation. Code these to current hyperalimentation.

---

### **G09** Sequelae of inflammatory diseases of central nervous system

**Note:**

Category G09 is to be used to indicate conditions whose primary classification is to G00-G08 (i.e. excluding those marked with an asterisk (\*)) as the cause of sequelae, themselves classifiable elsewhere. The "sequelae" include conditions specified as such or as late effects, or those present one year or more after onset of the causal condition. For use of this category reference should be made to the relevant morbidity and mortality coding rules and guidelines in Volume 2.

Not to be used for chronic inflammatory diseases of the central nervous system.  
Code these to current inflammatory diseases of the central nervous system

---

### **I69** Sequelae of cerebrovascular disease

**Note:**

Category I69 is to be used to indicate conditions in I60-I67.1 and I67.4-I67.9 as the cause of sequelae, themselves classified elsewhere. The "sequelae" include conditions specified as such or as late effects, or those present one year or more after onset of the causal condition.

Not to be used for chronic cerebrovascular disease. Code these to I60-I67.

---

### **O97** Death from sequelae of obstetric causes

### Sequelae of external causes of morbidity and mortality (Y85-Y89)

**Note:**

Categories Y85-Y89 are to be used to indicate circumstances as the cause of death, impairment or disability from sequelae or "late effects", which are themselves classified elsewhere. The sequelae include conditions reported as such, or occurring as "late effects" one year or more after the originating event.

Not to be used for chronic poisoning and harmful exposure. Code these to current poisoning and harmful exposure.

**تمرین 2.14 :**

کدام قاعده تغییر ( **Modification** ) در مورد پیامدها بکار می رود ؟  
آیا فاصله بین بیماری اولیه ( **Original** ) و پیامد آن برای تعیین علت  
زمینه ای ( **UC** ) مهم می باشد؟

علت

زمینه ای ( **UC** ) مرگ باید که گذاری گردد، ولی سازمان جهانی بهداشت  
پیشنهاد نموده است که ویژگیهای صدمات نیز طبقه بندی شود. در صورتیکه

بیش از یک نوع صدمه در یک منطقه از بدن ثبت شده است و مشخص نیست کدام علت مرگ می باشد، در اینجا باید قانون عمومی و قوانین انتخاب را در شکل معمولی بکار برد. این طبقه بندی شامل طبقات زیر است.

T66 – T79, To8 – T35, So0 – S99

S90-S99 Injuries to the ankle and foot

To8-T14 Injuries to unspecified part of trunk, limb or body region

T15-T19 Effects of foreign body entering through natural orifice

T20-T32 Burns and corrosions

T20-T25 Burns and corrosions of external body surface, specified by site

T26-T28 Burns and corrosions confined to eye and internal organs

T29-T32 Burns and corrosions of multiple and unspecified body regions

T33-T35 Frostbite

T66-T78 Other and unspecified effects of external causes

T79-T79 Certain early complications of trauma

دستورعمل ثبت وضعیت‌های اختصاصی

فشارخون و بیماری‌های قلبی عروقی

پرفشاری خون و بیماری‌های قلبی عروقی بعنوان سرآمد علل مرگ و میر در ایران و بسیاری از کشورهای دنیا شناخته می‌شوند و لذا ضروری است که

گواهی فوت به علت بیماری‌های قلبی عروقی با دقت هرچه تمام‌تر تکمیل شود. درخصوص فشار خون بسیار مهم است که مشخص شود فشارخون اولیه است و یا ثانویه به بیماری‌های دیگر (مثلا پیلونفریت مزمن) ایجاد شده است.

مثال 1: آقای 70 ساله بر اثر خونریزی مغزی که 3 روز قبل حادث شده، فوت کرده است. خونریزی مغزی این فرد به دلیل پرفشاری خون بوده که از سال قبل ایجاد شده است. فشارخون این فرد به دلیل پیلونفریت مزمن بوده که از حدود 2 سال قبل شروع شده است. 5 سال قبل برای این فرد تشخیص آدنوم پروستات هم داده شده بود و با تشخیص هیپرپلازی خوش خیم پروستات بطور متناوب تحت درمان قرار داشته است.  
در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ سه ..... روز یک ..... سال دو ..... سال پنج ..... سال	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است. .... <u>خونریزی مغزی</u> .... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است. .... <u>یرفشاری خون</u> ..... <u>ثانویه</u> ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. .... <u>پیلونفریت مزمن</u> ..... د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است. .... <u>هیپرپلازی خوش خیم پروستات</u> .....
---	--

	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. (ه) ..... ..... (و) ..... .....
--	--

**مثال 2:** همان مورد فوق را با تغییرات اندکی در نظر می‌گیریم. سناریوی جدید به صورت زیر است:

آقای 70 ساله بر اثر خونریزی مغزی که 3 روز قبل حادث شده فوت کرده است. خونریزی مغزی این فرد به دلیل پرفشاری خون بوده که از سال قبل ایجاد شده است. همزمان با تشخیص فشارخون، بیمار با علائم بیقراری، تعریق و کاهش وزن به پزشک مراجعه نموده و با تشخیص پرکاری تیروئید تحت درمان با متی مازول بوده است.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ .....سه روز..... .....یک - سال..... .....یک سال.....	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است.... <u>خونریزی مغزی</u> .... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است..... <u>پرفشاری خون</u> <u>تانویه</u> ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است.... <u>پرکاری تیروئید</u> .... د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. (ه) ..... .....



	. . . . . (و) . . . . . . . . . . . . . . .
--	--

همانطور که در مثال‌های 1 و 2 ذکر شده است در پر فشاری خون ثانویه، پرفشاری خون بعنوان علت زمینه‌ای نوشته نمی‌شود بلکه بعنوان علت بینابینی ذکر شده و علت زمینه‌ای که باعث افزایش فشار خون شده بعنوان علت اصلی مرگ و میر جستجو شده و بعنوان علت زمینه‌ای نوشته می‌شود.

**مثال 3:** مجدداً تخییری در دو سناریوی قبلی ایجاد کرده و سناریوی جدید را به شکل زیر در نظر می‌گیریم.

آقای 70 ساله بر اثر خونریزی مغزی که 3 روز قبل حادث شده فوت کرده است. خونریزی مغزی این فرد به دلیل پرفشاری خون بوده که از سال قبل ایجاد شده است. طبق بررسی‌های موجود از سوابق و آزمایشات قبلی بیمار علل ثانویه‌ای برای فشارخون بیمار ثبت نشده و بیمار با تشخیص فشارخون اولیه تحت درمان نامنظم دارویی قرار داشته است.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ .....سه روز .....یک - سال	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است. .... <u>خونریزی مغزی</u> .... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است. .... <u>پرفشاری خون</u> <u>اولیه</u> ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.

	(ه) . . . . . . . . . . . . . . . (و) . . . . . . . . . . . . . . .
--	--

همانطور که از مثال شماره 3 پیداست در مواردی که علت ثانویه‌ای برای پرفشاری خون پیدا نشود و پرفشاری خون شروع کننده سلسله موارد منجر به مرگ شود، این پرفشاری خون بعنوان علت زمینه‌ای می‌تواند درگواهی فوت درج شود.

**مثال 4:** آقای 75 ساله با شکایت درد شدید قفسه سینه در بیمارستان بستری می‌شود. وی سابقه ده ساله بیماری تصلب شرایین عروق قلبی دارد و یافته‌های نوار قلبی او حاکی از ایسکمی میوکارد بوده و اپیزودهای متعدد نارسائی احتقانی قلب را دارد که با دیگوکسین و دیورتیک تحت کنترل بوده است. پنج ماه قبل از بستری بیمار انمیک شده و هماتوکریت 17 داشته است و در بررسی خون مخفی مدفوع وی مثبت شده است. در باریم انما انجام شده توده بزرگ پولیپوئید درسکوم یافت شد که با بیوپسی تشخیص کارسینوم داده شده است. با توجه به وضعیت قلبی، بیمار کاندید جراحی نبوده و با یک دوره 5 هفته ای اشعه درمانی و ترانسفوزیون دوره ای Packed Cell درمان می‌شده است. اتمام دوره درمان بیمار 3 ماه قبل از بستری اخیر بوده است. در زمان پذیرش یافته نوار قلبی حاکی از سکته حاد دیواره قدامی قلب بود. بیمار دو روز بعد فوت نمود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ ..... روز ..... ..... ده .....	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است. .... <u>سکته حاد دیواره قدامی قلب</u> ... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است. .... <u>بیماری ارتریواسکلروتیک قلب</u>
---	---

..... سال .....	..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. ه)..... کارسینوم سکوم..... و)..... نارسائی احتقانی قلب.....

مثال 5: یک خانم 68 ساله با تنگی نفس و درد متوسط پشت جناغ سینه از 5 ساعت قبل که به درمان با نیتروگلیسرین جواب نمی‌دهد در ICU بستری می‌شود. بیمار سابقه چاقی، دیابت تیپ 2، فشار خون و حملاتی از درد قفسه سینه غیرمرتبط با فعالیت را دارد که 8 سال قبل تشخیص آنژین صدری برایشان مطرح شده است. طی 72 ساعت پس از بستری افزایش شدیدی در ایزوانزیم MB کراتینین فسفوکیناز پیدا شد که تشخیص سکته قلبی را مسجل کرد. بیمار در این فاصله دچار بلوک درجه 2 دهلیزی بطنی شد و برایش پیس موقت کارگذاری شد. متعاقب آن تنگی نفس تشدید شده و احتباس مایعات و کاردیومگالی در عکس قفسه سینه دیده شد. علائم بیمار با درمان دیورتیک بهتر شد. در روز 7 بستری حین حرکت بیمار درد ناگهانی قفسه سینه و تنگی نفس حادث شد. با تشخیص احتمالی آمبولی ریه هپارین وریدی شروع شد. تشخیص آمبولی ریه با اسکن ریه و ABG تایید شد. یک ساعت بعد بیمار دچار ایست قلبی شده و به درمان احیا پاسخ نداد.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند.
یک.....	الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به

ساعت.....	فوت شده است..... <u>آمبولی ریه</u> ...
هفت.....	ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است..... <u>سکته حاد قلبی</u> .....
روز.....	ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است..... <u>بیماری ایسکمیک مزمن قلب</u> .....
هشت.....	د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.....
سال.....	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.
	ه)..... دیابت تیپ2، چاقی، فشار خون.....
	و)..... نارسائی احتقانی قلب.....

**مثال 6:** یک خانم 78 ساله با تب 38/5 درجه ساکن خانه سالمندان در بیمارستان بستری شد. دو سال پیش بدنبال یک حادثه عروق مغزی که منجر به همی پارزی سمت چپ بدن شد به خانه سالمندان سپرده شد. طی مدت یک سال به طور پیشرونده‌ای وابستگی فرد به دیگران برای امور روزمره بیشتر شد. نهایتاً 6 ماه قبل از بستری اخیر مجبور به استفاده از کاتتر دائمی ادرار شد. از سه روز قبل از بستری دچار کاهش اشتها و عدم تمرکز گردید. در بدو پذیرش در بیمارستان WBC 19700 بود. آزمایش ادرار پیوری را نشان داد که در رنگ امیزی گرم باسیل های گرم منفی گزارش شد. برای بیمار آمپی سیلین و جنتامایسین وریدی شروع شد. در روز سوم درمان نتیجه کشت خون از نظر پseudomonas aeruginosa مثبت شد که به هردو آنتی بیوتیک تجویزی مقاوم بود. لذا آنتی بیوتیک تجویزی به تیکارسیلین که میکرب به آن حساسیت نشان داده بود تغییر یافت. علیرغم درمان آنتی بیوتیکی و تجویز مایعات تب بیمار قطع نشد و در روز چهارم بستری بیمار هیپوتانسیو شده و فوت نمود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده
--------------------------	---

سه..... روز..... شش..... روز..... شش..... ماه..... دو سال.....	<p>است..... <u>سیس بسودومونا ائروژینوزا</u>.....</p> <p>(ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است..... <u>عفونت ادراری بسودومونا ائروژینوزا</u>.....</p> <p>(ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است..... <u>کاتتر دائمی ادراری</u>.....</p> <p>(د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است..... <u>همی پارزی سمت چپ ناشی از حادثه عروقی مغزی قدیمی</u>.....</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.</p> <p>(ه).....</p> <p>(و).....</p>

**مثال 7:** آقای 53 ساله به دنبال دو روز درد متناوب ناحیه فوقانی میانی شکم و سمت چپ قفسه سینه در بیمارستان بستری می شود. درد به بازوی چپ انتشار داشت و با تهوع و استفراغ همراه بود. بیمار سابقه دو ساله ای از احساس ناراحتی قفسه سینه را ذکر می کرد و 6 ماه قبل حالتی شبیه سنکوپ داشته است. سابقه پرفشاری خون مثبت بود و طی 3 سال گذشته روزانه یک بسته سیگار می کشید. بیمار شدیداً چاق بوده و در آزمایشات انجام شده هیپرکلسترولمی شدید داشت. در زمان بستری سطح آنزیم‌ها طبیعی بود ولی نوار قلب مطرح کننده کم خونی میوکارد بود. دو روز بعد از آن بیمار دچار درد شدید قفسه سینه شد که به نیتروگلیسرین پاسخ نداد و با صعود قطعه ST در EKG همراه بود. کاتتریزاسیون قلبی تنگی چند شاخه از عروق کرونر را نشان داد. بیمار تحت عمل جراحی بای پس عروق قلبی قرار گرفت و به فاصله کوتاهی پس از جدا شدن از پمپ قلب و ریه دچار ایست قلبی شد. عملیات احیای قلب باز برای بیمار بلافاصله انجام شد که در اثر آن بطن چپ بیمار دچار پارگی شد که پس از آن وضعیت بیمار وخیم تر شده و نهایتاً بیمار فوت نمود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می شود.

فواصل زمانی وضعیت تا مرگ	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور
--------------------------	---

چند.....	مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است.... <u>یارگی</u> <u>طن جیب</u> ...
دقیقه.....	ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است... <u>انفارکتوس</u> <u>میوکارد</u> .....
دو.....	ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است.... <u>ارترواسکلروز عروق کرونر</u> .....
روز.....	د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.....
دو.....	
سال.....	
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. ه) ..... پرفشاری خون، مصرف سیگار، هیپرکلسترولمی.....
	و) ..... عمل جراحی بای پس قلب.....

