

# TRABAJOS ORIGINALES

Cátedra de Semiología del Prof. T. Padilla. - Hosp. N. de Clínicas. - Bs. Aires

## Pronóstico del infarto de miocardio

POR LOS DOCTORES

T. PADILLA y P. COSSIO

El problema más difícil que se le plantea al médico, frente a un caso de infarto del miocardio, es reconocer de antemano su evolución, vale decir, establecer el pronóstico.

El pronóstico del infarto de miocardio, debe contemplar la posibilidad de la muerte inmediata o pronóstico próximo, y las condiciones futuras del paciente o pronóstico lejano.

Con el espíritu de contribuir a la solución de este problema, que tanto compromete el crédito del médico, hemos reunido nuestras observaciones personales, cuyos resultados pasamos a relatar.

### MATERIAL

El presente estudio tiene por base 92 observaciones personales de infarto del miocardio: 70 provienen de la práctica particular y 22 de la práctica hospitalaria. Este doble origen de las observaciones, permite que las conclusiones obtenidas puedan ser aplicadas a medios económicos y sociales tan diferentes, como es el privado y el hospitalario.

De las 92 observaciones, solamente 10 tienen examen necrópsico, donde se confirmó el diagnóstico de oclusión coronaria brusca. En las 82 restantes, el diagnóstico fué establecido exclusivamente por la clínica. A pesar de la falta de comprobación necrópsica en 82 observaciones el diagnóstico clínico de infarto del miocardio lo conceptuamos lo suficientemente seguro por tratarse de observaciones absolutamente típicas, en las cuales intervenimos personalmente durante el ataque. Todas las observaciones que se podían prestar a la menor duda, por tener una anomalía, han sido excluidas de la presente consideración para el máximo de seguridad.

Las 92 observaciones que se considerarán, 82 tuvieron un solo ataque de oclusión coronaria, es decir, un solo infarto, 9 dos ataques de oclusión coronaria, es decir, dos infartos y 1 tres ataques de oclusión coronaria, es decir, tres infartos. En 3 pacientes de los 82 catalogados como con un solo infarto, a los dos días, cinco días y ocho días respectivamente, se repitió la crisis dolorosa precordial, pero la falta de otros signos de infarto nos ha determinado que no la imputáramos a un nuevo infarto.

#### NÚMERO DE MUERTOS, TIEMPO TRANSCURRIDO Y FORMA DE MUERTE

De las 92 observaciones, tenemos conocimiento que 35 han fallecido (38 %). El fallecimiento ha sobrevenido en el siguiente momento del ataque:

Dentro de las 48 horas . . . . .	9 casos
Después de las 48 horas y antes de los 15 días . . . . .	7 ..
Después de los 15 días y antes de los 30 días . . . . .	6 ..
Después de los 30 días y antes de los 3 meses . . . . .	3 ..
Después de los 3 meses y antes de los 6 meses . . . . .	3 ..
Al año . . . . .	2 ..
A los cuatro años . . . . .	2 ..
A los seis años . . . . .	1 ..
A los siete años . . . . .	1 ..
A los quince años . . . . .	1 ..

Todos los fallecidos dentro de las cuarenta y ocho horas del ataque (9 casos), han muerto súbitamente. Los fallecidos entre las cuarenta y ocho horas y los quince días (7 casos), 5 han muerto súbitamente y 2 por insuficiencia cardíaca congestiva. Los fallecidos entre los quince días y el mes (6 casos), 5 han muerto por insuficiencia cardíaca congestiva y 1 súbitamente. Los fallecidos entre el mes y los tres meses (3 casos), 2 murieron por insuficiencia congestiva y 1 súbitamente. Los fallecidos entre los tres y seis meses (3 casos), 2 murieron por insuficiencia cardíaca congestiva y 1 a raíz de un nuevo infarto. Los fallecidos al año del ataque (2 casos), 1 murió por insuficiencia cardíaca congestiva y 1 a raíz de un nuevo infarto. Los fallecidos a los cuatro años del ataque (2 casos), 1 murió a raíz de un nuevo infarto y 1 por hemorragia cerebral. Los fallecidos a los seis, siete y diez años (3 casos), todos fueron a raíz de un nuevo infarto.

