

نوبت کاری و راههای کاهش عوارض آن

مقدمه

با وقوع انقلاب صنعتی و پیشرفت علم و تکنولوژی همچنین اختراع منابع روشنایی مصنوعی، چهره زندگی انسان دگرگون شد و بتدریج جامعه ای ۲۴ ساعته پدیدار گردید. سازمانها بنا به دلایل اقتصادی، تکنولوژیکی و نیازهای اجتماعی و خدماتی به کار شبانه روزی در ۷ روز هفته روی آوردند.

نوبت کاری از عوامل زیان آور محیط کار در حیطه ارگونومی سازمانی است و می تواند از جنبه های گوناگون اثراتی نامطلوب بر بهره وری سازمان و همچنین کیفیت زندگی کاری انسان تاثیر بر تندرستی جسمانی و روانی، ایمنی و زندگی خانوادگی و اجتماعی فرد نوبتکار برجای گذارد.

تعریف نوبت کاری

هر نوع کاری که به طور منظم و معین در بیرون از دریچه زمانی کار روزانه (۷ صبح تا ۶ بعدازظهر) انجام پذیرد را نوبت کاری گویند.

انواع نوبت کاری

۱. چرخشی: شیفت چرخشی رو به جلو (در جهت عقربه های ساعت) و شیفت چرخشی رو به عقب که عکس حالت اول انجام می گیرد که می تواند بصورت چرخش سریع (دو تا سه روز)، چرخش متوسط (یک هفته) و چرخش کند (دو تا سه هفته) برای هر شیفت کاری در نظر گرفته شود.

۲. هفته فشرده کاری: نظام نوبت کاری که در آن نوبت کاران در کمتر از پنج روز تقریباً مدت ۴۰ ساعت کار می کنند. در واقع طول مدت زمان کار در هر روز از ۸ ساعت به ۱۰ یا ۱۲ ساعت افزایش می یابد.

۳. ثابت: در اینگونه موارد عده ای دائماً در نوبت شبانه و یا عصر مشغول فعالیت می باشند.

نوبت کاری چگونه می تواند بر روی کارکنان اثر بگذارد؟

مغز انسان دارای ساعت بیولوژیکی (ساعت زیستی) است که وظایف فیزیولوژیکی بدن را تنظیم می کند که بصورت چرخه ای نوسان می کنند. مطالعات نشان می دهد که وظایف فیزیولوژیکی بدن از قبیل دمای بدن، تولید هورمون، ضربان قلب، فشار خون، فعالیت های گوارشی، چرخه بیداری و خواب همه دارای چرخه ۲۴ ساعته هستند که به این چرخه ریتم سیرکادین گفته می شود که به ما می گوید چه وقت بیدار شویم و چه وقت بخوابیم (تاریکی و روشنایی نقش مهمی در تنظیم این ریتم های سیرکادین دارد). بطور معمول تاریکی شب تغییراتی را در بدن ایجاد می کند که منجر به خواب می شود یعنی فشارخون، میزان ضربان قلب، میزان تنفس، دمای بدن و فعالیت های گوارشی پایین می آید ولی روشنایی روز باعث بالا رفتن ریتم های سیرکادین می گردد. مثالهای از ریتم های سیرکادین بدن در زیر آمده است :

۱ - درجه حرارت بدن در ساعت ۵ بامداد کمترین مقدار و در ساعت ۹ بعد از ظهر بالاترین مقدار را دارد.

۲ - آهنگ چرخه ۲۴ ساعته در هورمون کورتیزول (هورمون بیدار کننده) بدین گونه است که تراکم آن در خون هنگام صبح به بیشترین مقدار خود می رسد و هنگام شب به کمترین مقدار

۳ - هورمون ملاتونین عکس حالت فوق را نشان می دهد یعنی هنگام شب بیشترین تراکم را در خون دارد و بامدادان کمترین تراکم

وقتی که فرد بصورت شیفت چرخشی کار می کند مجبور است چرخه خواب و بیداری خود را برای شیفتی که در آن کار می کند تنظیم نماید ولی با وجود این، ریتم های دیگر سیرکادین بصورت آنی با شیفت تنظیم نمی شوند و یک هفته یا بیشتر طول می کشد تا با چرخه جدید بیداری و خواب تنظیم شوند. (دستگاه سیرکادین هنگام تغییر نوبت کاری از روزکاری، برای تطابق کامل ممکن است به دو یا سه هفته شب کاری مداوم و پیوسته نیاز داشته باشد). چگونگی تنظیم ریتم های سیرکادین با یک چرخه جدید خواب و بیداری بستگی به فاکتورهای درونی از قبیل سن، جنس، سلامت جسمی و همچنین به فاکتورهای بیرونی از قبیل الگوی شیفت، بار کاری، محیط اجتماعی و خانوادگی دارد. شیفت های چرخشی شب باعث اختلال در ریتم های سیرکادین می گردد بطوری که ما سعی می کنیم در مدت شب بیدار و فعال بمانیم وقتی که ریتم های سیرکادین پایین است و سعی می کنیم در مدت روز بخوابیم وقتی که ریتم های سیرکادین بالاست. وقتی این عمل اتفاق می افتد ما می توانیم دچار کمبود خواب و ناراحتیهای گوارشی بشویم. کمبود خواب منجر به خستگی، تحریک پذیری، بیحالی، کاهش کارایی و کاهش تمرکز حواس می گردد و همچنین می تواند میزان ریسک حوادث و آسیب ها را بالا ببرد. تحقیقات بر روی حوادث نشان می دهد که که میزان حوادث و آسیب ها در میان افراد شب کار به علت کسری خواب و پایین بودن ریتم های سیرکادین بیشتر از افراد روزکار است.