مثال 8: یک خانم 102 ساله را به علت اختلال در تکلم و بیان گنگ کلمات به بیمارستان آورده‌اند. بیمار سابقه مصرف داروهای آنتی کواگولان را داشته و سابقه تورم مفاصل، فشارخون و ترومبوز عروق کرونر (25 سال قبل)، سکته مغزی (10 سال قبل) حملات متناوب ایسکمی گذرای مغزی (از 8 سال قبل) و نارسائی احتقانی قلب (که 6 سال قبل به همین علت بستری بوده) را دارد. در روز چهارم بستری کولونوسکوپی برای بیمار انجام شد که وجود خونریزی داخلی را نشان داد و لذا آنتی کواگولان بیمار قطع شد. بیمار پس از 7 روز از بیمارستان ترخیص شد و پس از ترخیص اختلال تکلم و حرکتی بیمار همچنان وجود داشت. پس از یک هفته از زمان ترخیص مجدداً بیمار بدلیل استفراغ و عدم توانایی در خوردن غذا بستری شد. نتایج تصویر برداری عروقی حاکی از قطع جریان خون ناحیه کشاله ران بود. ضربان قلب بیمار بطور دوره‌ای دچار بی نظمی شده و بصورت دوره‌ای بلوک درجه 3 مشاهده می‌شد. پس از یک هفته بستری در بیمارستان مجدداً ترخیص شده و پس از 2 روز فوت نمود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

علل فوت	فاصله زمانی وضعیت
---------	-------------------

<p>تا مرگ .....هفت سال..... .....بیست و پنج سال.....</p>	<p>قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است... <u>نارسائی احتقانی قلب</u>... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است... <u>بیماری عروق کرونر قلب</u>... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. ه) ..... پرفشاری خون..... و) ..... فیبریلاسیون دهلیزی.....</p>

در مواردی که پس از جستجوی پزشکی، علتی برای مرگ فرد یافت نشود و شرایط سنی و جسمی متوفی نیز به گونه‌ای باشد که پدیده مرگ برای وی طبیعی تلقی شود، در صورتی که مورد جزو موارد مرگ مشکوک و یا دارای تبعات قانونی نباشد، پزشک می‌تواند گواهی فوت برای متوفی صادر نماید. بدیهی است این موارد بیشتر در سالمندانی که در منزل فوت می‌کنند و دارای سابقه بیماری خاصی نیز نمی‌باشند، اتفاق می‌افتد.

**مثال 9:** جسد پیرمرد 92 ساله‌ای در رختخواب منزلش پیدا شد. نامبرده سابقه بیماری قابل توجهی نداشته است. در کالبدشکافی انجام شده بیماری خفیف عروق کرونر و تغییرات آتروفیک ژنرالیزه منطبق با تغییرات طبیعی روند افزایش سن دیده شد. هیچ علت اختصاصی برای مرگ وجود نداشت و نتیجه سم شناسی هم منفی بود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

<p>فاصله زمانی وضعیت تا مرگ .....نامشخص.....</p>	<p>علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است... <u>مرگ طبیعی با علت نامشخص</u>... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت</p>
--	---

	الف شده است. ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است. د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. ه) ..... پرفشاری خون..... و) ..... فیبریلاسیون دهلیزی .....

#### دیابت

گایدلاین‌های مربوط به ثبت علت مرگ در بیمار دیابتی تا حدودی پیچیده است. دیابت می‌تواند به‌طور مستقل به‌عنوان علت زمینه‌ای مرگ باشد و یا به‌عنوان یک فاکتور خطر برای یک علت زمینه‌ای مرگ باشد. به‌عنوان یک قانون کلی اگر فردی در اثر عوارض دیابت (مثلاً به دلیل نفروپاتی دیابتی)، فوت کند، دیابت تیپ 1 یا 2 را باید علت زمینه‌ای مرگ ثبت کرد و اگر بیمار به دلیل سکته مغزی یا انفارکتوس حاد مغزی فوت کند، دیابت را باید در بخش 2 گواهی فوت به‌عنوان ریسک فاکتور (یا سایر شرایط مهم) ثبت کرد.

مثال 1: خانم 72 ساله‌ای با سابقه 20 ساله دیابت نوع دوم و مصرف انسولین از سه سال قبل به علت زخم بستر عفونی که از دو هفته قبل حادث شده مراجعه کرده است. 5 سال قبل بیمار دچار سکته مغزی شده و از آن زمان در بستر افتاده بود. بررسی‌های آن زمان نشان داد که بیمار به علت آتروسکلروزیس دارای انسداد کاروتید می‌باشد. در نمونه کشت شده از زخم *Proteus Mirabilis* جدا شد. در نهایت بیمار با شوک سپتیک 2 روز پس از بستری فوت نمود.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ	علل فوت قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند. الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت
--------------------------	---



<p>..... دو</p> <p>..... روز</p> <p>..... چهارده</p> <p>..... روز</p> <p>..... پنج</p> <p>..... سال</p>	<p>شده است... <u>شوک سیتیک</u>...          (ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است...  <u>عفونت زخم بستر با پروتئوس میرابیلیس</u>.....          (ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است...  <u>سکته مغزی</u>.....          (د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.</p> <p>ه) ..... دیابت ملیتوس.....</p> <p>و) .....</p> <p>اترواسکلروز.....</p>

**مثال 2:** یک زن 68 ساله با دیس پنه و درد رترواسترنال (به مدت 5 ساعت بدون پاسخ به نیتروگلیسرین) در ICU بستری شد. در شرح حال بیمار سابقه چاقی، دیابت غیروابسته به انسولین، فشارخون بالا و اپیزودهای درد قفسه سینه با تشخیص آنژین صدری از 8 سال قبل وجود داشت. پس از 72 ساعت اول افزایش مشخص ایزوآنزیم MB کراتین فسفوکیناز مشاهده شد که مؤید انفارکتوس حاد میوکارد بود. در ضمن بلوک نوع 2 دهلیزی بطنی نیز مشاهده شد که برای بیمار پیس میکر موقت گذاشته شد. متعاقباً بیمار دچار دیس پنه، احتباس مایعات و کاردیومگالی در رادیوگرافی قفسه سینه شد که با تجویز دیورتیک بهتر شد. در روز هفتم بستری بیمار ضمن حرکت دچار درد قفسه سینه و افزایش دیس پنه شد. با شک به آمبولی حاد ریه بیمار تحت درمان با هپارین قرار گرفت که با اسکن ونتیلاسیون/ پرفیوژن و نیز اندازه گیری گازهای خون شریانی مورد تأیید قرار گرفت. یک ساعت بعد بیمار درگذشت.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

<p>فاصله زمانی وضعیت تا مرگ</p> <p>..... یک</p>	<p>علل فوت</p> <p>قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند.</p> <p>الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت</p>
---	--

ساعت..... پنج..... ساعت..... پنج..... سال.....	<p>شده است.... <u>آمبولی ریه</u> ...</p> <p>(ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است.... <u>انفارکتوس حاد قلبی</u>.....</p> <p>(ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است.... <u>سکته مغزی</u>.....</p> <p>(د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.</p>
	<p>قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند.</p> <p>(ه) ..... چاقی، بلوک 2 دهلیزی بطنی، دیابت تیپ 2.....</p> <p>(و).....</p>

مثال 3: خانمی 75 ساله با سابقه 15 سال دیابت ملیتوس نوع 2، سابقه 13 ساله پرفشاری خون خفیف تحت درمان با دیورتیک‌های تیازیدی و سابقه سکته قلبی بدون عارضه در آپارتمانش بیهوش پیدا شده و به بیمارستان منتقل می‌شود. در زمان پذیرش به تحریکات نورولوژیک جواب نداده و به شدت کم آب است. فشار خون بیمار 90/60 می‌باشد. نتیجه تست‌های آزمایشگاهی اولیه هیپرگلیسمی شدید، هیپراسمولاریتی، ازوتمی و کتوزمختصر بدون اسیدوز را نشان می‌دهد. برای بیمار تشخیص کمای هیپراسمولار غیر کتوتیک گذاشته می‌شود و درمان با مایعات، الکترولیت، انسولین و آنتی بیوتیک وسیع الطیف (علیرغم پیدا نشدن یک source عفونی) شروع می‌شود. ظرف 72 ساعت هیپراسمولاریتی و هیپرگلیسمی بهبود می‌یابد ولی بیمار همچنان دفع ادراری نداشته و دچار ازتمی پیشرونده می‌شود. تلاش برای دیالیز خون ناموفق بوده و بیمار در روز هشتم بستری به علت نارسائی شدید کلیه فوت می‌کند.

در این مورد گواهی فوت به شرح زیر نوشته می‌شود.

فاصله زمانی وضعیت تا مرگ..... پنج.....	<p>علل فوت</p> <p>قسمت اول: زنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات یا وضعیتی که به طور مستقیم سبب مرگ شده اند.</p> <p>الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است.... <u>نارسائی حاد کلیوی</u>...</p> <p>(ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است.... <u>کومای هیپراسمولار غیر کتوتیک</u>.....</p>
---	---

روز..... هشت روز..... پانزده..... سال.....	ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است..... <u>دیابت ملیتوس تیب 2</u> ..... د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است.
	قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ مؤثر بوده اند اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده اند. ه) ..... سابقه سکته قلبی، پرفشاری خون..... و) .....

شرایط وحالات بد تعریف شده

درج حالات بد تعریف شده درگواهی فوت هیچ ارزی از نقطه نظر سلامت عمومی ندارد. این شرایط هیچ گونه اطلاعاتی را برای تصمیم سازان ومتولیان سلامت فراهم نمی‌کنند تا از آن درجهت طراحی برنامه‌های پیشگیرانه استفاده کنند. برخی از نمونه‌های شرایط و حالات بد تعریف شده شامل موارد زیر است:

نارسائی هر یک از اندام‌های حیاتی (Organ Failure): برای مثال نارسائی قلبی یا نارسائی کبدی. این موارد برای علت زمینه‌ای مرگ قابل قبول نمی‌باشند بلکه باید بیماری یا شرایطی که منجر به نارسائی ارگان خاص شده به عنوان علت زمینه‌ای نوشته شود.

سپتی سمی: با دلیل مشابه فوق سپتی سمی هم نباید بعنوان علت زمینه‌ای مرگ انتخاب و گزارش شود بلکه باید منشا ومنبع سپتی سمی (مثلا پنومونی و یا سقط عفونی و...) به عنوان علت زمینه‌ای مشخص شود.

علائم ونشانه های بیماری:

مثلاً درد سینه، سرفه یا تب نیز بعنوان حالات بد تعریف شده‌ای هستند که در هیچ یک از زنجیره علل گواهی فوت قرار نمی‌گیرند و باید علت آنها را در مجموعه علل ذکر کرد.

#### نوع مرگ (Mode of Dying) :

جزو موارد بد تعریف شده می‌باشد و بعنوان مثال ایست قلبی تنفسی یا مرگ مغزی، نوع مرگ در مرحله انتهایی را نشان می‌دهد و نباید بعنوان علت مرگ (حتی علت فوری و بلافاصل مرگ) نوشته شود.

کهولت سن یا پیری:

کهولت سن یا پیری نیز جزو موارد بدتعریف شده در سالمندان است و در این موارد پزشکان حتی‌الامکان باید علت یا علل مرگ را جستجو نمایند.

کهولت سن، تنها باید در موارد بسیار محدود به‌عنوان تنها علت مرگ بیان شود. شامل:

- شما شخصاً برای مدت طولانی از متوفی مراقبت کرده‌اید (سال ها یا چند ماه).
- شما کاهش تدریجی سلامت و عملکرد عمومی بیمارتان را مشاهده کرده‌اید.
- شما از هیچ گونه بیماری قابل شناسایی یا آسیب دیدگی که منجر به مرگ شود، اطلاع نداشتید.
- شما مطمئن هستید هیچ دلیلی وجود ندارد که مرگ باید به پزشک قانونی گزارش شود.

زمانی که شواهد و مدارک کافی برای ثبت علل مرگ در فرد موجود نباشد پزشکان مجاز هستند که علت ناشناخته را درگواهی فوت درج کنند به شرطی که تبعات پزشکی قانونی و موارد مشکوک دیگری وجود نداشته باشد. البته باید خاطر نشان کرد در موارد معدودی ممکن است این حالت اتفاق بیفتد.

نئوپلاسم ها:

نئوپلاسم‌های بدخیم (سرطان‌ها) یکی از علل عمده مرگ و میر هستند. آمارهای دقیق این بیماری برای برنامه‌ریزی، مراقبت و ارزیابی اثرات

مداخلات صورت پذیرفته در نظام سلامت مهم است. در صورت لزوم، باید مشخص کنید که آیا نئوپلاسم خوش خیم، بدخیم یا دارای رفتار نامطلوب است. لطفاً به یاد داشته باشید که نوع بافت شناسی و محل تشریحی سرطان را مشخص کنید.

مثال:

- la. carcinomatosis
- lb. small cell carcinoma of left main bronchus
- lc. Heavy smoker for 40 years II. Hypertension, Cerebral arteriosclerosis, ischaemic heart disease.

باید حتماً مطمئن شوید که اگر محل اولیه و ثانویه سرطان ذکر شده است، ابهامی در مورد محل اولیه وجود ندارد. از اصطلاحات "metastatic" یا "metastases" استفاده نکنید، مگر اینکه مشخص کنید که منظور شما متاستاز به یا متاستاز از (یک ارگان) می‌باشد.

Examples:

- la. Intraperitoneal haemorrhage
- lb. Widespread metastases in liver
- lc. From primary adenocarcinoma of ascending colon
- II. Non-insulin dependent diabetes mellitus
- la. Pathological fractures of left shoulder, spine and shaft of right femur
- lb. Widespread skeletal metastases
- lc. From adenocarcinoma of breast
- II. Hypercalcaemia
- la. Lung metastases
- lb. From testicular teratoma If you mention two sites that are independent primary malignant neoplasms, make that clear.

Example:

- Ia. Massive haemoptysis
- Ib. Primary small cell carcinoma of left main bronchus
- II. Primary adenocarcinoma of prostate If a patient has widespread metastases, but the primary site could not be determined, you should state this clearly.