PRONÓSTICO DEL INFARTO DE MIOCARDIO

NÚMERO DE SOBREVIVIDAS Y CONDICIONES EN QUE SE  
ENCUENTRAN

De las 92 observaciones, no tenemos conocimiento que han fallecido 57 (62 %), con 40 de los cuales aún mantenemos contacto, mientras que los 17 restantes se han perdido de vista.

Las 40 observaciones que se tiene conocimiento continúan viviendo (43 %), 20 están clínicamente curadas y han retomado su vida anterior; 10 acusan síntomas leves, opresión precordial o disnea de esfuerzo, sin llegar a impedir una vida normal, 4 presentan angina de pecho, y 6 tienen insuficiencia cardíaca congestiva.

Los 20 pacientes curados tienen el siguiente tiempo de evolución:

Seis meses del ataque . . . . .	4 casos
Un año del ataque . . . . .	5 ..
Dos años del ataque . . . . .	3 ..
Tres años del ataque . . . . .	4 ..
Cuatro años del ataque . . . . .	1 ..
Cinco años del ataque . . . . .	2 ..
Seis años del ataque . . . . .	1 ..

Los 10 pacientes con síntomas leves, tienen el siguiente tiempo de evolución:

Seis meses del ataque . . . . .	2 casos
Un año del ataque . . . . .	4 ..
Dos años del ataque . . . . .	1 ..
Tres años del ataque . . . . .	2 ..
Cuatro años del ataque . . . . .	2 ..

Los 4 pacientes con angina de pecho, tienen el siguiente tiempo de evolución:

Seis meses del ataque . . . . .	1 caso
Un año del ataque . . . . .	2 ..
Tres años del ataque . . . . .	1 ..

Los 6 pacientes con insuficiencia congestiva, tienen el siguiente tiempo de evolución:

Seis meses del ataque . . . . .	4 casos
Un año del ataque . . . . .	2 ..

Las 17 observaciones perdidas de vista (19 %), en el momento del último examen se encontraban en las siguientes condiciones:

10 estaban clínicamente curados, 1 a los seis meses y los otros 9 al año del ataque; 4 acusaban síntomas ligeros a los seis meses del ataque y 3 presentaban insuficiencia cardíaca congestiva, también a los seis meses del ataque.

#### PORCENTAJE DE MUERTES DESPUÉS DEL PRIMER ATAQUE Y CONDICIONES DE LOS SOBREVIVIENTES

De las 92 observaciones, 9 (10 %), fallecieron durante las primeras cuarenta y ocho horas, 13 más (14 %) fallecieron en los treinta días siguientes y sólo 6 más (7 %) después del primer mes y antes del sexto. Los otros 7 fallecidos de todo el grupo, han muerto desde un año a 10 años después del ataque.

De las 92 observaciones, a los treinta días del ataque 70 sobrevivían (76 %), de las cuales 15 (17 %) estaban clínicamente curadas, 24 (26 %) presentaban síntomas ligeros, 4 (5 %) angina de pecho y 17 (18 %) insuficiencia congestiva. A los seis meses del ataque, sólo 64 sobrevivían (70 %), de las cuales 35 (38 %) estaban clínicamente curados, 16 (17 %) acusaban síntomas leves, 4 (5 %) angina de pecho y 9 (10 %) insuficiencia cardíaca congestiva.

#### PORCENTAJE DE MUERTES DESPUÉS DEL SEGUNDO ATAQUE Y CONDICIONES DE LOS SOBREVIVIENTES

De las 92 observaciones, 10 habían tenido más de un ataque (9 dos ataques y 1 tres ataques). De estas 10 observaciones, 6 fallecieron (60 % del presente grupo) a consecuencia del nuevo ataque y sólo 4 (40 % del presente grupo) continúan viviendo.