اگر چه اثرات نوبت کاری روی ریتم سیرکادین را نمی توان بطور کامل حذف کرد ولی می توان از طریق کنترل سازمانی و کنترل فردی این اثرات را کاهش داد. علائمی چون کاهش وزن، ناراحتی های عصبی، اختلالات گوارشی، اختلالات تنفسی و خستگی به علت نور کم محیط کار برخی از نشانه هایی هستند که بیانگر تطبیق با سیستم نوبتکاری و لزوم توجه خاص به این امر می باشد.

پیامدهای نوبتکاری بر سلامتی

۱. اختلال خواب:

بررسی ها نشان می دهد که حدود ۶۲٪ افراد نوبت کار از اختلال خواب رنج می برند و از شایعترین شکایت افراد نوبت کار می باشد. افراد بالغ بطور متوسط ۷ الی ۷/۵ ساعت در طی شبانه روز به خواب احتیاج دارند. مدت خواب پس از شیفت شب ۱۵ الی ۲۰٪ کاهش می یابد و از طرفی تقریباً نیمی از افراد شب کار در به خواب رفتن یا ادامه خواب دچار مشکل می شوند. بنابراین نوبت کاری هم روی مدت خواب و هم روی کیفیت خواب تاثیر می گذارد. مسئله دیگر در مورد مختل شدن خواب روزانه افراد شب کار، ناشی از عوامل محیطی به خصوص سروصدای محیط میباشد.

عادت به چرت زدن مشکل دیگر افراد نوبت کار می باشد که این مسئله نیز حاکی از ناکافی بودن میزان خواب میباشد. بطور کلی تحقیقات نشان می دهد افراد نوبت کار نسبت به کارگران روزکار بطور متوسط در هر هفته ۵ الی ۷ ساعت کسری خواب دارند. بنابراین از آنجا که سیستم عصبی مرکزی حساس ترین عضو نسبت به محرومیت از خواب میباشد و خواب برای تجدید قوا لازم است محرومیت از خواب در افراد شب کار می تواند روی ایمنی، سلامتی و در نتیجه کارایی افراد تاثیر مهمی داشته باشد که پیامدهای آن غیر از افراد نوبت کار، متوجه کل جامعه می شود. لازم به ذکر است اختلالات خواب قابل برگشت است با داشتن خواب نرمال در زمان تعطیلات

۲. پیامدهای روحی روانی:

شکایت های روحی و روانی، تحریک پذیری، افسردگی، استرس و اختلال در روابط اجتماعی از جمله پیامدهای روحی و روانی ناشی از تداخل شیفت کاری با زندگی اجتماعی و خانوادگی و همچنین محرومیت از خواب در افراد نوبت کار می باشد.

۳. اختلالات گوارشی:

تحقیقات نشان می دهد که اختلالات گوارشی در میان افراد نوبت کار شایع بوده و علت آن پیروی عمل هضم از ریتم سیرکادین می باشد. نوبت کاری می تواند با الگوهای منظم غذا خوردن و هضم غذا، در اثر تغییر زمان کار و زمان خواب تداخل نماید که منجر به تهوع، سوهاضمه، زخم های گوارشی، یبوست، کولیت و ... می گردد. همچنین فاکتورهای ذیل نیز می تواند به اختلالات گوارشی در میان افراد نوبت کار کمک نماید که عبارت است از:

- صرف غذای بیشتر یا کمتر در شب

- مصرف خوراک مختصر (مثلاً ساندویچ) حاوی چربی بالا در شب

- دسترسی کمتر به مواد غذایی در شب

- پایین بودن عمل هضم و سایر فعالیت های بدن در شب

- مصرف الکل، قهوه یا استعمال سیگار

۴. ابتلا به بیماریهای قلبی و عروقی:

بررسی ها نشان می دهد که بیماریهای قلبی و عروقی و حملات قلبی در میان افراد نوبت کار نسبت به افراد روز کار بیشتر دیده می شود. بیماریهای قلبی و عروقی در افراد نوبت کار فقط مربوط به عادت غذایی نامناسب نمی باشد بلکه کمبود خواب، افزایش استرس (در اثر تغییر شیفت از روز به شب، ساعت کار طولانی، بار کاری بالا و برنامه های کاری غیرمنظم)، افزایش فشار خون، استعمال سیگار و کاهش فعالیت های فیزیکی بدن نیز می تواند به بیماریهای قلبی و عروقی کمک نماید.

