

## بررسی عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران (۱۳۷۲)

پژوهشگر: حبیب الله مهدی پور کارشناس ارشد بیهوشی  
استاد راهنما: آقای دکتر علیرضا خلدبیرین عضو هیأت  
علمی دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.

استاد مشاور: خانم معصومه رحیمی نیا عضو هیأت  
علمی دانشکده پرستاری و مامائی دانشگاه علوم  
پزشکی ایران.

استاد آمار: آقای دکتر محمود محمودی عضو هیأت علمی  
دانشکده بهداشت دانشگاه تهران.

چکیده  
این پژوهش یک مطالعه زمینه ای است که به  
بررسی عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در بیماران  
تحت عمل جراحی در یکی از بیمارستانهای وابسته به  
دانشگاه علوم پزشکی ایران، می پردازد.

سئوالات پژوهش:

۱- بعضی از مشخصات نمونه های پژوهش چیست؟  
۲- عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در حین  
بیهوشی در بیماران تحت عمل جراحی در یکی  
از بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران  
تهران چیست؟

۳- عوارض بیهوشی با ماسک، در دوره بهبودی  
در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از بیمارستانهای  
وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران - تهران  
چيست؟

۴- چه ارتباطی بین بعضی از مشخصات نمونه های  
پژوهش با عوارض بیهوشی با ماسک در حین بیهوشی  
و دوره بهبودی در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از  
بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران -  
تهران وجود دارد؟

تجزیه و تحلیل یافته های این پژوهش در ۳۲ جدول  
نشان داده شده است که جداول ۱ الی ۱۰ در رابطه با  
مشخصات فردی نمونه های پژوهش می باشد  
و جداول ۱۱ و ۱۲ در رابطه با تعیین عوارض بیهوشی  
عمومی با ماسک در حین بیهوشی در واحدهای  
مورد مطالعه و جداول ۱۳ و ۱۴ در رابطه با تعیین  
عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در دوره بهبودی  
واحدهای مورد پژوهش می باشد. جداول ۱۵ الی ۳۲  
در رابطه با تعیین عوارض بیهوشی عمومی با ماسک  
در حین بیهوشی و دوره بهبودی واحدهای مورد مطالعه

چکیده  
این پژوهش یک مطالعه زمینه ای است که به  
بررسی عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در بیماران  
تحت عمل جراحی در یکی از بیمارستانهای وابسته به  
دانشگاه علوم پزشکی ایران، می پردازد.

### اهداف ویژه:

- تعیین بعضی از مشخصات نمونه های پژوهش .  
- تعیین عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در حین  
بیهوشی در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از  
بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران -  
تهران.

- تعیین عوارض بیهوشی عمومی با ماسک، در دوره  
بهبودی در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از  
بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران -  
تهران .

- تعیین ارتباط بین بعضی از مشخصات نمونه های  
پژوهش با عوارض بیهوشی عمومی با ماسک در حین  
بیهوشی و دوره بهبودی در بیماران تحت عمل جراحی



باماسک، عارضه درد با ۳۱/۷۵ درصد وقوع می باشد و بقیه دستگاههای بدن که نامی از آنها برده نشده است، دچار عارضه ای نشدند.

در پایان پژوهشگر بر اساس یافته های این پژوهش پیشنهاداتی را برای گروه بیهوشی و پرسنل اتاق بهبودی مطرح کرده است که شامل موارد زیر است:

- توجه کافی به شناخت داروهای مصرفی در حین بیهوشی از نظر شناخت آثار جانبی، مقدار داروی مصرفی و مدت اثر آنها، زیرا مصرف داروهای مختلف در حین بیهوشی به عنوان یک عامل مؤثر در بروز عوارض حین بیهوشی و دوره بهبودی بوده است.

- توجه کافی بر انجام تنفس کمکی و ورزشیدگی بیهوشی دهنده، زیرا نوع تنفس (کمکی) رابطه مستقیمی با بعضی از عوارض (اتساع معده) حین بیهوشی داشته است.

- تأکید بر شناخت کافی نسبت به نوع عمل جراحی و جنس بیماران زیرا از عوامل مؤثر در بروز عوارض حین بیهوشی و دوره بهبودی بوده اند.

