

	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
35						آموزش خونگیری	در صورت بد رنگ بودن بیمار نمونه گیری توسط نمونه گیر ماهر انجام شود	50	36	4	3	3	شکایت بیماران	ایجاد هتانوم و تارضایتی بیمار	نمونه گیری	پاره کردن رنگ بیمار (خونگیری بد و نامناسب)	
36						تا زمانی که از شرایط سلامت بیمار مطمئن نشدند از صندلی بلند نشود.	آموزش کمک های اولیه به پرسنل	50	36	3	5	3	گزارش مسئول ایمنی	ضربه به سر بیمار / آسیب به بیمار / ایست قلبی	نمونه گیری	بیهوش شدن بیمار	
37						آموزش بحران در بخش	تهیه جدول بحران	50	36	6	3	2	زمان تأیید نتایج توسط مسئول فنی	عدم تعریف بحران در بخش و عدم آگاهی		توجه به نتایج Critical و آماده کردن بوقع جواب بیمار	
38						توجه به رفرنس جدید و تغییر آن در ترم افزار هنگام ثبت نتایج	تصدیق	50	36	6	2	3	گزارش نتایج اشتباه	عدم توجه به تغییر رفرنس رنج بعد از تعویض کیت	آنالیز	ثبت واحد و رفرنس رنج اشتباه تست	
39						آموزش در بخش	آموزش در بخش	50	36	6	3	2	ممیزی	عدم آگاهی از دستورالعمل های کنترل کیفی بخش		اقدامات بعد از جنرال سرویس توجه نشود.	
40						آموزش در بخش	آموزش در بخش	50	36	6	2	4	نتایج کنترل کیفی و عدم همخوانی یا دیگر مراکز ارجاع	عدم آگاهی از دستورالعمل های کنترل کیفی بخش		تأیید درست کیت و تصدیق آن و انجام درست اقدامات بعد آن	
41						آموزش در زمینه مستند سازی	آموزش در زمینه مستند سازی	50	36	4	2	4	ممیزی و ارزیابی روزانه	عدم آگاهی از شرایط مستند سازی در بخش		عدم توجه به تکرار پذیری دستگاه	
42						آموزش در بخش	آموزش در بخش	50	36	5	3	3	اختلاف در نتایج	عدم آگاهی اپراتور از دستورالعمل های کاری		عدم توجه به مستند سازی برای دستگاه های جدید و ثبت سوابق صحت گذاری	
43						آموزش در بخش	آموزش در بخش	50	36	5	3	3	اختلاف در نتایج	عدم آگاهی اپراتور از دستورالعمل های کاری		عدم توجه به MIX درست نمونه و اختلاف در اندکس ها	
44						تهیه فرم تغییر در رفرنس رنج و اعلام کتبی به جوابدهی	توجه به رفرنس رنج در زمان ثبت نتایج	50	36	6	2	3	عدم تطبیق نتایج	عدم توجه به رفرنس رنج در زمان تغییر کیت توسط مسئول انجام آزمایش		تاخیر در جوابدهی	
45						تحت کنترل بودن شرایط محیطی اتیار و اشراف به دستورالعمل چیدمان اتیار	ثبت روزانه دما و رطوبت توسط سنسور	50	36	6	2	3	عدم انطباق های ثبت دما و رطوبت / بررسی رتخوم شرایط نگهداری	عدم توجه به نحوه نگهداری اقلام مصرفی / عدم ثبت دما و رطوبت		اورژانسی بودن درخواست کالا و مواد	
46						تعیین نقطه سفارش طبق فرمول خاص	بررسی ماهیانه موجودی هر کیت	50	36	5	3	3	اعلام نیاز بخش به کیت	عدم توجه به مصرف بخش بصورت ماهیانه	اتیار	اعلام رفرنس رنج اشتباه	
47						بالا بردن حساسیت کاری پرسنل	بالا بردن حساسیت کاری پرسنل	50	32	4	4	2	نتایج اشتباه و نامربوط	بی توجهی اپراتور بخش		جا به جا ریختن محلول ها	

بررسی میزان اثر بخشی اقدامات اعمال شده توسط محاسبه RPN به صورت مجدد

■ در زمان بازنگری تعریف شده مدیریت ریسک که در این آزمایشگاه شش ماه می باشد، نسبت به محاسبه مجدد RPN اقدام می شود. ریسک های باقی مانده می بایست تحلیل گردد. چنانچه کاهش ریسک امکان پذیر نباشد، با جمع آوری اطلاعات و مقالات علمی نسبت به تعیین وضعیت اینکه "آیا فایده خدمات از مضرات آن بیشتر است یا خیر؟" اقدام می شود. و در صورت اثبات وزن بودن فایده خدمات بر مضرات آن، به صورت آگاهانه ریسک مورد نظر قبول می شود. در این موارد از علائمی که بتواند کاربران را آگاه تر سازد استفاده می شود.

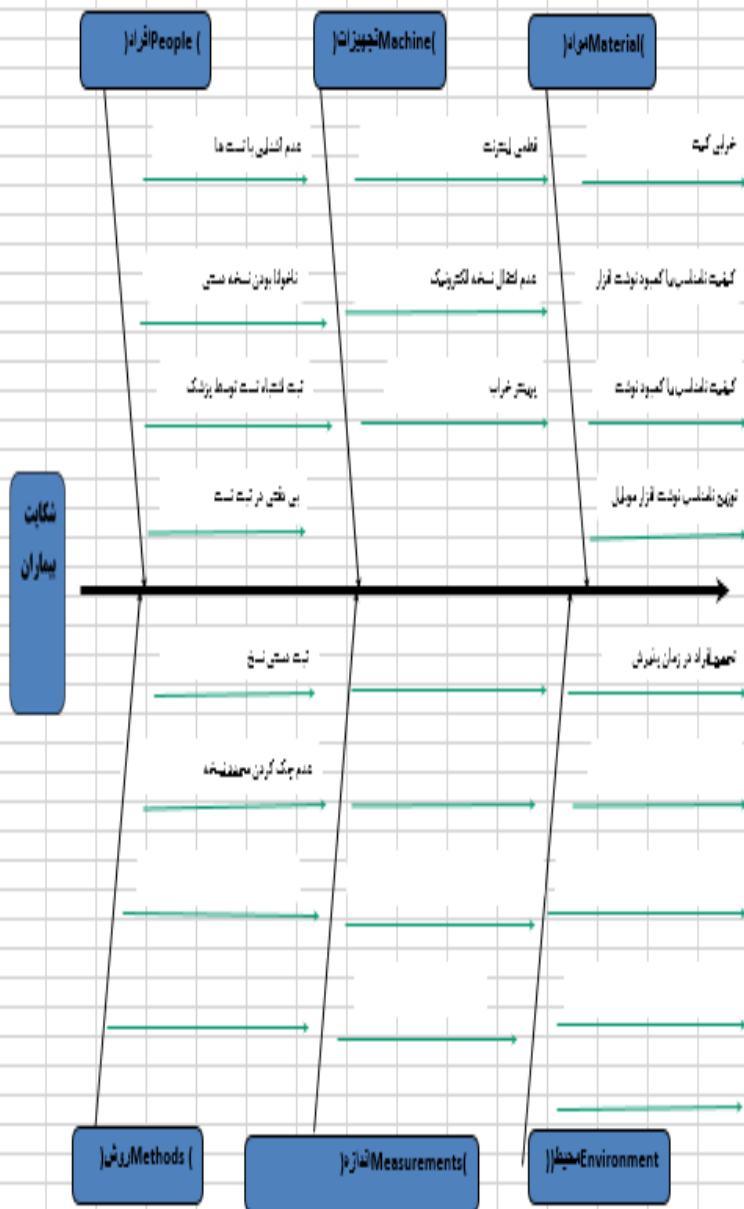
گزارش جمع بندی ریسک های پرخطر سال ۱۴۰۰				
ریسک	RPN	میانگین تعداد ریسک در دوره های سه ماهه	مجموع خطا در یک سال	درصد خطا با توجه به تعداد پذیرش در یک سال
انتقال بیماری از نمونه گیر به بیمار و بالعکس (نیدل استیک)	۱۰۰	۱	۴	۰,۰۰۳%
دریافت ناقص اطلاعات در پذیرش (اشتباه در پذیرش مشخصات بیمار-نگرفتن شرح حال از بیمار-عدم ثبت سابقه LMP-گرفتن اطلاعات ناقص برای فرم سلامت جنین از بیمار)	۹۰	۹	۴۰	۰,۰۲۴%
اشتباه ریختن نمونه ی بیمار هنگام جداسازی	۹۰	۱	۴	۰,۰۰۳%
عدم دقت به ID و نام بیمار و مطابقت ندادن با لیست کار	۹۰	۵	۲۲	۰,۰۱۱%
ارائه دستورالعمل اشتباه به بیمار	۶۰	۱	۴	۰,۰۰۳%
عدم پذیرش تست درخواستی از نسخه بیمار (جا افتادن تست از نسخه بیمار در هنگام پذیرش)	۵۴	۱۰۰	۴۳۰	۰,۲۹۹%
پذیرش جا به جا تست	۵۴	۲۵	۱۰۲	۰,۰۷۱%
پذیرش تست اضافی	۵۴	۱	۴	۰,۰۰۳%

ریسک های:

- برخورد نامناسب با بیمار (RPN:90)
- عدم هم خوانی جواب گزارش شده با سابقه بیمار (RPN:90)
- عدم استفاده از محلول ضد عفونی هنگام نمونه گیری (RPN:60)
- عدم رازداری اطلاعات بیمار (RPN:60)
- از بین رفتن اطلاعات سرور (RPN:60)
- Sample carry over (RPN:60)

به علت شدت بالا RPN بالایی دارند و به عنوان خطاهای بالقوه شناخته می شوند اما در سال ۱۴۰۰ خطایی از این ریسک ها گزارش نشده است.

حذف تست درخواستی از نسخه بیمار پیش‌تست اضافی و تبدیل افزوده به بیمار پیش‌تست جا به جا تست



شرح ریزی
برنامه عملیاتی

نسخه از دستگاه بلورش و در صورتی که تمامی خواندن دستی را خارج از امان زمان از اشکال دیگر و با مسئول بخش و در نهایت سوزوآلوز سولن شود و به بلورش بهمان اضافه شود.
2. بعد از این که حجم بلورش سیک در شد 2 طر از فر واداشیح بلورش شد را مجدداً چک می کنند و در صورتی که دستی اضافه یا کم شد باظان مشاهده بلورش اصلاح می کنند.
3. ارائه نسخ چک شده به مسئول بهره جهت ثبت کار و مجدداً رقیق عدم تطبیق بهره ای
4. اعلام به بخش فنی جهت انجام آزمایش

اقدام اصلاحی

1. توسط مسئول بلورش 2 طر انتخاب تا در ساعت 11 نسخه ها را مجدداً بررسی و دست های جا افتاد و یا اندک بهشت بلورش شده را در سیمب صحیح می کنند.
2. در صورتی که افزوده آزمایش کسر شود با بهمان همان گرفته می شود و افزوده به اضافه مونت داد می شود. در حال حاضر در صورتی که دستی به بلورش اضافه شود و بار دلی برای بهمان اضافه باشد با بهمان همان می گردد و اگر برای برانفت بهمان اضافه می افزوده جهت تست جا افتاد، موافقت نماینده افزوده و اضافی مختلف داد شده و آزمایش انجام می شود.
3. فردی که نسخ را مجدداً چک می کنند در صورت مشاهده عدم تطبیق با بخش جاسازی همان گرفته و تست صحیح را اعلام می نمایند.
4. پرسنل جاسازی قبل جلد گرفته و در بخش ها توزیع می کنند.
5. گزارش عدم تطبیق های بوجود آمده از طریق کسورته بهره ای و ثبت پرسن

اثر بخشی

اطلاعات صورت گرفته از بخش بوده است. چک مجدداً نسخ بهمان همان انجام شود تا در برخی موارد از دوباره گیری های مجدداً غیر جلوگیری شود.



طرح ریزی برنامه عملیاتی

- 1- مجاب کردن پرسنل جهت چک نسخه در هنگام پذیرش و در صورتی که توانایی خواندن نسی را ندارند، در همان زمان از همکاران دیگر و یا مسئول بخش و در نهایت سوپروایزر سوال شود و به پذیرش بیمار اضافه شود.
- 2- بعد از این که حجم پذیرش سبک تر شد 2 نفر (در هر واحد) نسخ پذیرش شده را مجدداً چک می کنند و در صورتی که نسی اضافه یا کم شده باشند صفحه ی پذیرش اصلاح می کنند.
- 3- ارائه نسخ چک شده به مسئول بیمه جهت قیمت گذاری مجدد و رفع عدم انطباق بیمه ای
- 4- اعلام به بخش فنی جهت انجام آزمایش

اقدام اصلاحی

- نسخه ها را مجدداً بررسی و تست های جا افتاده و یا اینکه بیشتر پذیرش شده را در سیستم تصحیح می کنند.
- 2- در صورتی که هزینه آزمایش کسر شود با بیمار تماس گرفته می شود و هزینه ی اضافه عودت داده می شود. در حال حاضر در صورتی که نسی به پذیرش اضافه شود بار مالی برای بیمار داشته باشد با بیمار تماس می گیرند و اگر برای پرداخت باقیمانده ی هزینه جهت تست جا افتاده موافقت نماید هزینه ی اضافی تخفیف داده شده و آزمایش انجام می شود.
- 3- افرادی که نسخ را مجدداً چک می کنند در صورت مشاهده ی عدم انطباق با بخش جداسازی تماس گرفته و تست صحیح را اعلام می نمایند
- 4- پرسنل جداساز لیبل جدید گرفته و در بخش ها توزیع می کنند.
- 5- گزارش عدم انطباق های بوجود آمده از طریق کسورات بیمه ای و ثبت پرسنل
- 6- جمع بندی عدم انطباق ها جهت بررسی کاهش خطا در این حوزه نسبت به قبل

اثر بخشی

اقدامات صورت گرفته اثر بخش بوده است. چک مجدد نسخ باید همزمان انجام شود تا در برخی موارد از نمونه گیری های مجدد نیز جلوگیری شود.

Data analysis after data collection



```
graph TD; A[Data analysis after data collection] --> B[Identification of unconformities<br/>With improvement actions]; B --> C[Prophylactic actions]; C --> D[Planning for continious improvement]; D --> A;
```

Identification of unconformities
With improvement actions

Prophylactic actions

Planning for continious improvement

و نهایتاً "جمع بندی عدم انطباق ها یا ریسک ها در پایان سال

فهرستی از نامنطبق های گزارش شده را تهیه نمایید.

■ ببینید برای چند نامنطبق، اقدام پیشگیرانه طراحی نموده و آن را اجرایی نموده اید.

■ بررسی نمایید که چه تعداد موارد نامنطبق تکراری در طول سال گذشته داشته اید و آن را فهرست نمایید.

این موضوع نشان می دهد که اقدامات پیشگیرانه شما تا چه میزان موثر بوده اند.