۵. ابتلا به فشار خون بالا، ضربان قلب نامنظم و افزایش کلسترول

۶. عواقب تولید مثلی مانند زایمان زودرس، نوزاد نارس، کاهش وزن زمان تولد نوزاد، سقط خودبخودی و ...

۷. عدم تحمل نسبت به نوبت کاری که در حدود ۱۵٪ موارد اتفاق می افتد. اختلال خواب، خستگی مداوم که با استراحت برطرف نمی شود، تغییرات رفتاری، مشکلات گوارشی (سوهاضمه و...) و استفاده منظم از داروهای خواب آور یافته های اختصاصی عدم تحمل نسبت به نوبت کاری است. این عوارض به مرور زمان بهتر نمی شوند بلکه وخیم تر نیز می شوند. درمان آن فقط اجتناب از نوبت کاری است.

۸. وخیم تر شدن اختلالات زمینه ای مانند آسم، دیابت، صرع و افسردگی

۹. اثرات اجتماعی:

شیفت کاری می تواند بر روی زندگی خانوادگی اثرات منفی داشته باشد و زندگی اجتماعی را مختل نماید به خصوص وقتی برنامه شیفت کاری طوری باشد که فرد در اواخر بعد از ظهر و عصر از خانه دور باشد و مطالعات مختلف نشان می دهد که میزان اختلالات زناشویی و طلاق در بین کارکنان نوبت کار بخصوص خانمهای نوبت کار بیشتر است. انحرافات اجتماعی هم در نوبت کاران دیده شده است و هم در فرزندان آنها

۱۰. کاهش ایمنی در نوبت کاری:

افرادی که در شیفت های طولانی مدت کار می کنند ممکن است در تماس طولانی با مواد شیمیایی، بیولوژیکی، صدا، ارتعاش و حرارت زیاد باشند که این خطرات می تواند سلامتی افراد را مورد تهدید قرار دهد. افزایش خطر در زمانهای افت سیرکادین رخ

میدهد (حداکثر حوادث در ساعت ۲ تا ۴ صبح و ۱۲ تا ۴ بعد از ظهر). همچنین وضعیتهای یکنواخت و خواب آلودگی بر ایمنی اثر منفی زیادی می گذارند. اگر تعداد حوادثی که در نوبت های مختلف اتفاق می افتد بصورت درصدی از تعداد نیروی انسانی حاضر در محیط کار بیان شو، مشخص می گردد که نوبت شب دارای بالاترین میزان حادثه است. این نکته مشخص می سازد که آنچه در درجه اول عامل خطر در محیط کار است وجود فرد نوبت کار تطابق نیافته است و در این مورد محیط پیرامون فرد در درجه دوم اهمیت دارد.

یکی از رخدادهای فاجعه آمیز صنعتی، حادثه نیروگاه اتمی تری مایل آیلند (۱۹۷۹) در آمریکاست که کل جامعه را تهدید کرد. سرچشمه این حادثه را می توان به خطاهای انسانی مربوط دانست که اپراتور نوبت کار خسته در اواسط شیفت مرتکب شده بود. حوادث دیگر نیز عللی مشابه داشتند و در اغلب موارد می توان ساعات کار غیرمتعارف و عدم تطابق دستگاه سیرکادین را مورد سرزنش قرار داد.

نوبت کاران تطابق نیافته می توانند به طرق مختلف عامل خطر برای خود و سایرین باشند. اولین عامل، خواب آلودگی حین کار است. خواب آلودگی هنگام کار ممکن است باعث بی توجهی به علائم هشدار دهنده و یا بروز واکنش نامناسب در برابر هشدار دریافت شده گردد. مطالعات متعددی نشان داده اند که حوادث و صدمات به محرومیت و برهم خوردن خواب در نوبتکاران منجر می شود. میزان حوادث جدی به طور عمده در شیفت شب اتفاق می افتد. این آسیبها به علت تطابق ناکافی ریتم سیرکادین، کمبود خواب و عوامل اجتماعی است. به نظر می رسد بیشتر حوادث شغلی در ساعتهای اولیه بامداد، به علت خستگی و خواب آلودگی رخ داده اند. حوادث شغلی در زمان تعویض نوبتکاری نیز گزارش شده است. پیش آمدن شرایط سخت و ناآرام ممکن است موجب پریشانی خیال، خستگی، آزدگی در کارگران و در نتیجه باعث افزایش نرخ حوادث شود.