Example:

- Ia multiple organ failure
- Ib. Poorly differentiated metastases throughout abdominal cavity
- Ic. from unknown primary site If you do not yet know the cancer type and are expecting the result of histopathology, indicate that this information may be

Example 2. Sequence of conditions leading to death	
Part 1	
Disease condition that led directly to death	a) Pulmonary thrombo embolus
Intermediate cause of death	b) Deep leg vein thrombus
Underlying cause of death	c) Adenocarcinoma of the pancreas

بطور خلاصه هنگام صدور گواهی فوت به علت سرطان اطلاعات زیر را ثبت کنید:

- محل سرطان
- خوش خیم یا بدخیم بودن

- اولیه یا ثانویه بودن (اگر مشخص است)، حتی اگر سرطان اولیه خیلی قبل برداشته شده باشد.
- نوع بافت شناسی تومور (اگر مشخص باشد)

### مثال 1:

یک مرد 54 ساله جهت جراحی کولون به علت کارسینوم سیگمویید کولون در بیمارستان بستری شد. بیمار سپس دچار ترومبوز ورید عمقی (Deep Vein Thrombosis) پس از عمل شد. بعد از آن آمبولی ریه رخ داد و مدت کوتاهی پس از آن بیمار فوت کرد. برای بیمار تشخیص آترواسکلروز و بیماری ایسکمیک قلبی از 5 سال پیش داده شده بود.

#### INTERNATIONAL FORM OF MEDICAL CERTIFICATE OF CAUSE OF DEATH

Cause of death		Approximate interval between onset and death
<b>I</b> Disease or condition directly leading to death*  <b>Antecedent causes</b> Morbid conditions, if any, giving rise to the above cause, stating the underlying condition last	(a) Pulmonary embolism .....	1 hour .....
	due to (or as a consequence of)	
	(b) Deep vein thrombosis .....	3 days .....
	due to (or as a consequence of)	
<b>II</b> Other significant conditions contributing to the death, but not related to the disease or condition causing it	(c) Carcinoma of the sigmoid colon .....	18 months .....
	due to (or as a consequence of)	
	(d) .....	.....
	.....	.....
	Ischaemic heart disease .....	5 years .....
	Arteriosclerosis .....	5 years .....

*\*This does not mean the mode of dying, e.g. heart failure, respiratory failure. It means the disease, injury, or complication that caused death.*

### مثال 2:

یک مرد 68 ساله با درد پیشرونده بخش تحتانی سمت راست شکم (Right Lower Quadrant) به مدت چند هفته در بیمارستان بستری شد. بیمار حدود 18 کیلوگرم (معادل 40 پوند) از وزن خود را از دست داده بود و دچار ضعف پیشرونده و بیحالی بود. در معاینه بیمار، هپاتومگالی با 4 انگشت زیر دنده‌ها داشت. توشه رکتال وی نرمال بود و خون مخفی مدفوع منفی بود. آزمایشات روتین خون در حد نرمال بودند. عکس ریه و باریم انما طبیعی بود. نوار قلب بلوک شاخه‌ای راست را نشان داد. سی تی اسکن

توده‌های فراوانی در هر دو لوب کبد نشان داد. بیوپسی سوزنی ( Needle Biopsy) کبد نشان دهنده کارسینوم هپاتوسلولار تاحدودی تمایز یافته (moderately differentiated hepatocellular carcinoma) تغیر یافته بود و برای بیمار شیمی درمانی شروع شد. سه ماه پس از تشخیص بیماری تست‌های کبدی شدیداً کاهش یافت و همینطور بیمار دچار ترومبوز ورید عمقی ران چپ شد و در بیمارستان بستری شد. در روز سوم بیمار دچار آمبولی ریه شد و نیم ساعت بعد در گذشت.

#### INTERNATIONAL FORM OF MEDICAL CERTIFICATE OF CAUSE OF DEATH

Cause of death		Approximate interval between onset and death
<b>I</b> Disease or condition directly leading to death*  <b>Antecedent causes</b> Morbid conditions, if any, giving rise to the above cause, stating the underlying condition last	(a) Pulmonary embolism ..... due to (or as a consequence of)	30 Minutes .....
	(b) Deep vein thrombosis of L/thigh ..... due to (or as a consequence of)	3 Days .....
	(c) Acute hepatic failure ..... due to (or as a consequence of)	3 Days .....
	(d) Moderately differentiated hepatocellular carcinoma .....	3 Months .....
<b>II</b> Other significant conditions contributing to the death, but not related to the disease or condition causing it ..... .....		..... .....
<i>*This does not mean the mode of dying, e.g. heart failure, respiratory failure. It means the disease, injury, or complication that caused death.</i>		

#### مثال 3:

یک خانم 54 ساله برای دریافت مراقبت‌های حمایتی مربوط به ادنوکارسینومای ثانویه کبد در بیمارستان پذیرش شد. رشد ثانویه تومور یک سال قبل به علت آدنوکارسینومای اولیه ریه رخ داد که از 3 سال قبل تشخیص داده شده بود. او همچنین از بیماری ایسکمیک قلب از 10 سال قبل رنج می‌برد.



INTERNATIONAL FORM OF MEDICAL CERTIFICATE OF CAUSE OF DEATH

Cause of death		Approximate interval between onset and death
<b>I</b> Disease or condition directly leading to death*  <b>Antecedent causes</b> Morbid conditions, if any, giving rise to the above cause, stating the underlying condition last	(a) Secondary adenocarcinoma of liver ..... due to (or as a consequence of)	1 year .....
	(b) Primary adenocarcinoma of lung ..... due to (or as a consequence of)	3 years .....
	(c) ..... due to (or as a consequence of)	.....
	(d) ..... due to (or as a consequence of)	.....
<b>II</b> Other significant conditions contributing to the death, but not related to the disease or condition causing it	Ischaemic heart disease ..... .....	10 years ..... .....
<i>*This does not mean the mode of dying, e.g. heart failure, respiratory failure. It means the disease, injury, or complication that caused death.</i>		

**مثال 4:**

مرد 72 ساله ده ماه قبل برای درمان سرطان در قسمت فوقانی معده جراحی شد (بافت شناسایی تایید شده). متعاقباً او دچار متاستازهای ریوی شد و وضعیت بالینی او به تدریج تشدید شد. یک هفته قبل از مرگ، او دچار برونکوپنومونی شد. بیمار برای سالها مبتلا به فشار خون بالا بود و 3 ماه قبل از مرگ سکته مغزی کرد و همی پلژیک شد.

- I a) Bronchopneumonia 7 days  
 b) Pulmonary metastases months  
 c) Stomach cancer, upper part 10 + months  
 d)  
 II Hypertension years  
 Stroke 3 months

نارسایی عضو به تنهایی

مرگ و میر را به دلیل نارسایی هر عضو، بدون مشخص کردن بیماری و یا شرایطی که به نارسایی عضو منجر شده، تایید نکنید. نارسایی اکثر اعضا می‌تواند به دلیل علل غیر طبیعی مانند مسمومیت، آسیب یا بیماری‌های صنعتی باشد. این بدین معنی است که اگر هیچ بیماری طبیعی برای نارسایی عضو مشخص نشده باشد، مرگ باید به پزشکی قانونی ارجاع شود.

مثالها:

- Ia. Renal failure
- |b. Necrotising-proliferative nephropathy
- Ic. Systemic lupus erythematosus
- II. Raynaud's phenomenon and Vasculitis
- Ia. Liver failure
- |b. Hepatocellular carcinoma
- Ic. Chronic Hepatitis B infection
- Ia. Congestive cardiac failure
- |b. Essential hypertension

روش های جراحی

اگر مرگ ناشی از عوارض روش‌های جراحی باشد:  
عنوان جراحی باید شامل وضعیتی که عمل برای آن انجام شده هم باشد  
مثلا آپاندکتومی برای آپاندیسیت حاد.  
اگر محل اولیه سرطان ثانویه مشخص باشد، باید ذکر شود. به طور مثال  
کارسینومای اولیه ریه.  
اگر محل اولیه سرطان ثانویه مشخص نباشد باید در گواهی فوت ذکر شود  
سرطان اولیه نامشخص است.

بارداری و گزارش مرگ مادر

اگر زنی حین بارداری یا طی چهل و دو روز پس از پایان بارداری فوت کند باردار بودن وی باید در گواهی فوت قید شود حتی اگر علت مستقیم مرگ به بارداری مربوط نباشد. بطور مثال نوشته می‌شود: باردار، دوره بارداری 26 هفته.

اگر گواهی فوت شامل یک محل ثبت (چک باکس) برای بارداری باشد، بایستی علامت زده شود تا نشان دهد که زن بهنگام وقوع مرگ باردار بوده یا در دوره 42 روز پس از زایمان قرار داشته است در صورتی که این مورد وجود داشته باشد.

بیماری‌های عفونی و انگلی  
اگر عامل بیماری مشخص باشد باید در گواهی فوت ذکر شود. اگر عامل بیماری مشخص نباشد بنویسید علت ناشناخته. همینطور در صورتی که محل عفونت معلوم باشد ذکر شود (مثلا دستگاه ادراری یا دستگاه تنفسی)

مرگ‌های حول و حوش زایمان

بعضی کشورها نمونه متفاوتی از گواهی فوت برای مرگ‌های حول و حوش زایمان دارند، گواهی فوت حول و حوش زایمان که توسط سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد شده در بخش گواهی فوت آمده است. اصول حاکم بر این دوره عبارتند از :

جنین بالقوه زنده است.

تمامی علل مربوط به جنین و مادر باید در نظر گرفته شوند.  
در یک دوره معین پس از بارداری، الگوی علل مرگ در تولدهای زنده و مرده‌زایی مشابه است.

بر اساس تعریف سازمان جهانی بهداشت، مرگ پری‌ناتال می‌تواند تولد زنده یا مرده‌زایی باشد و اصولاً از 28 هفته کامل بارداری تا هفت روز (بجز روز هفتم) پس از تولد را در بر می‌گیرد. تصمیم درباره حد پایینی دوره پری‌ناتال بستگی به وجود امکانات در کشور برای زنده نگاهداشتن (ماندن) نوزاد نارس دارد. در برخی کشورها دوره پری‌ناتال از 22 هفته کامل بارداری شروع می‌شود.

در گواهی فوت پری‌ناتال در مورد علت زمینه‌ای مرگ سوال نمی‌شود، بلکه درباره علت اصلی مرگ جنین (مرده زایی) یا نوزاد (تولد زنده) و علت اصلی مرگ مادر سوال می‌شود. همینطور در مورد سایر علل و وضعیت‌های مرتبط با مرگ سوال می‌شود

گواهی فوت پری‌ناتال شامل موارد زیر است:

- بیماری یا وضعیت اصلی جنین یا نوزاد.
- سایر بیماری‌ها یا وضعیت‌های جنین یا نوزاد.
- بیماری یا وضعیت اصلی مادر که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد.
- سایر بیماری‌ها یا وضعیت‌های مادر که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار می‌دهند.
- سایر علل مرتبط.

مثال:

یک زن **37** ساله چند زا با تشخیص دیابت بارداری در هفته **32** حاملگی در بیمارستان پذیرش می‌شود. وی با تشخیص پارگی زودرس پرده آمنیوتیک تحت درمان آنتی بیوتیک قرار می‌گیرد. دو روز بعد او یک پسر با وزن **1900** گرم بدنیا می‌آورد. زایمان توسط مامای خانگی صورت می‌گیرد. در معاینه نوزاد نارس بوده و از تنگی نفس رنج می‌برد. برای او تشخیص سندرم دیسترس تنفسی نوزادان داده شد. نوزاد به واحد مراقبت‌های نوزادان جهت استفاده از انکوباتور فرستاده شد. علیرغم معالجات نوزاد **14** ساعت پس از تولد فوت کرد. اطلاعات اتوپسی شاید بعداً در دسترس قرار گیرد.

گواهی فوت پری‌ناتال برای این نوزاد بصورت زیر است:

بیماری یا وضعیت اصلی جنین یا نوزاد: سندرم دیسترس تنفسی نوزادی  
سایر بیماری‌ها یا وضعیت‌ها در جنین یا نوزاد: نارسی یا وزن کم موقع تولد  
بیماری یا وضعیت اصلی مادر که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار می‌دهد: پارگی زودرس پرده آمنیوتیک

سایر بیماری‌ها یا وضعیت‌های مادری که جنین یا نوزاد را تحت تاثیر قرار می‌دهند : زایمان زودرس، دیابت بارداری و چند زا بودن.  
سایر شرایط مرتبط: هیچ

شماره سریال: .....  نام پدر: ..... نام خانوادگی پدر: ..... نام مادر: ..... نام خانوادگی مادر: ..... شماره ملی مادر: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] شماره شناسنامه مادر: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] محل صدور شناسنامه: ..... جنس متوفی: <input type="checkbox"/> پسر <input type="checkbox"/> دختر <input type="checkbox"/> نامشخص تاریخ تولد نوزاد: در [ ] دقیقه [ ] ساعت [ ] در تاریخ روز [ ] ماه [ ] سال [ ] [ ] [ ] [ ] تاریخ فوت نوزاد: در [ ] دقیقه [ ] ساعت [ ] در تاریخ روز [ ] ماه [ ] سال [ ] [ ] [ ] [ ]	سوابق
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی جمهوری اسلامی ایران سازمان ثبت احوال کشور گواهی پزشکی فوت، برای موارد مرده زایی و مرگ نوزاد تا ۷ روز بعد از تولد	
شماره ثبت در سامانه: [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] [ ] شماره سریال: .....	
مشخصات نوزاد اجنبین	
۱- نام نوزاد: ..... ۲- نام خانوادگی نوزاد: ..... ۳- این نوزاد زنده متولد شده در: [ ] دقیقه [ ] ساعت در تاریخ روز [ ] ماه [ ] سال [ ] [ ] [ ] [ ] تاریخ به حروف. و فوت شده در: [ ] دقیقه [ ] ساعت در تاریخ روز [ ] ماه [ ] سال [ ] [ ] [ ] [ ] تاریخ به حروف. ۴- این نوزاد مرده به دنیا آمده در: [ ] دقیقه [ ] ساعت در تاریخ روز [ ] ماه [ ] سال [ ] [ ] [ ] [ ] تاریخ به حروف. ۵- وزن تولد: ..... گرم ۶- جنس: <input type="checkbox"/> پسر <input type="checkbox"/> دختر <input type="checkbox"/> قابل تشخیص نمی باشد ۷- تعداد قل ها: [ ] ۸- مرتبه قل ها: [ ] ۹- عامل زایمان: متخصص زنان و زایمان <input type="checkbox"/> ماما <input type="checkbox"/> پزشک عمومی <input type="checkbox"/> ماما روستا/بهورز ماما <input type="checkbox"/> ماما محلی <input type="checkbox"/> سایر (مشخص نمایید). ۱۰- مکان زایمان: بیمارستان یا زایشگاه <input type="checkbox"/> واحد تسهیلات زایمانی <input type="checkbox"/> منزل <input type="checkbox"/> در مسیر انتقال <input type="checkbox"/> سایر (مشخص کنید). ....	
اطلاعات مادر نوزاد اجنبین	