پیشنهاد ساده و اجرایی جهت بررسی اثر بخشی مدیریت عدم انطباق در آزمایشگاه

- **قدم اول:** هر ۶ ماه یک بار کلیه عدم انطباق های ثبت شده و گزارش شده شمارش و دسته بندی شوند (در داخل فرآیند ها دسته بندی شوند)
- **قدم دوم:** از عدم انطباق های تکرار شونده و مازور فهرست تهیه شود و ببینیم مدیریت برای کدام یک از این عدم انطباق های مازور آزمایشگاه تشکیل جلسه داده و اقدام اصلاحی دائمی و موثر طراحی و اجرا نموده است .
- **قدم سوم:** اثر بخشی این اقدامات اصلاحی دائمی (عامل ریشه ای) آزمایشگاه برای کنترل عدم انطباق های مازور به روش ساده زیر بررسی شود : **شمارش تکرار خطا های مازور پس از اجرایی نمودن اقدام اصلاحی** که در صورت کاهش تکرار یا حذف خطا مزبور در طول زمان نشانه محکمی دال بر اثر بخش بودن اقدام اصلاحی خواهد بود .
- **قدم چهارم:** تغییر یا بازنگری در نوع اقدام اصلاحی دائمی غیر اثر بخش که قادر به کاهش تعداد خطا ها و کنترل خطا نبوده است.
- **قدم پنجم:** تبدیل عدم انطباق های مازور در طول سال به هزینه ریالی که برای آزمایشگاه در بر داشته است و رسیدن به این دیدگاه که چه حجم بالائی از اقتصاد و بهره وری آزمایشگاه وابسته به اجرای درست چرخه عدم انطباق می باشد.
- **نتیجه:** آثار مالی، تنها بخشی از هدیه **استقرار سیستم مدیریت کیفیت** می باشد. شما می توانید در ستون بستانکاری خود، از طراحی و اجرای سیستم مدیریت کیفیت موارد ذیل را نیز بیفزایید:
 - **۱- حفظ حیثیت و آبروی حرفه ای آزمایشگاه در نزد مشتریان خارجی و داخلی ۲- ارتقای کیفیت و استقرار و اثبات تضمین کیفیت ۳- جلوگیری از دوباره کاری در کلیه فرایندها ۴- آسودگی خاطر کلیه مشتریان آزمایشگاه ۵- ایمنی شغلی کارکنان**

نقش مدیریت ریسک و عدم انطباق و عدم انطباق در مدیریت هزینه آزمایشگاه

■ آثار مالی تنها بخشی از هدیه استقرار مدیریت کیفیت می باشد که مهمترین نقش در این حوزه این است که شما بتوانید با شاخص های عملکردی ریالی لیست محصولات نامنطبق آزمایشگاه خویش را تبدیل به ریال و دلار بنمایید تا بتوانید به حجم منابع ریالی و ارزی که در حوزه خطا ها و محصولات نامنطبق هزینه می نمایید پی ببرید و راهکاری برای مدیریت آن بیابید

■ میوه اصلی یک سیستم مدیریت کیفیت اثربخش یک مدیریت خطا (عدم انطباق) اثر بخش می باشد و یک مدیریت خطا اثر بخش که بر اساس اقدام اصلاحی اثربخش دایمی و اقدام پیشگیرانه موثر و آموزش اثر بخش در این حوزه ها برقرار باشد منجر به کاهش جدی خطا های راندوم و سیستماتیک منفرد یا تکرار شونده در تمام حوزه های فنی و دفتری آزمایشگاه بشود در سطح گسترده ای در هزینه های ریالی و ابرویی آزمایشگاه صرفه جویی خواهد کرد

• ANA • ds DNA • CCP • AMH • Folate • PTH

• CA 125 • CA 19-9 • CA 15-3

NEW KITS

تولید کننده

کیت های تشخیص طبی الیزا

نقش مدیریت ریسک و عدم انطباق بر مدیریت خرید و انبارش و نهایتاً مدیریت هزینه آزمایشگاه

- ۱- **فقدان یک نرم افزار هوشمند انبار** و متصل به سیستم نرم افزار مرکزی آزمایشگاه جهت استخراج اطلاعات تعداد و ریالی تست های انجام شده به ازای تعداد کیت مصرف شده و عدم اشراف دقیق مدیریت آزمایشگاه به میزان مصرف دقیق پر تست و میزان پرت مصرفی در ماه /
- ۲- **فقدان تعریف نقطه سفارش شناور و دقیق** که منجر به افزایش کیت های تاریخ گذشته و افزایش پرت منابع ریالی در حوزه مواد مصرفی می گردد (البته در این حوزه برخی شرکت های پشتیبان به دلیل محدودیت های واردات کیت با تحویل کیت های تاریخ نزدیک به واحد برای مصرف دو الی سه ماه زمینه ساز جدی بروز این فاجعه می گردند) /
- ۳- **چیدمان نامناسب معرف های یخچالی و غیر یخچالی** با افزایش تعداد کیت های تاریخ گذشته (شناسایی نشده) منجر به دورریز منابع ریالی می گردد
- ۴- **فقدان برنامه جهت تصدیق مناسب کیت ها** قبل از ورود از انبار به بخش ها منجر به افزایش ورود کیت های معیوب و تاریخ نزدیک به بدنه فنی و پرت منابع ریالی می گردد /
- ۵- **فقدان هدف گذاری دقیق و برنامه مدون برای راه اندازی تستهای جدید** که منجر به پرت کامل کیت های گرانبه در مرکز می گردد یا انتخاب نامناسب کیت های مصرفی بیوشیمی و هورمون بدون پایداری مناسب و خرید کیت های مصرفی تک رازننه بیوشیمی با سیستم پایداری پایین که منجر به دورریز بیشتر رازنت های فاسد شده و پرت منابع مالی آزمایشگاه می گردد /
- ۶- **فقدان سیستم کنترل دما و رطوبت استاندارد انبار** منجر به افزایش خرابی مواد غیر یخچالی انبار و افزایش دورریز می گردد /
- ۷- **فقدان بیمه کامل انبار و فقدان نصب سیستم اطفاء حریق** یا هشدار دهنده انبار و افزایش هزینه های ناشی از حوادث غیر مترقبه در انبار مرکزی آزمایشگاه (آتش سوزی و..)

سناریو اول (مدیریت هزینه تست پرتکرار قند خون)

[illegible]

سناریو دوم (مدیریت هزینه تست کم تکرار اسید فسفاتاز)

تاریخ / ماه	امار پذیرش ماهانه تست اسید فسفاتاز	تعداد تست کیت اسید فسفاتاز	مصرف ماهانه کنترل و کالیبراتور و تکرار تست اسید فسفاتاز ماهانه	جمع پرآورد مصرف تست اسید فسفاتاز ماهان ه (تست / کنترل / کالیبراتور / تکرار)	اختلاف مصرف مجاز پرت مجاز 5%	تعداد کیت اسید فسفاتاز تحویلی انبار در یک ماه (منهای موجودی یخچال بخش)	اختلاف موجود تحویل و مصرف	تحلیل نهایی مصرف کیت اسید فسفاتاز	تحلیل مصرف / توجیه اقتصادی مصرف کیت
فروردین ۹۶	۲۰ test	100 test	5 X ۴ week = 20 test	40 test	5 test	یک کیت ۱۰۰ تستی	۴۵ - ۱۰۰ = ۵۵	OK	
اردیبهشت ۹۶	۴۰ test	100 test	۱۰ X ۴ = ۴۰	۸۰ test	5 test	دو کیت ۱۰۰ تستی	۸۰ - ۲۰۰ = ۱۲۰	Not OK	ضرورت ارجاع تست و حذف کیت / تغییر کاربر شایسته بیوشیمی و افزایش غیر قابل توجیه مصرف کالیبراتور و تکرار های نابجا
خرداد ۹۶									ناپایداری کیت و افزایش دورریز معرف کیت / خروج غیر مجاز کیت به دلیل عدم نظارت/ انقضا کیت به دلیل نداشتن نقطه سفارش شناور

توجیه اقتصادی راه اندازی کیت هموسیستین (تست کم تکرار)

- کیت ۲۰۰ تستی هموسیستین
- پرت محلول باقی مانده بسیار بالا
- در هر ران کاری نیازمند کنترل و کالیبراتور
- با محاسبه پرت کیت از ۲۰۰ تست قابل ادعا شرکت به تهاد ران کاری موجود عملاً ۵۰ تست قابل انجام می باشد
- کاربر به جای یک کیت در ماه دو یا سه عدد کیت در ماه درخواست دارد و این تناقض نشانه پرت بالا کیت و مصرف بالای محلول کیت می باشد



توجیه اقتصادی راه اندازی کیت هموسیستین (تست کم تکرار)

- کیت ۲۰۰ تستی هموسیستین
- پرت محلول باقی مانده بسیار بالا
- در هر ران کاری نیازمند کنترل و کالیبراتور
- با محاسبه پرت کیت از ۲۰۰ تست قابل ادعا شرکت به تهاد ران کاری موجود عملاً ۵۰ تست قابل انجام می باشد
- کاربر به جای یک کیت در ماه دو یا سه عدد کیت در ماه درخواست دارد و این تناقض نشانه پرت بالا کیت و مصرف بالای محلول کیت می باشد



Automated Immunoassay System



Electro-chemiluminescence Immunoassay (ECLIA) System



Clinical & Research Microscopes



NEW Kits

- ANA
- ds DNA
- CA 125
- CCP
- AMH
- CA 19-9
- PTH
- Folate
- CA 15-3

شرکت بنیان درمان

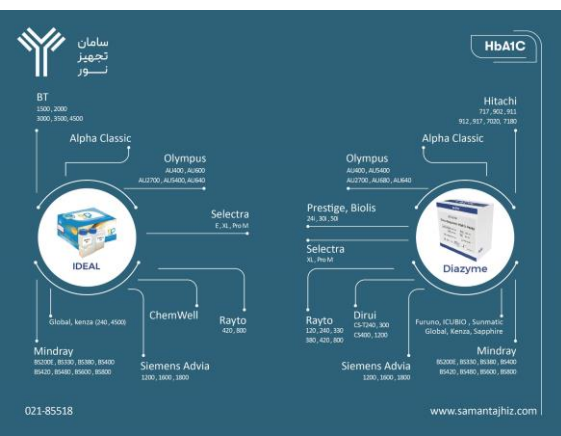
تلفن: ۸۸۷۰۳۰۵۰۰ (خط ۱۰)

ایده آل
تشخیص آنالیز

021-85519519
www.idealdiag.com

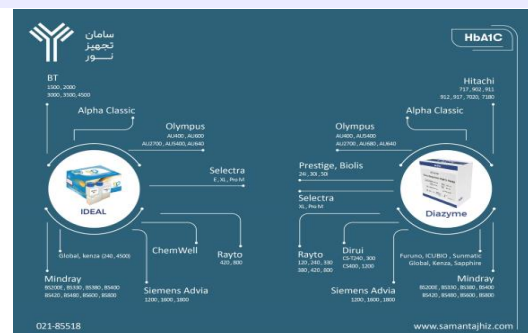
ادعای نادرست شرکت ها روی تعداد تست قابل انجام کیت

- ادعای شرکت روی تست قابل انجام یک کیت ۲۰۰ تستی
- جهت تست های کم تکرار قطعا این ادعا واقعی نیست
- کم بودن یک رازنت نسبت به رازنت دوم که منجر به ناکارآمدی واقعی کیت می گردد
- در ارتباط با تست های کم تکرار چون محلول های کار در هر ران کاری ساخته می شود امکان مصرف باقی مانده باتل رازنت موجود نیست و دورریز رازنت بسیار بالا خواهد رفت
- بهترین راه کنترل تعداد تست واقعی یک کیت دستگاهی این است که هم حجم معرف داخل کیت داخل باتل ها اب مقطر بریزیم و بدهیم دستگاه بخواند تا ببینیم برای ۲۰۰ تست قابلیت پاسخ دهی دارد که معمولا ۱۰ الی ۲۰ درصد کمتر از ادعای شرکت ها می باشد



ارزیابی هزینه تمام شده تست های الایزا

- کیت الایزا ۹۶ تستی تخصصی : قیمت دو میلیون تومان / هزینه هر چاهک = ۲۱۰۰۰ تومان
- هزینه کنترل و کلیبراتور در هر ران کاری (۹ چاهک) = ۱۹۰۰۰۰ تومان
- اگر در هر ران کاری فقط یک تست انجام شود هزینه ران کاری = ۲۱۰۰۰۰ تومان
- اگر یک سوم کیت را مصرف کنیم هزینه هر تست ۲۹۰۰۰ تومان
- اگر یک دوم کیت را مصرف کنیم هزینه هر تست ۲۵۰۰۰ تومان
- اگر کل کیت را مصرف کنیم هزینه هر تست ۲۲۰۰۰ تومان



مشکلات جاری آزمایشگاه های بالینی در حوزه طراحی و استقرار و اجرای مدیریت عدم انطباق

- ۱- فقدان برنامه آموزشی منظم جهت کارکنان جهت تفهیم و درک عمیق چرخه بروز عدم انطباق و محصول نامنطبق و سودهائی که خود کارکنان و مدیریت از اجرای دقیق چرخه در آزمایشگاه بهره مند می گردند. (کاهش جدی و غیر قابل تصور سطح پرت منابع مصرفی و جلوگیری از اتلاف وقت و هزینه کارکنان و مشتریان و سهامداران در آزمایشگاه)



Automated
Immunoassay System



Electro-chemiluminescence
Immunoassay (ECLIA) System



Clinical & Research
Microscopes



■ ۲- عدم درگیری کلیه کارکنان در حوزه مدیریت عدم انطباق (فقدان فرهنگ کار تیمی در آزمایشگاه – به اظهار ادوارد دمینگ: بدون اعتقاد به روح کار تیمی در هر سازمانی مستندات و سوابق کوهی از کاغذ های بیهوده و ناکارآمد خواهند بود).

■ بایستی به خاطر داشت که بهترین روش دستیابی به علل ریشه ای بروز خطا (نامنطبق) به ویژه خطا های تکرارشونده که نیاز به اقدام اصلاحی دائمی دارند مشورت و تشکیل جلسه با صاحبان فرآیند نامنطبق الزامی می باشد و قطعا بایستی باور داشت بدون همکاری و عزم و اراده کلیه کارکنان در مدیریت خطا نمی توانیم اقدامات اصلاحی اثر بخش و موثری داشته باشیم و این امر میسر نمی گردد مگر با اعتماد کامل به کارکنان (با صلاحیت) تفویض اختیار و واگذاری مسئولیت های مختلف به کلیه کارکنان در حوزه های مختلف و ارزیابی آنان در حین کار.

■ مراکز آزمایشگاهی که فرد محور بوده و کلیه مسیر های کیفی و مسئولیت های مهم در آزمایشگاه از مسیر یک فرد می گذرد قطعا با حذف یا ضعف عملکرد آن فرد دچار توقف و سکون شده و قطعا فاقد خروجی موثر در حوزه مدیریت عدم انطباق می باشند.

■ **۳- نداشتن لیستی از عدم انطباق های بالقوه و بالفعل در بخش های مختلف و فرآیند های مهم آزمایشگاه (در این مقاله برخی از پیش فرض ها و عدم انطباق های جاری در بخش ها و فرآیند های مختلف آزمایشگاه پاتوبیولوژی فروردین جمع آوری گردیده و جهت استفاده و الگوبرداری همکاران محترم آزمایشگاهی لیست شده است)**

■ **۴- فقدان برنامه ساده و اجرایی در راستای شناسایی و ثبت دقیق عدم انطباق ها در حوزه های مختلف**

■ **۵- نیاز جدی به تغییر بینش و نحوه برخورد مدیریت آزمایشگاه با خطا ها و عدم انطباق های گزارش شده توسط کارکنان (فرهنگ بدون سرزنش و توأم با تشویق کارکنان در راستای پیشگیری از ترس و پنهان کاری کارکنان در حوزه خطا های رخ داده در فضای کاری) .**

■ ۶- بی توجهی به عدم انطباق های مینور تکرار شونده که
قطعا در خروجی نهائی سیستم آزمایشگاه اثرات منفی
داشته ولی به لحاظ کوچک بودن نوع خطا ها بی اهمیت
تلقی گردیده و برنامه اصلاحی دائمی جهت آن طراحی
نشده است.