۱۱. کاهش عملکرد:

کاهش عملکرد یکی از اثرهای مخرب نوبتکاری است که در صنایع و کارخانه ها متغیرهای عملکرد بسیار مهمی هستند، زیرا به ایمنی و بهره وری وابسته اند. ناتوانی کارکنان برای سازگاری با برنامه نوبتکاری می تواند منجر به از دست رفتن بهزیستی روانی و جسمی شده، پیامد های عملکرد و ایمنی نامطلوبی را ایجاد کند. مطالعات انجام شده در آزمایشگاه های مختلف نشان می دهد که عملکرد در طول ساعتهای شب دچار اختلال می شود. مطالعات متعدد دیگری اثر ریتم سیرکادین را در متغیرهای عملکرد نشان داده اند. با این حال ویژگی ریتم سیرکادین در عملکرد به ماهیت وظیفه نیز مربوط است. در نوبتکاران، محرومیت از خواب و عدم انطباق با ریتم های زیستی منجر به آسیب عملکرد فیزیکی می شود.

نوبت کاری می تواند به روشهای مختلف عملکرد کارگر را تحت تاثیر قرار دهد. با این وجود، این تاثیرات، تاثیرات ثانویه محسوب می شوند. عملکرد در سیستم نوبت کار از مجموعه عوامل زیر تاثیر می پذیرد:

- نوع کار: لازمه کارهای ذهنی دشوار صبر و هوشیاری است. کارگران شیفتی کمبودی را در هر دو ایجاد می کنند.
- نوع سیستم شیفتی: اختلال در ریتم شبانه روزی می تواند آسیبی به فعالیتهای ذهنی و فیزیکی کارگر بوجود آورد.
- نوع کارگر: برای مثال کارگران پیرتر توانایی کمتری در تثبیت ریتم شبانه روزی خود دارند.
- کارگران در شیفت روز کارآمدتر از شیفت شب هستند.
- کارگران در شیفت روز اشتباهات کمتر کرده و حوادث کمتری می آفرینند.

- هوشیاری کارگران در طی شیفت شب کاهش می یابد.

۱۲. افزایش استفاده از الکل و داروها:

مطالعات نشان می دهد که مصرف الکل، کافئین و نیکوتین در افراد نوبت کار نسبت به افراد روز کار بیشتر می باشد. کارگران نوبت کار ممکن است جهت بیدار ماندن در شب از این مواد استفاده کنند و همچنین بررسی ها نشان می دهد که مصرف داروهای آرامبخش در افراد نوبت کار بیشتر است.

مصرف داروهایی نظیر کافئین، آمفتامین ها و قرص خواب از سوی کارکنان برای غلبه بر اثرات خستگی از خطرات نوبت کاری محسوب می شود. هرگونه سودمندی در استفاده از این داروها کوتاه مدت است؛ در حالی که اثرات بلند مدت آن بر سلامتی و ایمنی کارکنان می تواند خطرناک باشد. به ویژه کمبود خواب و خستگی می تواند اثرات ناشی از مصرف دارو را افزایش دهد. موادی نظیر آمفتامین ها بسیار خطرناک است. علاوه بر خطر اعتیاد این داروها می توانند سبب فشار خون بالا، ناهماهنگی قلب و پریشرانی روانی شوند.

راهکارهای مدیریتی کاهش عوارض نوبت کاری

۱. اجتناب از برنامه های شیفت کاری یا در نظر گرفتن شیفت کاری فقط برای مشاغل ضروری

۲. انتخاب مناسب نوبتکاران:

افرادی که قادر به انطباق با نوبت کاری نیستند نباید در برنامه های نوبت کاری انتخاب گردند. عوامل فردی که به احتمال زیاد علل ایجاد عدم انطباق با نوبت کاری می باشد شامل:

- افراد خیلی جوان (زیر ۲۵ سال)، پیر (بالای ۵۰ سال) و خانمها
- افراد بامدادگرا: باور بر این است که جمعیت انسانی را می توان بر اساس اوج دمای بدنشان به دو گروه چکاوکان صبح و جغدان شب تقسیم کرد. جغدان شب تقریباً بعد از نیمه شب به خواب می روند، در حالی که چکاوکان صبح یا افراد سحرخیز یا بامدادگرا حدود ساعت ۲۲ یا حتی زودتر می خوابند. در عوض، این افراد در طول روز علایم خستگی را زودتر حس می کنند در حالی که جغدان هنوز راه درازی در پیش دارند. این شخصیتها در تحمل نوبتکاری متفاوتند. جغدان به نظر می رسد مشکلات کمتری در سازش با شب کاری دارند. افراد مسن و چکاوکان سازش کمتری با نوبتکاری دارند.

- افرادی دارای الگوی خواب ثابت و منظم

- افرادی که طبق عادت دارای خواب طولانی هستند

- افرادی که بنا به دلایل اقتصادی دارای شغل دوم و سوم هستند

- افرادی دارای پیشینه اختلالات خواب، ناراحتی های گوارشی و استعمال دخانیات

- افراد مبتلا به بیماری های قلبی و عروقی، گوارشی، روانی، قند، صرع و امثالهم

- افرادی که فاصله منزلشان تا محل کار دور است.