۱۱- نام: ..... ۱۲- نام خانوادگی: ..... ۱۳- ..... ملیت: ایرانی <input type="checkbox"/> غیر ایرانی <input type="checkbox"/> شماره پروانه اقامت اتباع غیر ایرانی: ..... نامشخص <input type="checkbox"/> ۱۴- شماره ملی: ..... ۱۵- شماره شناسنامه: ..... ۱۶- محل صدور شناسنامه: ..... ۱۷- تاریخ تولد: روز ..... ماه ..... سال ..... یا اگر نمیداند سن (به سال) ..... ۱۸- سطح سواد: بی سواد <input type="checkbox"/> ابتدایی/نهضت <input type="checkbox"/> راهنمایی <input type="checkbox"/> دبیرستان <input type="checkbox"/> دانشگاهی <input type="checkbox"/> دکترای تخصصی و فوق دکترای <input type="checkbox"/> سایر <input type="checkbox"/> ۱۹- شماره ملی سرپرست خانوار: ..... ۲۰- ..... آدرس محل سکونت دائمی سرپرست خانوار: کشور: ..... استان: ..... شهرستان: ..... بخش: ..... شهر/روستا: ..... خیابان: ..... کوچه: ..... پلاک: ..... کد پستی: ..... شماره تلفن: ..... کد: .....	
اطلاعات پدر نوزاد/جنین	
۲۱- نام: ..... ۲۲- نام خانوادگی: ..... علت مرگ <b>ICD-10</b>	
۲۳- بیماری یا شرایط اصلی منجر به فوت نوزاد/جنین (سندرم دیسترس تنفسی نوزاد) ..... ۲۴- سایر بیماریها یا شرایط موثر بر فوت نوزاد/جنین (نارسی یا وزن کم موقع تولد) ..... ۲۵- بیماری یا شرایط اصلی مادری منجر به فوت نوزاد/جنین (پارگی زودرس پرده آمنیوتیک) ..... ۲۶- سایر بیماریها یا شرایط مادری موثر بر فوت نوزاد/جنین (زایمان زودرس، دیابت بارداری و چند) ..... ۲۷- سایر شرایط مرتبط: .....	
۲۸- نام و نام خانوادگی صادر کننده: ..... شماره نظام پزشکی: ..... نام موسسه: ..... تاریخ صدور گواهی: روز: ..... ماه: ..... سال: .....	تایید
لطفا قبل از تکمیل فرم مندرجات ظهر آن را مطالعه نمایید. ۲۹- نام و نام خانوادگی صادر کننده جواز دفن: ..... شماره نظام پزشکی: .....	تایید

مهر و امضای پزشک

دفن متوفی بلا مانع است

مهر موسسه

اشتباهات رایج در صدور گواهی فوت

1. نگارش چندین علت در یک سطر<sup>34</sup> در صدور گواهی فوت در هر سطر تنها یک علت می‌بایست درج گردد. درج بیش از یک علت در هر سطر با برهم زدن توالی علل مرگ باعث سردرگمی در کدزنی می‌گردد.

Frame 4: Medical data: Part 1 and 2			
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line			<b>Cause of death</b>
			<i>Cardiovascular bleed and community acquired pneumonia</i>
		<b>a</b>	Due to:
		<b>b</b>	Due to:
		<b>c</b>	Due to:
		<b>d</b>	Due to:
			<b>Time interval from onset to death</b>
			<i>unknown</i>
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)			

Two causes recorded in line 1a

تنها در شرایطی که در توالی علل مرگ، علل متعددی مطرح بوده و سطر خالی برای نگارش آن موجود نباشد، اجازه درج بیش از یک علت در سطر آخر وجود دارد. در این شرایط، مهم آن است که صادرکننده گواهی فوت، در هنگام درج بیش از یک علت سطر آخر، بعد از هر علت عبارت "ناشی از"<sup>35</sup> را ذکر نماید.

<sup>34</sup> Documenting Multiple Causes Per Line

<sup>35</sup> Due to



Frame A: Medical data: Part 1 and 2			
1 Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line		Cause of death	Time interval from onset to death
	a	<i>Cerebral compression</i>	<i>30 mins</i>
	b	Due to: <i>Extradural hemorrhage</i>	<i>3 hours</i>
	c	Due to: <i>Fractured temporal bone</i>	<i>3 hours</i>
	d	Due to: <i>Blunt trauma to head DUE TO car collided with a pick-up truck on public highway</i>	<i>3 hours</i>
2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)			

2. عدم درج فاصله زمانی بین رخداد یک بیماری/ آسیب تا مرگ<sup>36</sup> در گواهی فوت، ستونی جهت تعیین فاصله زمانی میان رخداد یک بیماری/ آسیب تا مرگ وجود دارد. فاصله زمانی باید برای کلیه علل درج شده در گواهی فوت، تکمیل گردد. فاصله زمانی بین رخداد آسیب/ بیماری تا مرگ باید توسط پزشکان و براساس مستندات پزشکی پرونده تکمیل گردد. در برخی موارد به علت ناکامل بودن اطلاعات، لازم است فاصله زمانی میان رخداد یک بیماری/ آسیب تا مرگ حدس زده شود. درج واحد زمانی مانند دقیقه، ساعت، روز، ماه و سال ضروری است. در صورتیکه زمان رخداد نامعلوم بود یا بدلیل کمبود اطلاعات قابل تعیین نبود، میتوان از واژه "ناشناخته"<sup>37</sup> استفاده کرد. درج بازه زمانی برای کد زدن بیماریها و اطمینان از صحت توالی علل مرگ حائز اهمیت است و پزشکان میبایست حتماً آنها را در سطر مربوطه درج نمایند.

<sup>36</sup> Approximate Interval Between Onset and Death

<sup>37</sup> unknown

Frame A: Medical data: Part 1 and 2			
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line		Cause of death	Time interval from onset to death
	a	<i>Pulmonary haemorrhage</i>	
	b	Due to: <i>Advanced pulmonary tuberculosis</i>	
	c	Due to:	
	d	Due to:	
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)			

Time not recorded

3.

وجود سطر خالی در توالی علل منجر به مرگ<sup>38</sup>

صادرکننده گواهی فوت باید علل و وقایع منجر به فوت را در سطرهای متوالی درج نماید. بدیهی است از آنجاکه گواهی فوت یک سند قانونی است نباید در توالی علل منجر به فوت سطر خالی در میان علل و وقایع امکان باشد زیرا امکان هرگونه اصلاح یا تغییری را ممکن می‌سازد.

<sup>38</sup> Presence of Blank Lines Within the Sequence of Events



#### 4. استفاده از علائم اختصاری بجای نگارش املاي کامل کلمات<sup>39</sup>

از آنجاکه استفاده از علائم اختصاری معانی متفاوتی را در افراد متفاوت مجسم می‌نماید، از صادرکنندگان گواهی فوت درخواست می‌شود برای پیشگیری از برداشت اشتباه در کدزنی، املاي کامل کلمات را نوشته و از نوشتن علائم اختصاری پرهیز نمایند.

برخی از علائم اختصاری که باید از نوشتن آنها پرهیز نمود در زیر آمده است:

- |         |       |
|---------|-------|
| ■ MI    | ■ DM  |
| ■ HT    | ■ IHD |
| ■ HONK  | ■ AAA |
| ■ ESRD  | ■ DEH |
| ■ K/C/O | ■ BHP |
| ■ HTN   |       |

<sup>39</sup> Abbreviations Used in Certifying the Death

5. دست نوشته‌های ناخوانا<sup>40</sup>

گواهی فوت باید با خط خوانا و بگونه‌ای واضح نوشته شود، بگونه‌ای که کدزی میسر و افراد قادر به خواندن آن باشند.

17. CAUSES OF DEATH Interval Between Onset and Death

I. Immediate cause : a. \_\_\_\_\_

Antecedent cause : b. \_\_\_\_\_

Underlying cause : c. \_\_\_\_\_

II. Other significant conditions contributing to death: \_\_\_\_\_

17. CAUSES OF DEATH Interval Between Onset and Death

I. Immediate cause : a. \_\_\_\_\_

Antecedent cause : b. \_\_\_\_\_

Underlying cause : c. \_\_\_\_\_

II. Other significant conditions contributing to death: \_\_\_\_\_

17. CAUSES OF DEATH Interval Between Onset and Death

I. Immediate cause : a. \_\_\_\_\_

Antecedent cause : b. \_\_\_\_\_

Underlying cause : c. \_\_\_\_\_

II. Other significant conditions contributing to death: \_\_\_\_\_

6. توالی ناصحیح یا نامعقول بالینی در وقایع منجر به مرگ<sup>41</sup>

<sup>40</sup> Illegible Hand Writing

آمارهای مرگ بر اساس علت زمینه‌ای<sup>42</sup> است. علت زمینه‌ای در واقع، بیماری یا آسیبی است که توالی وقایع منجر به مرگ با آن آغاز می‌گردد. به‌عنوان نمونه، وقتی یک موتورسوار به‌علت خونریزی مغزی<sup>43</sup> به‌دنبال حادثه ترافیکی فوت می‌کند، خونریزی مغزی علت مستقیم مرگ و حادثه ترافیکی با موتور علت زمینه‌ای مرگ است.

گزارش علت مستقیم مرگ به‌جای علت زمینه‌ای رایج‌ترین اشتباهی است که در اغلب کشورها رخ می‌دهد.

پزشکان صادرکننده گواهی فوت باید توالی وقایع منجر به مرگ را شناسایی و در گواهی فوت ثبت نمایند. وقتی یک علت نامعقول در زنجیره وقایع منجر به مرگ رخ می‌دهد، تشخیص صحیح علت زمینه‌ای با اشکال مواجه می‌گردد.

---

<sup>41</sup> Incorrect/Clinically Improbable Sequence of Events Leading to Death

<sup>42</sup> Underlying Cause of Death (UCOD)

<sup>43</sup> Cerebral Haemorrhage

This shows a clinically improbable sequence of events leading to death, as chronic bronchitis does not cause gangrene or diabetes. It is likely that the diabetes caused the gangrene, which lead to death, and that chronic bronchitis was a significant condition. This certificate also does not state if it was Type I or Type II diabetes.

<b>Frame A: Medical data: Part 1 and 2</b>				
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line			<b>Cause of death</b>	<b>Time interval from onset to death</b>
	↻	a	<i>Diabetes</i>	<i>20 years</i>
	↻	b	<i>Due to: Gangrene foot</i>	<i>2 years</i>
	↻	c	<i>Due to: Chronic bronchitis</i>	<i>5 years</i>
		d	<i>Due to:</i>	
<b>2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)</b>				

Due to the overall poor quality of death certification practices, we often do not see the time interval recorded in death certificates with clinically improbable sequences. This makes it harder for coders to correctly identify the underlying cause of death.

Figure 6.2: An incorrectly completed certificate with a clinically improbable sequence of events leading to death

Frame A: Medical data: Part 1 and 2					
1 Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line	a b c d	Cause of death		Time interval from onset to death	
			<i>Uraemia</i>		
		Due to:	<i>Cataract</i>		
		Due to:	<i>Ischaemic heart disease</i>		
		Due to:			
2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)					

As well as an improbable sequence, this certificate also has two causes recorded on one line

Figure 6.3 : An incorrectly completed certificate with a clinically improbable sequence of events leading to death

Frame A: Medical data: Part 1 and 2					
1 Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line	a b c d	Cause of death		Time interval from onset to death	
			<i>Polycystic kidney</i>		
		Due to:	<i>Renal failure and hypertension</i>		
		Due to:	<i>Ischaemic heart disease</i>		
		Due to:			
2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)					

7. درج وقایع بدتعریف شده به عنوان علت زمینه‌ای<sup>44</sup> ورود وضعیت‌های مبهم یا بدتعریف شده در گواهی فوت از نظر سلامت عمومی هیچ ارزشی ندارد و اطلاعاتی برای طراحی مداخلات پیشگیرانه در اختیار تصمیم‌سازان و سیاستگذاران قرار نمی‌دهد.

موارد زیر اغلب به عنوان کدهای بدتعریف شده یا کدهای پوچ نامگذاری می‌شوند:

1. علل زمینه‌ای نامعقول مانند علائم و نشانه‌ها (کد R)

2. دلایل بینابینی<sup>45</sup>

3. نحوه مرگ (به عنوان نمونه ایست قلبی یا تنفسی)<sup>46</sup>

4. علل نامشخص در یک گروه بزرگتر برای مرگ<sup>47</sup> (برای نمونه، مکان نامشخص در سرطان و یا آسیب، تصادف نامشخص)

نارسایی ارگان<sup>48</sup> (برای نمونه، نارسایی قلب یا کبد) به عنوان علت زمینه‌ای مورد قبول نیست و باید در صورت امکان بیماری یا وضعیتی که باعث نارسایی ارگان شده، به عنوان علت زمینه‌ای درج گردد.

همچنین، واژه "سپتی سمی"<sup>49</sup> نباید به عنوان علت زمینه‌ای آورده شود و در صورت امکان به جای آن باید به منبع عفونت (برای نمونه، سقط عفونی<sup>50</sup> یا پنومونی اکتسابی جامعه<sup>51</sup>) اشاره گردد. موارد فوق جز علل بدتعریف شده تلقی می‌شود و باید از درج آن‌ها اجتناب گردد.