■ ۷- عدم مسئولیت پذیری مسئول پیگیری عدم انطباق در
اجرای دقیق برنامه اصلاحی مصوب در چهار چوب زمانی
تعیین شده .

■ ۸- عدم تعریف شاخص های (معیار) کمی و قابل شمارش
برای خطا های تکرار شونده شایع در آزمایشگاه جهت
بررسی میزان کنترل خطا در مقاطع زمانی مختلف
(بهترین روش برای ارزیابی اثربخشی اقدام اصلاحی)



۹- عدم جمع بندی و ارزیابی تحلیلی عدم انطباق های تکرار
شونده (ماثور) در مقاطع زمانی مناسب (سالانه حداقل دو بار)
در حوزه های فنی مختلف . خروجی این جلسات (جمع بندی و
تحلیل عدم انطباق ها و میزان اثر بخشی اقدامات اصلاحی دائمی
طراحی شده) در هر آزمایشگاه به راحتی ورودی جلسات سالانه
بازنگری مدیریت آزمایشگاه می باشد(بند ۱۵-۴ الزامات
مدیریتی ایزو ۱۵۱۸۹) که در پایان هر سال میزان دستیابی به
اهداف کیفی و شاخص های کیفی در هر آزمایشگاه را تعیین می
نماید. قطعاً غیر اثر بخش بودن یک اقدام اصلاحی دائمی نشانه
نیاز جدی به تغییر و بازنگری در مسیر فرایند مربوط به آن خطا
می باشد لذا تغییر مسیر بایستی همراه با شناسایی سایر علل
ریشه ای بروز خطا در آن حوزه می باشد.

عدم انطباق ها و ریسک های حوزه پذیرش با عواقب و
هزینه ابرویی و ریالی بالا
(محصول نامنطبق پرهزینه)
در آزمایشگاه بالینی

تهیه و تنظیم: دکتر مهرداد ونکی
مشاور و مدرس تضمین کیفیت

آزمایشگاه پاتوبیولوژی فروردین-دارنده
اولین لوح کیفیت در استان تهران

سناریو اول:

عدم انطباق : برخورد تند پرسنل قانونمند با مشتری جهت نسخه مخدوش

محصول نامنطبق: سرگردانی و اتلاف وقت بیمار / خروج بیمار از مجموعه بیماران وفادار آزمایشگاه / درگیری لفظی بیمار با مسئول دفتری و اسرار برای پذیرش نسخه مخدوش / از بین رفتن تمرکز کاری نیرو دفتری و برخورد نامناسب با سایر مراجعین و همکاران و افزایش ضریب خطا همکار مربوطه در حوزه کاری

عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین – تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از مجموعه و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

اقدام اصلاحی : تعریف قوانین جدید در آزمایشگاه جهت جلوگیری از نارضایتی بیمار – ارجاع بیمار به پزشک معالج در صورت نزدیک و در دسترس بودن پزشک بیمار – جمع آوری نسخ مخدوش همراه با شماره تماس مطب پزشک مربوطه و ارجاع به روابط عمومی جهت اصلاح نسخ - جهت پزشکان که مسیر بسیار دور دارند یا مربوط به بیمارستان ها می باشند و به سختی حتی برای روابط عمومی در دسترس می باشند هماهنگی با یک از پزشکان محدوده آزمایشگاه جهت باز نویسی مجدد نسخه با همکاری خود بیمار (بدون اینکه آزمایشگاه برگ سفیدی از دفرچه بیمار بکند و کار غیر قانونی انجام دهد)

سناریو دوم:

عدم انطباق : آماده نبودن جواب بیمار طبق تاریخ قبض و شکایت شفاهی و تند مراجعه کننده در حضور سایر بیماران و مسئول دفتری مربوطه

■ **محصول نامنتطبق:** سرگردانی و اتلاف وقت بیمار خصوصا اگر بیمار از راه دور مراجعه نموده باشد و وقت قبلی از پزشک معالج خویش گرفته باشد / خروج بیمار از مجموعه بیماران وفادار آزمایشگاه / درگیری لفظی بیمار با مسئول دفتری و اسرار برای پذیرش نسخه مخدوش / از بین رفتن تمرکز کاری نیرو دفتری و برخورد نامناسب با سایر مراجعین و همکاران و افزایش ضریب خطا همکار مربوطه در حوزه کاری

■ **عوارض دراز مدت :** کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین – تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از مجموعه و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** ادبیات بسیار ملایم با این گروه افراد و عذر خواهی رسمی و فروتنانه مسئول دفتری از جانب آزمایشگاه بابت تاخیر حاصل _ بحث با بیمار که تلفن یا تلفن های ارائه شده توسط بیمار نادرست بوده است بیمار را عصبی تر و ناراحت تر می کند چرا که در این فرآیند قطعا آزمایشگاه مقصر است و بایستی مودبانه از بیمار دلجوئی گردد نظیر ارسال سریع جواب با پیک در سریعترین زمان ممکن و ... در این شرایط جدا کردن بیمار شاکی از فضای پذیرش و ارجاع سریع بیمار به اطاق سوپروایزر الزامی می باشد . در جلوی بیمار دنبال مقصر گشتن و محاکمه کارکنان خاطی اشتباه بزرگی است که مدیر میانی یا ارشد آزمایشگاه بایستی آن را به طور صحیحی مدیریت نموده و به او قول دهد که با فرد خاطی برخورد خواهد شد و رسیدگی کامل به شکایت ایشان خواهد شد . اگر یک شکایت با یک موضوع دو بار برای یک بیمار حاصل شود قطعا با یک مشتری نارضا که از مجموعه ما خدمت نخواهد گرفت و در ضمن تبلیغات منفی برای مجموعه می نماید مواجه خواهیم گردد .

سناریو سوم:

عدم انطباق : عدم آمادگی جواب آزمایشات اورژانس در زمان تعهد شده

■ **محصول نامنطبق :** تهدید سلامتی و جان بیمار به دلیل تاخیر در ارائه جواب اورژانس یا بحرانی – نقص عضو یا فوت بیمار – افزایش مدت زمان بستری بیمار به دلیل تاخیر در روند تشخیص و درمان و به دنبال آن افزایش هزینه های بیمار – بی اعتمادی پزشکان به آزمایشگاه در ارتباط با پاسخگویی مناسب به تست های اورژانس

■ عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین – تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** هماهنگی دقیق واحد پذیرش اورژانس با بخش فنی در ارتباط با تعیین زمان دقیق جوابدهی تست های اورژانس – تعاریف قانونمند در ارتباط با زمان گردش کار تست های اورژانس آزمایشگاه و تعیین سقف مجاز برای هر تست اورژانس – اطلاع رسانی سریع تلفنی به بیمار یا همراه بیمار در صورت آماده نبودن جواب اورژانس به دلایل پیش بینی نشده نظیر خرابی دستگاه یا اتمام کیت مصرفی در حین کار و... – عذر خواهی قطعی مسئول پذیرش و مسئولین فنی آزمایشگاه از بیمار یا همراه بیمار در صورت آماده نبودن جواب اورژانس در زمان تعهد شده – ارسال جواب اورژانس بحرانی با پیک به مطب یا بیمارستان در صورت عدم حضور بیمار یا همراه بیمار و اطلاع فوری به بیمار

سناریو چهارم :

عدم انطباق : برخورد تند یا خنثی (سرد و بی روح) و عدم پاسخگویی مناسب به مشتریان

■ **محصول نامنطبق :** حس پشیمانی بیمار جهت مراجعه به این مرکز- بروز احساس غبن و ضرر مالی و زمانی در مراجعین / خروج قطعی بیمار از مجموعه بیماران وفادار آزمایشگاه / درگیری لفظی بیمار با مسئول دفتری و اصرار برای پذیرش نسخه مخدوش و به دنبال آن تاثیر منفی برخورد بر روی سایر مراجعین / از بین رفتن تمرکز کاری نیروی دفتری و برخورد نامناسب با سایر مراجعین و همکاران و افزایش ضریب خطا همکار مربوطه در حوزه کاری

■ عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه - نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** ارائه سلام و خوش آمد گویی همراه با لبخند ساده و روی خوش به کلیه مراجعین - صبر و حوصله فراوان در ارتباط با مشتریان که سئوالات غیر مرتبط و مکرر دارند و هدایت بسیار مودبانه این گروه مراجعین به سوپروایزر یا مسئول واحد - برفرای الزامی ارتباط چشمی با بیمار در زمانی که بیمار در حال صحبت کردن می باشد - قطع کلیه کارهای جنبی در زمان صحبت بیمار - در زمانی که کار اورژانس دیگری در اولویت می باشد محترمانه بیمار را جهت استفاده از سایت پذیرائی و نشستن بر روی صندلی راهنمایی بفرمائید و در اسرع وقت به کار بیمار رسیدگی بفرمائید یا به همکار دیگر سریعاً ارجاع دهید - ارجاع بیمار به فرد با صلاحیت و سوپروایزر در ارتباط با سئوالاتی که قادر به پاسخ دهی درست نمی باشیم - عدم دخالت در تفسیر آزمایشات بیمار و اظهار نظر پزشکی - برگزارای منظم دوره های آموزشی توسط اساتید روانشناسی و رفتاری جهت کلیه کارکنان پذیرش و جوابدهی خصوصاً همکاران با صلاحیت و شایستگی متوسط و ضعیف در حوزه های تکریم مراجعین / مهارت های ارتباطی (کلامی و چشمی) / مدیریت خشم / مدیریت زمان / مدیریت خطر / مدیریت منابع انسانی

سناریو پنجم :

عدم انطباق : زمان انتظار طولانی پذیرش مراجعین و نارضایتی بیمار از اتلاف وقت و هزینه

■ **محصول نامنتطبق :** پشیمانی بیمار از مراجعه به آن مرکز و انتخاب یک مرکز جدید با ازدحام کمتر در مراجعات بعدی – از دست دادن مشتری وفادار – اتلاف هزینه و وقت بیمار و نارضایتی از عملکرد مدیریتی آزمایشگاه – ارجاع توام با تاخیر نمونه بیماران از پذیرش به لایه فنی – طولانی شدن زمان گردش کار تست های اورژانس و روزانه روتین –

■ **عوارض دراز مدت :** کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین – تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** بازنگری دقیق شرح وظایف و گردش کار و تقسیم کاری کارکنان پذیرش آزمایشگاه بر اساس صلاحیت و توانمندی نیرو ها – جابجایی نیرو های پذیرش با سرعت عملکرد و دقت بالاتر با نیروهای با عملکرد کند – تقویت نیرو های پذیرش با صلاحیت پائین یا متوسط با ارجاع به دوره های آموزشی کوتاه مدت (نظیر کلاس تایپ سریع – تمرین نسخه خوانی بیماران خارج از ساعات کاری – مهارت های ارتباطی و...) – افزایش نیرو و تعداد سایت های پذیرش منوط به اجازه گسترش سایت و نیرو در فضای موجود – توسعه فضای فیزیکی پذیرش متناسب با افزایش تعداد مراجعین و..

سناریو ششم :

عدم انطباق : فضای فیزیکی و تاسیسات و امور رفاهی نامناسب جهت مراجعین

■ **عدم انطباق :** فضای فیزیکی و تاسیسات و امور رفاهی نامناسب جهت مراجعین (سرویس بهداشتی محدود و پر ازدحام با سطح نظافت پائین – تعداد صندلی نامناسب و بی کیفیت در سالن انتظار – تهویه مطبوع نامناسب – فضای انتظار کوچک و محدود و پر ازدحام – پله خور بودن ورودی پذیرش آزمایشگاه و ساختمان آزمایشگاه – غیر همسطح بودن درب ورودی آزمایشگاه و سرویس های بهداشتی – فقدان امکانات رفاهی جهت بیماران در حال انتظار نظیر آب سردکن و سرویس چای و قهوه یا فقدان تلفن عمومی یا سیستم شارژ همراه و ...)

■ **محصول نامنتطبق :** پشیمانی بیمار از مراجعه به آن مرکز – ایجاد تنش و نارضایتی توسط مراجعین به دلیل مشکلات فیزیکی و تاسیساتی و رفاهی آزمایشگاه نظیر گرمای زیاد یا سرمای زیاد و پله های متعدد و...- از دست دادن مشتریان وفادار آزمایشگاه

■ عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** توسعه فضای فیزیکی ائم از تعداد سایت های پذیرش و نمونه برداری و جوابدهی و صندوق و سالن انتظار و سرویس های بهداشتی متناسب با افزایش تعداد مراجعین – راه اندازی مرکز آزمایشگاه با نگاه آینده نگر و امکان بالقوه توسعه فضای فیزیکی متناسب با افزایش مراجعین – طراحی تاسیسات استاندارد متناسب با دستورالعمل آزمایشگاه مرجع (نور – تهویه – رطوبت - و...)

عدم انطباق : عدم ارائه توضیحات شفاهی به بیماران در ارتباط با شرایط آماده سازی و نحوه جمع آوری نمونه در منزل

■ **محصول نامنطبق:** تکرار بی مورد تست بیمار بدون ضرورت – اتلاف وقت و هزینه

بیمار به دلیل مراجعات مکرر – تفسیر نادرست جواب آزمایش توسط پزشک معالج و نهایتا تاخیر در روند معالجه بیمار به دلیل جمع آوری نمونه در شرایط غیر استاندارد و معیوب بودن نمونه – حذف مشتریان وفادار در صورت تکرار این نامنطبق در دو یا

سه نوبت **عوارض دراز مدت:** کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** تفهیم اهمیت ارائه توضیحات شفاهی به بیماران

به کارکنان پذیرش به عنوان یک جز تکرار پذیر و الزامی برای کلیه مراجعین و قسمت مهم و کلیدی از شرح وظایف تکرار

شونده پرسنل پذیرش - کلاس آموزشی حضوری و مکاتبه ای

همراه با آزمون از کلیه کارکنان قدیمی و جدید ورود پذیرش از

دستورالعمل نمونه برداری و پذیرش آزمایشگاه – تشویق منظم (

مادی و معنوی) همکاران پذیرش که در این حوزه با صبر و

حوصله بالا به طور مستمر عملکرد خوبی دارند

سناریو هشتم :

عدم انطباق : عدم رعایت ملاحظات اقتصادی جهت برخی مراجعین نیاز مند

- عدم انطباق : عدم رعایت ملاحظات اقتصادی جهت برخی مراجعین نیاز مند (بی بضاعت /بیماران کانسر و بیماران خاص با هزینه های سنگین مالی – بازنشتگان و افراد سالمند و زنان بدون سرپرست و.
- محصول نامنتطبق: نقص عضو یا گسترش بیماری و بعضا فوت بیمار به دلیل عدم قدرت تسویه حساب هزینه آزمایش به دنبال عدم دریافت جواب آزمایش و عدم مراجعه به پزشک معالج و عدم پیگیری درمان بیماری – برخورد تند و نامناسب با مشتری بی بضاعت که توان تسویه حساب مبلغ آزمایشات خویش را ندارد خصوصا در حضور سایر مشتریان آزمایشگاه علاوه بر آسیب جدی به غرور و شخصیت فرد مراجعه کننده منجر به گسترش بی اعتمادی و نارضایتی سایر مشتریان آزمایشگاه خواهد گردید – ارائه تبلیغات منفی دهان به دهان بر علیه آزمایشگاه از طریق اهالی بومی و محلی – کاهش برکت اقتصادی مجموعه آزمایشگاه به لحاظ عرفی و اخلاقی و شرعی
- عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه – نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز
- اقدام اصلاحی : تعریف قانونمند فرآیند تخفیف به افراد بی بضاعت طی یک پروسه تعریف شده به شکلی که همکاران پذیرش به طور سلیقه ای عمل ننمایند از جمله ارجاع به سوپروایزر و مسئول فنی در سریعترین زمان ممکن جهت تعیین تکلیف نهائی مورد درخواست تخفیف تا سقف مجاز تعریف شده توسط شرکا – دریافت کارت شناسائی معتبر از مشتریانی که نوبت اول مراجعه آنها به آزمایشگاه می باشد به ازای تحویل کامل جواب آزمایشات بدون تسویه حساب کامل مالی (در ارتباط با مشتریان قدیمی و وفادار اعتماد به مشتری و تحویل جواب به بیمار در اولویت اول آزمایشگاه بایستی باشد)- تعریف قانونمند سقف مجاز تخفیف توسط کارکنان در زمان عدم حضور مسئولین ارشد آزمایشگاه همراه با آدرس و تلفن های تماس دقیق از بیمار -

سناریو نهم :

عدم انطباق : نقض حریم خصوصی مراجعین توسط کارکنان آزمایشگاه

(سئوالات نامرتبط و غیر ضروری از بیمار در زمان پذیرش و نمونه گیری - انتقال اطلاعات شخصی و بیماری خاص مراجعین به سایر کارکنان و نزدیکان بیمار - عدم رعایت راز داری و محرمانگی اطلاعات در حوزه علت مراجعه یا جواب آزمایشات مراجعین و ارائه اطلاعات به افراد غیر و بدون صلاحیت بدون دریافت رضایت صاحب آزمایش و..)