Las 4 observaciones que aún viven, 2 (20 % de este grupo) están clínicamente curadas, una hace dos años del ataque y la otra recién hace un año, y las 2 observaciones restantes (20 % de este grupo) presentaban síntomas leves, ambas hace seis meses del ataque.

#### SEXO Y EDAD

De las 92 observaciones, 80 (87 %), corresponden al sexo masculino, y 12 (13 %), al sexo femenino. En las 80 observaciones del sexo masculino, fallecieron 31 (39 % del grupo de hom-

bres) y en las 12 observaciones del sexo femenino fallecieron 4 (33 % del grupo de mujeres).

El término medio de edad en las 35 observaciones fallecidas era 52.71, años: la edad mínima correspondía a una observación de 29 años muerto por embolia coronaria (con comp. necrósica) y la edad máxima a una observación de 79 años.

El término medio de edad en las otras 52 observaciones, 40 de las cuales tenemos noticias que viven actualmente, es 52.75 años: la edad mínima corresponde a una observación de 27 años, probablemente de embolia coronaria y la edad máxima a una observación de 76 años.

#### INTENSIDAD DEL CUADRO CLÍNICO Y FRECUENCIA DE MUERTE

El síntoma dolor se presentó con carácter muy intenso en 58 observaciones (63 %), medianamente intenso en 21 (23 %), leve en 9 (10 %), solamente sensación de ansiedad en 3 (3 %) y de opresión en 1 (1 %).

En las 35 observaciones que fallecieron, el dolor fué muy intenso en 17 (49 %), medianamente intenso en 10 (29 %), leve en 5 (14 %) y solamente sensación de ansiedad en 3 (8 %).

En las 57 observaciones restantes, con conocimiento que todas viven a lo menos hasta los seis meses del ataque, el dolor fué muy intenso en 41 (72 %), medianamente intensa en 11 (19 %), leve en 4 (7 %) y solamente sensación de opresión en 1 (2 %).

El estado de shock, caída de la presión arterial, algidez, etc. se presentó con carácter muy intenso en 41 observaciones (45 %), con carácter mediano en 32 (35 %), con carácter leve en 14 (16 %) y ausente en 5 (6 %).

En las 35 observaciones que fallecieron, el shock fué intenso en 16 (46 %), mediano en 12 (34 %) y leve en 7 (20 %).

En las 57 observaciones restantes, con conocimiento que todos viven a lo menos hasta seis meses del ataque, el shock fué intenso en 25 (44 %), mediano en 20 (35 %), leve en 7 (12 %) y totalmente ausente en 5 (9 %).

Signos de insuficiencia cardíaca, especialmente disnea, aparecieron precozmente en 48 observaciones (52 %), y no existieron en el resto, es decir, 34 observaciones (48 %).

En las 35 observaciones fallecidas 27 (77 %) presentaron sig-

nos de insuficiencia cardíaca, 5 (14 %) no presentaron y 3 (9 %) acusaron un estado de inquietud indefinida.

En las 57 observaciones restantes, y con conocimiento de haber sobrevivido a lo menos seis meses del ataque, 21 (38 %) presentaron precozmente signos de insuficiencia cardíaca, y las otras 36 (62 %) no presentaron.

#### ALTERACIONES DEL ELECTROCARDIOGRAMA Y FRECUENCIA DE MUERTE

De las 92 observaciones, 72 presentaron (78 %) modificaciones características en el electrocardiograma, como ser segmento RS-T en forma de cúpula o bovedilla aplanada, seguido de una onda T negativa y puntiaguda (onda T coronaria de Pardee) o una onda T profundamente negativa y en forma de V (onda T profunda de Smith). Las 20 observaciones restantes (22 %), sólo presentaron desnivelación del segmento RS - T, onda T aplanada o ligeramente negativa, pero que de ninguna manera hacía recordar las curvas eléctricas de los infartos de miocardio.

Las alteraciones características de las 72 observaciones se distribuían en la siguiente forma: tipo punta o T<sub>1</sub> en 33 pacientes (46 %), tipo base o T<sub>2</sub> en 36 pacientes (50 %), y curvas mixtas, o sea tipo punta y tipo base, sólo en 3 pacientes (4 %).

