

دستور العمل اجرایی نحوه انجام معاینات پزشکی و ضوابط صدور کارت سلامت رانندگان



شورای تخصصی تدوین

نام و نام خانوادگی	سمت
دکتر خسرو صادق نیت	رئیس مرکز سلامت محیط و کار - عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر محمد مهدی سهرابی	متخصص طب کار - مشاور سازمان راهداری و حمل و نقل جاده‌ای در صدور کارت سلامت رانندگان
دکتر امید امینیان	عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر میرسعید عطارچی	عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر صابر محمدی	عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی ایران
دکتر امیر هوشنگ مهرپرور	عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی یزد
دکتر مریم سرایی	عضو هیئت علمی گروه طب کار دانشگاه علوم پزشکی تهران
دکتر الهام میرزاحمدی	متخصص طب کار
دکتر علی ناصر بخت	متخصص طب کار
دکتر محمد تهرانی نسب	متخصص طب کار - رئیس اداره طب کار مرکز سلامت محیط و کار

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
3	بخش اول - کلیات • مقدمه و توضیحات
5	بخش دوم - ارزیابی انواع اختلالات • اختلالات بینایی
6	• اختلالات شنوایی (گوش)
7	• اختلالات غدد آندوکراین
9	• اختلالات کلیوی
9	• اختلالات تنفسی
10	• اختلالات نورولوژیک
11	• اختلالات حرکتی اندام‌های فوقانی و تحتانی
12	• اختلالات عصبی - عضلانی
13	• اختلالات روحی - روانی
14	• اختلالات خواب
16	• اختلالات فشارخون
17	• اختلالات قلبی
18	• اختلالات دریچه ای قلب
19	• اختلالات عروقی
20	بخش سوم - پرسشنامه ها پرسشنامه ارزیابی بی خوابی (ESS)
21	پرسشنامه STOP-BANG
22	منابع

بخش اول - کلیات

مقدمه و توضیحات

- 1- جهت انجام معاینات رانندگان رعایت کلیه مقررات و دستورالعمل‌های انجام معاینات سلامت شغلی الزامی می‌باشد و نتیجه کلیه معاینات و ارزیابی‌های پاراکلینیک می‌بایست در پرونده پزشکی شاغل درج گردد.
- 2- این دستورالعمل برای کسانی است که به حرفه رانندگی به هر شکل اشتغال دارند.
- 3- موارد ذکر شده مقابل هر بیماری، مواردی است که با وجود آنها راننده نمی‌تواند کارت سلامت دریافت کند.
- 4- روش بررسی موارد مذکور، پرسش از راننده، اظهار نظر خود فرد و معاینه بالینی می‌باشد، مگر در مواردی که روش بررسی دیگری ذکر شده باشد.
- 5- معاینات پزشکی جهت صدور کارت سلامت رانندگان هر دو سال یک بار انجام می‌گیرد، جز در مورد افراد زیر که باید معاینات سالیانه انجام گیرد:
 - A. رانندگان بالای 40 سال سن
 - B. رانندگان مبتلا به بیماری‌های مزمن غیر واگیر شامل:
 - I. رانندگان مبتلا به دیابت
 - II. رانندگان مبتلا به سایر اختلالات غدد آندوکراین (مذکور در این دستورالعمل تا زمان درمان کامل)
 - III. رانندگان مبتلا به اختلالات کلیوی (مذکور در این دستورالعمل)
 - IV. رانندگان مبتلا به اختلالات عصبی - عضلانی (مذکور در این دستورالعمل)
 - V. رانندگان مبتلا به اختلالات قلبی - عروقی (مذکور در این دستورالعمل)
 - VI. رانندگان مبتلا به اختلالات نورولوژیک (مذکور در این دستورالعمل)
 - VII. رانندگان مبتلا به اختلالات فشارخون (مذکور در این دستورالعمل)
 - VIII. رانندگان مبتلا به اختلالات روحی - روانی (مذکور در این دستورالعمل)
 - IX. رانندگان مبتلا به اختلالات خواب (مذکور در این دستورالعمل)
- 6- در سایر موارد خاص که فواصل معاینات یا مدت اعتبار کارت سلامت جداگانه ذیل بیماری قید شده باشد، باید مطابق آنچه در دستورالعمل آمده انجام گیرد.
- 7- آزمایشات و تست‌های لازم برای بررسی وضعیت عمومی، صحت و سلامت شغلی رانندگان شامل CBC, FBS, TG, Cholesterol, LDL, HDL, Cr, U/A، بینایی‌سنجی و شنوایی‌سنجی برای تمامی رانندگان، نوار قلب برای رانندگان بالای 40 سال یا با هر سنی در صورت صلاحدید پزشک مسئول معاینات و سایر موارد ذکر شده در این دستورالعمل می‌باشد.