■ **محصول نامنطبق :** نارضایتی جدی و بی اعتمادی مراجعین به آزمایشگاه - خدشه دار شدن آبروی حرفه ای و امنیت اخلاقی مرکز- بدنامی مرکز آزمایشگاهی در منطقه و از دست دادن مشتریان وفادار آزمایشگاه - بروز اختلاف و تبعات ناگوار جدی در حوزه خانواده مراجعین به دلیل عدم رازداری آزمایشگاه در حوزه اطلاعات شخصی مراجعین عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه - نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** آموزش مستمر کارکنان جدید و قدیمی در حوزه رعایت رازداری و حریم خصوصی مراجعین و عواقب ناگوار ناشی از عدم رازداری و حریم خصوصی - شفاف سازی حوزه اختیارات کارکنان پذیرش در کسب اطلاعات اولیه از بیمار (شرح حال کوتاه و مختصر در ارتباط با علت مراجعه - مصرف داروی خاص و شرایط آمادگی قبل از آزمایش) - تست های که نیاز به شرح حال گسترده تر دارد نظیر پاپ اسمیر یا تست های غربالگری مادران باردار و..سئوالات در قالب یک فرم مخصوص تدوین و دریافت گردد و صرفا نواقص اطلاعات فرم با بیمار کنترل مجدد گردد -

سناریو دهم :

عدم انطباق : بحث و مجادله کلامی کارکنان پذیرش با مراجعین آزمایشگاه

■ **محصول نامنتطبق :** ازدست دادن مشتریان وفادار و جدید در آزمایشگاه - آلودگی صوتی و نارضایتی جدی سایر مراجعین از ضعف مدیریت کارکنان پذیرش در فضای عمومی آزمایشگاه و نهایتاً خدشه دار شدن اعتبار آزمایشگاه و بروز دید منفی نسبت به آزمایشگاه - ایجاد تنش و اضطراب و کاهش کارایی در کارکنان پذیرش - افزایش ضریب خطا کارکنان پذیرش به دنبال بحث و مجادله کلامی - درگیری فیزیکی با مراجعین در برخی شرایط خاص و بروز توهین های دو طرفه و..

■ عوارض دراز مدت : کاهش عملکرد ریالی و اقتصادی آزمایشگاه پیرو کاهش تعداد مراجعین - تعدیل نیرو پیرو کاهش عملکرد آزمایشگاه - نارضایتی کارفرما از عملکرد و واگذاری آزمایشگاه به سایرین یا تعطیلی مرکز

■ **اقدام اصلاحی :** آموزش مستمر کارکنان پذیرش در ارتباط با مدیریت مراجعین در زمانی که خواسته غیر منطقی و اضافی دارند یا همکاری لازم را با کارکنان آزمایشگاه ندارند - هدایت بیمار به فضای جداگانه و ارجاع به یک مسئول ارشد - خوب گوش دادن به صحبت های بیمار حتی اگر غیر منطقی و ناحق باشد - بیان نرم و ملایم در مقابل بیان تند و تیز بیمار و القای این موضوع که مدیریت ارشد آزمایشگاه نهایت تلاش را برای حل مشکل شما خواهد داشت و ارجاع سریع بیمار به مدیر ارشد

unconformity management

**One experience in
farvardin pathobiology
laboratory**

**Data analysis of common
medical lab errors**

Dr. vanaki ■

Mr. azad ■

Mis. Shahmorady ■

بهره‌وری یا کارانه کارکنان آزمایشگاه

چالشی جدی در حوزه مدیریت منابع انسانی آزمایشگاه‌ها

Hipre®



Automated
Immunoassay System

Lifotronic



Electro-chemiluminescence
Immunoassay (ECLIA) System

Magnius



Clinical & Research
Microscopes

شرکت بنیان درمان
تلفن: ۰۳۰۵۰۰۸۸۷ (خط ۱۰)

• ANA • ds DNA • CCP • AMH • Folate • PTH

• CA 125 • CA 19-9 • CA 15-3

NEW KITS

تولید کننده

• کیت‌های تشخیص طبی الایزا

IDEAL
TASHKHIS ATIEH

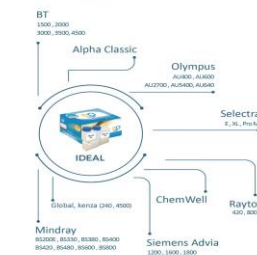
پرداخت عادلانه حقوق و کارانه (بهره وری) مدیریت صحیح اثربخش اضافه کار

پرداخت عادلانه حقوق و کارانه (بهره وری) بسیار مهم است تا انگیزه هر کارمندی برای انجام بهترین کار در محیط کاری خود باشد اما این فقط اساس کار است. در واقع فاکتورهای بسیاری وجود دارند که بر خلق و خوی، اخلاق کاری و در نتیجه بهره وری کارکنان تأثیر می گذارند.



GeneStar-96 Real-Time
PCR System

- Compact & High throughput
- High efficiency
- Reliable
- High flexibility



021-85518

HbA1C



www.samantajiz.com

کارانه نیرو فنی آزمایشگاه

• ANA • ds DNA • CCP • AMH • Folate • PTH

• CA 125 • CA 19-9 • CA 15-3

NEW KITS

تولید کننده

• کیت‌های تشخیص طبی الایزا •



Hipro



Automated
Immunoassay System

Lifotronic

Electro-chemiluminescence
Immunoassay (ECLIA) System



Magnüs

Clinical & Research
Microscopes



شرکت بنیان درمان
تلفن: ۰۳۰۵۰۰۸۸۷ (خط ۱۰)

H	G	F	E	D	C	B
خرداد					امتیاز	
فرم ارزشیابی پرسنل آزمایشگاه فروردین						
دکتر ونکی	علی نژاد	آزاد	مرتضی ملا رمضانی			
20	20	20	عدم انطباق مازور			20
5	5	5	رعایت اخلاق حرفه ای (مسئولیت پذیری ، حفظ حریم خصوصی ، محرمانگی اطلاعات، سلسله مراتب و تمکین ، رضایتمندی مسئول بخش و همکار			15
10	10	10	مشارکت موثر و روزانه در مستند سازی و ثبت روزانه سوابق کیفی			10
10	10	10	قدرت حل مسئله و عیب یابی و مشارکت موثر در تحلیل نتایج کنترل کیفی داخلی			10
10	10	10	استفاده بهینه از تجهیزات و مواد مصرفی			10
5	5	5	توجه به عدم تکرار خطا مینور			5

H	G	F	E	D	C	B	A	
5	5		5	توجه به عدم تکرار خطا مینور	5			10
5	5		5	ورود و خروج منظم / ثبت برگه پاس و مرخصی به موقع	5			11
5	5		5	کیفیت و تناسب حجم کاری با نوع و زمان فعالیت	5			12
5	5		5	مشارکت در اضافه کاری ایام تعطیل / انجام کارهای خارج از شرح وظایف	5			13
5	5		5	آراستگی ظاهری و ایمنی و بهداشت - نظم و نظافت میز کار	5			14
5	5		5	مشارکت فعال در جلسات آموزشی و عمومی داخل و خارج آزمایشگاه	5			15
5	5		5	خلاقیت و نوآوری و پیشنهاد مکتوب در جهت رضایت مشتری (بیمار، پزشک ، کارکن)	5			16
90	90		90	جمع امتیاز				17
			90					

Page 2

fx		
I	H G F E D C B	
	Postanalyse	
	1- خطا در وارد کردن جواب به سیستم	
	<div> <div>+2</div> <div>1-ثبت نتیجه اشتباه توسط اپراتور انجام دهنده</div> </div>	Pos-1-1
	<div> <div>+3</div> <div>2- جابه جا وارد کردن نتیجه دو بیمار</div> </div>	Pos-1-2
	<div> <div>+2</div> <div>3- جابه جا وارد کردن تستهای یک بیمار</div> </div>	Pos-1-3
	<div> <div>+2 ، 50% اپراتور فنی در صورت وارد کردن جواب 50% اپراتور دفتری</div> <div>4- عدم دقت در یکسان بودن جواب لیست کار با سیستم</div> </div>	Pos-1-4
	<div> <div>+2 ، 50% اپراتور فنی در صورت وارد کردن جواب 50% اپراتور دفتری</div> <div>5- عدم توجه به ID ثبت شده در لیست کار</div> </div>	Pos-1-5
	<div> <div>+1</div> <div>6- پاک کردن جواب از سیستم و برداشتن F3</div> </div>	Pos-1-6
	<div> <div>+2 ، 75% اپراتور فنی 25% اپراتور دفتری</div> <div>7- عدم توجه به رفرانس رنج کیت مورد نظر هنگام وارد کردن جواب</div> </div>	Pos-1-7
	<div> <div>+4</div> <div>8- اعمال نکردن ضریب رقت در نتایج تیتراسیون</div> </div>	Pos-1-8
	<div> <div>+2</div> <div>9- عدم توجه به وارد کردن کامنت مورد نیاز برای جواب</div> </div>	Pos-1-9

نفیسه شاهمرادی										
I	H	G	F	E	D	C	B			
	2- خطا در هنگام پرینت و تحویل جواب								1	
	+2			1- منگنه کردن جواب 2 بیمار به هم			Pos-2-1		1	
	+4 / 50% تایید کننده اول 50% تایید کننده نهایی			2- پاراف جواب اشتباه			Pos-2-2		1	
	+3			3- تحویل جواب بدون پاراف و امضاء			Pos-2-3		1	
	+1			4- عدم ثبت جواب ناقص در توضیحات برای بیماری که بخشی از جواب را می برد			Pos-2-4		1	
	+3			5- عدم دقت در گرفتن Ctrl+D و کامنت ای داخل این آیتم			Pos-2-5		1	
	+3			6- چاپ جواب بدون فایل ضمیمه و گراف			Pos-2-6		1	
	+3			7- چاپ جواب ناقص و پاکت کردن بدون صفحه محل امضاء			Pos-2-7		1	
	+1			8- عدم برداشتن امضاء و عدم برداشتن جمله جواب ناقص است پس از چاپ			Pos-2-8		1	
	3- تاخیر در جوابدهی								1	
	+2			1- عدم توجه به تاریخ جوابدهی و تاخیر در زمان جوابدهی آن			Pos-3-1		1	

		H	G	F	E	D	C	B
3- تاخیر در جوابدهی								
Pos-3-1	1- عدم توجه به تاریخ جوابدهی و تاخیر در زمان جوابدهی آن	+2						
Pos-3-2	2- عدم تایید جواب با زدن F3	+1						
Pos-3-3	3- تاخیر در اعلام تکرار جواب آزمایش	+2						
Pos-3-4	4- تاخیر در اعلام تغییر تاریخ جواب به بیمار	+2						
Pos-3-5	5- عدم دقت در زمان مناسب تحویل نمودار آماده طبق دستورالعمل	+1						
Pos-3-6	6- تاخیر در پاراف جواب روز	+2 در صورت معطلی بیمار +3						
4-بایگانی لیست های کاری								
Pos-4-1	1- بایگانی جوابها در زونکن های اشتباه	+1						
Pos-4-2	2- گم کردن جواب قبل از بایگانی	+1						
Pos-4-3	3- عدم ارسال لیست کاری به جوابدهی جهت بایگانی	+1						

	H	G	F	E	D	C	B
	5-نتایج بحران و اورژانس						
				+4	1- تاخیر در اعلام جواب بحرانی از فنی به پذیرش	Pos-5-1	
				+4	2- تاخیر در اعلام جواب بحرانی به بیمار	Pos-5-2	
				+2	3- عدم توجه به پیگیری جواب اورژانس	Pos-5-3	
				+2	4- تاخیر در امضاء جواب اورژانس بعد از پیگیری	Pos-5-4	
	6-جوابدهی به بیمار						
				+3	1- ارئه جواب تلفنی	Pos-6-1	
				+3	2- عدم تعیین هویت هنگام تحویل جواب	Pos-6-2	
				+1	3- عدم توجه به اصول ارسال جواب با پیک	Pos-6-3	
				+1	4- عدم ارسال به موقع جوابهای آزمایشگاههای ارسالی	Pos-6-4	
				+1	5- چاپ مجدد جواب بدون دلیل	Pos-6-5	

	H	G	F	E	D	C	B
	7-خطا در بایگانی نمونه ها						
				+2	1-بایگانی نمونه های انجام شده در محل نامناسب	Pos-7-1	
				+3	2- بایگانی نمونه های انجام نشده در محل نامناسب	Pos-7-2	
				+1	3- بایگانی نمونه های عفونی در محل نامناسب	Pos-7-3	
	Personal						
	1-عدم رعایت ساعت موظف کاری						
				+1	1- تاخیر در ورود بدون هماهنگی	P-1-1	
				+1	2- تعجیل در خروج بدون هماهنگی	P-1-2	
				+1	3- عدم گرفتن پاس ساعتی	P-1-3	
				+2	4- عدم هماهنگی در گرفتن مرخصی و مشخص کردن جاتشین	P-1-4	
				+1 در صورت تکرار +2	5- تاخیر در شروع به کار با توجه به حضور در آزمایشگاه	P-1-5	

fx		
I	H G F E D C B	
	2-شرح وظایف	
	+2	1- عدم توجه به رعایت شرح وظایف P-2-1
	+2	2- عدم ثبت عدم انطباق توسط پرسنل P-2-2
	+3	3- عدم توجه به خطاهای تکرار شونده P-2-3
	اولین بار تذکر تکرار 50% تکرار سوم 100%	4- استفاده غیر ضروری و زیاد از تلفن همراه در محیط کار P-2-4
	+2	5- استفاده شخصی و مکرر از تلفن ثابت آزمایشگاه P-2-5
	+2	6- عدم حضور و یا ترک زودتر از موعد در جلسه بدون هماهنگی P-2-6
	+2	7- رعایت نکردن مسائل ایمنی و بهداشت در آزمایشگاه P-2-7
	+1	8- عدم توجه به سفارش به موقع کیت ، مواد ، لوازم آزمایشگاهی P-2-8
	+2	9-عدم توجه به نقطه سفارش بخش P-2-9
	عمدی : 50% هزینه وسیله غیر عمدی : 2+ کارانه	10- عدم توجه به حفظ و نگهداشت وسایل و تجهیزات آزمایشگاهی P-2-10