- افرادی که در محلهای پر سر و صدا زندگی می کنند.

توجه: تشخیص موضوعات و مشکلات پزشکی فوق الذکر از طریق کمیسیونهای پزشکی می باشد.

۳. تنظیم مناسب برنامه های نوبت کاری:

- چرخش سریع و رو به جلو شیفت های کاری (صبح - عصر - شب)
- چرخش در برنامه نوبت کاری از یک شیفت به شیفت بعدی بین ۱- ۴ روز
- اجتناب از شیفت های کاری ثابت در شب
- اجتناب از شروع شیفت کاری قبل از ساعت ۶ صبح
- در نظر گرفتن ۲۴ ساعت استراحت بعد از هر شب نوبت کاری
- در نظر گرفتن حداقل ۲ روز تعطیلی بعد از پایان هر دوره شب کاری، به غیر از برنامه نوبت کاری سریع و رو به جلو
- تا حد امکان جلوگیری از کار کردن نوبت کار در دو شیفت در طول ۲۴ ساعت
- جلوگیری از انجام کارهای فیزیکی سنگین، کارهای تکراری و کارهای فکری دشوار بیشتر از ۸ ساعت
- در محیط هایی که عامل زیان آور بیش از حد مجاز می باشد نوبت کار نباید بیشتر از ۸ ساعت فعالیت نماید.

۴. حداقل کردن افراد در شیفت کاری

۵. برنامه ریزی برای درگیری افراد کمتر

۶. جهت گردش شیفتی رو به جلو

جهت گردش شیفتی می توان رو به جلو یا در جهت حرکت ساعت، یعنی براساس سیستم تاخیری و رو به عقب یا خلاف جهت ساعت یعنی براساس سیستم افزایشی باشد. گردش به سمت جلو برای نوبتکاران مناسب تر است و آن را بهتر تحمل می کنند و منجر به بهبود بهره وری، رفاه، کیفیت خواب و نیز کاهش مشکلات جسمی اجتماعی و روانی می شود.

۷. آموزش:

داشتن نگرش صحیح در مورد نوبت کاری و آموزش کارکنان نوبت کار جهت تطابق با نوبتکاری، باعث جلوگیری از هرز رفتن سرمایه و افزایش بهره وری می شود. زیرا عدم رضایتمندی و انطباق در بین نوبت کاران سبب افزایش میزان غیبت از کار و تغییر شغل می گردد. این برنامه های آموزشی می تواند شامل موارد ذیل باشد:

- اصول بهداشت خواب برای نوبت کاران
 - رژیم و برنامه غذایی نوبت کاران
 - نقش خانواده نوبت کار در کاهش عوارض ناشی از آن و مشارکت آنان در برنامه ها
 - روشهای مقابله با وضعیت های اضطراری به صورت عملی
 - چگونگی به حداقل رساندن اثرات خستگی ناشی از نوبت کاری و تکنیک های فردی برای مقابله با خستگی و راهکارهای عملی برای حفظ هوشیاری در حین کار
- شرکت می بایست کارکنان نوبت کار را آموزش دهد تا اقدامات فردی زیر را انجام دهند:
- جبران کمبود خواب: استفاده از استراحت های کاری برنامه ریزی شده و مرخصی های استحقاقی برای جبران کمبود خواب

- چرت کوتاه قبل از شب کاری: چرت ۳۰-۴۵ دقیقه ای قبل از شروع شیفت شب باعث افزایش چشمگیر هوشیاری حین کار میشود.
- رعایت بهداشت خواب شامل حفظ عادت های خواب خوب. این امر شامل داشتن خواب روزانه ۸-۶ ساعت و عدم جایگزینی چرت به جای دوره خواب معمول در خانه است.
- نظم دادن به برنامه خواب. ساعت رفتن به رختخواب، همه روزه ساعتی خاص باشد (این امر باعث تنظیم ساعت بیولوژیک بدن می شود) و هم چنین طول زمان خواب یکسان پیش بینی گردد.
- فراهم سازی مقدمات و محیط مناسب برای خواب که می تواند شامل:
 - اطاقی تاریک و آرام به منظور جلوگیری از هر گونه عامل بر هم زننده خواب
 - استفاده از پرده های ضخیم برای پنجره ها برای جلوگیری از نفوذ نور و صدای ناخواسته
 - مسواک زدن، حمام کردن و پوشیدن لباس خواب
 - نصب صداگیر با ضریب عایقی بالا در اتاق خواب برای جلوگیری از انتقال صدا از طریق دیوارها
- استفاده از روش های استراحت و تمرکز و نرمش روزانه جهت رفع استرس و خستگی بدن و خواب آسانتر
- استفاده از رژیم غذایی مناسب و متعادل که برای حفظ ذهنی هوشیار در حین کار و بهبود کیفیت خواب ضروری است. این رژیم باید موارد زیر را داشته باشد:

* اجتناب از خوردن غذاهای پر ادویه و چرب چون باعث ایجاد مشکل برای معده و اختلال در خواب می شوند.