- 8- کارت پایان خدمت یا معافیت از خدمت کلیه رانندگان باید توسط پزشک معاینه‌گر رؤیت شده، کپی آن در پرونده معاینات بایگانی گردد. در مواردی که علت معافیت راننده مسائل پزشکی بوده، باید علت آن کتباً استعلام گردد.
- 9- نظر سایر متخصصین محترم صرفاً مشاوره‌ای بوده و نظر نهایی در مورد سلامت راننده بر عهده پزشک مسئول معاینات می‌باشد.
- 10- با توجه به طیف گسترده بیماری‌ها و وضعیت‌های پزشکی مختلف و پیچیدگی‌های موجود در اثرگذاری و تداخل آنها با شغل رانندگی این دستورالعمل تنها شامل بیماری‌ها و وضعیت‌های پزشکی شایع می‌باشد و تصمیم‌گیری نهایی در سایر بیماری‌ها و مواردی که در این دستورالعمل به آنها اشاره نشده است می‌بایست جهت تصمیم‌گیری نهایی به متخصص طب کار ارجاع گردد.
- 11- گروه بندی رانندگان:

A. گروه الف: شامل رانندگان دارای گواهینامه پایه یک و رانندگان دارای گواهینامه پایه دو وسایط نقلیه امدادی، وسایط حمل و نقل مواد سوختی و مواد شیمیایی خطرناک، وسایط حمل و نقل مسافر و کامیونت.

B. گروه ب: سایر رانندگان دارای گواهینامه پایه دو به استثناء موارد ذکر شده در گروه الف و رانندگان موتورسیکلت.

- 12- الزامی است ارزیابی و صدور کارت سلامت کلیه رانندگان دارای گواهینامه پایه یک توسط مراکز تخصصی طب کار انجام شود.
- 13- رانندگانی که تصادف منجر به فوت داشته باشند، کارت سلامت آنها فاقد اعتبار گردیده و صحت و سلامت شغلی آنها می‌بایست مجدداً توسط مراکز تخصصی طب‌کاری که شرایط و لیست آنها متعاقباً اعلام می‌گردد، بررسی گردند.

بخش دوم - ارزیابی انواع اختلالات

ارزیابی اختلالات در بخش‌های زیر توسط پزشک متخصص طب کار یا پزشک سلامت شغلی با توجه به موارد زیر انجام می‌شود:

- 1- موارد ذکر شده مقابل هر بیماری، مواردی است که با وجود آنها راننده نمی‌تواند کارت سلامت دریافت کند.
- 2- روش بررسی موارد مذکور، پرسش از راننده، اظهار نظر خود فرد و معاینه بالینی می‌باشد مگر در مواردی که روش بررسی دیگری ذکر شده باشد.
- 3- اظهار نظر در مورد بیماری یا اختلالات سلامت راننده پس از انجام کلیه اقدامات تشخیصی، درمانی و بازتوانی انجام می‌گیرد.

اختلالات بینایی		
عارضه	گروه الف	گروه ب
کاهش حدت بینایی	دید دو چشمی با یا بدون اصلاح کمتر از $\frac{7}{10}$ و دید چشم بدتر با یا بدون اصلاح کمتر $\frac{2}{10}$	دید دو چشمی با یا بدون اصلاح کمتر از $\frac{5}{10}$ باشد
کاهش میدان بینایی	میدان دید کمتر از 140 درجه در محور افقی	میدان دید کمتر از 120 درجه در محور افقی
اختلال دید رنگی	عدم تشخیص plate قرمز رنگ	عدم تشخیص plate قرمز رنگ
دید تک چشمی	فقدان یک چشم - دید یک چشم با اصلاح در حد finger count در فاصله 1 متری یا کمتر باشد	مشروط به تعبیه آینه مخصوص در خودرو
سایر اختلالات	دوبینی	دوبینی



سایر موارد نظیر همونیموس همی‌آنوپیا، بی‌تمپورال همی‌آنوپیا، دید تونلی، رتینیت پیگمنتوزا، کاتاراکت و گلوکوم براساس اختلال بینایی ایجاد شده طبق جدول بالا قضاوت می‌شوند.

ارزیابی بینایی باید توسط اپتومتریست یا با دستگاه Vision screener یا تابلو بینایی سنجی دیجیتال استاندارد انجام گیرد.

اختلالات شنوایی (گوش)		
عارضه	گروه الف	گروه ب
کاهش شنوایی	متوسط آستانه شنوایی در فرکانس‌های 500، 1000، 2000 و 3000 هرتز در گوش بهتر بیش از 35 دسی بل	متوسط آستانه شنوایی در فرکانس‌های 500، 1000، 2000 و 3000 هرتز در گوش بهتر بیش از 35 دسی بل
سایر بیماریها	منیر	منیر

معاینات شنوایی باید توسط اودیولوژیست انجام گیرد.
 بررسی کاهش شنوایی (شنوایی سنجی) با انجام PTA در اتاقک آکوستیک می‌باشد.
 در صورت اصلاح شنوایی با سمعک نتیجه ارزیابی شنوایی می‌بایست به صورت free field بررسی و در پرونده پزشکی درج و ادیوگرام مربوطه ضمیمه گردد.