[illegible]

Page 16

Page 3

Analyses

شرح نا منطبق

باروم

+3

عدم توجه به تاریخ انقضاء کیتها

A-1

+4

رفرانس رنج اشتباه

A-2

+2 در صورت تکرار +3

تاخیر در آماده سازی و جداسازی و انجام تست اورژانس

A-3

+2 در صورت تکرار +3

عدم توجه به دستورالعمل نتایج غیر طبیعی، دلتا چک و تکرار توسط اپراتور فنی و مسئول بخش

A-4

+3

فقدان و ناقص بودن سوابق کنترل کیفی بخش

A-5

+3

فقدان تحلیل و اقدام اصلاحی جهت نتایج کنترل کیفی خارجی

A-6

+3

عدم آشنایی کارکنان با نتایج کنترل کیفی و شاخص های آماری کنترل کیفی و چارت کنترل کیفی

A-7

+3

عدم توجه به خطا های کنترل کیفی و ران کردن تست قبل از گرفتن نتایج کنترل و تایید آن

A-8

+4

کالیبراسیون غیر ضروری بدون انجام اقدامات اصلاحی اولیه

A-9

+4

عدم توجه به دستورالعمل آماده سازی کنترل و کالیبراتور لیوفیلیزه و الیکوت کردن با حجم نا

نفاذ بهینه از تجهیزات و مواد مصرفی

H	G	F	E	D	C	B
	+4			کالیبراسیون غیر ضروری بدون انجام اقدامات اصلاحی اولیه	A-9	
	+4			عدم توجه به دستورالعمل آماده سازی کنترل و کالیبراتور لیوفیلیزه و الیکوت کردن با حجم نا مناسب		
	+4			استفاده کنترل به جای کالیبراتور	A-10	
	+2			عدم توجه به کالیبر درخواستی دستگاه و ران کردن تست	A-11	
	+3			عدم توجه به مراحل کنترل کیفی بعد از جنرال سرویس دستگاه	A-12	
	+3			عدم توجه به زمان کالیبراسیون و جنرال سرویس دستگاه طبق تقویم	A-13	
	+4			عدم دقت به جسم خارجی، فیلترین و حباب بر روی نمونه ها و سرم بر روی دیواره	A-14	
	+3			عدم مطالعه بروشور کیت ها	A-15	
	+3			عدم توجه به خطا های دستگاه و رفع آن	A-16	
	+2			عدم توجه به سختی و هدایت الکتریکی آب	A-17	
	+1 در صورت تکرار +2			عدم گرفتن ناقصی و جا انداختن تست در هنگام پذیرش به دستگاه	A-18	

Page 17

Page 4

ستفاده بهینه از تجهیزات و مواد مصرفی

I	H	G	F	E	D	C	B
					عدم انطباق اختصاصی هماتولوژی و انعقاد		
		+1			دیف ناقص و اشتباه / عدم چک مجدد دیف های غیر طبیعی	A-33	
		+4			عدم توجه به اتمام محلول ها و گرفتن نتایج اشتباه از دستگاه	A-34	
		+4			عدم توجه به وجود لخته (ماکرو) در نمونه CBC		
		+4			تصیب محلول اشتباه بر روی دستگاه سل کانتر		
		+4			عدم توجه به یارکد و LOT No. محلول های سل کانتر و تغییر نتایج		
		+4			عدم توجه به انتخاب کاپ مناسب و عدم برداشت حجم کامل نمونه CBC توسط دستگاه		
		+4			عدم توجه به اخطار Invalid توسط اپراتور جهت تکرار		
		+4			عدم توجه به میکسینگ و اصلاح حباب نمونه و کنترل تهایی رسوب یا نتیجه گزارش شده دستگاه سدیمان		
		+4			جا افتادن نمونه ESR		
		+3			عدم توجه به تهیه لام خون محیطی جهت موارد غیر طبیعی سل کانتر طبق دستورالعمل		
		+3			عدم توجه به کاسنت گذاری و یا کاسنت نادرست در بخش هماتولوژی		
		+3			عدم توجه به محدوده مجاز Back ground دستگاه سل کانتر در زمان تعویض محلول		
		+4			میکس نکردن محلول های تست PT در دستگاه انعقادی		
		+4			عدم انجام Back type برای گروه های قرعی و مشکوک		
		+4			عدم چک مجدد خوانش و ورود جواب گروه خون		

هوا: ۱۰۰٪

H	G	F	E	D	C	B
هورمون						
+2	عدم توجه به دمای محیط رسیدن سوپسترا و زمان همگن سازی کیت در دستگاه کمی لومینسانس					
+2	عدم توجه به انجام و کنترل نتایج Light check دستگاههای کمی لومینسانس					
+4	عدم انجام water test در دستگاه Siemens هر 48 ساعت					
+4	خطا باز کردن درب اصلی دستگاه Siemens در حین کار و پریدن تست					
+4	عدم توجه به درست پر کردن کویت در آسانسور دستگاه Snibe و liason					
+3	عدم توجه به تخلیه Waste و برگشت کویت به داخل دستگاه Liason					
+4	نبستن درب محافظ Sample disk در دستگاه کوپاس					
+1	عدم توجه به وجود حباب در درب Reagent در دستگاه کوپاس					
+4	عدم توجه به باز بودن درب Procell و Clean cell در ابتدا و بسته شدن درب در پایان کار در دستگاه کوپاس					

جمع بندی | شاهمردادی | گودرزی | آزاد | زهرا محمدی | نوری پور | مهدی زاده | مریم محمدی | خونساری | فروغی | کاظمی | نعه ... (+) : ▶ □

بیوشیمی بالینی	
چینش جا بجا و معکوس نمونه ها پذیرش شده در دستگاه اتوالایزر	+4
جا به جایی نمونه ادرار رندوم و 24 ساعته و اشتباه تعریف کردن در دستگاه اتوالایزر	+4
عدم توجه به رقیق سازی نمونه های ادرار در بروشور	+4
عدم توجه و تحلیل نتایج فتومتر چک و Cell blank اتوالایزر در شروع کار با دستگاه	+4
عدم توجه به نقطه سفارش لامپ و کوت و اقلام کلیدی	+4
عدم باز کردن شیر آب مقطر و تمام شدن آب مقطر	+2
عدم استفاده از HCL جهت رفع گرفتگی چاهک ها بر حسب نیاز	+3

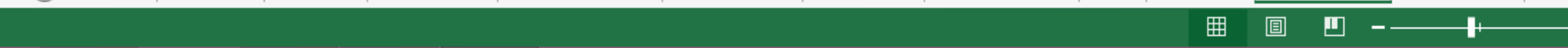
	G	F	E	D
	+2			عدم باز کردن شیر آب مقطر و تمام شدن آب مقطر
	+3			عدم استفاده از HCL جهت رفع گرفتگی چاهک ها بر حسب نیاز
	+2			عدم خالی کردن Waste دستگاه TOSOH که منجر به برگشت و Stope دستگاه می شود
	+3			عدم توجه به عدد استارت روی لوله با اتوالایزر
	+4			عدم شستشوی ماهانه Cell های کوت با هایترجنت و سه مرتبه آبکشی با آب مقطر
	+3			عدم توجه به شستشو ماهانه الکترودها در الکترولیت یونایزر و بررسی سطح مقطع الکترودفرانس ها
	+4			عدم توجه به نوع نمونه (سرم، پلاسما و نوع ضد انعقاد) در تست های بیوشیمی

G		F	E	D
+3				عدم استفاده روزانه از کنترل ادرار جهت عملکرد نوار ادرار و عدم QC روزانه رفراکتومتر
+2				عدم رعایت کامنت گذاری مناسب در بخش کامل ادرار
+2				عدم انتقال اطلاعات نرم افزار اسپرموگرام CASA به نرم افزار آزمون
+3				عدم توجه به انجام تست های تکمیلی آنالیز ادرار (اریخ، لوگول، TCA، گلوکویاب،...)
+2				عدم رعایت معیارهای رد و قبول نمونه
+3				عدم رعایت ایمنی کپسول و گاز در بخش ادرار و میکروب
+2				عدم مرور 6 ماه یکبار سیتومورفولوژی و غیر طبیعی ادرار

	D	E	F	G
میکروب شناسی و قارچ شناسی				
	عدم رعایت شرایط ایمنی در بخش میکروب شناسی (ریختن سوش آلوده، استفاده نکردن از هود، دستکش و ماسک و...)			
	عدم استفاده از لامپ UV			
	عدم توجه به موجودی محیط کشت و دیسک های آنتی بیوگرام و معرف های بخش			
	عدم تشخیص صحیح سوش باکتری			
	عدم استفاده صحیح از دیسک آنتی بیوتیک های مناسب بر اساس نوع سوش و دستورالعمل استاندارد			
	عدم توجه به نتایج کنترل کیفی دیسک ها و محیط کشت قبل از استفاده برای بیمار			

fx		I	H	G	F	E	D	C
							مولکولی و ژنتیک	
				+4			آنالیز اشتباه نمودارهای Real time PCR	
				+2			محاسبه اشتباه Viral load در تست-های Quantitative	
				+2			عدم بررسی نوع نمونه مناسب برای هر تست	
				+3			اضافه نکردن Internal control در تست های Gene proof	
				+2			فراموشی اضافه کردن Protease در نمونه های خون	
				+3			عدم رقیق سازی مناسب نمونه های TB	
				+2			اجرای برنامه اشتباه در دستگاه های Real time PCR	
				+2			عدم فعال کردن کانال های FAM، Hex، Texas Red، CY5 در دستگاه Real time PCR	
				+3			عدم رعایت نگهداری کیت ها در دمای مناسب و رعایت تعداد دفعات Freeze and thaw	
				+3			عدم نگهداری نمونه ها در محل مناسب قبل و بعد از انجام تست	

جمع بندی | شاهمرادی | گودرزی | آزاد | زهرا محمدی | نوری پور | مهدی زاده | مریم محمدی | خونساری | فروغی | کاظمی | نعه ... | (+)






Hipre®
Automated Immunoassay System




Lifotronic
Electro-chemiluminescence Immunoassay (ECLIA) System




Magnus
Clinical & Research Microscopes

شرکت بنیان درمان
تلفن: ۰۵۰۰۳۸۷۰۳۰ (خط ۱۰)

کارانه نیرو پذیرش و نمونه برداری آزمایشگاه

Hipro[®]
Hipro Biotechnology Co., Ltd

- 4 individual test channels
- Rapid whole blood test
- Simple, Rapid, Accurate
- 3-level Calibration System
- Assure reliable and accurate results
- Multi-methodologies

Hurricane
POCT Immunoassay System



شرکت بنیان درمان
تلفن: ۰۲۰-۸۸۷۰۳۰۵۰ (خط ۱۰)

NEW Kits

- | | | |
|----------|-----------|-----------|
| • ANA | • CCP | • PTH |
| • ds DNA | • AMH | • Folate |
| • CA 125 | • CA 19-9 | • CA 15-3 |

ایده آل
تشخیص آتیه

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C
امتیاز				خرداد					امتیاز
				فرم ارزشیابی پرسنل آزمایشگاه فروردین					
				دکتر ونکی	علی نژاد	گودرزی / نائیج	آزاد	لیدا ساسان	
20				20	20	20	20	رعایت اخلاق حرفه ای (مسئولیت پذیری ، حفظ حریم خصوصی) (محرمانگی اطلاعات، سلسله مراتب و تمکین	20
20				20	20	20	20	عدم انطباق مازور	20
10				10	10	10	10	توجه به عدم تکرار خطا می‌تور	10
10				10	10	10	10	مشتري مداری و رضایت مدتی بیمار و پزشک و همکار	10
10				10	10	10	10	ورود و خروج منظم / ثبت برگه یاس و مرخصی به موقع	10
5				5	5	5	5	مشارکت فعال در جلسات آموزشی و عمومی داخل و خارج آزمایشگاه	5
5				5	5	5	5	تناسب حجم کاری یا نوع فعالیت	5
5				5	5	5	5	مشارکت در اضافه کاری ایام تعطیل / انجام کارهای خارج از شرح وظایف	5
5				5	5	5	5	مشارکت موثر و روزانه در مستند سازی	5
5				5	5	5	5	آراستگی ظاهری و ایمنی بهداشت - نظم و نظافت میز کار	5
5								خلاقیت و نوآوری و پیشنهاد مکتوب در جهت رضایت مشتری (بیمار، پزشک ، کارکنان)	5

... | مهابادی | ساسان | غلام زاده | جلیلی | عابدینی | هاتفی | باطبی | میترا محمد؛ ... (+) | ▶



I	H	G	F	E	D	C	B
					شرح نا منطبق		
					1- عدم انطباق نسخه خوانی		
					1- جا افتادن تست از نسخه بیمار پیرو شکایت پزشکی	Pre-1-1	
					2- جا افتادن تست و اصلاح در چک دوم	Pre-1-2	
					3- پذیرش یک تست به جای تست دیگر	Pre-1-3	
					4- عدم پذیرش نسخه مورد نظر پزشکی و بیمار	Pre-1-4	
					5- غیر فعال کردن یا نکردن اشتباه تست	Pre-1-5	
					6- پذیرش تست تکراری	Pre-1-6	
					7- پذیرش تست اضافی	Pre-1-7	
					2- پذیرش اشتباه مشخصات بیمار		
					1- کد ملی اشتباه	Pre-2-1	
					2- پذیرش اشتباه نام بیمار	Pre-2-2	
					3- سن و جنسیت اشتباه	Pre-2-3	



:



... میترا محمد؛

باطبی

هاتفی

عابدینی

جلیلی

غلام زاده

ساسان

مهابادی

...