---

<sup>44</sup> Ill-Defined Condition Entered as Underlying Cause of Death

<sup>45</sup> Intermediate Causes

<sup>46</sup> Cardiac or Respiratory Arrest

<sup>47</sup> Unspecified Causes Within a Larger Death Category

<sup>48</sup> Organ failure

<sup>49</sup> Septicaemia

<sup>50</sup> Septic Abortion

<sup>51</sup> Community Acquired Pneumonia



علائم و نشانه‌ها<sup>52</sup> (برای نمونه، درد قفسه صدی، سرفه و یا تب) نباید در گواهی فوت ذکر شوند، بلکه بیماری یا وضعیتی که باعث ایجاد علائم و نشانه‌ها شده باید در گواهی فوت درج شود.

پزشکان نباید نحوه مرگ<sup>53</sup> را در گواهی فوت ذکر نمایند، درج نحوه مرگ به‌عنوان نمونه مواردی مانند ایست قلبی- ریوی<sup>54</sup> و یا مرگ مغزی<sup>55</sup> در گواهی فوت صحیح نمی‌باشد.

در گزارش مرگ یک فرد مسن، از ذکر واژه‌هایی مانند کهولت<sup>56</sup> و یا سن بالا<sup>57</sup> باید اجتناب گردد و تاجایی که مقدور است پزشکان باید یک علت مشخص را برای مرگ ذکر نمایند.

Frame A: Medical data: Part 1 and 2			
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line		Cause of death	Time interval from onset to death
	a	Cardio- respiratory failure	30 mins
	b	Due to:	
	c	Due to:	
	d	Due to:	
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)			

<sup>52</sup> Symptoms & Signs




<sup>53</sup> Mode of Dying




<sup>54</sup> Cardio-Pulmonary Arrest

<sup>55</sup> Brain Death

<sup>56</sup> Senility

<sup>57</sup> Old Age

Frame A: Medical data: Part 1 and 2				
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line			Cause of death	Time interval from onset to death
		a	<i>Chest pain</i>	<i>10 hours</i>
		b	Due to:	
		c	Due to:	
		d	Due to:	
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)				

Frame A: Medical data: Part 1 and 2				
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line			Cause of death	Time interval from onset to death
		a	<i>Liver failure</i>	<i>2 days</i>
		b	Due to:	
		c	Due to:	
		d	Due to:	
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)				

8. سایر اشتباهات<sup>58</sup>

علاوه بر 7 اشتباه رایجی که در بالا به آن اشاره گردید، اشتباهات دیگری نیز در صدور گواهی فوت رخ می‌دهد.

<sup>58</sup> Other Additional Errors

## 8.1 علل خارجی مرگ<sup>59</sup>

در هنگام صدور گواهی فوت به دنبال آسیبها، مسمومیتها و سایر علل خارجی، ذکر محیطی که در آن مرگ رخ داده،<sup>60</sup> به عنوان علت زمینه‌ای مرگ ضروری است.

علل خارجی باید تا حد امکان با جزئیات ارائه گردد، برای نمونه "تصادف وسیله نقلیه موتوری"<sup>61</sup> کلی است و به جای آن باید به ذکر جزئیاتی مانند "آسیب عابر پیاده به دنبال تصادف با خودرو در شب"<sup>62</sup> پرداخته شود که نکات مهمی در مورد پیشگیری از آسیب در اختیار قرار می‌دهد.

برای مرگهای ناشی از آسیب، گواهی کننده فوت باید اطلاعاتی در خصوص موارد زیر در اختیار قرار دهد:

- مکان آسیب<sup>63</sup>
- نوع آسیب<sup>64</sup> (برای نمونه، پارگی،<sup>65</sup> سائیدگی،<sup>66</sup> شکستگی<sup>67</sup>)
- قصد و نیت (تصادفی، عمدی، نامعلوم)
- ماهیت آسیب<sup>68</sup> (مرگ در اثر حلق آویز شدن)<sup>69</sup>

---

<sup>59</sup> External Causes of Death

<sup>60</sup> Circumstances of Death

<sup>61</sup> Motor Vehicle Accident

<sup>62</sup> Pedestrian Hit by Motor Car at Night

<sup>63</sup> Site of the Injury

<sup>64</sup> Type of Injury

<sup>65</sup> laceration

<sup>66</sup> Abrasion


<sup>67</sup> Fracture

<sup>68</sup> Nature of the injury

<sup>69</sup> Death by Hanging

برای مرگ‌های ناشی از مسمومیت، گواهی کننده فوت باید اطلاعاتی در خصوص موارد زیر در اختیار قرار دهد:

- ماده مصرفی
  - قصد و نیت مسمومیت (تصادفی، عمدی، نامعلوم)
  - عوارض جانبی در زمان مصرف درمانی<sup>70</sup>
- به نمونه‌های گواهی فوت زیر که بصورت صحیح تکمیل گردیده، توجه فرمایید.

Frame A: Medical data: Part 1 and 2				
1 Report disease or condition directly leading to death on line a			Cause of death	Time interval from onset to death
		a	<i>Traumatic shock</i>	<i>1 hour</i>
		b	Due to: <i>Multiple fractures</i>	<i>5 hours</i>
		c	Due to: <i>Pedestrian hit by truck</i>	<i>5 hours</i>
Report chain of events in due to order (if applicable)		d	Due to:	
State the underlying cause on the lowest used line				
2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)				

<sup>70</sup> Adverse Effect in Therapeutic Use

Frame A: Medical data: Part 1 and 2			
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line		Cause of death	Time interval from onset to death
	a	<i>Carbon monoxide poisoning</i>	<i>30mins</i>
	b	Due to <i>Suicidal inhalation of automobile exhaust fumes</i>	<i>2 hours</i>
	c	Due to:	
	d	Due to:	
<b>2 Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)</b>			

## 8.2 نئوپلاسم‌ها

زمانی که فوت به دنبال نئوپلاسم گزارش می‌گردد، ذکر جزئیات تومور ضروری است.

این موارد عبارتند از:

- محل نئوپلاسم<sup>71</sup>
  - خوشخیم<sup>72</sup> یا بدخیم بودن<sup>73</sup>
  - اولیه یا ثانویه بودن (در صورت اطلاع)، حتی در صورتیکه نئوپلاسم اولیه مدتها پیش از فوت جراحی گردیده است.
  - نوع هیستولوژیک<sup>74</sup>
- در صورتیکه محل اولیه تومور برای یک نئوپلاسم ثانویه شناخته شده است، باید به آن اشاره گردد. برای نمونه، نئوپلاسم اولیه ریه. در صورتیکه محل اولیه تومور برای یک نئوپلاسم ثانویه ناشناخته باشد، باید در گواهی فوت واژه " نئوپلاسم اولیه ناشناخته " درج گردد. به نمونه گواهی فوت زیر که بصورت صحیح تکمیل گردیده، توجه فرمایید.

<sup>71</sup> Site of the injury

<sup>72</sup> Benign

<sup>73</sup> Malignant

<sup>74</sup> Histological type

Frame A: Medical data: Part 1 and 2				
<b>1</b> Report disease or condition directly leading to death on line a  Report chain of events in due to order (if applicable)  State the underlying cause on the lowest used line			Cause of death	Time interval from onset to death
		a	<i>Pulmonary embolism</i>	<i>minutes</i>
		b	Due to: <i>Deep vein thrombosis</i>	<i>2 days</i>
		c	Due to: <i>Carcinoma of the sigmoid colon</i>	<i>6 months</i>
		d	Due to:	
<b>2</b> Other significant conditions contributing to death (time intervals can be included in brackets after the condition)				

## 8.2 پروسیجرهای جراحی<sup>75</sup>

اگر فوت پیامد یک پروسیجر جراحی است، نام پروسیجر جراحی و علت انجام آن می‌باید ذکر گردد. به‌عنوان نمونه، آپاندکتومی برای آپاندیسیت حاد

## 8.3 بارداری و مرگ مادر

در تکمیل گواهی فوت برای زنان سنین باروری گروه سنی (10 تا 60 سال) به وضعیت بارداری و فوت در 42 روز نخست پس از زایمان به‌دقت اشاره گردد. (سوال 21 گواهی فوت)

بارداری زنان													
اگر متوفی زن در سن باروری (10 تا 60 سال) می‌باشد ردیف ۲۱ تکمیل گردد.													
<input type="checkbox"/> بارداری زنده است <input type="checkbox"/> وضعیت بارداری زن: باردار نبوده است (در ۴۲ روز اول پس از ختم بارداری هم فوت نکرده است)	<input type="checkbox"/> در حین زایمان فوت کرده است <input type="checkbox"/> طی ۴۲ روز پس از ختم بارداری فوت کرده است												
<b>توجه:</b> علائم بیماری و یا حالات نشانگان فوت همانند ایست قلبی، ایست تنفسی و ... نباید نوشته شوند													
<b>۲۲- علل فوت</b> قسمت اول: رنجیره وقایع، بیماری‌ها، صدمات و یا وضعیتی که به‌طور مستقیم سبب مرگ شده اند الف) آخرین بیماری یا وضعیتی که منجر به فوت شده است: ..... ب) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت الف شده است: ..... ج) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ب شده است: ..... د) بیماری یا وضعیتی که منجر به قسمت ج شده است: ..... قسمت دوم: سایر وضعیت‌هایی که در وقوع مرگ موثر بوده‌اند، اما منتج به علل اشاره شده در قسمت اول نشده‌اند: ه) ..... و) .....	<b>کد ICD-10</b> کد ملی ICD-10 توسط کدگذار ثبت می‌شود <table border="1"> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td></tr> </table>												
فاصله زمانی تقریبی وضعیت تا مرگ													

<sup>75</sup> Surgical procedures

#### **8.4 فشار خون بالا<sup>76</sup>**

در خصوص فشار خون بالا باید به موضوع اولیه یا ثانویه بودن آن به برخی بیماری‌ها (برای نمونه، پیلونفریت مزمن)<sup>77</sup> اشاره گردد.

#### **8.6 بیماری‌های عفونی و انگلی<sup>78</sup>**

اگر عامل شناخته شده است، باید در گواهی فوت به آن اشاره گردد. همچنین اشاره به محل عفونت (برای نمونه، مجاری ادراری<sup>79</sup> یا مجاری تنفسی<sup>80</sup>) ضروری است.

---

<sup>76</sup> Hypertension

<sup>77</sup> Chronic pyelonephritis

<sup>78</sup> Infectious and Parasitic Diseases

<sup>79</sup> Urinary Tract

<sup>80</sup> Respiratory Tract

ملاحظات قانونی در صدور گواهی فوت و جواز دفن

گواهی نامه های پزشکی  
گواهی پزشکی سند معتبری است که درباره سلامت، بیماری یا امری مربوط  
به پزشکی تنظیم می‌گردد .

گواهی فوت  
گواهی فوت مدرکی است که بعد از مرگ افراد صادر می‌شود و موید قطعی  
بودن فوت فرد می‌باشد و با صدور گواهی فوت مهر تاییدی بر عدم لزوم  
اقدامات امداد رسانی پزشکی و احیاء زده می‌شود. گواهی فوت هرگز مجوزی  
برای دفن جسد نمی‌باشد.

افراد مجاز جهت صدور گواهی فوت

پزشکان و ماماها (ماما تنها در موارد مرده زایی و زیر هفت روز )  
مورد تایید و دارای صلاحیتی که دوره‌های آموزشی و باز آموزی چگونگی  
نحوه تکمیل گواهی فوت که توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی/ پزشکی قانونی  
برگزار می‌شود را با موفقیت گذرانده باشند و گواهی گذراندن دوره را  
اخذ کرده باشند می‌توانند نسبت به تکمیل و صدور گواهی فوت اقدام  
نمایند.

جواز دفن  
مدرکی است که فقط توسط پزشکان و ماما (ماما تنها در موارد مرده زایی  
و زیر هفت روز) صادر می‌شود و مجوزی برای دفن جسد می‌باشد.

انواع مرگ

## 1- مرگ طبیعی      2- مرگ غیر طبیعی

مرگ طبیعی: مرگی است که به دنبال اختلال عملکرد ارگان‌های بدن ناشی از  
پیری و یا بیماری رخ داده و عوامل خارجی در آن دخالت نداشته باشند  
مرگ را می‌توان به مرگ مشکوک و غیر مشکوک نیز تقسیم بندی کرد .



پزشک شاغل در مراکز درمانی دولتی و خصوصی فقط مجاز به صدور جواز دفن در مورد مرگ‌های طبیعی و غیر مشکوک می‌باشد.

شرایط صدور جواز دفن

- فرد فوت شده، بیمار پزشک باشد (پزشک معالج) و از ویزیت قبلی وی زمان طولانی نگذشته باشد.
- پزشک باید شخصاً جسد را معاینه و از وقوع فوت اطمینان حاصل نماید.
- علت فوت را دقیقاً بداند و یقین داشته باشد که صرفاً بیماری منجر به فوت شده است و هیچ عامل دیگری در فوت مؤثر نبوده است.
- پزشک شخصاً باید با بررسی مدارک هویتی از هویت جسد اطمینان حاصل کند.
- پزشک باید شخصاً جسد را از نظر وجود هر گونه آثار غیرطبیعی مثل ضرب و جرح، سوختگی، خفه کردگی و مسمومیت و ... مورد معاینه قرار دهد.
- از اطرافیان (اولیاء دم) شرح حال کافی در مورد تابلو و نحوه فوت کسب نموده و مطمئن شود که از نظر اولیاء دم مورد خاص و مشکوکی وجود ندارد.
- اطمینان یابد که احتمال وقوع شکایت در آینده وجود ندارد.
- بعد از طی مراحل فوق الذکر جواز دفن صادر گردد.

مسئول صدور جواز دفن کیست؟

جواز دفن فقط توسط پزشکان دارای مهر نظام پزشکی معتبر در مراکز درمانی خصوصی، دولتی و یا مراکز پزشکی قانونی، صادر می‌شود. دندانپزشکان و داروسازان مجاز به صدور جواز دفن نیستند. واضح است که پزشکان در صورت اطمینان از نحوه فوت طبیعی، اقدام به صدور جواز دفن می‌نمایند و در صورت تشخیص نحوه فوت در یکی از حالات حادثی، خودکشی و یا قتل، جهت تعیین علت، بررسی‌های قضائی و صدور جواز دفن که از وظایف پزشکان پزشکی قانونی و سیستم قضائی است آنرا بایستی طی فرایند مربوط به پزشکی قانونی ارجاع دهند.