اختلالات غدد آندوکراین

عارضه	گروه الف	گروه ب
دیابت نوع 1 یا دیابت نوع 2 که با انسولین درمان می‌شود	- سابقه هیپوگلیسمی* در 6 ماه اخیر - دیابت* کنترل نشده - یک ماه* اول شروع درمان با انسولین یا هر گونه تغییر در تعداد موارد تزریق انسولین (کاهش یا افزایش) در طی یک ماه گذشته - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند.	- سابقه هیپوگلیسمی* در 2 ماه اخیر - دیابت* کنترل نشده - یک ماه* اول شروع درمان با انسولین یا هر گونه تغییر در تعداد موارد تزریق انسولین (کاهش یا افزایش) در طی یک ماه گذشته - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند.
دیابت غیروابسته به انسولین	- سابقه هیپوگلیسمی*** در 6 ماه اخیر - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند.	- سابقه هیپوگلیسمی*** در 2 ماه اخیر - وجود هر گونه اختلال بینایی یا رتینوپاتی دیابتی** پیشرونده که طبق معیارهای عنوان شده در مبحث بینائی در دید فرد اختلال ایجاد کند.

- بررسی معیارهای جدول فوق برای کلیه افراد دیابتی الزامی می‌باشد
 * معاینه و بررسی فوق تخصص غدد جهت تایید یا رد موارد فوق الزامی است
 ** معاینه و بررسی چشم پزشک جهت بررسی این موارد الزامی است
 *** معاینه و بررسی فوق تخصص غدد یا متخصص داخلی جهت تایید یا رد موارد فوق الزامی است

جهت پیگیری روند کنترل دیابت ابتدا تست FBS انجام می‌شود پس از آن در صورتی که $FBS \leq 126$ باشد تست مجدد FBS و HbA_{1c} انجام می‌گیرد.
 در مورد افراد با سابقه ابتلا به دیابت حتی با $FBS > 126$ ، می‌بایست تست HbA_{1c} انجام گیرد.

اقدام لازم	HbA1c	FBS
صدور کارت یک ساله پس از مشاوره با فوق تخصص غدد یا متخصص داخلی	≤ 7	≥ 126
صدور کارت 6 ماهه پس از مشاوره با متخصص داخلی یا فوق تخصص غدد	7-12	-
عدم صدور کارت و معرفی به فوق تخصص غدد و چک مجدد HbA_{1c} 3 ماه بعد (در صورتی که زیر 12 بود به صورت مراحل قبلی جدول عمل شود)	≥ 12	-

عارضه	گروه الف	گروه ب
هیپوگلسیمی غیر دیابتی	در صورت سابقه هرگونه کاهش سطح هوشیاری	در صورت سابقه هرگونه کاهش سطح هوشیاری
بیماری‌های غده تیروئید	هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی کنترل نشده سمپتوماتیک و عارضه دار (اختلالات قلبی و عصبی)	هیپرتیروئیدی و هیپوتیروئیدی کنترل نشده سمپتوماتیک و عارضه دار (اختلالات قلبی و عصبی)
بیماری‌های غده پاراتیروئید	هیپوپاراتیروئیدی کنترل نشده سمپتوماتیک (ضعف عضلانی و هیپوتونی)	هیپوپاراتیروئیدی کنترل نشده سمپتوماتیک (ضعف عضلانی و هیپوتونی)
بیماری‌های غده هیپوفیز	- نارسایی هیپوفیز پوسترپور (دیابت بیمزه) درمان نشده - نارسایی هیپوفیز آنتریور (نارسایی ایزوله ACTH یا Panhypopituitarism) درمان نشده - تومورهای هیپوفیز یا فضای زین ترکی در صورت ایجاد اختلال در میدان دید	- نارسایی هیپوفیز پوسترپور (دیابت بیمزه) درمان نشده - نارسایی هیپوفیز آنتریور (نارسایی ایزوله ACTH یا Panhypopituitarism) درمان نشده - تومورهای هیپوفیز یا فضای زین ترکی در صورت ایجاد اختلال در میدان دید
بیماری‌های غدد آدرنال	- پرکاری کورتکس آدرنال (کوشینگ) درمان نشده که ضعف عضلانی داده است. - کم کاری کورتکس آدرنال (آدیسون) درمان نشده - پرکاری مدولای آدرنال (فئوکروموسیتوم) درمان نشده که سردرد، سرگیجه و تاری دید داده است.	- پرکاری کورتکس آدرنال (کوشینگ) درمان نشده که ضعف عضلانی داده است. - کم کاری کورتکس آدرنال (آدیسون) درمان نشده - پرکاری مدولای آدرنال (فئوکروموسیتوم) درمان نشده که سردرد، سرگیجه و تاری دید داده است.
آکرومگالی	در صورتی که عوارضی نظیر ضعف عضلانی، درد، خستگی سریع، اختلالات بینایی، بزرگی قلب، سردردهای غیر قابل کنترل داده باشد	در صورتی که عوارضی نظیر ضعف عضلانی، درد، خستگی سریع، اختلالات بینایی، بزرگی قلب، سردردهای غیر قابل کنترل داده باشد
انسفالوپاتی هیپاتیک	در صورت علامت‌دار بودن	در صورت علامت‌دار بودن