7



10:19 PM
6/27/2020

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
				4- عدم انطباق های بیمه								
	Pre-4-1			بار مالی پرداخت مابقی هزینه				1- جدا نکردن برکته بیمه از دفترچه بیمار			Pre-4-1	
	Pre-4-2			بار مالی پرداخت مابقی هزینه				2- عدم توجه به تاریخ نسخه			Pre-4-2	
	Pre-4-3			بار مالی پرداخت مابقی هزینه				3- عدم توجه به نسخه ماما و محدودیت های پزشکان خاص			Pre-4-3	
	Pre-4-4			+1				4- عدم توجه به دریافت دقیق آدرس و تلفن از بیمار			Pre-4-4	
	Pre-4-5			+2				5- عدم گذاشتن و برداشتن نقص بیمه قبل و بعد از اصلاح توسط بیمار			Pre-4-5	
	Pre-4-6			1/3 هزینه				6- ثبت اشتباه نوع بیمه و چک نکردن مشخصات دفترچه			Pre-4-6	
	Pre-4-7			+2				7- عدم توجه به نظام پزشکی و نام پزشک و تخصص و			Pre-4-7	
	Pre-4-8			بار مالی مابه التفاوت بیمه و مسئولیت پیگیری تا اصلاح نسخه				8- نسخه مخدوش و شناسایی توسط مسئول بیمه			Pre-4-8	
	Pre-4-9			3+ در صورتی که بیمار پذیرا باشد مسئولیت پیگیری جهت رفع خطا نسخه یا روابط عمومی				9- عدم رعایت الزامات بیمه جهت ارسال نسخ			Pre-4-9	
	Pre-4-10			50% کسر مالی				10- عدم رعایت الزامات بیمه جهت ارسال نسخ در صورت اعلام کمورات توسط بیمه			Pre-4-10	
				5- بیمه تعمیلی								
	Pre-5-1			در صورت عدم همکاری بیمار 100% بار مالی				1- عدم دریافت مدارک کامل و ثبت نکردن توضیحات و کد نقص بیمه در پذیرش			Pre-5-1	
	Pre-5-2			+1				2- ثبت اشتباه نوع بیمه تعمیلی (آگیه به جای ایران و...)			Pre-5-2	
	Pre-5-3			+4				3- دقت در عدم همخوانی نام بیمار در بیمه اول و بیمه تعمیلی			Pre-5-3	
	Pre-5-4			در صورت عدم همکاری بیمار 100% بار مالی				4- عدم توجه به سقف بیمه تعمیلی و اطلاع تادان در حضور بیمار			Pre-5-4	
				6- عدم انطباق های قتی نمونه گیری								
	Pre-6-1			در صورت نمونه گیری مجدد 4+ در صورت عدم نمونه گیری 2+				1- جا افتادن لوله یا نیل خاص در نمونه گیری			Pre-6-1	
	Pre-6-2			+3				2- نادان ظرف نمونه گیری انداز یا مدفوع به بیمار			Pre-6-2	
	Pre-6-3			+4				3- عدم تسلط در نوع نمونه و ضد انعقادها (جا به جا گرفتن نمونه)			Pre-6-3	

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
			-6- عدم تطبیق های فنی نمونه گیری						
	Pre-6-1	1- جا افتادن لوله یا لیبل خاص در نمونه گیری	در صورت نمونه گیری مجدد +4 در صورت عدم نمونه گیری +2						
	Pre-6-2	2- ندانن ظرف نمونه گیری اذراا یا مدفوع به بیمار	+3						
	Pre-6-3	3- عدم تسلط در توزیع نمونه و ضد اعتقادها [جا به جا گرفتن نمونه]	+4						
	Pre-6-4	4- لوله بدون لیبل و نام بیمار	+4						
	Pre-6-5	5- چسباندن لیبل جا به جا بر روی لوله در یک بیمار	در صورت عدم نمونه گیری مجدد +2 مجدد+4 مرتبه اول 20٪ کارانه / مرتبه دوم 50٪ کارانه مرتبه سوم 100٪ کارانه	در صورت جا افتادن نمونه و نمونه گیری مجدداً					
	Pre-6-6	6- چسباندن لیبل جا به جا بر روی لوله در بین بیماران مختلف							
	Pre-6-7	7- عدم دقت در ضد عفونی کردن محل نمونه گیری	+3						
	Pre-6-8	8- عدم دقت در یافتن رگ مناسب	+3						
	Pre-6-9	9- عدم توضیح کافی برای رعایت 5 دقیقه تشمتن قبل از رفتن به سرویس بهداشتی به بیمار	+3						
	Pre-6-10	10- عدم رعایت اندازه صحیح محل خونگیری	+2						
	Pre-6-11	11- عدم استفاده مناسب از وسایل جهت نمونه گیری (سایز سوزن ..)	+3						
	Pre-6-12	12- عدم اطلاع رسانی به بیمار در خصوص وجود اسید در ظروف ادراا 24 ساخته و یا تریفختن اسید در ظرف	+3						
	Pre-6-13	13- عدم مازکاری کردن نمونه های عفونی و اورژانس طبق دستورالعمل	+3						
	Pre-6-14	14- شکست در خونگیری در دو توییت بدون ارجاج به نفر دوم	+4						
	Pre-6-15	15- مانور دادن سوزن در رگ بیمار و اکیموز گسترده	+4						
	Pre-6-16	16- عدم توجه به کنترل چشمی بیمار در زمان خونگیری	+3						
	Pre-6-17	17- عدم استفاده از پنبه خشک در هنگام خروج سوزن	+2						

farvardin lab staff Unconformity graph(personnel errors)

..... آقای Personal					
کد خطا	تیر ۹۳	شهریور ۹۳	آبان ۹۳	دی ۹۳	اسفند ۹۳
26-P-1	1	1	1	4	1
26-P-2					
26-P-3	1		3		
26-P-4					
26-P-5					1
26-P-6					
26-P-7					
26-P-8					
26-P-9					
26-P-10					
26-P-11					
26-P-12					
26-P-13					
26-P-14					
26-P-15					
26-P-16					
26-P-17					
26-P-18					
26-P-19					
26-P-20					
26-P-21					

تاخیر در ورود بدون هماهنگی

26-P-1

عدم توجه به گرفتن لیست ناقصی

26-P-3

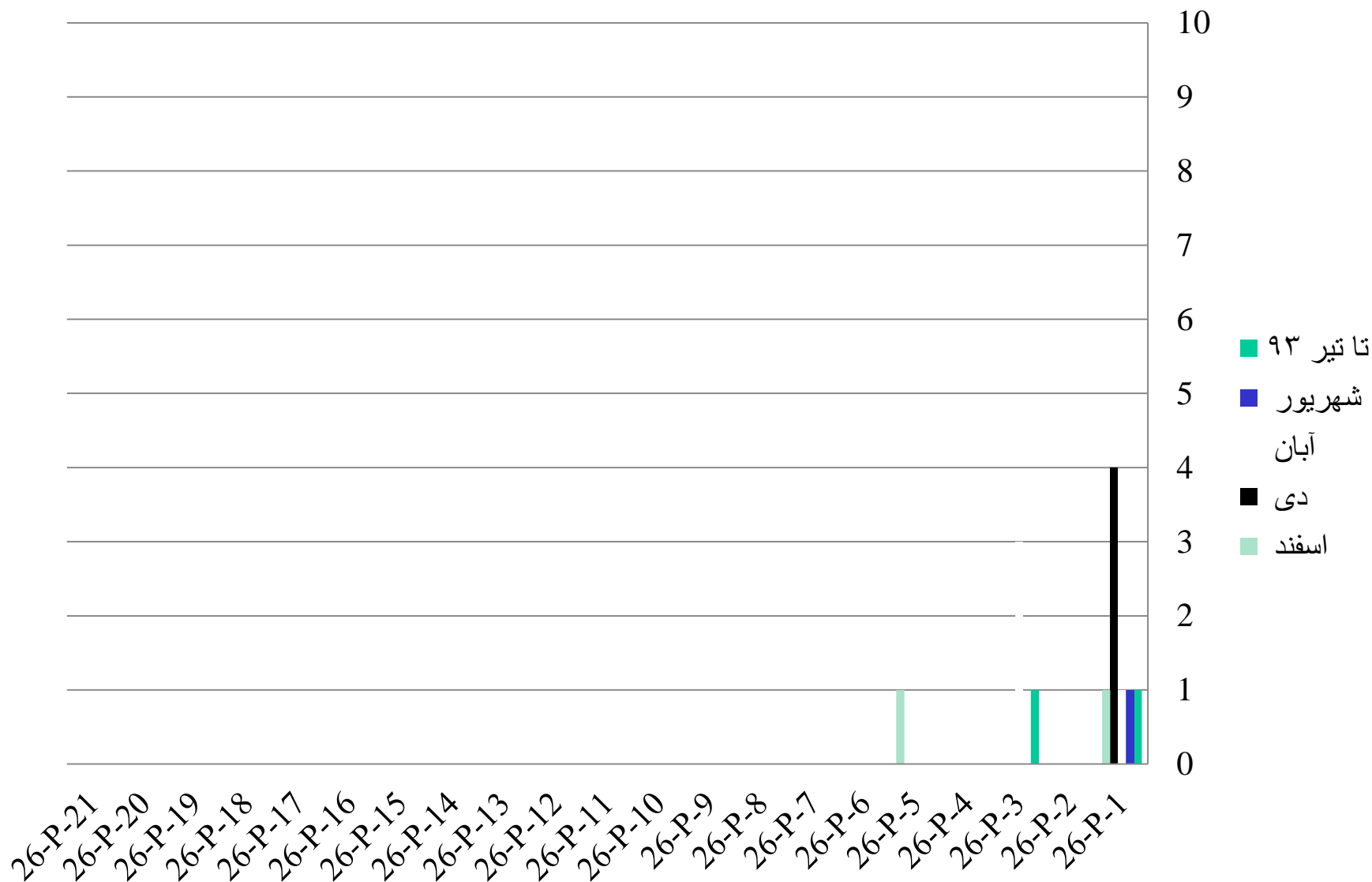
عدم رعایت بهداشت و استفاده از وسایل حفاظتی در آزمایشگاه

26-P-4



Unconformity graph (personnel errors) farvardin lab staff

personal



Unconformity graph (post analysis errors) farvardin lab staff

افای

Post Analysis

کد خطا	تا تیر ۹۳	شهریور	آبان	دی	اسفند
26-PoA-1	5			1	
26-PoA-2					
26-PoA-3					
26-PoA-4					
26-PoA-5					
26-PoA-6					
26-PoA-7					
26-PoA-8				1	2
26-PoA-9					
26-PoA-10					
26-PoA-11					
26-PoA-12	1				
26-PoA-13					
26-PoA-14	1				
26-PoA-15					
26-PoA-16					
26-PoA-17					
26-PoA-18					
26-PoA-19					
26-PoA-20					
26-PoA-21					
26-PoA-22					
26-PoA-23					

خطا در وارد کردن جواب

26-PoA-1

عدم پیگیری ناقصی

26-PoA-8

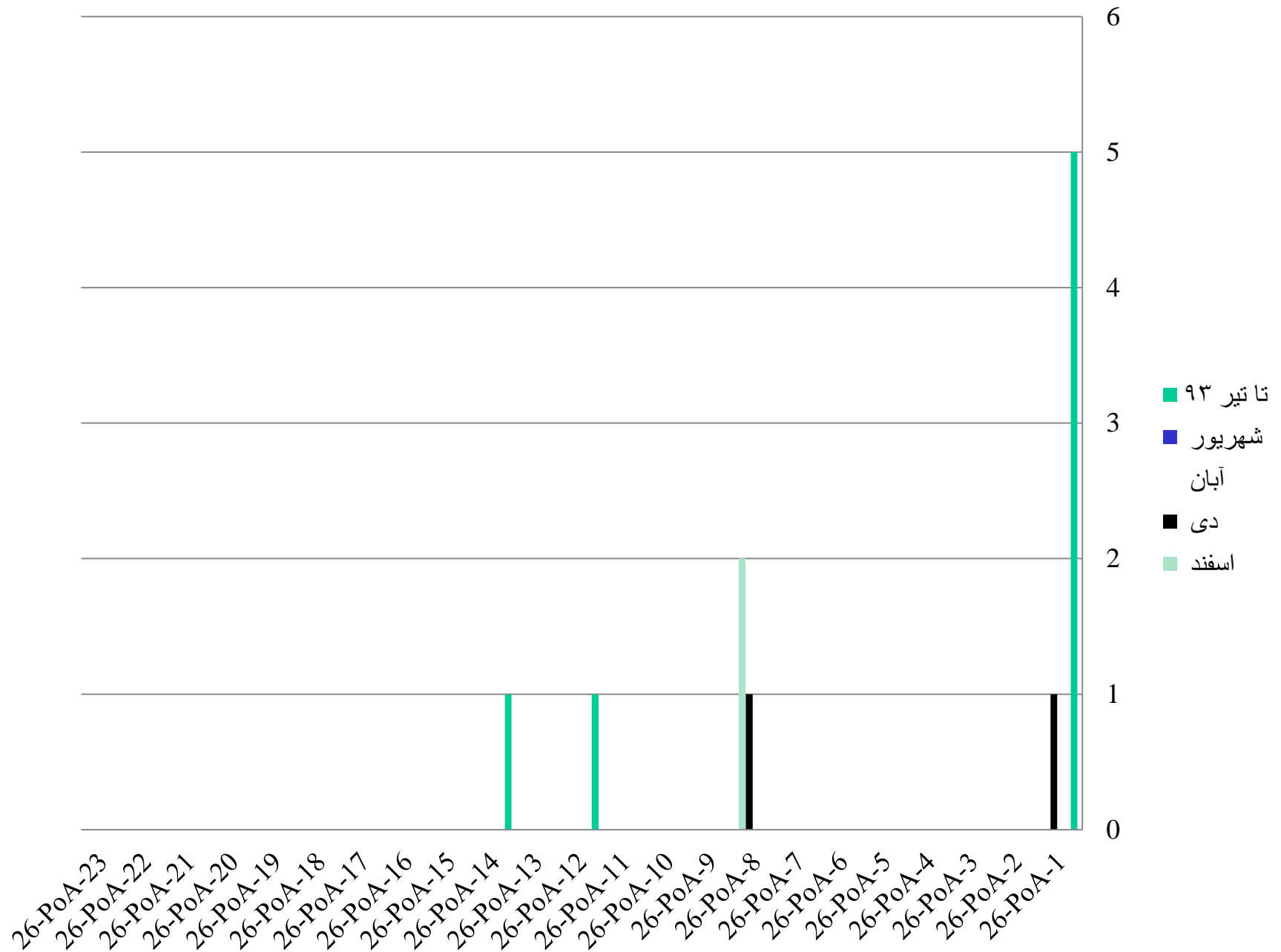
عدم اعلام جواب بحرانی

26-PoA-12

وارد کردن تاریخ انجام آزمایش در لیست کاری و اشتباه در وارد شدن جواب

26-PoA-14

Unconformity graph (post analysis errors) farvardin lab staff



Data analysis after data collection



```
graph TD; A[Data analysis after data collection] --> B[Identification of unconformities<br/>With improvement actions]; B --> C[Prophylactic actions]; C --> D[Planning for continious improvement]; D --> A;
```

Identification of unconformities
With improvement actions

Prophylactic actions

Planning for continious improvement

خطاها و عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش (محصول نامنتطبق / اقدام پیشگیرانه)

Hipro®



Automated
Immunoassay System

Lifotronic



Electro-chemiluminescence
Immunoassay (ECLIA) System

Magnus



Clinical & Research
Microscopes

شرکت بنیان درمان
تلفن: ۰۵۰۰۳۸۷۷ (خط ۱۰)

لیست عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

- ۱- ناخوانا بودن درخواست آزمایش
- ۲- اشتباه در ثبت تقاضای آزمایش
- ۳- عدم اطلاع رسانی شرایط قبل از آزمایش (شفاهی و مکتوب)
- ۴- عدم اطلاع رسانی (نمونه فاقد NSR) به بخش های فنی
- ۵- تحویل جابجا قبض و لیبل به بیمار (تعیین هویت نامناسب)
- ۶- عدم ثبت سن بیمار در پذیرش
- ۷- ثبت عنوان خانم یا آقا در پذیرش بیمار به طور بالعکس
- ۸- تکریم نامناسب مراجعین توسط مسئول پذیرش
(برخورد نامناسب و توهین آمیز پرسنل پذیرش به مراجعین آزمایشگاه)
- ۹- عدم رعایت حریم خصوصی بیمار (اطلاعات شخصی بیمار)
- ۱۰- نسخه مخدوش بیمه

لیست عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

۱۱- عدم انطباق پرسنلی پذیرش (صلاحیت پائین کارکنان پذیرش)

سرعت پائین مسئول پذیرش در پانچ نسخ بیمار که عمده ترین محصول نامنطبق آن شامل: ایجاد صف و افزایش زمان انتظار مراجعین در حوزه پذیرش

سرعت بالا پانچ و دقت بسیار پایین

عدم آشنائی اپراتور پذیرش با دستورالعمل اجرایی پذیرش آزمایشگاه (نسخ بیمه و شاخص های مخدوش بودن نسخ و..)