* نوشیدن چند فنجان قهوه می تواند باعث بالا رفتن هوشیاری و چالاکی شود. البته مهم است که کافئین پیش از ساعت ۳ بامداد مصرف شود تا در زمان خواب فرد شب کار در جریان خون وی باقی نماند.

در مورد نکات و توصیه های بالا، خانواده نقش کلیدی در قبال فرد نوبت کار ایفا می کند که همان حفاظت وی در برابر عوامل مزاحم هنگام خواب می باشد. خانواده می بایستی نگرش و رفتاری را اتخاذ کند که در آن خواب نوبت کار همانند سایر افراد جامعه، حمایت شده و از هر گونه اغتشاش و عامل مزاحمی بدور باشد.

۸. نظارت و سرپرستی کافی:

مخصوصاً برای کارهای خطرناک که احتمال حوادث در آنها بیشتر است و بر روی کارکنان بی تجربه تا کارشان را بطور ایمن انجام دهند. (نظارت در ساعت بین ۳:۳۰ الی ۵:۳۰ صبح خیلی مهم است زیرا احتمال حوادث در این ساعت بیشتر و عملکرد شغلی پایین است).

۹. ارائه خدمات بالینی:

ارائه خدمات بالینی در شرکت با حضور کادر پزشکی و مددکاران اجتماعی واقف بر مشکلات و رهیافت های ناشی از نوبت کاری برای کارکنان نوبت کار بسیار مفید می باشد زیرا این مراکز قادر خواهند بود مشکلات زیستی، خانوادگی، اجتماعی و... ناشی از نوبت کاری را تا حد زیادی مرتفع ساخته و بعنوان مراکز اطلاع رسانی در زمینه رهیافت های نوبت کاری عمل کرده و تنش های ناشی از آنرا کاهش دهند. معاینه دوره ای نوبت کاران ۶ ماه پس از شروع کار (گاهی با یک پرسشنامه) می تواند بسیار مفید باشد چون گاهی تا چند سال اول کار، اثرات بیماریزایی شروع نمی شوند و ممکن است کارگران بعزت درآمد بیشتر علائم خود را مخفی نمایند.

۱۰. سازماندهی مناسب فعالیتهای سازمان به گونه ای که کارهای دشوار و خطرناک در اوایل شیفت انجام گیرد. در شیفت شب یا عصر حتی الامکان برنامه کاری را طوری تنظیم نمود که قسمت خسته کننده و یکنواخت آن در آغاز شیفت شب و قسمت جالب تر و متنوع تر آن در پایان شیفت کاری صورت پذیرد.

۱۱. خودداری از انجام کارهای خطرناک در شروع شیفت صبح خیلی زود (قبل از ساعت ۵ صبح)

۱۲. کاهش میزان نور خیره کننده:

خیره شدن چشم، از نور زیاد و نامناسب ناشی می شود. تشعشعات صفحات نمایشگر و رایانه و خیرگی چشم بر اثر آن باعث افزایش فشار به چشم شده و با ایجاد خستگی، ارتباط مستقیم دارد. طراحی سیستم روشنایی مناسب در به حداقل رساندن خیرگی موثر است.

۱۳. کاهش میزان سر و صدای اضافی:

صدای مکالمات، تجهیزات و وسایل ارتباطی باعث افزایش استرس می شود و این عامل، ارتباطی مستقیم با خستگی ناشی از نوبت کاری دارد که می بایست صدای اضافی و ناخواسته از محیط کار حذف و یا کنترل گردد.

۱۴. به حداکثر رساندن کنترلهای بهداشتی و ایمنی مانند حفاظ گذاری ماشینها، تامین تهویه مناسب، کنترل حرارت، صدا، ارتعاش و ...

۱۵. پخش موسیقی مجاز:

گفتگو با همکاران و نوای موسیقی باعث تحریک کارگران شده و به بیدار ماندن آنها در شب کمک می کند.

۱۶. ایجاد محیط کار خنک:

کاهش دما باعث حفظ تمرکز حواس و بالا رفتن عملکرد شناختی در شب می شود. اتاق های گرم و گرفته باعث ایجاد حس خواب آلودگی به ویژه در شب می شود. برای جلوگیری از این حالت کارکنان نوبت کار نیاز به هوای تازه کافی و امکان تنظیم دمای اتاق دارند.

۱۷. ایجاد امکان تغییر حالت بدنی برای نوبت کاران:

کار با سیستم های دارای صفحه نمایشگر ایجاب می کند که اپراتورها برای مدتی طولانی در یک حالت بنشینند، هر چند چنین کاری ممکن است خستگی فیزیکی نداشته باشد، با این حال کار نشسته جریان خون را کند کرده، باعث خستگی و خواب آلودگی می شود و خستگی ناشی از نوبت کاری را افزایش می دهد.