اختلالات کلیوی		
عارضه	گروه الف	گروه ب
نارسایی کلیه	- ERF* (نیازمند دیالیز) - GFR<20%	- ERF* (نیازمند دیالیز) - GFR<20%

*End Stage Renal Failure

رانندگانی که پیوند کلیه موفقیت‌آمیز داشته‌اند، پس از طی دوران نقاهت بر اساس بررسی و نظر متخصص طب کار می‌توانند به رانندگی بپردازند.

اختلالات تنفسی		
عارضه	گروه الف	گروه ب
نارسایی تنفسی	- عوارض نیازمند به درمان با اکسیژن - نارسایی تنفسی شدید	- عوارض نیازمند به درمان با اکسیژن نارسایی تنفسی شدید

نارسایی تنفسی شدید: فردی که در انجام کارهای روزانه مثل تعویض لباس مشکل داشته و یا بدلیل تنگی نفس قادر به ترک منزل نیست.

اختلالات نورولوژیک		
عارضه	گروه الف	گروه ب
سرگیجه	سرگیجه های مکرر درمان نشده	سرگیجه های مکرر درمان نشده
سنکوپ مکرر	بر اساس جدول مربوطه	بر اساس جدول مربوطه
سنکوپ منفرد	تا 3 ماه پس از حمله*	تا 3 ماه پس از حمله*
صرع	- یک حمله در 5 سال اخیر** - سه حمله در ده سال اخیر**	یک حمله در یک سال اخیر**
حمله منفرد تشنجی	تا 12 ماه، پس از حمله**	تا 6 ماه، پس از حمله**
تومورهای خوش خیم و بدخیم CNS	تا سه ماه بعد از درمان موفقیت آمیز	تا سه ماه بعد از درمان موفقیت آمیز
ضربه به سر (طی یک سال گذشته)	در صورت وجود عوارض حاصل از ضربه که با رانندگی تداخل ایجاد می کند بر اساس نظر نورولوژیست	در صورت وجود عوارض حاصل از ضربه که با رانندگی تداخل ایجاد می کند بر اساس نظر نورولوژیست
آنوریسم جراحی نشده شریانهای مغز	مطلقاً ممنوع	مطلقاً ممنوع
TIA	تا 6 ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت بررسی کامل و عدم تکرار حملات با تأیید پزشک متخصص نورولوژیست در صورت تکرار (2 بار یا بیشتر) منع مطلق رانندگی	تا 6 ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت بررسی کامل و عدم تکرار حملات با تأیید پزشک متخصص نورولوژیست در صورت تکرار (2 بار یا بیشتر) منع مطلق رانندگی
CVA	تا 6 ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست مبنی بر رفع عوارض	تا 6 ماه منع مطلق، سپس مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست مبنی بر رفع عوارض

* پس از مدت مذکور، تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست

** پس از زمان ذکر شده، داشتن EEG نرمال و تأیید متخصص نورولوژی جهت صدور کارت سلامت الزامیست

جدول مربوط به سنکوپ مکرر		
وضعیت بیماری	گروه الف	گروه ب
علت مشخص و شروع درمان	تا سه ماه پس از آخرین سنکوپ	تا چهار هفته پس از آخرین سنکوپ
علت نامشخص	تا یک سال پس از آخرین سنکوپ	تا شش ماه پس از آخرین سنکوپ