عدم آشنائی اپراتور پذیرش با اسامی آزمایشات روتین و تخصصی و شرایط آماده سازی مرتبط با این تست ها

عدم آشنائی اپراتور پذیرش با نرم افزار پذیرش

عدم آشنائی اپراتور پذیرش با سیستم مدیریت کیفیت (مبانی مدیریت کیفیت و ایمنی و بهداشت و مستند سازی درحوزه پذیرش)

فقدان توانمندی های ویژه و ضروری در کارکنان پذیرش نظیر فقدان قدرت حل مسئله / فقدان مدیریت بحران / فقدان مدیریت زمان / عدم آشنائی با مهارت های ارتباطی و

شاخص های تکریم مراجعین

نقض بند ۱-۵ الزامات ایزو ۱۵۱۸۹

•ANA •ds DNA •CCP •AMH •Folate •PTH

•CA 125 •CA 19-9 •CA 15-3

NEW KITS

تولید کننده
کیت های تشخیص طبی آلیزا



لیست عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

۱۲- عدم انطباق رایج در حوزه تجهیزات و لوازم اداری پذیرش:

وجود کامپیوتر هائی با سرعت پردازش پائین و مانیتور های فضا گیر با کیفیت نامناسب – تعداد ناکافی سایت پذیرش کامپیوتری نامتناسب با حجم مراجعین – صندلی تابوره نامناسب و خراب اپراتور (چرخ شکسته – جک خراب – فاقد پشته و یا کفی نامناسب و..) – فقدان یو پی اس یا استفاده از یو پی اس با کیفیت و پوشش برق نامناسب و ناکافی **نقض بند ۳-۵ الزامات ایزو ۱۵۱۸۹**

۱۳- عدم انطباق های رایج در حوزه فضا و تاسیسات پذیرش :

فقدان فضای کافی در کانتینر پذیرش جهت بایگانی های ضروری- مانیتورها و کیس های فضا گیر- متر مربع ناکافی فضای پذیرش نامتناسب با تعداد نیروهای پذیرش – نور ناکافی و غیر مستقیم – تهویه و سیستم سرمایش و گرمایش نامناسب (افت عملکرد و تغییر منفی خلق و خوی کارکنان در نحوه برخورد با مراجعین)

نقض بند ۲-۵ الزامات ایزو ۱۵۱۸۹

۱۴- عدم انطباق های حوزه مستند سازی پذیرش

فقدان معیار رد و تایید نمونه در ارتباط با نمونه های ارسالی به آزمایشگاه (نمونه بیمار بستری یا نمونه ارسال شده از آزمایشگاه های طرف قرارداد) عدم گزارش دهی یا گزارش ناقص نتایج بحرانی بیماران سرپایی و بستری

نقض بند ۴-۵ الزامات ایزو ۱۵۱۸۹



NEW Kits

• ANA • CCP • PTH
• ds DNA • AMH • Folate
• CA 125 • CA 19-9 • CA 15-3

نمونه هایی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ ۱- عدم انطباق : ناخوانا بودن درخواست آزمایش

■ محصول نامنطبق : پذیرش کم یا زیاد تست و تحمیل هزینه اضافی
به مراجعه کننده یا عدم انجام یک تست ضروری مورد درخواست
پزشک معالج

■ اقدام پیشگیرانه پیشنهادی : ارتباط با پزشکان که ناخوانا

آزمایشات را ثبت می کنند / تهیه یک لیست نسخ ناخوانا از نسخ پزشکان
بدخط جهت آموزش و آماده سازی نیرو های پذیرش قبل از برخورد با نسخ
ناخوانا / داشتن یک فرآیند و دستورالعمل اجرایی ساده در پذیرش جهت
نحوه برخورد همکاران با نسخ ناخوانا و گردش کار دقیق برخورد با این
نسخ خصوص مشخص شدن افراد مجاز تعریف شده در سه سطح جهت
تعیین تکلیف نهایی نسخ ناخوانا که اولین سطح شامل ارجاع به همکار
مجرب پذیرش در حوزه تست های تخصصی مرحله دوم تایید توسط
سوپروایزر و مرحله نهایی تایید توسط مسئول فنی)

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ ۲- عدم انطباق : اشتباه در ثبت تقاضای آزمایش
توسط مسئول پذیرش

■ محصول نامنطبق : پذیرش کم یا زیاد تست و تحمیل هزینه
اضافی به مراجعه کننده یا عدم انجام یک تست ضروری مورد
درخواست پزشک معالج

■ اقدام پیشگیرانه پیشنهادی : دابل چک کلیه نسخ مراجعین
توسط فرد دوم (فدا نکردن کیفیت در قبال سرعت) / انتصاب
پرسنل شایسته با دانش و تجربه بالا در حوزه پذیرش / آموزش
کامل متصدی پذیرش آزمایشگاه در حوزه شناسایی تست های
تخصصی و فوق تخصصی /

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ **۳- عدم انطباق :** عدم اطلاع رسانی شرایط قبل از آزمایش (شفاهی و مکتوب)

■ **محصول نامنطبق :** جمع اوری نادرست و ناقص نمونه ها و ارجاع نمونه معیوب به لایه فنی و نهایتا رایه جواب نادرست یا ناقص به بیمار و پزشک معالج / اتلاف وقت و هزینه مراجعه کننده به آزمایشگاه و تولید هزینه های تکرار نابجا به آزمایشگاه

■ **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی :** آموزش دقیق و کامل دستورالعمل اجرایی پذیرش و نمونه برداری خصوصا آموزش دقیق شرایط آماده سازی بیمار در حوزه تست های روتین و تخصصی و حساس نمودن کارکنان پذیرش به اهمیت توضیحات به همراه ارائه منظم دستورالعمل ساده مکتوب (شرایط آماده سازی)

نمونه هایی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ **۴- عدم انطباق :** عدم اطلاع رسانی (نمونه فاقد NSR) به بخش های فنی

■ **محصول نامنطبق :** لیست کار های بدون ثبت نمونه های فاقد و ناکامل / اتلاف وقت و سردرگمی کارکنان فنی جهت جستجو نمونه های فاقد

■ **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی :** آموزش دقیق و کامل دستورالعمل اجرایی نمونه فاقد در پذیرش و نمونه برداری خصوصا آموزش دقیق گردش کار کارکنان در برخورد با نمونه فاقد / آشنایی دقیق کارکنان با مواردی که نمونه فاقد می گردد (کودک که نمونه نمی دهد – مراجعینی که پس از پذیرش در واحد نمونه برداری متوجه عدم آمادگی خویش برای انجام آزمایش می گردند – مراجعینی که پس از پذیرش و دریافت قبض پذیرش اولیه و آگاهی از هزینه بالا آزمایش به صندوق و نمونه برداری مراجعه نمی کنند و به شکلی متواری می شوند و قید انجام آزمایش را می زنند

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ **۵-عدم انطباق :** تحویل جابجا قبض و لیبل به بیمار

■ **(تعیین هویت نامناسب)**

■ **محصول نامنطبق :** انجام ناقص آزمایشات مراجعین به دلیل نقص

لیبل / انجام جابجا آزمایشات به دلیل جابجایی قبض و لیبل و
ارایه جواب های کاملاً نادرست به فرد دیگر و نهایتاً تهدید روند
تشخیص و درمان مراجعین با تفسیر جابجا اطلاعات بیمار

■ **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی :** آموزش دقیق و کامل

دستورالعمل اجرایی احراز هویت بیمار در پذیرش و نمونه برداری
از مسیر دریافت کارت شناسایی و دفترچه بیمار و تطبیق دقیق
قبض و لیبل بیمار قبل از نمونه برداری

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ ۶- عدم انطباق : عدم ثبت سن بیمار در پذیرش

■ محصول نامنطبق : ثبت محدوده مرجع نادرست در گروه های سنی مختلف / نارضایتی و بی اعتمادی بیمار و پزشک از آزمایشگاه خصوصا به فرایند صحیح انجام آزمایش / از دست دادن مشتری وفادار آزمایشگاه

■ اقدام پیشگیرانه پیشنهادی : آموزش متصدی پذیرش جهت کنترل دابل چک مجدد ایتm های پذیرش شده و تطبیق مجدد کلیه اطلاعات نسخه در پذیرش توسط فرد دوم / حساس کردن کارکنان پذیرش به عدم انطباق های مینور تکرار شونده با گزارش تعداد موارد نادرست ثبت سن توسط تک تک همکاران

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

- **۷- عدم انطباق :** ثبت جابجا عنوان خانم یا آقا در پذیرش بیمار
- مثل خانم غلامرضا محمد زاده یا آقا نسرين شكوهي
- **محصول نامنطبق :** ثبت محدوده مرجع نادرست در جنسیت مختلف / نارضایتی و بی اعتمادی بیمار و پزشک از آزمایشگاه خصوصا به فرایند صحیح انجام آزمایش / از دست دادن مشتری وفادار آزمایشگاه
- **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی :** آموزش دقیق و کامل دستورالعمل اجرایی و ثبت دقیق و قابل شمارش این عدم انطباق مینور جهت کارکنان پذیرش جهت افزایش حساسیت کارکنان پذیرش به ثبت دقیق سن و جنس بیمار

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ **۸- عدم انطباق : تکریم نامناسب مراجعین توسط مسئول پذیرش**

(برخورد نامناسب و توهین آمیز پرسنل پذیرش به مراجعین آزمایشگاه)

■ **محصول نامنطبق : نارضایتی مراجعین از آزمایشگاه و عدم**

مراجعه مجدد مراجعین به آن مرکز (از دست رفتن مشتری وفادار یا عدم تثبیت مشتری جدید) / کاهش مراجعین آزمایشگاه و مشکلات اقتصادی جدی در حوزه آزمایشگاه (عدم رسیدگی مالی به کارکنان / عدم امکان تجهیز و توسعه آزمایشگاه و راه اندازی تست های جدید تخصصی / عدم داشتن زیرساخت مناسب آزمایشگاه در حوزه کیفیت و استاندارد سازی)

■ **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی : آموزش دقیق و کامل دستورالعمل**

اجرایی اخلاق حرفه ای در آزمایشگاه بالینی و مهارت های کلامی و غیر کلامی و زبان بدن و ارتباط چشمی با مراجعین آزمایشگاه

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

■ **۹- عدم انطباق :** عدم رعایت حریم خصوصی بیمار
(دریافت اطلاعات ضروری و محرمانگی اطلاعات
شخصی بیمار)

■ **محصول نامنطبق :** نارضایتی مراجعین از آزمایشگاه به جهت نقص حریم
خصوصی فیزیکی و اطلاعات آنها در آزمایشگاه و عدم مراجعه مجدد مراجعین به ان
مرکز (از دست رفتن مشتری وفادار یا عدم تثبیت مشتری جدید) / کاهش مراجعین
آزمایشگاه و مشکلات اقتصادی جدی در حوزه آزمایشگاه (عدم رسیدگی مالی به
کارکنان / عدم امکان تجهیز و توسعه آزمایشگاه و راه اندازی تست های جدید تخصصی
/ عدم داشتن زیرساخت مناسب آزمایشگاه در حوزه کیفیت و استاندارد سازی)

■ **اقدام پیشگیرانه پیشنهادی :** آموزش دقیق و کامل دستورالعمل
اجرایی اخلاق حرفه ای در آزمایشگاه بالینی خصوصا در حوزه رازداری و
رعایت حریم خصوص بیمار و توجه دادن کارکنان به اهمیت ویژه این
موضوع

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند پذیرش

۱۰- عدم انطباق : نسخه مخدوش بیمه

محصول نامنطبق : عدم دریافت هزینه نسخه مخدوش از سازمان بیمه ای و ضرر اقتصادی آزمایشگاه / نارضایتی مراجعه کننده از پزشک معالج و آزمایشگاه به دلیل عدم پذیرش نسخ مخدوش به دلیل اتلاف وقت و هزینه خویش

اقدام پیشگیرانه پیشنهادی : پذیرش نسخه مخدوش با هزینه آزاد یا بیمه و تاکید بر تصحیح نسخه توسط پزشک بیمار در زمان ارائه جواب / پذیرش تست های بیمار با یک برگ بیمه جدید از بیمار (نوشتن نسخه روی برگ بیمه جدید بیمار توسط پزشک در دسترس) / پذیرش نسخه مخدوش مراجعه کننده و حل مشکل نسخه مخدوش توسط نیرو های روابط عمومی آزمایشگاه

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند پذیرش آزمایشگاه

عدم انطباق	ناخوانا بودن درخواست آزمایش
محصول نامنطبق	<p>۱- پذیرش اضافی تست و تحمیل هزینه اضافی به بیمار ۲- حذف یک تست ضروری و مورد نیاز بیمار ۳- نمونه گیری مجدد و نابجا از بیمار (اتلاف وقت و هزینه بیمار و نارضایتی مشتری) ۴- پذیرش یک تست به جای تست دیگر(پذیرش spermogram به جای semenanalysis یا پذیرش SGPT به جای PT)</p>
اقدام اصلاحی انی	<p>۱- تماس فوری با پزشک و کنترل تست ناخوانا ۲- بررسی تست ناخوانا توسط سوپر وایزر و مسئول فنی</p>
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مازور	<p>معیار کمی ۴ نسخه ناخوانا توسط یک پزشک خاص در ماه جهت اقدام اصلاحی دائم / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش</p>
اقدام اصلاحی دائمی	<p>تکرار عدم انطباق فوق توسط یک پزشک خاص و تبدیل عدم انطباق مینور به مازور(عبور از معیار مجاز): یادآوری تلفنی به همکار پزشک جهت دقت در انشا درخواست آزمایش جهت جلوگیری از دوباره کاری و بروز خطا در پذیرش تست ها</p>

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند پذیرش آزمایشگاه

عدم انطباق	اشتباه در ثبت تقاضای آزمایش
محصول نامنطبق	۱- پذیرش اضافی تست و تحمیل هزینه اضافی به بیمار ۲- حذف یک تست ضروری و مورد نیاز بیمار ۳- نمونه گیری مجدد و نابجا از بیمار (اتلاف وقت و هزینه بیمار و نارضایتی مشتری)
اقدام اصلاحی	اصلاح فوری تست اشتباه ثبت شده در برنامه و گزارش به بخش مربوطه جهت اصلاح در لیست کار
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مازور	اشتباه در ثبت تقاضای آزمایش (۳مورد در ماه) توسط یک پرسنل دفتری / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	آموزش بدو خدمت و حین خدمت به کارکنان پذیرش در ارتباط با محصولات نامنطبق ناشی از بی توجهی در حوزه پذیرش

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند پذیرش آزمایشگاه

عدم انطباق	عدم ثبت سن بیمار در پذیرش
محصول نامنطبق	<p>۱- تعریف نادرست مقادیر مرجع</p> <p>۲- تفسیر نادرست جواب توسط پزشک معالج</p>
اقدام اصلاحی	تماس تلفنی با بیمار و تصحیح سن بیمار در پذیرش و اصلاح مقدار مرجع متناسب با سن بیمار
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مایور	<p>عدم ثبت سن بیمار (۴ مورد در ماه) توسط یک پرسنل دفتری / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش</p>
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	<p>تکرار روند عدم ثبت سن توسط کارکنان پذیرش و تبدیل آن به عدم انطباق مایور: آموزش بدو خدمت و حین خدمت به کارکنان پذیرش در ارتباط با محصولات نامنطبق ناشی از بی توجهی در حوزه پذیرش</p>