۱۸. ایجاد امکان نرمش فیزیکی:

فضاهای انجام نرمش به کارکنان نوبت کار فرصت تحریک جریان خون و حفظ تمرکز حواس را می دهند. البته می بایست این فضاها حتی المقدور نزدیک به محل کار کارکنان نوبت کار باشد.

۱۹. فراهم نمودن امکان چرت:

فضای آرام و مجزا که در آن کارکنان نوبت کار بتوانند استراحتی ۳۰-۲۰ دقیقه ای بکنند به جلوگیری از چرت زدن آنان در حین کار کمک می کند.

۲۰. استفاده از نور درخشان:

تأمین نور بیشتر برای کارکنان نوبت کار در هنگامی که خستگی آنها افزایش می یابد کمک می کند تا سطح هوشیاری خود را مانند روز حفظ کنند و از خواب آلودگی جلوگیری نماید که به این منظور می بایست از نور درخشان در طراحی محیط های کار، در حین شیفت شبانه، استفاده گردد. لازم به ذکر است برای تنظیم مجدد ساعت بیولوژیکی و متوقف ساختن ترشح هورمون ملاتونین که باعث خواب آلودگی می شود نور LUX ۱۰۰۰ یا بیشتر مورد نیاز است.

۲۱. ایجاد محیط مناسب جهت صرف غذا در شیفت شب:

زمان های استراحت کوتاه مدت بین کاری و همچنین زمانی را برای صرف غذا در شب در نظر بگیرید.

۲۲. ارائه یک وعده غذای گرم در نیمه اول کار شبانه. مطمئن شوید که افراد نوبت کار به مواد غذایی دسترسی داشته باشند. غذای شب بایستی سبک، مغذی و سهل الهضم باشد. از سرو نوشابه و چای و غذا، ۴-۵ ساعت مانده به پایان شیفت خودداری شود.

۲۳. عدم انجام کارهای فیزیکی سنگین، تکراری و کارهای فکری دشوار در شیفت شب بیشتر از ۸ ساعت

۲۴. استفاده از افراد داوطلب

۲۵. آموزش مدیران

راهکارهای فردی کاهش عوارض نوبت کاری

- چرت کوتاه قبل از شب کاری: چرت ۳۰-۴۵ دقیقه ای قبل از شروع شیفت شب باعث افزایش چشمگیر هوشیاری حین کار خواهد شد.
- خواب بعد از شیفت با همان کیفیت خواب شبانه. زمان خواب خود بعد از کار را تنظیم کنید. این موضوع برای هر فرد متفاوت است. زمان های مختلف را امتحان کنید و ببینید کدامیک از آنها مناسب شماست. ایده خوبی است که بعد از اتمام نوبت کاری خود برای افزایش مدت خواب هر چه سریع تر بخوابید. علاوه بر خواب معمولی، یک خواب کوتاه در بعد از ظهر یا عصر قبل از نوبت کاری شب می تواند با خواب آلودگی مبارزه کند. البته مدت زمان چرت نیز مهم است. با توجه به مطالعات انجام شده کمترین میزان خواب کوتاه مناسب، به طور تقریبی به مدت ۲۰ تا ۳۰ دقیقه است.
- جبران کمبود خواب: استفاده از استراحت های کاری برنامه ریزی شده و مرخصی های استحقاقی، برای جبران کمبود خواب
- استفاده از محافظ گوش (Ear Plug) به هنگام خواب: تلفن همراه و زنگ در را خاموش کنید و از محافظ گوش استفاده کنید. اگر در خانه هستید نیز از خانواده خود بخواهید به هنگام خواب، از وسایل پرسروصدا نظیر جارو برقی و ماشین لباس شویی استفاده نکنند.
- استفاده از رژیم غذایی مناسب: رژیم غذایی مناسب و متعادل برای حفظ ذهنی هوشیار در حین کار و بهبود کیفیت خواب ضروری است. پرهیز از خوردن غذاهای حاوی ادویه و چرب چون باعث ایجاد مشکل برای معده و اختلال در خواب می شود.
- ممنوعیت مصرف نوشیدنیهای کافئین دار در ۵ ساعت آخر شیفت. در صورت عادت، نوشیدن چند فنجان قهوه می تواند باعث بالا رفتن هوشیاری و چالاکی شود. البته مهم است که کافئین پیش از ساعت ۳ بامداد مصرف شود تا در زمان خواب فرد شب کار، در جریان خون وی باقی نماند.