اختلالات حرکتی اندام های فوقانی و تحتانی

عارضه	گروه الف	گروه ب
قطع یا فقدان عضو	- فلج، قطع یا فقدان یک اندام فوقانی حتی با بکارگیری پروتز - فلجی، قطع یا فقدان شست هر دو دست - فلجی، قطع یا فقدان بیشتر از 2 انگشت در هر دو دست که grip را مختل کند - قطع یک اندام تحتانی زیر زانو حتی با بکارگیری پروتز - قطع در قسمت قدامی پا در صورت ایجاد اختلال عملکرد	- فلج، قطع یا فقدان یک اندام فوقانی حتی با بکارگیری پروتز - فلجی، قطع یا فقدان شست هر دو دست - فلجی، قطع یا فقدان بیشتر از 2 انگشت در هر دو دست که grip را مختل کند - قطع هر دو اندام تحتانی زیر زانو حتی با بکارگیری پروتز - قطع یک اندام زیر زانو با بکارگیری پروتز در صورتی که مجبور به عملکرد پدالی پایی با پروتز باشد و پدال کلاچ برای استفاده از پروتز اصلاح نشده باشد.
کوادری پلژی و پاراپلژی	مطلقاً ممنوع	مطلقاً ممنوع
دفرمیتی	دفرمیتی اندام های مؤثر در رانندگی (کمر، دست، پا، ستون فقرات، قفسه صدری)	دفرمیتی اندام های مؤثر در رانندگی (کمر، دست، پا، ستون فقرات، قفسه صدری)
محدودیت حرکت مفاصل بدن	محدودیت حرکت مفاصل مؤثر در رانندگی (گردن، کمر، زانو، مچ دست و پا، ستون فقرات)	محدودیت حرکت مفاصل مؤثر در رانندگی (گردن، کمر، زانو، مچ دست و پا، ستون فقرات)
کاهش قدرت عضلانی	قدرت عضلانی کمتر از $\frac{4}{5}$	قدرت عضلانی کمتر از $\frac{4}{5}$
بی حرکتی و گچ گیری اندام	تا زمان بهبودی قدرت عضلات و رفع محدودیت حرکتی	تا زمان بهبودی قدرت عضلات و رفع محدودیت حرکتی

اختلالات عصبی - عضلانی		
عارضه	گروه الف	گروه ب
پارکینسون	مطلقاً ممنوع	در موارد شدید مطلقاً ممنوع در موارد خفیف مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست و پزشک متخصص طب کار
MS	مطلقاً ممنوع	در موارد شدید مطلقاً ممنوع در موارد خفیف مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست و پزشک متخصص طب کار
میوپاتی	مطلقاً ممنوع	در موارد شدید مطلقاً ممنوع در موارد خفیف مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست و پزشک متخصص طب کار
ALS	مطلقاً ممنوع	در موارد شدید مطلقاً ممنوع در موارد خفیف مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست و پزشک متخصص طب کار
ماسکولار دیستروفی	مطلقاً ممنوع	در موارد شدید مطلقاً ممنوع در موارد خفیف مجاز در صورت تأیید پزشک متخصص نورولوژیست و پزشک متخصص طب کار
<i>Essential tremor</i>	پس از مشاوره نورولوژی و تأیید تشخیص و شروع درمان کارت یک ساله دریافت کرده و سالیانه مشاوره نورولوژی تکرار گردد	پس از مشاوره نورولوژی و تأیید تشخیص و شروع درمان کارت یک ساله دریافت کرده و سالیانه مشاوره نورولوژی تکرار گردد

اختلالات روحی - روانی

عارضه	گروه الف	گروه ب
اختلالات اعصاب و روان	- اسکیزوفرنی و اختلال bipolar در فاز حاد بیماری *	- اسکیزوفرنی و اختلال bipolar در فاز حاد بیماری *
	- افسردگی شدید (MDD) در فاز حاد بیماری *	- افسردگی شدید (MDD) در فاز حاد بیماری *
	- مصرف مواد روان گردان، مخدر یا محرک CNS	- مصرف مواد روان گردان، مخدر یا محرک CNS
	- اعتیاد به الکل	- اعتیاد به الکل
	- اعتیاد به هر نوع ماده مخدر	- اعتیاد به هر نوع ماده مخدر
	- اختلال شخصیتی <i>antisocial</i>	- اختلال شخصیتی <i>antisocial</i>
	- دمانس	- دمانس
	- آلزایمر	- آلزایمر

* بعد از دوره ذکر شده در صورت کنترل کامل بیماری و عدم وجود اختلال در قضاوت و عدم تداخل داروهای مصرفی با رانندگی با تایید پزشک متخصص روانپزشک مجاز به رانندگی می‌باشد

اختلالات خواب		
عارضه	گروه الف	گروه ب
اختلالات خواب	نارکولپسی	نارکولپسی
	وقفه تنفسی حین خواب*	وقفه تنفسی حین خواب*
	خواب آلودگی طی روز درمان نشده*	خواب آلودگی طی روز درمان نشده*

* بر اساس معیارهای ذکر شده در خصوص پرسشنامه های اختلالات خواب ضمیمه

بررسی وقفه تنفسی حین خواب

برای کلیه رانندگان می بایست پرسشنامه **STOP-BANG** توسط پزشک تکمیل، تفسیر و مهر و امضا گردد (ضمیمه).