مواردی که صدور گواهی فوت یا جواز دفن صرفاً از طریق سازمان پزشکی قانونی انجام می‌پذیرد:

1. مرگ به دنبال اقدام به قتل.
2. مرگ به دنبال اقدام به خودکشی.
3. مرگ به دنبال هرگونه منازعه (اعم از درگیری فیزیکی و یا لفظی).
4. مرگ به دنبال حوادث ترافیکی (به هر شکل و با هر فاصله زمانی از حادثه که مرگ رخ دهد).
5. مرگ به دنبال مسمومیت (شیمیایی، دارویی، گازگرفتگی و ...).
6. مرگ به دنبال سوء مصرف مواد (مخدر، روانگردان، توهم زا و ...).
7. مرگ متعاقب برق گرفتگی، سوختگی، غرق شدگی، سقوط از ارتفاع و ...
8. مرگ ناشی از کار (حوادث شغلی، مواد آلاینده محیط کار و ...).
9. مرگ در زندان یا بازداشتگاه.
10. مرگ در مراکز اقامت جمعی مانند آسایشگاه، پرورشگاه، اردوگاه، پادگان، خوابگاه و ...
11. مرگ ناشی از اقدامات تشخیصی و درمانی.
12. مرگ مادر ناشی از اقدامات تشخیصی و درمانی در حین بارداری، حین زایمان یا متعاقب زایمان و یا سقط جنین.
13. مرگ حین یا متعاقب ورزش.
14. مرگ‌های ناگهانی، غیر منتظره و غیر قابل توجیه.
15. هر مرگی که شکایت از کسی در آن وجود داشته باشد.
16. هر نوع مرگ مشکوک و مرگ با علل ناشناخته.
17. هر نوع مرگ افراد ناشناس و مجهول‌الهویه.
18. هر نوع مرگی که احتمال جنحه یا جنایت در آن برود.
19. مرگ ناشی از حوادث غیر مترقبه.

ماده 4- حمل درگذشتگان قبل از تحصیل پروانه دفن ممنوع است مگر در موارد ضروري.

تبصره 1- پروانه دفن را پزشك معالج مكلف است بدهد و در صورت نداشتن پزشك معالج باید بوسیله کلانتری مربوطه از پزشك بهداری شهرداری بخش پروانه دفن تحصیل نمایند و در موارد جنحه و جنایت باید به شهربانی یا پزشك قانونی دادگستری مراجعه شود (پروانه روی اوراق چاپی که از طرف اداره بهداری بطور رایگان در اختیار گذارده می‌شود، نوشته می‌شود)

آئین نامه اجرائی تبصره (2) اصلاحی ماده (5) قانون ثبت احوال- مصوب 1363

ماده 3- پزشك معالج در مراکز درمانی نظیر بیمارستان‌ها به محض اطلاع از وقوع فوت با رعایت ماده (24) قانون ثبت احوال باید گواهی فوت را در 3 نسخه صادر و یک نسخه را به بستگان متوفی، یک نسخه را به اداره ثبت محل و یک نسخه دیگر را به بیمارستان یا مرکز درمانی تحویل نماید.

در صورتی که فوت در خارج از مرکز مزبور نظیر مطب یا منزل رخ دهد پزشك معالج مكلف است و پزشکی که از وقوع فوت مطلع می‌شود مجاز است با هماهنگی سازمان پزشکی قانونی کشور پس از معاینه جسد نسبت به صدور گواهی فوت در (3) نسخه اقدام و یک نسخه به بستگان متوفی، یک نسخه به اداره ثبت احوال محل و یک نسخه را به مرکز درمانی محل ارسال نماید.

در تاریخ 92/5/5 تفاهم نامه ای بین سازمان پزشکی قانونی و وزارت بهداشت تنظیم شد:

ماده 1 : موضوع تفاهم نامه:

همکاری در زمینه‌های آموزشی و پژوهشی و اجرایی در امور مربوط به تعیین علت فوت و صدور جواز دفن و ساماندهی امور مربوط و کمک در ایجاد بانک اطلاعات مرگ و میر کشور و اطلاع‌رسانی و ارائه هشدارهای لازم در جهت پیشگیری از مرگ‌های غیرطبیعی.

ماده 2 : تعهدات سازمان:

1. همکاری در تدوین روش‌های متداول و استاندارد در خصوص تعیین علت فوت.
2. همکاری در آموزش پزشکان در زمینه چگونگی تعیین علت فوت و صدور جواز دفن.
3. تعیین معیارهای انتخاب پزشکان واجد صلاحیت (دادپزشک) و نحوه نظارت بر آنان در امر صدور جواز دفن با توجه به ضوابط و مقررات.  
تبصره: پزشکان شاغل در هر اورژانس بیمارستانی نمی‌توانند بعنوان دادپزشک فعالیت نمایند.
4. انتخاب پزشکان واجد صلاحیت (دادپزشک) جهت صدور جواز دفن و معرفی به معاونت درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی و مراکز بهداشتی و درمانی.
5. مشارکت در ساماندهی امور صدور جواز دفن و همکاری در امر یکسان سازی آن در کشور.
6. همکاری مرکز تحقیقات پزشکی قانونی در اجرائی شدن مفاد تفاهم نامه.

دستورالعمل اجرایی صدور جواز دفن فوت شدگان بیمارستانی و مراکز درمانی دستورالعمل زیر به منظور ساماندهی صدور جواز دفن برای افرادی که در بیمارستان‌ها و مراکز درمانی کشور فوت می‌کنند، توسط سازمان پزشکی قانونی تنظیم شده است.

سامانه جدید بر پایه‌ی مرکزی به نام مرکز ساماندهی جواز دفن طراحی شده است که از این به بعد مرکز ساماندهی نامیده می‌شود. در این مرکز پزشکان بر اساس ضوابط مبتنی بر تجربه، تخصص، حسن سابقه کار و دوره‌های آموزشی طی شده، با تایید سازمان پزشکی قانونی انتخاب می‌شوند. در صورتی که مطابق با روند جاری، صدور جواز دفن برای متوفی در بیمارستان مقدور نباشد، کادر پزشکی مرکز درمانی با مرکز ساماندهی تماس می‌گیرند.

پزشکان مرکز ساماندهی، در شرایط مشخصی که در دستورالعمل می‌آید، متوفی را مورد معاینه قرار داده و در صورت امکان نسبت به صدور جواز دفن اقدام می‌نماید و در غیر این صورت سیر قانونی برای ارجاع جسد به پزشکی قانونی انجام خواهد شد.

فرآیند:

**1-** در مواردی که فردی در بیمارستان و مراکز درمانی فوت می‌کند، ابتدا پزشک معالج جسد را بررسی نموده و چنانچه علت مرگ طبیعی بوده و مرگ به دلیل موارد **19** گانه ذکر شده در پشت گواهی فوت وزارت بهداشت نباشد، گواهی فوت و جواز دفن را صادر می‌نماید.

**2-** چنانچه مرگ به دلیل موارد **19** گانه ذکر شده در پشت گواهی فوت و به ویژه جرم و یا شکایت مطرح باشد، صدور جواز دفن مجاز نیست و لازم است مقام ذیصلاح بیمارستان و مراکز درمانی بستگان متوفی را برای طی مراحل قانونی جهت ارسال جسد به پزشکی قانونی راهنمایی نماید.

**3-** در موارد مشکوک و مواردی که امکان تصمیم‌گیری وجود ندارد، کادر درمانی (پزشک معالج، سوپروایزر یا مدیریت مرکز) می‌تواند برای اخذ مشاوره، با مرکز ساماندهی تماس حاصل نماید.

پزشکان مرکز ساماندهی، ضمن کسب اطلاع در مورد متوفی و ثبت مشخصات، به ارائه مشاوره می‌پردازند. پس از آن، چنانچه نیاز به ارسال جسد به پزشکی قانونی باشد طبق بند **2** و در صورتی که پزشک معالج امکان صدور جواز را داشته باشد طبق بند **1** اقدام می‌گردد. در غیر این صورت جسد توسط پزشکان مرکز ساماندهی معاینه شده و جواز دفن صادر می‌گردد.

#### ماده ۲۴- قانون ثبت احوال:

واقعه وفات باید طبق تصدیق پزشک و در صورت نبودن پزشک با حضور دو نفر گواه ثبت گردد. در مورد طفلی که مرده به دنیا آمده یا بلافاصله پس از تولد بمیرد در صورت وجود پزشک در محل، تصدیق پزشک ضروری است و در صورت نبودن پزشک گواهی دو نفر کافی است. پزشکی که وقوع وفات به او اطلاع داده می‌شود در هر مورد مکلف به معاینه جسد و صدور تصدیق یا

اظهار نظر می‌باشد و در صورت امکان تشخیص علت وفات باید تصدیق شود و به هر حال یک نسخه از تصدیق یا اظهار نظر خود را باید به ثبت احوال محل در مهلت مقرر ارسال نماید (اصلاحی 63/10/18)

ماده ۲۵- قانون ثبت احوال:

مهلت اعلام وفات ده روز از تاریخ وقوع یا وقوف بر آن است. روز وفات و تعطیل رسمی بعد از آخرین روز مهلت به حساب نمی‌آید و در صورتی که وفات در اثناء سفر رخ دهد مهلت اعلام آن از تاریخ رسیدن به مقصد احتساب خواهد شد. (اصلاحی 63/10/18)

تبصره - ترتیب ثبت وقایع ولادت و وفات که پس از انقضا مهلت مقرر اعلام شود در آیین‌نامه اجرائی این قانون تعیین خواهد شد.

ماده 635 قانون مجازات اسلامی- تعزیرات مصوب 1375

هرکس بدون رعایت نظامات مربوط به دفن اموات جنازه‌ای را دفن کند یا سبب دفن آن شود یا آن را مخفی نماید به جزای نقدی از یکصد هزار تا یک میلیون ریال محکوم خواهد شد.

ماده 636 قانون مجازات اسلامی- تعزیرات مصوب 1375

هر کس جسد مقتول را با علم به قتل مخفی کند یا قبل از اینکه به اشخاصی که قانوناً مأمور کشف و تعقیب جرایم هستند خبر دهد، سبب دفن آن شود، به حبس از سه ماه و یک روز تا یکسال محکوم خواهد شد.

ماده 540 قانون مجازات اسلامی- تعزیرات مصوب 1375

برای سایر تصدیق‌نامه‌های خلاف واقع که موجب ضرر شخص ثالثی باشد یا آنکه خسارتی بر خزانه دولت وارد آورد، مرتکب علاوه بر جبران خسارت وارده به شلاق تا 74 ضربه یا دویست هزار تا دو میلیون ریال جزای نقدی محکوم خواهد شد.

با توجه به قانون مدنی تعیین و درج زمان فوت در گواهی مهم است.

ماده **873** - اگر تاریخ فوت اشخاصی که از یکدیگر ارث می‌برند مجهول و تقدم و تاخر هیچیک معلوم نباشد، اشخاص مزبور از یکدیگر ارث نمی‌برند، مگر آنکه موت به سبب غرق یا هدم واقع شود که در این صورت از یکدیگر ارث می‌برند.

ماده **874**-اگر اشخاصی که بین آنها توارث باشد، بمیرند و تاریخ فوت یکی از آنها معلوم و دیگری از حیث تقدم و تاخر مجهول باشد، فقط آنکه تاریخ فوتش مجهول است از آن دیگری ارث می‌برد.

ماده **875** - شرط وراثت زنده بودن در حین فوت مورث است و اگر حمله باشد، در صورتی ارث می‌برد که نطفه او حین الموت منعقد بوده و زنده هم متولد شود، اگرچه فوراً پس از تولد بمیرد.

محرمانه بودن اطلاعات گواهی فوت:

گواهی فوت جزء یکی از مدارک پزشکی مهم پرونده‌ی بیمار (متوفی) است که از جهت فیزیکی، جزء مایملک و دارایی بیمارستان یا مؤسسه‌ی بهداشتی درمانی است، ولی از جهت محتوای اطلاعات، مایملک بیمار (متوفی) است. برگه گواهی فوت نباید در اختیار هیچ‌کس غیر از کارکنان بهداشتی-درمانی، ثبت احوال و مراجع قضایی قرار بگیرد. استفاده از اطلاعات گواهی فوت که در نرم افزار ثبت می‌گردد و جهت تهیه سیمای مرگ، انجام تحقیقات اپیدمیولوژی و پزشکی مورد استفاده قرار می‌گیرد نیز باید همراه با حفظ محرمانه بودن اطلاعات هویتی متوفیان باشد.

ماده **648**- قانون مجازات اسلامی- تعزیرات مصوب **1375** اطبا و جراحان و ماماها و داروفروشان و کلیه کسانی که به مناسبت شغل یا حرفه خود محرم اسرار می‌شوند هرگاه در غیر از موارد قانونی اسرار مردم را افشا کنند به سه ماه و یک روز تا یکسال حبس و یا به یک میلیون و پانصد هزار تا شش میلیون <sup>۱۰۰۰</sup> ریال جزای نقدی محکوم می‌شوند.

ماده **49** قانون ثبت احوال - مجازات‌های مربوط به اسناد سجلی و شناسنامه

اشخاص زیر به حبس از 61 روز الی 6 ماه محکوم خواهند شد:  
الف) اشخاصی که در اعلام ولادت یا وفات بر خلاف واقع اظهار نمایند.  
ب) ماما یا پزشکی که در مورد ولادت یا وفات گواهی خلاف واقع صادر کند.

آیین‌نامه انتظامی رسیدگی به تخلفات صنفی و حرفه‌ای شاغلین حرف پزشکی ماده 3- شاغلین حرفه‌های پزشکی و وابسته باید طبق موازین علمی، شرعی و قانونی با رعایت نظامات دولتی، صنفی و حرفه‌ای انجام وظیفه کرده و از هرگونه سهل‌انگاری در انجام وظایف قانونی بپرهیزند.  
ماده 29- مجازات‌های موضوع تبصره (1) ماده 28 قانون سازمان نظام پزشکی مصوب 83/8/16 مجمع تشخیص مصلحت نظام به شرح زیر اعمال می‌شود:  
ث - متخلفان از مواد 3 و 6 به مجازات‌های مقرر در بندهای (ب)، (ج)، (د)، (ه)، (و) یا (ز).

شیوه اجرای آموزش

#### 1. مخاطبان هدف:

هدف این برنامه، آموزش گروه منتخبی از پزشکان است که مربیان اصلی برای آموزش سایر پزشکان در زمینه ثبت صحیح علل مرگ در دانشگاه‌های مربوطه خواهند بود. علاوه بر دانش قبلی در خصوص صدور گواهی فوت، علاقمندی به موضوع و توانمندی تدریس از ضروریات گزینش مخاطبین این دوره است. در کلاس 20 تا 30 نفر باید حضور داشته باشند.