- مراقبت دقیق و نزدیک در حین بیهوشی و دوره بهبودی بوسیله پرسنل ورزیده و آموزش دیده برای جلوگیری و درمان به موقع عوارضی که خطر حیاتی دارند، زیرا با توجه به یافته این پژوهش (وقفه تنفسی با بالاترین درصد وقوع) هرگونه اهمال و سستی و از دست دادن زمان می تواند عواقب جبران ناپذیری بار آورد.

- آموزش کافی به پرسنل بیهوشی و اتاق بهبودی در جهت شناخت عوارض حین بیهوشی و دوره بهبودی، اهمیت این نکته هنگامی روشن می شود که در این پژوهش عوارض انسداد راه هوایی و نارسایی تنفسی در دوره بهبودی پیش نیامد، درحالیکه این دو عارضه شایعترین عوارض دوره بهبودی هستند.

- پژوهشگر در طول دوره پژوهش مشاهده کرد که به کارگیری تجهیزات و وسایل جدید و مطمئن در اتاق عمل و بهبودی، هماهنگی و مشاوره با متخصص

شمی باشد و برای سنجش ارتباط بین متغیرها از آزمون فریدمن استفاده شده است. این آزمون ارتباط معنی داری بین عوارض حین بیهوشی عمومی با ماسک و مشخصات سن، طول مدت بیهوشی و نوع داروی دریافتی در طول مدت بیهوشی نشان داده است. همچنین بین عوارض دوره بهبودی و مشخصات سن و نوع داروی دریافتی در طول مدت بیهوشی رابطه معنی داری وجود داشته است.

یافته های پژوهش شامل بروز عوارض حین بیهوشی و دوره بهبودی عمومی با ماسک در بیماران تحت عمل جراحی در یکی از بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی ایران - تهران می باشد و بصورت زیر هستند:

الف) عوارض حین بیهوشی:

۱- عوارض دستگاه تنفس، مجموعاً با ۸۰/۹۵ درصد وقوع شامل عوارض وقفه تنفسی، کاهش میزان تهویه و انسداد راه هوایی می باشد.

۲- عوارض قلبی - عروقی، مجموعاً با ۲۸/۶ درصد وقوع شامل تاکیکاردی، برادیکاردی و افزایش فشارخون می باشد.

۳- عوارض دستگاه گوارشی، مجموعاً ۱۱/۱۱ درصد وقوع شامل اتساع معده و تهوع می باشد.

شایعترین عارضه حین بیهوشی عمومی با ماسک عارضه وقفه تنفسی با ۴۹/۲ درصد وقوع در واحدهای مورد مطالعه بوده است و سایر دستگاههای بدن که از آنها ذکر می بینان نیامده است دچار عارضه ای نشدند.

ب- عوارض دستگاه عصبی (مرکزی - محیطی) با ۴۷/۶۲ درصد وقوع که شامل درد، بیقراری و تأخیر در بیداری می باشد.

۲- عوارض دستگاه قلبی - عروقی با ۲۵/۴ درصد وقوع شامل تاکیکاردی می باشد.

۳- عوارض دستگاه گوارش با ۳/۱۷ درصد وقوع که شامل تهوع و استفراغ می باشد.

شایعترین عارضه دوره بهبودی بیهوشی عمومی



**Investigate the complications of general anaesthesia with mask  
in patients under surgery**

(by: Habibollah Mehdi poor)

This research project is a field study to investigate the complications of general anaesthesia with mask in patients under surgery in a hospital affiliated to University of Medical Sciences Iran. The specific goals of this study are as follows:

- To determine some of the characters of patients under study.
- To determine the complications of general anesthesia with mask during surgery in one of the hospitals attached to the University of Medical Sciences Iran.
- To determine the complications of general anesthesia with mask during post operative recovery in patients who have undergone surgery in a hospital of the University of Medical Sciences Iran.
- To attribute the relationship between some of the characters of patients under this study with complications of general anesthesia with mask during anesthesia and post operative recovery in patient who have undergone surgery in a hospital of the University of Medical Sciences Iran.

To obtain the objectives of this study, we have put forth some questions - namely:



- 1- What is the specifications of some of the examples undertaken in this -study.
- 2- What are the complications of anesthesia with mask under general anesthesia in patients during surgery.
- 3- What are the complications of general anesthesia with mask in patient under study during post operative recovery.
- 4- What correlation exist between some of the specifications of patients under study with complications of general anesthesia with mask under surgery during anesthesia and post operative recovery.

The interpretation and conclusions of this project are presented in 32 tables. Tables 1 to 10 relate to specifications of individual patients under study. Tables 11-12 relate to complications of anesthesia with mask during general anesthesia. Tables 13-14 show determination of s. complications of general anesthesia with mask during post operative recovery. Tables 15-32.