- مصرف غذای سبک قبل از خواب
- استفاده از خواب آورهای با نیمه عمر کوتاه برای مشکل در شروع خواب
- استفاده از روش های استراحت و تمرکز و نرمش روزانه جهت رفع استرس و خستگی بدن و خواب آسانتر
- رعایت بهداشت خواب شامل:
 - حفظ عادت های خواب خوب. این امر شامل داشتن خواب روزانه ۸-۶ ساعت و عدم جایگزینی چرت به جای دوره خواب معمول در خانه است.
 - نظم دادن به برنامه خواب. ساعت رفتن به رختخواب همه روزه ساعتی خاص باشد (این امر باعث تنظیم ساعت بیولوژیک بدن می شود) و هم چنین طول زمان خواب یکسان پیش بینی گردد.
- فراهم سازی مقدمات و محیط مناسب برای خواب شامل:
 - اطاقی تاریک و آرام به منظور جلوگیری از هر گونه عامل بر هم زننده خواب
 - استفاده از پرده های ضخیم برای پنجره ها برای جلوگیری از نفوذ نور و صدای ناخواسته.
 - مسواک زدن، حمام کردن و پوشیدن لباس خواب
 - نصب صداگیر با ضریب عایقی بالا در اتاق خواب برای جلوگیری از انتقال صدا از طریق دیوارها

خواب بعداز ظهر و شب کاری:

- از لحاظ فیزیولوژیک، کار شبانه آسیب زننده است. کسانی که ساعات شب را کار می کنند یا شیفت های چرخشی شبانه دارند، احتمال به خطر افتادن سلامتی شان بیشتر از دیگران است. در این میان سوانح (۲ تا ۵٫۵ برابر افرادی که شب کار نیستند)، حملات قلبی عروقی (۱٫۵ تا ۲٫۸ برابر در میان مردان)، مشکلات ترشحات داخلی و اضافه وزن (۲ تا ۳٫۵ برابر)، سرطان ها (سرطان سینه ۱٫۱ تا ۱٫۶ برابر)، سقط جنین (۱٫۶ برابر) و زایمان پیش از موعد (۲ تا ۵٫۶ برابر) بیشتر مشاهده می شود.
- اما در میان تمام عوارضی که گفته شد، مشکلات خواب از همه رایج تر هستند. نیمی از کسانی که شب کارند، از مشکلات خواب شکایت دارند، در حالی که یک سوم افراد عادی جامعه دچار مشکلات خواب هستند، ۲۵ تا ۳۰٪ کسانی که شب کار می کنند بی خوابی دارند، اما این عدد در بین بقیه افراد جامعه ۱۵ تا ۲۰٪ است. به طور متوسط، یک کارمند شبانه ۱ تا ۲ ساعت کمتر از کسی که کار روزانه دارد، می خوابد. مهم ترین نتیجه این وضعیت، کمبود قابل ملاحظه خواب است.
- این کاهش زمان خواب، خستگی مزمن، مشکلات خواب، افزایش زمان بیداری، مشکلات گوارشی، کم شدن هوشیاری، افزایش خطر تصادف و سانحه، افزایش مصرف قهوه، الکل و... را با خود به دنبال دارد. تنها طول مدت خواب نیست که دستخوش آسیب می شود بلکه ریتم خواب و بیداری نیز به هم می خورد. در واقع، دوره زمانی ۲ تا ۵ صبح، بهترین زمان برای خواب است. کارکنان شب از این دوره زمانی بهره نمی برند، و همین امر در افزایش مشکلات خواب شان سهیم خواهند بود.
- ۱- یکی از توصیه های مناسب برای بهبود سازگاری کسانی که شب کارند، خواب بعدازظهر است. خواب بعدازظهر برای جبران کمبود خواب این افراد ضروری است. بهتر است که دو نوع خواب داشته باشید: یک چرت کوتاه ۱۵ تا ۲۰ دقیقه ای برای برطرف کردن خستگی و یک خواب دیگر که یک ساعت و ربع تا یک ساعت و چهل و پنج دقیقه طول بکشد و حداقل معادل یکی از مراحل خواب باشد.

- ۲- برای راه تر شدن مسائل تقارن زمانی، از نور استفاده کنید. بدین منظور یک نور بسیار قوی باید در محل کارتان وجود داشته باشد.
- ۳- در مواردی که با مشکلات خواب مواجه می‌شوید می‌توانید از خواب آورها بهره ببرید (با دوز پایین و به مدت کوتاه). مصرف این خواب آورها می‌تواند به شما در پیدا کردن عادات جدید خواب کمک کند.
- ۴- خوردن یک غذای گرم هنگام شب، یکی از اقدامات بهداشتی - تغذیه ای برای کارکنان شب است.
- ۵- شیفت های چرخشی در زمان های پشت سر هم را در اولویت قرار دهید. برای مثال، پست عصرگاهی به سازگاری و انطباق پست شبانه کمک می‌کند.
- شایان ذکر است که در سنین زیر چهل سال، عدم سابقه بی خوابی، محیطی شخصی، آرام و راحت، عواملی هستند که به بهبود وضعیت خواب و تحمل ساعات جابه‌جا شده کمک می‌کنند.