#### 2. سبک‌های یادگیری و مکانیسم‌های تحویل:

دوره آموزشی گواهی فوت به صورت یک بلوک 3 روزه و به صورت آموزش چهره به چهره با تمرکز بر اصول یادگیری بزرگسالان ارائه می‌شود. ترکیب برنامه آموزشی متنوع و هیجان انگیز است و شامل موارد زیر می‌شود:

✓ ارائه بحث‌ها به صورت تعامل دو طرفه بر اساس اسلایدهای پاورپوینت

✓ بحث‌های گروهی کوچک با استفاده از سناریوها و ارائه گروه‌ها



✓ تمرین‌های شخصی برای ارزیابی گواهی فوت با استفاده از ابزار ارزیابی

✓ پشتیبانی پس از آموزش با استفاده از تلفن و ایمیل

✓ بازخورد و پشتیبانی در طول برنامه های آموزشی اولیه

پیشنهاد می‌گردد ضمن ارزیابی کیفیت فعلی ثبت علل مرگ با استفاده از حدود صد گواهی فوت، ارزیابی پیش و پس از دوره را نیز انجام دهید.

نکات کلیدی در آموزش، ویژه مربیان آموزشی

به خاطر داشته باشید: گروه مخاطب شما برای آموزش، افراد بالغ هستند. لذا مهم است تا ویژگی های آموزش بزرگسالان و تفاوت آن با آموزش در سنین پایین‌تر را بدانید. یادگیری در بزرگسالان درمقایسه با یادگیری در اطفال دارای تفاوت‌هایی است که درذیل به آنها اشاره می‌شود:

یادگیری در اطفال

اطفال معمولاً:

- مقادیر بیشتری از مواردی که باید یاد بگیرند را فرا می‌گیرند.
- همگنی بیشتری را به‌عنوان یک گروه (نسبت به بزرگسالان) دارند.
- مستعد یادگیری مطالب جدید هستند و به راحتی نظرات و برداشت‌هایشان قابل تغییر است.
- باور دارند که مطالبی که امروز یاد می‌گیرند درآینده کاربرد خواهد داشت.
- انگیزه آنها به راحتی با مشوق‌های معمول مثل نمره و تشویق کلامی افزایش می‌یابد.

یادگیری در بزرگسالان

بزرگسالان معمولاً:

- گروه‌های متنوع و مختلفی هستند (سن، سطح آموزش، پیشینه و...).
  - درخصوص استفاده بهینه از زمان دغدغه دارند (باید اهمیت موضوع یادگیری را درک کنند).
  - آموزش آن‌ها باید بر مبنای آموخته‌های قبلی باشد تا موفقیت آمیز باشد.
  - ممکن است دارای تجربیات وسیع و حتی پرباری درخصوص مطلب آموزشی جدید باشند.
  - احتمال بیشتری دارد که مطالب آموزشی جدیدی که با تفکرات و باورهایشان سازگار نیست را نپذیرند.
  - آمادگی یادگیری در بزرگسالان تحت تاثیر نقش آن‌ها (بعنوان همسر، کارمند و...) قرار می‌گیرد.
  - بیشتر دغدغه کاربرد فوری مطالب مورد آموزش را دارند.
  - یادگیری بزرگسالان با مواردی مثل، احساس ارزشمند بودن، اعتماد به نفس، افزایش پرداخت و...) تحت تاثیر قرار می‌گیرد.
  - توقعات و انتظاراتشان از آموزش بخوبی سازمان یافته است که گاهی می‌تواند به دلیل تجربیات ناخوشایند گذشته حتی منفی باشد.
- حال که به تفاوت‌های کلیدی یادگیری در بزرگسالان و اطفال اشاره شد نگاهی هم به مراحل اجرای یک آموزش موفق در بزرگسالان خواهیم داشت.

مراحل انجام یک آموزش موفق

برای برنامه‌ریزی فکر کنید و جزء به جزء تدارکات را در نظر بگیرید:

مخاطبین

منابع و زمان

فرمت و محتوای کارگاه

مکان برگزاری

## برگزارکنندگان

توجه: معمولاً موفقیت یا شکست یک کارگاه آموزشی بیش از اینکه به توانایی مدرس یا مدرسین ارتباط داشته باشد با یک برنامه ریزی حساب شده و جزئیات برگزاری کارگاه ارتباط دارد.

### مخاطبین کارگاه:

آیا همه پزشکان یا گروهی انتخابی از پزشکان هستند؟

یک بیمارستان یا چند بیمارستان خاص و یا همه بیمارستان ها شرکت دارند؟

آیا آموزش ها بعنوان بخشی از آموزش حین خدمت است و یا برای پزشکان تازه فارغ التحصیل صورت می‌گیرد؟

زمان آموزش مجدد چه زمان خواهد بود؟

### تولید محتوای مناسب آموزشی

سرفصل‌های اختصاصی

تعداد و نوع تمرین‌های در نظر گرفته شده

استفاده از مدیا و اینترنت

وسایل سمعی بصری (پاورپوینت و..)

توجه: مواردی که در بالا ذکر شده تنها قسمتی از اجرای یک برنامه موفق آموزشی است. بدیهی است سایر شرایط نظیر زمان هر مبحث، نوع و زمان استراحت و پذیرائی، زمان پاسخگویی به سوالات و... جزو مواردی هستند که می‌تواند در یادگیری بهتر مطالب توسط مخاطبین موثر باشد.

به یاد داشته باشیم: وسایل کمک آموزشی به شما کمک می‌کند که مطلب را منتقل کنید ولی شما همچنان مهمترین جزء آموزش هستید.

### منابع و هزینه ها

منابع از کجا تامین شود؟

مسافرت و اسکان؟

پذیرایی؟

تامین منابع آموزش دهندگان و آموزش گیرندگان؟

محتوی و حجم محتوای کارگاه در شرایط مختلف متفاوت خواهد بود.

اطلاعاتی که قبل از برگزاری کارگاه درخصوص مکان باید کسب کرد

اندازه اتاق

نحوه چینش صندلی‌ها

امکانات در دسترس (برق، نور، کامپیوتر، پروژکتور، وایت بورد، میکروفون، فلیپ چارت و...)

توصیه می‌شود: پیش از روز برگزاری کارگاه سری به مکان برگزاری بزنید و از نزدیک اندازه فضا و اتاق‌ها را برای امکان کار گروهی و..... بررسی کنید. نور و صدا و وسایل سمعی بصری را چک کنید. درخصوص مکان پذیرایی بین سخنرانی‌ها اطلاعات کسب کنید. اکنون خودتان را برای ارائه آماده کنید.

زمان‌بندی بسیار مهم است.

باید براساس زمان تنظیم شده برنامه را ارائه کرد.

باید سعی شود ارائه از زمان پیش‌بینی شده کمتر یا بیشتر نشود.

توصیه می‌شود: پیش از ارائه زمان بندی را تمرین کنید. به‌عنوان یک قاعده کلی برای هر اسلاید حدود 1-3 دقیقه وقت سپری کنید (البته ممکن است کمتر یا بیشتر شود). به یاد داشته باشید اگر زمان زیادی برای صحبت بگذارید، بالطبع زمان کمتری برای سوال و جواب و بحث خواهید داشت.

مطمئن شوید هر اسلاید را با نکات کلیدی پایین آن هماهنگ کرده اید. اگر امکانات دیگری مثل اتصال به اینترنت و.. می‌خواهید مطمئن شوید

قبل از ارائه شما درست کار می‌کند تا وقفه ای در ارائه شما پیش نیاید.

باید مطمئن شوید که وقت کافی برای کار عملی، سوال و جواب، سوالات عمومی و بحث اختصاص داده‌اید.

بعنوان یک قاعده کلی، گروه‌های کوچک تر بیشتر مایل به بحث در زمینه موضوعات ارائه شده هستند ولی در گروه‌های بزرگتر سکوت بیشتر حکمفرماست (البته همیشه ممکن است اینطور نباشد) لذا همیشه قبل از برگزاری یا هنگام معارفه تا آنجا که می‌توانید اطلاعاتی راجع به شرکت کنندگانت کسب کنید و خود را برای هر دو حالت آماده کنید. از آنجا که ممکن است شرکت کنندگان در سطوح مختلف دانشی باشند باید تمرین‌های در سطوح مختلف آماده کنید تا ترتیب مشارکت همه در کارهای عملی داده شود. در حین کار عملی یا فواصل استراحت در صورتی که احساس می‌کنید گروه یا گروه‌هایی به کمک نیاز دارند، به آن‌ها کمک کنید.

تمرین قبل از ارائه بسیار مهم است چون:

به ارائه کننده احساس اعتماد به نفس می‌دهد.

درخصوص تنظیم مدت زمان ارائه کمک می‌کند.

می‌تواند در تست کردن وسایل کمک بصری (پاورپوینت ها) موثر باشد.

معمولا صحبت در جمع آسان نیست و مشکلاتی مثل صحبت کردن سریع ( به دلیل احساس اضطراب و...) ممکن است وجود داشته باشد.

ممکن است ارائه کننده روی مطالب یک اسلاید وقت زیادی را صرف کرده باشد و یا برعکس به سرعت از یک مطلب عبور کرده باشد که در تمرین‌های قبل از ارائه می‌تواند این مشکلات را اصلاح کند.

برای مسائل غیر منتظره برنامه ریزی داشته باشید:

مشکلاتی که ممکن است حادث شود:

- ورود با تاخیر شرکت کنندگان

- نقص وسائل و امکانات ( قطع برق، مشکل کامپیوتر، مولتی مدیا و...)

همه این موارد زمان ارائه را کوتاه‌تر خواهد کرد و چیزی که مهم است اینکه آیا در این زمان کوتاه شده توانستیم بدون اینکه مطالب اصلی زیاد لطمه ببینند موضوع را جمع کنیم؟

همیشه خوب است دست نوشته هایی در کنارمان باشد تا در صورت مشکلاتی مثل خرابی کامپیوتر بتوانیم موضوع را ادامه بدهیم.

### مدیریت سوالات:

سعی کنید سوالات را پیش بینی کنید.

اگر نتوانستید سوالی را بلافاصله جواب دهید به سوال کننده بگویید که سوال را بررسی و در فرصت دیگری پاسخ خواهید داد.

آمادگی برای پاسخ سوالات ممکن است مشکل باشد ولی برخی جنبه های زیر ممکن است کمک کننده باشد:

چه کسانی شنودگان شما هستند و سطح دانش آنها چقدر است؟

قبل از شروع سوالات شرکت کنندگان را از نحوه پاسخگوئی به سوالات مطلع سازید.

مثلا به شرکت کنندگان بگویید: به سوالات مطرح شده در انتهای جلسه پاسخ داده خواهد شد و یا اگر در طی ارائه سوال داشتید حتما بپرسید ولی اگر تعدادشان زیاد بود ممکن است مجبور باشیم پاسخ ها برای انتهای جلسه بگذاریم.

اگر احساس می‌کنید مورد خاصی از ارائه مورد مناقشه و بحث قرار خواهد گرفت تا آنجا که می‌توانید دلایل مناقشه را مشخص کرده و برای‌شان استدلال بیاورید.

اگر احساس می‌کنید یک نفر مرتب با شما بحث می‌کند و باعث وقفه در ارائه می‌شود خیلی مودبانه زمان جلسه رو به وی یادآوری کرده و از وی بخواهید تا ادامه بحث را در فرصت استراحت یا در پایان روز داشته باشد.

### روز ارائه:

همیشه زودتر از موعد به محل برسید تا قبل از ورود شرکت کنندگان از عملکرد درست سیستم‌ها اطمینان حاصل کنید.

نور و ترتیب چینش صندلی‌ها را چک کنید.

کامپیوتر را تنظیم کنید

همه دست‌نویس‌ها را آماده داشته باشید

سعی کنید جایگزین‌هایی برای مشکلات احتمالی مثل قطع برق و... در ذهن داشته باشید.

وایت‌بورد و مارکرها را چک کنید

سایر وسائل لازم را بازبینی کنید.

خودتان و برنامه را معرفی کنید:

سخنران باید خودش و سایر ارائه‌دهندگان مبحث را معرفی کند.

نکات کلیدی مطالبی را که قرار است در طی برنامه ارائه نماید به اختصار بیان کند.

درخصوص زمان و مکان استراحت بین سخنرانی‌ها، نهار و... اطلاع‌رسانی کند.

درخصوص خاموش کردن موبایل‌ها، زمان برای پرسیدن سوالات و هر موضوع مرتبط دیگری اطلاع‌رسانی کند.

توجه: معرفی سخنران نباید با جزئیات زیاد باشد که احساس اعتبار آفرینی را برای شنودگان القا کند تنها به ذکر نام و موقعیت شغلی بسنده شود. اگر گروه کوچک باشد می‌توان از تک‌تک افراد خواست خودشان را معرفی کنند. این مرحله بعنوان مرحله یخ‌شکنی (ice breaking) نام برده می‌شود و جزو مراحل مهم آموزش در گروه‌های کوچک و آموزش‌های کارگاهی است. البته شیوه‌ها و تکنیک‌های متفاوتی هم می‌تواند داشته باشد که ساده‌ترین آن معرفی افراد توسط خودشان است. در حالت دیگر مرحله یخ‌شکنی می‌توان از افراد خواست که هرنفر مشخصات نفر کناری خود (نام و نام خانوادگی، شغل، سن، محل کار و...) را جویا شده و افراد بجای

معرفی خود فرد بغل دستی اشان را معرفی کنند. در حالت دیگر می‌توان از افراد خواست تا خصوصياتی مثل سن یا قد ویا سایر خصوصيات خود را ذکر کرده و سپس چينش افراد را بر این اساس (نزولی یا صعودی) انجام داد. اهمیت مرحله یخ شکنی در کاستن از سردی فضای ابتدای جلسه، شناخت بهتر افراد گروه از همدیگر و از مدرس و افزایش احتمال گفتگوهای دو طرفه بین مخاطبین و مدرس می‌باشد.

به هیچ وجه در این مرحله عجله نکنید و تماس چشمی خوبی با مستمعین داشته باشید.