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند پذیرش آزمایشگاه

عدم انطباق	عدم اطلاع رسانی شرایط قبل از آزمایش (شفاهی و مکتوب)
محصول نامنطبق	۱- عدم رعایت ناشتا در زمان مراجعه ۲- جمع آوری نمونه ادرار یا مدفوع در شرایط نادرست (حجم ناکافی / آلودگی نمونه) ۳- عدم ارائه نمونه در زمان مناسب به آزمایشگاه
اقدام اصلاحی	تماس تلفنی با بیمار و اطلاع رسانی کامل به بیمار
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مازور	اشتباه در اطلاع رسانی شرایط قبل از آزمایش (۳مورد در ماه) توسط یک پرسنل دفتری / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	تنظیم دستورالعمل های مکتوب با زبان ساده جهت بیماران / آموزش بدو خدمت و حین خدمت به کارکنان پذیرش در ارتباط با محصولات نامنطبق ناشی از عدم اطلاع رسانی در حوزه شرایط قبل از آزمایش

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند پذیرش آزمایشگاه

عدم انطباق	عدم اطلاع رسانی (نمونه فاقد NSR) به بخش های فنی
محصول نامنطبق	<p>۱- اتلاف وقت پرسنل فنی جهت جستجوی نمونه با توجه به ثبت نمونه در لیست کار ۲- احتمال ثبت یک جواب دیگر در جایگاه نمونه فاقد در لیست کار</p>
اقدام اصلاحی	اطلاع رسانی تلفنی متصدی پذیرش یا نمونه برداری به بخش فنی و اصلاح فوری نمونه فاقد در لیست کار و علامت گذاری جایگاه مربوطه با علامت NSR
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مایور	عدم اطلاع رسانی نمونه فاقد به بخش فنی توسط یک پرسنل دفتری (۳مورد در ماه) / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	تنظیم دستورالعمل نحوه برخورد با نمونه فاقد در پذیرش و نمونه برداری / آموزش بدو خدمت و حین خدمت به کارکنان پذیرش در ارتباط با محصولات نامنطبق ناشی از عدم اطلاع رسانی نمونه فاقد

خطاها و عدم انطباق های رایج در فرآیند نمونه برداری



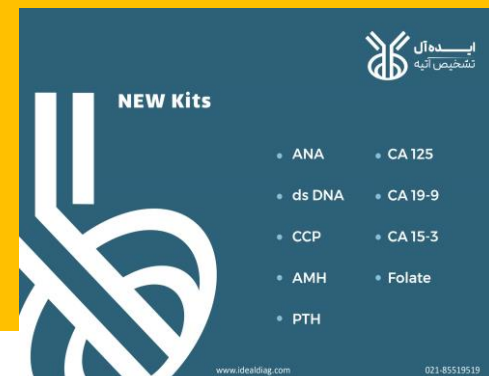
Advantages of Electro-chemiluminescence Immunoassay

- Controllable Optical Signal
- High Sensitivity and Precision
- Magnitude of luminescent intensity reaches six orders
- Compatible with Small Sample Volumes
- High Stability for Reagent
- One of The ECLIA System in the World

Lifotronic

eCL8000
Electro-chemiluminescence Immunoassay (ECLIA) System

شرکت بیان درون
تلفن: ۰۲۱-۸۵۵۱۹۵۱۹ (خط ۱)



ایده آل
تشخیص آتیه

NEW Kits

- ANA
- ds DNA
- CCP
- AMH
- PTH
- CA 125
- CA 19-9
- CA 15-3
- Folate

www.idealdiag.com 021-85519519

خطاهاي شايع در نمونه برداري

- ۱- تعيين هويت نادرست بيمار
- ۲- جابجائي يا ليبلينگ اشتباه
- ۳- نسبت نامناسب خون و ضد انعقاد
- ۴- خطاي ناشي از اختلاط نامناسب نمونه خون و توليد لخته
- ۵- لوله يا ضد انعقاد نامناسب (اشتباه)
- ۶- هموليز نمونه توسط نمونه بردار / ليپميك بودن نمونه به دليل عدم ناشتا بودن
- ۷- تغليظ نمونه (در اثربستن گارو طولاني مدت يا ماساژ موضعي طولاني مدت)
- ۸- تماس نمونه با نور و حرارت بالا
- ۹- زمان نامناسب در نمونه هاي زمان دار / ارسال تاخيري نمونه ها از نمونه برداري
- ۱۰- خطا هاي آماده سازي / سانتريفوژ نامناسب / ذخيره نامناسب

خطاهای شایع در نمونه برداری

- ۱۱- جمع آوری حجم ناکافی خون از بیمار
- ۱۲- خطا تکنیکال نمونه بردار در جهت بروز عارضه شایع خونریزی زیر جلدی در دست بیمار
- ۱۳- فقدان جعبه کمک های اولیه (حاوی داروهای ضروری جهت مدیریت شوک وازوواگال در حین نمونه گیری) و اکسیژن و تخت مناسب در بخش نمونه گیری
- ۱۴- فقدان دستورالعمل اجرائی نحوه برخورد کارکنان با موضوع نیدل استیک
- ۱۵- فقدان دستورالعمل برخورد با سطوح آلوده به خون در بخش نمونه برداری
- ۱۶- عدم استفاده از دستکش و روپوش مناسب در زمان نمونه گیری
- ۱۷- عدم آموزش کارکنان نمونه برداری در حوزه نمونه گیری های خاص و ارائه توضیحات تکمیلی به بیمار در حین نمونه گیری
- ۱۸- عدم رعایت ترتیب مناسب در جمع آوری نمونه خون و ادرار توسط بیمار (با توجه به احتمال سقوط ناشی از افت فشار خون بیمار پس از اتمام نمونه گیری جمع آوری نمونه ادرار قبل از خون گیری صورت پذیرد)
- ۱۹- عدم تحویل فرم نظر سنجی به بیمار بعد از اتمام نمونه برداری
- ۲۰- عدم توجه کافی به بیمار مبتلا به افت فشار (شوک) پس از پایان نمونه برداری

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند نمونه برداری

- ۱- عدم تناسب خون و ضد انعقاد در نمونه هماتولوژی
- ۲- میکسینگ نادرست نمونه CBC و انعقاد در نمونه برداری
- ۳- همولیز نمونه در نمونه برداری
- ۴- تعیین هویت نادرست بیمار در نمونه برداری

• ANA • ds DNA • CCP • AMH • CA 19-9
• Folate • CA 125 • PTH • CA 15-3



مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند نمونه برداری آزمایشگاه

عدم انطباق	عدم تناسب خون و ضد انعقاد در نمونه هماتولوژی
محصول نامنطبق	<p>۱- کاهش کاذب هماتوکریت دستی ۲- ترومبوسیتوزیس کاذب ۳- ترومبوسیتوپنی کاذب ناشی از پدیده قمری ۴- تشکیل لخته ریز یا درشت در نمونه هماتولوژی یا انعقاد ۵- اشکال ارتیفکت مختلف در سیتومرفولوژی ۶- نوسان در تست انعقادی ۷- تکرار نابجا ۸- اتلاف هزینه و وقت بیمار و تهدید سلامت بیمار در شرایط اورژانس</p>
اقدام اصلاحی	<p>۱- کنترل ماکروسکوپی حضور یا عدم حضور ضد انعقاد در ویال / ۲- حذف لوله ها و ویال های حاوی ضد انعقاد نامتناسب از نمونه برداری و جایگزینی مناسب</p>
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مازور	<p>(۵ مورد عدم تناسب یا فاقد ضد انعقاد در ماه) / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش</p>
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	<p>۱- جایگزینی سیستم های وکیوتینر به جای ویال های معمول / ۲- استفاده از ویال های هماتولوژی یک بار مصرف آماده حاوی ضدانعقاد اسپری شده</p>

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند نمونه برداری آزمایشگاه

عدم انطباق	میکسینگ نادرست نمونه CBC و انعقاد در نمونه برداری
محصول نامنطبق	<p>۱- ایجاد لخته ریز یا درشت در ویال یا درب ویال ۲- تکرار نابجا نمونه برداری ۳- تهدید سلامت بیمار و تاخیر در جوابدهی اورژانس و روند درمان بیمار</p>
اقدام اصلاحی	تکرار درجا نمونه برداری یا فراخوان سریع تلفنی بیمار جهت تکرار نمونه برداری
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مایور	(۵ مورد عدم اختلاط کافی نمونه در ماه) / شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	<p>۱- آموزش کامل نمونه بردار در ارتباط با عواقب اختلاط ناکافی نمونه /</p> <p>۲- استفاده از ویال های هماتولوژی و انعقاد یک بار مصرف آماده حاوی ضدانعقاد اسپری شده</p> <p>۳- جایگزینی سیستم های وکیوتینر به جای ویال های معمول</p>

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند نمونه برداری آزمایشگاه

عدم انطباق	همولیز نمونه های بیوشیمی در نمونه برداری
محصول نامنطبق	۱- نتایج نادرست در تست های آنزیمی و تست های متاثر از همولیز ۲- تفسیر نادرست نتایج و درمان نابجا توسط پزشک معالج ۳- تهدید سلامت بیمار در موارد اورژانس ۴- تکرار نمونه برداری و اتلاف وقت و هزینه بیمار و آزمایشگاه
اقدام اصلاحی انی	۱- تکرار نمونه برداری در اسرع وقت طی تماس تلفنی با بیمار ۲- بررسی احتمال آلودگی لوله های نمونه برداری و تعویض لوله ها
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به مایور	(۳% همولیز روزانه نمونه های بیوشیمی) شمارش و ثبت تعداد موارد عدم انطباق مربوطه در فرم های عدم انطباق پذیرش
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	۱- آموزش کامل عوامل ده گانه ایجاد همولیز در نمونه برداری (۱- نمونه گیری با سرسوزن بسیار ریز ۲- تکان شدید نمونه خون داخل سرنگ یا لوله ۳- سریع کشیدن پیستون سرنگ در حین نمونه برداری ۴- تخلیه سریع خون یا تخلیه با سر سوزن ۵- سانتریفیوژ با سرعت و دور بالا ۶- ذوب و فریز مکرر نمونه خون منجمد ۷- آلودگی به آب یا دترژانت در لوله های لخته ۸- ماندن طولانی نمونه در شرایط نامناسب ۹- بی تجربگی و فقر تکنیکی نمونه برداری ۱۰- فقدان خلا در سرنگ یا وکیوتینر و ورود با تاخیر نمونه در سرنگ یا لوله خلا) ۲- جایگزینی سیستم های وکیوتینر به جای ویال های معمول ۳- پایش و کنترل روزانه درصد نمونه های همولیز

مثال کاربردی از عدم انطباق و محصول نامنطبق در فرآیند نمونه برداری آزمایشگاه

عدم انطباق	تعیین هویت نادرست در نمونه برداری
محصول نامنطبق	<p>۱- شکایت پزشک و بیمار از آزمایشگاه و نمونه بردار به دلیل نمونه برداری جابجا و تحویل جواب نادرست ۲- تهدید سلامتی و جان بیمار به دلیل ارائه جواب نادرست و جابجا ۳- تکرار نمونه برداری و اتلاف هزینه و وقت بیمار ۴- جابجائی هدفمند و آگاهانه بیمار با هدف تخریب اعتبار و موقعیت آزمایشگاه (بسیار نادر)</p>
اقدام اصلاحی انی	<p>۱- فراخوان سریع بیمار جابجا شده قبل از خروج از آزمایشگاه جهت نمونه گیری مجدد و تایید هویت قطعی بیمار ۲- اطلاع رسانی سریع تلفنی به بیمار جهت کنترل قطعی هویت و نمونه گیری مجدد مورد نیاز شده ۳- تطبیق هویت مشخصات هر بیمار با قبض تحویل شده به بیمار و لیبل لوله ها و ظروف نمونه برداری</p>
معیار تبدیل عدم انطباق مینور به ماژور	<p>۱ یک مورد تعیین هویت نادرست در طول سال نیز می تواند این شاخص را به عنوان یک عدم انطباق ماژور معرفی نماید و حالت مینور در این ارتباط مفهومی ندارد.</p>
اقدام اصلاحی و پیشگیرانه	<p>۱- آموزش کامل بدو و حین خدمت کارکنان نمونه برداری در ارتباط با روش های استاندارد تعیین هویت بیمار و عواقب تعیین هویت نادرست در آزمایشگاه ۲- الزام کارکنان پذیرش و نمونه برداری به تعیین هویت موازی و همزمان بیمار با درخواست نام و شهرت کامل بیمار از زبان خود بیمار ۳- الزام بیمار به ارائه کارت شناسائی عکسدار جهت برخی تست های خاص (بتا ساب یونیت / گروه خون / گراویندکس / هپاتیت و ایدز و...))</p>

خطاها و عدم انطباق های رایج در فرآیند جوابدهی

Hipro®

Automated
Immunoassay System



Lifotronic

Electro-chemiluminescence
Immunoassay (ECLIA) System



Magnüs

Clinical & Research
Microscopes



نمونه هایی از عدم انطباق های رایج در فرآیند جوابدهی

۱- خطا ناشی از رونویسی Transcriptional errors

✓ خطا رونویسی در مرحله ثبت نتایج مرحله آنالیز و کنترل مسئول بخش

✓ خطا رونویسی در مرحله انتقال نتایج از دیپارتمان به واحد پذیرش وثبت و پرینت نهایی

۲- تاخیر در روند جوابدهی جواب اورژانس (زمان بندی نامناسب جوابدهی)

۳- گزارش ناقص یا عدم گزارش دهی نتایج بحرانی

۴- عدم مقایسه نتایج فعلی و قبلی جواب ها (فقدان دلتا چک)

۵- عدم اطلاع رسانی در صورت آماده نبودن جواب

۶- گزارش دهی تلفنی جواب به بیماران

نمونه هائی از عدم انطباق های رایج در فرآیند جوابدهی

۷- الصاق و منگنه شدن جواب دو بیمار مختلف بر روی یکدیگر

۸- تحویل جواب بدون امضا و پاراف مسئول فنی و سوپروایزر

۹- عدم ارائه کامنت های ضروری و تکمیلی جهت تست های غربالگری

۱۰- ثبت جابجای یک کامنت برای تست غیر مرتبط

۱۱- عدم الصاق یا الصاق جابجای جواب های تکمیلی (جواب های نرم افزاری نظیر نرم افزار تریپل و

کواد یا نرم افزار الکتروفورز یا اسپرموگرام و...) به جواب اصلی بیمار

۱۲- عدم ارسال به موقع جواب آزمایشگاه های ارسال کننده نمونه

۱۳- بایگانی جواب بخش ها در زونکن های جابجا

۱۴- ورود مستقیم جواب بخش های فنی بدون تائید نهائی و پاراف و مهر و امضا اپراتور فنی

۱۵- ورود جابجا و نادرست جواب بیماران در لیست کار (نیاز به دابل چک قطعی توسط فرد دوم در

حوزه جوابدهی و فنی در تست های بحرانی که مجموعاً ۴ بار کنترل نهائی را شامل می شود نظیر

مارکر های ویروسی و گروه خون و بتا ساب یونیت)

۱۶- ثبت اشتباه عنوان خانم برای آقا و بالعکس (نظیر خانم غلامرضا محمد زاده – آقا نسرين همتی)

۱۷- ارائه جواب بیمار با محدوده مرجع نادرست و قدیمی (به دلیل فقدان فرآیند منظم و تعریف شده برای

اصلاح رفرانس رنج جدید کیت های بیوشیمی یا هورمون و عدم هماهنگی و تعریف مکتوب مسئولیت

همکاران فنی و جوابدهی در این حوزه)

•ANA •ds DNA •CCP •AMH •Folate •PTH

•CA 125 •CA 19-9 •CA 15-3

NEW KITS

تولید کننده

کیت های تشخیص طبی الیزا