De los 72 pacientes con alteraciones eléctricas características de infarto de miocardio, fallecieron 18 (25 % de mortalidad), mientras que de los 20 pacientes cuyos electrocardiogramas no mostraban alteraciones características, fallecieron 14 (70 % de mortalidad).

De los 33 pacientes con curvas eléctricas tipo punta, fallecieron 8 (24,24 % de mortalidad). De los 36 pacientes con curvas eléctricas tipo base, fallecieron 9 (25 % de mortalidad).

De las 92 observaciones, en 20 (22 %) se registraron extrasístoles polimorfas en 2 (2 %) bloqueo total aurículo ventricular, en 1 (1 %) bloqueo parcial aurículoventricular, en 3 (3 %) fibrilación auricular y en 10 (11 %) bloqueo intraventricular de diversos grados.

De las 20 observaciones con extrasístoles aislados, han fallecido 8 (40 %); de las 3 observaciones con taquicardia ventricular han fallecido 2 (66 %); de las 4 observaciones con extrasístoles polimorfas han fallecido los 4 (100 %); de las 2 observaciones con bloqueo

aurículo-ventricular total, han fallecido las dos (100 %); la observación con bloqueo aurículo-ventricular parcial aún vive; de las 3 observaciones con fibrilación auricular 2 han fallecido (66 %); de las 10 observaciones con grados diversos de bloqueo intraventricular, 7 han fallecido (70 %).

### RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. La mortalidad global observada en nuestros casos (38 %) es algo inferior a la mortalidad global registrada en la serie de otros autores (Levine<sup>1</sup>, White y Bland<sup>2</sup>, Lian<sup>3</sup>, Castillo<sup>4</sup>).

2. La mayor proporción de muertes en el infarto de miocardio ocurre durante el mes que sigue al ataque. En las primeras 48 horas ya mueren un 10 % y en los otros días que siguen hasta completar el mes, muere un 14 % más. Pasado el primer mes, las probabilidades de muerte son mucho menores.

3. La muerte durante las primeras 48 horas sobreviene súbitamente, y por lo general, responde a la fibrilación ventricular. La muerte súbita, por ruptura cardíaca, es excepcional.

4. A medida que el tiempo pasa, las probabilidades de muerte súbita desaparecen. El fallecimiento que ocurre después de los quince días del ataque y antes del año, generalmente se debe a la insuficiencia cardíaca. La muerte por embolia es excepcional.

5. Después de un año o dos del ataque, la muerte habitualmente responde a un nuevo infarto o a otro accidente arterial.

6. La curación clínica al mes del ataque, alcanzaba al 27 % de los casos; a los seis meses ascendió al 35 % de los casos.

7. A los seis meses del ataque, en el 17 % persistían síntomas leves; en el 9 % insuficiencia cardíaca congestiva y en el 5 % angina de pecho.

8. El porcentaje de muerte, en el segundo ataque de infarto del miocardio ascendió al 60 % de los casos.

9. El sexo y la edad es indiferente para el pronóstico del infarto de miocardio. El término medio de edad como el porcentaje de hombres y mujeres en el grupo de pacientes fallecidos y no fallecidos, es más o menos el mismo.

10. La ausencia del síntoma dolor es de significado pronóstico grave. Por el contrario, la existencia de dolor intenso ha sido observada en mayor proporción en el grupo de sujetos no fallecidos (72 %) que en el grupo de sujetos fallecidos (40 %).

11. La existencia de un estado de shock intenso o menos intenso, ha existido en la misma proporción en el grupo de sujetos fallecidos y en el grupo de sujetos no fallecidos. Por el contrario, la ausencia de shock sólo ha sido encontrada en los pacientes que han llegado a la curación clínica por lo tanto, parece significar un buen pronóstico.