اگر در پاسخ به 8 سوال این پرسشنامه به 3 مورد یا کمتر جواب مثبت بدست آمد، راننده کارت سلامت دریافت می کند.

اگر در پاسخ به 8 سوال این پرسشنامه 4 مورد یا بیشتر جواب مثبت بدست آمد، برای راننده می بایست تست پلی سومنوگرافی شبانه انجام شود.

رانندگانی که اندکس AHI آنان کمتر از 15 گزارش شود، اجازه رانندگی خواهند داشت.

رانندگانی که به علت وقفه تنفسی حین خواب (AHI مساوی یا بزرگتر از 15) از رانندگی منع شده اند، پس از درمان می بایست مجدداً مورد بررسی پلی سومنوگرافی شبانه یا تست هوشیاری (MWT-40) قرار گیرند و در صورتی که اندکس AHI آنان کمتر از 15 و یا اندکس MSL آنان بالاتر از 30 بدست آید، می توانند کارت سلامت دریافت کنند. در غیر اینصورت کارت سلامت دریافت نمی کنند.

Apnea hyperpnoea index (AHI)

Mean Sleep Latency (MSL)

Maintenance of Wakefulness Test-40 minutes (MWT)

بررسی نارکولپسی

در افراد مشکوک به نارکولپسی باید وجود کاتاپلکسی و خواب آلودگی طی روز در آنان بررسی شود. اگر کاتاپلکسی و خواب آلودگی طی روز وجود نداشته باشد راننده کارت سلامت دریافت می کند. اگر در تست *MSLT* استاندارد (*Multiple Sleep Latency Test*)، اندکس *MSL* مساوی یا کمتر از 8 باشد و در دو مرحله یا بیشتر، بیمار وارد خواب *REM* شود، تشخیص نارکولپسی مطرح شده و رانندگی منع مطلق دارد. در غیر این صورت بر اساس میزان خواب آلودگی طی روز (قسمت بعد) تصمیم گیری شود.

بررسی خواب آلودگی طی روز:

از کلیه رانندگان، باید تست *ESS* انجام گیرد. رانندگانی که امتیاز تست *ESS* (*Epworth Sleepiness Scale*) آنان کمتر از 13 باشد، کارت سلامت دریافت می کنند. اگر نتیجه تست *ESS* 13 و یا بیشتر باشد می بایست تست هوشیاری (*MWT-40*) شوند. اگر در تست هوشیاری (*MWT-40*) نتیجه *MSL* بالاتر از 30 بدست آید، می توانند کارت سلامت دریافت کنند. اگر در تست هوشیاری نتیجه *MSL* پایین تر یا مساوی 30 بدست آید، تا درمان خواب آلودگی طی روز و حصول *MSL* بالاتر از 30 در تست مجدد (*MWT-40*)، اجازه رانندگی ندارند.

اختلالات فشار خون		
عارضه	گروه الف	گروه ب
فشار خون بالا	- Malignant Hypertention - فشارخونی که با وجود درمان بالاتر از 170/110 میلی متر جیوه باشد.	- Malignant Hypertention

در افراد با فشار خون بالای $\frac{170}{110}$ میلی متر جیوه، نوار قلب (ECG)، ارزیابی فوندوسکوپی، گرافی قفسه سینه و ویزیت پزشک متخصص قلب و عروق یا متخصص داخلی انجام شود پس از درمان مناسب کارت سلامت با اعتبار شش ماه صادر می گردد

اختلالات قلبی

عارضه	گروه الف	گروه ب
بیماری های عروق کرونر*	- انفارکتوس میوکارد حاد، 3 ماه اول - Unstable Angina یک ماه اول پس از درمان - گرفتگی شریان اصلی کرونر چپ (Left main) بیش از 50% تنگی یا هرکدام از شریان های اصلی کرونر بیش از 70% تنگی داشته باشد. - یک ماه پس از PTCA و Stent گذاری - انفارکتوس میوکارد قدیمی کلاس III , IV فانکشن - سه ماه پس از CABG	- انفارکتوس میوکارد، 3 ماه اول - Unstable Angina یک ماه اول پس از درمان - هرکدام از شریان های اصلی کرونر بیش از 70% تنگی داشته باشد. - یک هفته پس از PTCA و Stent گذاری - انفارکتوس میوکارد قدیمی کلاس III , IV فانکشن - یک ماه پس از CABG
آریتمی	- VT و VF پایدار - ICD - یک ماه پس از Pacemaker - احیا پس از ایست قلبی - Mobitz تیپ 2، انسداد سه شاخه از شاخه های هدایتی و انسداد AV درجه سه اکتسابی - سایر آریتمی های ایجاد کننده اختلال هوشیاری درمان نشده یا غیرقابل کنترل*	- VT و VF پایدار - شش ماه اول پس از ICD - دو هفته پس از Pacemaker - شش ماه پس از احیا متعاقب ایست قلبی* - Mobitz تیپ 2، انسداد سه شاخه از شاخه های هدایتی و انسداد AV درجه سه اکتسابی - سایر آریتمی های ایجاد کننده اختلال هوشیاری درمان نشده یا غیرقابل کنترل*
کاردیومیوپاتی CHF LV dysfunction	- کلاس III , IV - کلاس II با EF<40%	- کلاس IV - کلاس III با EF<40%
پیوند قلب	تا 3 ماه پس از پیوند	تا 3 ماه پس از پیوند