سخنرانی نباید خیلی سریع یا خیلی کند باشد.

باید حین سخنرانی واکنش مخاطبین را بررسی کرد.

در گروه‌های کوچک برقراری ارتباط چشمی و در گروه‌های بزرگ تمرکز روی افراد می‌تواند تاثیرگذار باشد. بطوریکه افراد حس کنند بالشخصه مورد توجه واقع شده اند.

اشارات و حرکات طبیعی حین صحبت کردن خوب است و باید از دست توی جیب کردن، دست به سینه ایستادن و یا حرکات سریع دستها اجتناب کرد.

سخنرانی باید با صدای رسا باشد. باید از مخاطبین انتهای سالن پرسید که آیا صدا را به‌خوبی می‌شوند ودرغیر این صورت از میکروفون در صورت نیاز استفاده کرد.

باید تایید درک مخاطبین را از روی حرکات تایید سرشان بررسی کرد. اگر به نظر میرسد مخاطبین دچار ابهام شده‌اند باید از آنها پرسید آیا نکته مبهمی در مباحث وجود دارد که بخواهند بیشتر توضیح داده شود؟

از جملات طولانی و پیچیده باید اجتناب شود.

از بکاربردن بیش از حد پوینتر لیزی و امثالهم خودداری شود.

زمان را حین سخنرانی مدیریت کرده و ضمن اینکه حواسمان به زمان است باید از یکی از همکاران خواست که 5 دقیقه آخر وقت را یادآوری نماید.

نتیجه گیری و جمع بندی:



در پایان سخنرانی نکات مهم را یادآوری و جمع بندی کنید.  
جمع بندی جایی است که شما از مخاطبین می‌خواهید چه مواردی را به‌خاطر  
بسپارند. همینطور زمان مناسبی است که به مخاطبین بگوئیم چه مواردی  
را درسخنرانی متوجه نشده اند که ممکن است نیاز به یادآوری داشته  
باشد.

مواردی که در جمع بندی این محث لازم است به خاطر سیرد:

محتوی سخنرانی را آماده و زمان ارائه سخنرانی را تمرین کنید.  
قبل از زمان برگزاری محل را بازدید کنید.  
با صدای بلند و برای همکاران متن سخنرانی را تمرین کنید.  
برای موارد غیر منتظره آماده باشید.  
برای سوالات پیش‌بینی نشده آماده باشید.

### سناریوی یک

یک مرد 50 ساله با بی اشتهایی مفرط ، رنگ پریدگی شدید و ادم ژنرالیزه ( عمومی ) در بیمارستان پذیرش شد. او یک مورد شناخته شده اسکروز گلمرولار فوکال از دو سال قبل و دیابت شیرین وابسته به انسولین با کنترل خیلی ضعیف از 25 سال گذشته بوده است . به علاوه این بیمار در طی 10 سال گذشته سیگاری قهار بوده است. در ارزیابی های بیشتر در بیمارستان تشخیص نارسایی پیشرفته کلیه برای وی داده شد و یک هفته پس از پذیرش در بیمارستان وی فوت کرد

### سناریوی دو

یک مرد 54 ساله که طی 5 سال گذشته بطور منظم از داروهای مربوط به آترو اسکروز استفاده می کرده است با علایم درد قفسه صدی شدید فشارنده ، تعریق و تنگی نفس مراجعه می کند. وی در اورژانس کلا پس میکند و علیرغم عملیات احیای فوری فوت می کند. یافته های نوار قلبی انفارکتوس حاد میو کارد را اثبات می کند. وی در 20 سال گذشته از آمفیژم رنج می برد و طی 25 سال گذشته الکل مصرف می کرده است

### سناریوی سه

یک مرد 34 ساله با تنگی نفس شدید در بیمارستان بستری شد. وی سابقه 9 ماه کاهش وزن ( بدون قصد و برنامه ) ، تعریق شبانه و اسهال را داشت. بیمار سابقه ای از هیچگونه وضعیت پزشکی که سبب کاهش ایمنی شود نداشته است. تست الیزا (Elisa test) و تست تاییدی وسترن بلات ( Western Blot test) او برای HIV مثبت بود. با علاوه بررسی ها نشان داد که وی مبتلا به پنومونی پنوموسیستیس کارینی است که نشاندهنده ابتلا به ایدز می باشد . پنومونی بیمار به درمان صحیح جواب داد و بیمار مرخص شد. بیمار دو بار دیگر به علت این نوع پنومونی بستری شده بود. یک سال و نیم بعد برای بیمار تشخیص HIV مثبت داده شد ، او مجدد دچار پنومونی

پنوموسیستیس کارینی شد اما به درمان جواب نداد و دو هفته بعد فوت کرد

#### سناریوی چهار

یک پسر بچه 8 ساله با نشانه های تب بالا ، تهوع و استفراغ به مدت 2 روز بستری شد. برای او تشخیص تب خونریزی دهنده دنگ ( Dengue Haemorrhagic Fever) مطرح شد و با درمان حمایتی و مایع درمانی داخل وریدی درمان شد. سه روز پس از پذیرش ، او دچار تنگی نفس شدید شد و با تشخیص ادم ریه با انتی دیورتیک درمان و با ونتیلاتور مورد حمایت تنفسی قرار گرفت. در روز بعد عملکرد تنفسی وی مختل شد با تشخیص سندرم دیسترس تنفسی. در روز پنجم پذیرش فوت کرد.

#### سناریوی پنج

یک پسر 10 ساله با سابقه ادم پاها و پف الودگی صورت به مدت یک هفته و تب و سرفه سه روزه به بیمارستان برده شد . در معاینه رنگ پریدگی شدید ، ادم و هیپاتومگالی داشت. تعداد تنفس 44 بار در دقیقه بود و حجم هوای ورودی به لوب چپ ریه کاهش داشت. رادیم گرافی تراکم لوب تحتانی ریه را نشان داد. کودک از 4 سال پیش Case شناخته شده تالاسمی بود . در بخش کودکان احیا شد و علیرغم پوشش انتی بیوتیکی و تزریق خون وضعیتش مختل و روز بعد فوت کرد

#### سناریوی شش

یک خانم 54 ساله برای دریافت مراقبتهای حمایتی مربوط به ادنوکارسینومای ثانویه کبد در بیمارستان پذیرش شد. رشد ثانویه تومور یکسال قبل به علت ادنوکارسینومای اولیه ریه رخ داد که از 3 سال قبل تشخیص داده شده بود . او همچنین از بیماری ایسکمیک قلب از 10 سال قبل رنج می برد.

#### سناریوی هفت

یک مرد 54 ساله جهت جراحی کولون بعلت کارسینوم سیگمویید کولون در بیمارستان بستری شد. بیمار سپس دچار ترومبوز ورید عمقی (Deep Vein Thrombosis) پس از عمل شد. بعد از آن آمبولی ریه رخ داد و مدت کوتاهی پس از آن بیمار فوت کرد. برای بیمار تشخیص آترواسکلروز و بیماری ایسکمیک قلبی از 5 سال پیش داده شده بود.

#### سناریوی هشت

یک مرد 68 ساله با درد پیشرونده بخش تحتانی سمت راست شکم (Right Lower Quadrant) به مدت چند هفته در بیمارستان بستری شد. بیمار حدود 18 کیلوگرم (معادل 40 پوند) از وزن خود را ازدست داده بود و دچار ضعف پیشرونده و بی حالی بود. در معاینه بیمار، هپاتومگالی با 4 انگشت زیر دنده ها داشت. توشه رکتال وی نرمال بود و خون مخفی مدفوع منفی بود. آزمایشات روتین خون در حد نرمال بودند. عکس ریه و بارییم انما طبیعی بود. نوار قلب بلوک شاخه ای راست را نشان داد. سی تی اسکن توده های فراوانی در هر دو لوب کبد نشان داد. بیوپسی سوزنی (Needle Biopsy) کبد نشاندهنده کارسینوم هپاتوسلولار تاحدودی تمایز یافته (moderately differentiated hepatocellular carcinoma) تغییر یافته بود و برای بیمار شیمی درمانی شروع شد. سه ماه پس از تشخیص بیماری تستهای کبدی شدیداً کاهش یافت و همینطور بیمار دچار ترومبوز ورید عمقی ران چپ شد و در بیمارستان بستری شد. در روز سوم بیمار دچار آمبولی ریه شد و نیم ساعت بعد در گذشت.

#### سناریوی نه

یک خانم 78 ساله ساکن خانه سالمندان با درجه حرارت 39.2 سانتی گراد (102.6 فارنهایت) در بیمارستان بستری شد. دو سال قبل وی پس از استروک (Stroke) دچار ضعف دائمی پا شده و به خانه سالمندان منتقل گردید. طی سال پس از آن او بطور فزاینده ای در انجام کارهای روزانه

خود به دیگران وابسته شد و در نهایت 6 ماه قبل از پذیرش فعلی خود در بیمارستان نیازمند سوند دائمی<sup>81</sup> گردید.

سه روز پیش از پذیرش بیمار اظهار کرد که اشتهای خود را از دست داده و دچار تحلیل پیشرونده شد. زمان بستری در بیمارستان تعداد گلبولهای سفید او 19700 بود. بیمار عفونت ادراری داشت و در اسمیر ادرار باسیلهای گرم منفی دیده شد. برای وی آمپیسیلین (Ampicillin) و جنتامایسین (Gentamycin) وریدی تجویز شد. در روز سوم بستری بیمار در بیمارستان کشت ادرار بیمار که زمان پذیرش گرفته شده بود برای پseudomonas آئروژینوزا (*Pseudomonas aeruginosa*) مثبت شد که به آمپی-سیلین و جنتامایسین مقاوم بود. بر اساس نتایج آنتی‌بیوگرام درمان آنتی‌بیوتیکی به تیکارسیلین کلاولانات (*Ticarcillin clavulanate*) تغییر داده شد. علیرغم درمان آنتی‌بیوتیکی و مایع درمانی، تب بیمار ادامه یافت و در روز چهارم بستری فشار خون بیمار افت کرد و فوت کرد.

#### سناریوی ده

یک مرد 75 ساله با سابقه برونشیت مزمن از 10 سال پیش و سابقه مصرف سیگار به مدت 2 پاکت در روز به مدت 40 سال زمانی که دو سال قبل از آخرین حمله، توسط پزشک خود ویزیت شد، دچار افت FEV<sub>1</sub> و FVC بود ( بطور متوسط ) و به برونکودیلاتور پاسخ نمی داد. در طی سال آخر برای جلوگیری از سرفه در شب و خس خس سینه برای بیمار کورتون تجویز می‌شد با این حال وی قادر به کاهش تعداد سیگار مصرفی خود به کمتر از یک پاکت در روز نبود. وقتی سه ماه قبل از آخرین حمله خود ویزیت شد، FEV<sub>1</sub> و FVC بطور قابل ملاحظه ای کاهش یافته بود. یک نیمه شب بیمار با شکایت سرفه و تنگی نفس از خواب بیدار شد و با تشخیص حمله حاد بیماری انسدادی ریه در بخش اورژانس بستری گردید. پس از انتقال بیمار به

<sup>81</sup> "Indwelling" means inside the body. This catheter drains urine from bladder into a bag outside the body. Common reasons to have an indwelling catheter are urinary incontinence (leakage), urinary retention (not being able to urinate), surgery that made this catheter necessary, or another health problem.

بخش، به درخواست وی هیچ دستگاه ونتیلاتوری برای او استفاده نشد و 12 ساعت بعد او با ارست تنفسی (respiratory arrest) فوت کرد.

1. Improving Cause of Death Information, Guidance Tool, Civil Registration and Vital Statistics Initiative, Data for Health, University of Melbourne, Australia, 2016.
2. Shkrum Michael J, Ramsy David A. Forensic Pathology of Trauma, Common Problems for the Pathologist. 2007. Humana Press. Totowa, Newjersey.
3. Saukko Pekka, Knight Bernard. Knight's Forensic Pathology. 2016, 4<sup>th</sup> edition. CRC Press, Taylor and francis group.
4. Improving cause of death information, Handbook for doctors on cause of death certification, resources and tools. The University of Melborne the Civil Registration and Vital Statistics Initiative, Data for Health publication. October 2016.
5. CDC. Physician's handbook on medical certification of death. DHHS publication, Hyattsville, Maryland.2003 revision.
6. Italian National Institute of Statistics Central Directorate on Social Institutions Surveys Health & Care Service Causes of Death Unit. Manual on certification of causes of death in Europe ,FINAL. EUROSTAT – ISTAT. ROME, 2003
7. A guide for doctors and coroners on the provision of information on deaths to the New Zealand Health Information Service. New Zealand Health Information Service 2001. Published with the permission of the Director-General of Health © 2001 Ministry of Health, PO Box 5013, Wellington, New Zealand ISBN 0-478-226208-6
8. A Guide for completing the Death Notification Form (DNF) – BI-1663 Desiree Pieterse, Pam Groenewald, Lené Burger, Gavin Kirk, Debbie Bradshaw Division of Forensic Medicine and Toxicology, University of Cape Town. April 2009
9. Death Certification Guidance for doctors certifying cause of death Date in NS Meadows, HM Coroner - Manchester City District .1 January 2007
10. Australia National Center for Classification in Health ,International ICD-10 Training Short Course, July 3-14, 2006, working book2006 ,
11. World health Organization, International Classification of Diseases, 10 Revision, Volume 2, fifth edition 2016 available at : <http://apps.who.int/classifications/ICD-10/browse/2016/en> ,
12. University of Melbourne, Analyzing of Causes (National) of Death for Action, ANACONDA,WHO, EMRO, workshop, ASWAN, EGYPT 30 ,July 3 – August2017.

**13.** خسروی اردشیر، آقاچئی سعیده، کاظمی الهه و همکاران. راهنمای برنامه ثبت و طبقه بندی علل مرگ. وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، تهران **1395**.

**14.** کاظمی الهه، آقاچئی سعیده، خسروی اردشیر، عاطفی عزیزاله. روش های تجزیه و تحلیل سطح و علل مرگ با استفاده از راهنمای استاندارد سازمان جهانی بهداشت. تهران: وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی، پائیز **1392**.

**15.** ناهید جعفری، محسن نقوی. راهنمای پزشکان؛ تشخیص و ثبت علل مرگ ومیر. ویرایش دوم. نشر ارویج وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی. زمستان **1385**.