It explain correlation between complication of general anesthesia with mask during anesthesia and .recovery period in the cases under study. Evaluation of relationship between variations using the (Fried mans test.

This test shows a meaningful relationship between complication of general anesthesia with

mask and age, duration of anesthesia and types of drugs given during the anesthesia and also shows meaningful relationship between complication of

recovery period and age, types of drugs used during the anesthesia and duration of anesthesia.

Findings of this research include complications during general anesthesia with mask and during the recovery period under general anesthesia with mask in patients undergoing surgery and are under follows:

A Complication during anesthesia:

(1) Complications of respiratory system: involved 80-95% cases which included:

11e (a) Apnea

(b) Hypoventilation

(c) Airway obstruction

(2) Cardio Vascular complications: involved in 28.6% cases: ..

(a) Tachycardia

(b) Bradycardia

(c) Hypertension

(3) Complications of gastrointestinal tract: involved in 11.11% cases:

(A) Gastro distention

.Its (8) Nausea

The most common complication observed in this study during general anesthesia with mask was apnea with incidence of 49.2% and rest of the physiologic systems of body were not affected.

Finally on the basis of the Findings obtained in this study, we recommend to anesthesia team and recovery room personnel, the following:

- Complete and listed knowledge of the drugs used during anesthesia, their accurate doses, clinico

- pharmacological reaction and the duration of time action, because the use of different medications during general anesthesia and recovery period.

Total attention for assisted ventilation and expertise of the anesthetist, because assisted ventilation has a direct relationship with complications of gastro-distention.

- Emphasis on knowledge of the type of surgery to be undertaken and sex of patient.

- Availability of an expert assistant to take critical care of patient during the anaesthesia and recovery period to prevent and treat unexpected and dangerous complications.

- Proper education for personel of anaesthesia team and recovery room, importance of above mentioned lines will be enlightened when it is clear in this study that these complication; namely airway obstruction and respiratory failure during recovery period were not observed, where as

literature reveals them to be the most common complications during recovery period. (Gauhar Khai, 1366, page. 320).

The researcher observed during the time of the study that following:

Considerations can be of great help in the induction as well as management of anaesthesia and recovery period:

- Latest instruments and operating room and recovery room and anaesthesia technology.

- Cooperation between technician and anaesthetist during anaesthesia and recovery.

- Complete investigation and examination of patient before anaesthesia.

- Selection of proper type of anaesthesia in relation to the needs of the patient – in consultation with the surgeon and anaesthetist.

The researcher, in view of the following materials obtained during present study suggest future researchers to work on them:

- Investigations of the causes of apnea during the general anaesthesia with mask to prevent the risk factors which may cause apnea during general anaesthesia with mask.

- Investigate the risk factors which may cause hypoventilation during general anaesthesia with mask and study ways to prevent them.

- Investigate the risk factors which may cause airway obstruction during general anaesthesia with mask and study the ways for their prevention.

- I -Investigate the risk factors for tachycardia during general anaesthesia with mask and the ways for their prevention.

- Investigate the risk factors for bradycardia during general anaesthesia with mask and the ways for their prevention.



-Investigate the risk factors for hypertension during general anaesthesia with mask and study the ways for their prevention.

-Investigate the risk factors for nausea and vomiting during general anaesthesia and recovery period and the ways for their prevention.

-Investigate the risk factors involved in dilatation of stomach during general anaesthesia with mask and the ways for their prevention.

-Investigate the apparent causes -risk factors causing pain during recovery period and the ways for their prevention.

-Investigate the risk factors causing restlessness and agitation during recovery period and the ways as for their prevention.

-Investigate the causes of delayed consciousness during recovery period and study the means and ways to prevent this.

-Investigate causes for shivering during recovery period and the ways to prevent this.

Since one of the limitations of this study was that the researcher conducted the research as the patient with ASA 1 so we suggest that the above material be conducted with higher risk patient (ASA 2 and above). Also in this study induction was done with drugs like: Thiopentone, Halothane and Nitrous Oxide. The researcher suggests that research should be conducted using other drugs for induction and management since this research was conducted on the Complications

of general anaesthesia with mask, but a large number of patients are anaesthetised with different techniques, namely:

- 1) Regional anaesthesia
- 2) General anaesthesia with endotracheal tube.

The researcher recommends the complications during general anaesthesia and during recovery period be studied.