* با رعایت شروط فوق، مجاز در صورت انجام تست ورزش و اکوکاردیوگرافی با تأیید پزشک متخصص قلب مبنی بر دستیابی به MET 7 و EF≥40% و مشاوره قلب به صورت سالیانه انجام گیرد.

اختلالات دریچه ای قلب		
عارضه	گروه الف	گروه ب
تنگی آئورت (AS)	<ul style="list-style-type: none"> - سطح دریچه کمتر از یک cm^2 - وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری - $EF < 40\%$ - فانکشن کلاس <i>II, III, IV</i> - تا سه ماه پس از درمان جراحی 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری - $EF < 40\%$ - فانکشن کلاس <i>III, IV</i> - تا سه ماه پس از درمان جراحی
نارسائی آئورت (AI) تنگی میترال (MS) نارسایی میترال (MR)	<ul style="list-style-type: none"> - وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری - $EF < 40\%$ - فانکشن کلاس <i>II, III, IV</i> - وجود احتمال آریتمی خطرناک - سطح دریچه میترال کمتر از یک و نیم cm^2 	<ul style="list-style-type: none"> - وجود ایسکمی مغزی یا اختلال هوشیاری - فانکشن کلاس <i>III, IV</i> - وجود احتمال آریتمی خطرناک
درمان جراحی دریچه های قلبی	<ul style="list-style-type: none"> - تا 3 ماه پس از جراحی - عوارض ترومبوآمبولیک 	<ul style="list-style-type: none"> - تا شش هفته پس از جراحی - عوارض ترومبوآمبولیک

طبقه‌بندی فانکشن (*Functional class*):

کلاس I: بدون محدودیت در فعالیت‌های فیزیکی. فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی غیرمتعارف، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری نمی‌شود.

کلاس II: محدودیت مختصر در فعالیت‌های فیزیکی. در استراحت مشکلی ندارد. فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری می‌شود.

کلاس III: محدودیت بارز در فعالیت‌های فیزیکی. در استراحت مشکلی ندارد. فعالیت‌های کمتر از حد فعالیت‌های فیزیکی معمول روزانه موجب خستگی، تپش قلب، تنگی نفس یا آنژین صدری می‌شود.

کلاس IV: در استراحت دارای علائم نارسایی قلبی یا آنژین صدری است. قادر به انجام هیچ فعالیت فیزیکی بدون دچار شدن به علائم بالا نیست. با هر فعالیت فیزیکی علائم و ناراحتی فرد افزایش می‌یابد.

اختلالات عروقی

عارضه	گروه الف	گروه ب
اختلالات عروقی	- آنوریسم شریان آئورت درمان نشده بزرگتر از 5 cm - بیماریهای برگر، رینود و هر نوع انسداد آترئواسکلروتیک که منجر به <i>Claudication</i> شود. - تا سه ماه بعد از درمان جراحی آنوریسم	- آنوریسم شریان آئورت درمان نشده بزرگتر از 6 cm - بیماریهای برگر، رینود و هر نوع انسداد آترئواسکلروتیک که منجر به <i>Claudication</i> شود. - تا سه ماه بعد از درمان جراحی آنوریسم

بخش سوم - پرسشنامه ها

Epworth Sleepiness Scale

در صورت قرارگیری در موقعیت های زیر، چقدر احتمال دارد که به خواب بروید و یا چرت بزنید؟ (نه این که فقط احساس خستگی بکنید) این قسمت مربوط به روش زندگی شما در حال حاضر است. حتی اگر بعضی از این موارد را اخیراً انجام نداده اید، سعی کنید با توجه به کارهای مشابه، دریابید که چنین حالاتی چه اثری روی شما خواهد گذاشت؟

- 1- نشستن و مطالعه کردن
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 2- تماشای تلویزیون
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 3- نشستن و باکسی صحبت کردن
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 4- بعد از ناهار، آرام در محیطی نشستن
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 5- بدون فعالیت در یک مکان عمومی نشستن (سینما یا جلسه سخنرانی)
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 6- به عنوان مسافر در یک اتومبیل به طوریکه یک ساعت بدون توقف باشید .
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 7- بعد از ظهر دراز کشیدن برای استراحت (به طوری که محیط مناسب بوده و اجازه این کار را داشته باشید)
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم
- 8- در یک وسیله نقلیه هنگامی که برای دقایقی در ترافیک متوقف است
 - 0- هرگز چرت نمی‌زنم 1- احتمال کمی دارد که چرت بزنم 2- معمولاً چرت می‌زنم 3- اغلب اوقات چرت می‌زنم

میزان امتیاز فرد از هر سؤال در کنار هر پاسخ مشخص شده است. مجموع امتیاز بدست آمده از سؤالات می بایست مشخص و در همین فرم ثبت گردد.

STOP Questionnaire

تاریخ:

نام و نام خانوادگی:

پاسخ منفی	پاسخ مثبت	سوال یا فاکتور مورد ارزیابی
زن	مرد	1 جنس
<50	≥50	2 سن
<i>BMI</i> <35	<i>BMI</i> ≥35	3 <i>BMI</i> (Body Mass Index)
<۴۰cm	≥40cm	4 دور گردن
خیر	بله	5 آیا با صدای بلند خرخر می‌کنید؟ (به گونه‌ای که در هنگام خواب صدای خرخرتان بلندتر از صدای صحبت کردنتان باشد و یا به حد کافی بلند باشد تا از پشت یک در بسته شنیده شود)
خیر	بله	6 آیا اغلب در طی روز احساس خستگی یا خواب آلودگی می‌کنید؟
خیر	بله	7 آیا تا به حال کسی به شما گفته است که نفستان در طی خواب قطع می‌شود؟
خیر	بله	8 آیا فشار خونتان بالاست و یا به علت داشتن فشار خون بالا دارو مصرف می‌کنید؟
		جمع موارد مثبت

مهر و امضاء پزشک تکمیل کننده

References:

- 1- Assessing Fitness TO Drive for commercial and private vehicle drivers, A Resource for health professionals in AUSTRALIA 2012 .
- 2- CMA Driver's Guide, Determining Medical Fitness to Operate Motor Vehicles, 8th Edition, 2012 Canadian Medical Association.
- 3- British Columbia Driver Fitness Handbook for Medical Professionals 2012.
- 4- At a glance Guide to the current Medical Standards of Fitness to Drive in UK, DLVA 2013 .
- 5- Harrison's Principles of Internal Medicine, 18th Edition 2014.
- 6- Fitness to Work, R.A.F. Cox & F.C. Edwards, 2007(4th edition)
- 7- The Medical Exam for Commercial Drivers, A Guide for Physicians, Department of Motor Vehicles, State of California, 2000
- 8- Cardiovascular Advisory Panel Guidelines for the Medical Examination of Commercial Motor Vehicle Drivers, Federal Motor Carrier Safety Administration (FMCSA), 2009
- 9- British Columbia Medical Association , Physician's Guide to Driver Examination
- 10-William N. Rom , Environmental and Occupational Medicine , 2007
- 11-Clinical and Experimental Optometry 85;4, July 2002
- 12-Work & the Eye, Rachel V. North, 1998
- 13-American Academy of sleep medicine Task force: Sleep Related breathing disorders in adults: Recommendation for syndrome definition and measurement techniques in clinical research. sleep 1999;22:667-89
- 14-Principles and practice of sleep medicine, Meir H. Kryger, et.al Fifth edition, 2011.
- 15-A Review by the MSLT and MWT Task Force of Standards of Practice Committee of the American Academy of Sleep Medicine: The Clinical Use of the MSLT and MWT. Sleep 2005;28:123-144
- 16-Federal Aviation Administration (FAA): Sleep Apnea Evaluation Specifications. Federal Aviation Administration Specification. Letter dated October 6, 1992 U.S. Department of transportation.
- 17-The International Classification of Sleep Disorders, American Academy of Sleep Medicine, Third Edition, 2014.
- 18-Standards of practice committee of the American Academy of sleep Medicine. Practice parameters for clinical use of the multiple sleep latency test and maintenance of usefulness test. Sleep 2005; 28:113-121.
- 19-Chung, F., et al. Stop Questionnaire: A tool to screen patients for obstructive sleep apnea. Anesthesiology 2008; 108:812-21.

- 20-Philip P, Chaufton C, Taillard J, Sagaspe P, Leger D, Raimondi M, et al. Maintenance of Wakefulness Test scores and driving performance in sleep disorder patients and controls. Int J Psychophysiol. 2013 Aug;89(2):195-202.
- 21-Smolensky MH, Di Milia L, Ohayon MM, Philip P. Sleep disorders, medical conditions, and road accident risk. Accid Anal Prev. 2011 Mar;43(2):533-48.

22- دستورالعمل اجرایی ضوابط احراز سلامت جسمانی و روانی (صلاحیت پزشکی) متقاضیان انواع گواهینامه‌های رانندگی، معاونت سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی و معاونت راهور نیروی انتظامی جمهوری اسلامی