12. Signos precoces de insuficiencia cardíaca han sido encontrados en mucha mayor proporción en el grupo de pacientes fallecidos (77 %) que en el grupo de pacientes no fallecidos (36 %). Esta comprobación, confirma el significado pronóstico grave que tiene la aparición precoz de insuficiencia cardíaca, tal como ya lo señalamos hace años (Padilla y Cossio<sup>5</sup>).

13. La aparición de un estado indefinido de inquietud, con o sin opresión precordial, es una comprobación de muy mal significado pronóstico.

14. La falta de alteraciones electrocardiográficas características de infarto del miocardio, es de significado pronóstico muy grave, 70 % de mortalidad. Cuando existen alteraciones electrocardiográficas características, la mortalidad es sólo del 25 %.

15. El significado pronóstico de las curvas eléctricas tipo punta o  $T_1$  y tipo base o  $T_3$ , prácticamente es el mismo: en las primeras se observó una mortalidad del 24,24 % y en las segundas del 25 %. A la misma conclusión ya habían llegado Conner y Holt<sup>6</sup>.

16. La existencia de una curva eléctrica tipo punta y tipo base, es decir,  $T_1$  más  $T_3$ , es de significado pronóstico más grave; la mortalidad se elevó al 66 %.

17. Las alteraciones del ritmo, exceptuando las extrasístoles aisladas, agravan y hasta ensombrecen el pronóstico.

#### BIBLIOGRAFIA

- <sup>1</sup> LEVINE S. A. — *Coronary Thrombosis*, pág. 81. Bailliére, Tindall y Cox. Londres 1929.
- <sup>2</sup> WHITE P. y BLAND E. — *Angina pectoris y coronary thrombosis. A further report on the prognosis*. "Amer. Heart Jour.", I. VII. 31.
- <sup>3</sup> LIAN C. — *L'angine de poitrine*, pág. 343. Masson & Cia. Paris. 1932.
- <sup>4</sup> CASTILLO P. — *Infarto cardíaco*, pág. 269. "La propagandista". Habana. 1931.
- <sup>5</sup> PADILLA T. y COSSIO P. — *Oclusión coronaria brusca y lenta*, pág. 329. El Ateneo. Bs. Aires. 1930.
- <sup>6</sup> CONNER S. A. y HOLT E. — *The subsequent course and prognosis in coronary thrombosis*. "Amer. Heart Journ.", 705. V. 1930.



RESUMÉ ET CONCLUSIONS

1. La mortalité globale observée dans nos cas (38 %) est quelque peu inférieure à celle enregistrée par d'autres auteurs.
2. La plus grande partie des morts par infarctus du myocarde se produit durant le mois qui suit l'attaque. Un 10 % des malades meurt dans les 48 heures, et un 14 % de plus, meurt avant le mois. Une fois passé le premier mois, la probabilité de mort diminue considérablement.
3. Si la mort se produit dans les premières 24 heures, elle survient subitement, et en général elle répond à une fibrillation ventriculaire. La mort subite par rupture cardiaque est exceptionnelle.
4. Au fur et à mesure que le temps passe, la probabilité de mort subite disparaît. Quand elle se produit 15 jours après l'attaque ou avant l'année, c'est généralement à cause d'insuffisance cardiaque. La mort par embolie est exceptionnelle.
5. Une ou deux années après l'attaque, la mort se produit généralement par un nouvel infarctus ou par un autre accident artériel.
6. La guérison clinique, un mois après l'attaque arrivait jusqu'au 27 % des cas, et six mois après, jusqu'au 35 %.
7. Six mois après l'attaque, persistaient de légers symptômes dans le 17 % des malades, insuffisance cardiaque congestive dans le 9 %, et angine de poitrine dans le 5 %.
8. Le pourcentage des morts par une seconde attaque d'infarctus des myocarde arriva jusqu'au 60 % des cas.
9. Le sexe et l'âge sont indifférents pour le pronostic.
10. L'absence du symptôme "douleur" est de grave pronostic. On a observé la douleur plus intense chez les malades qui ont survécu à l'attaque (72 %) que dans ceux qui sont morts (49 %).
11. L'intensité du shock à été observée avec la même fréquence dans les deux groupes. Seulement chez les malades qui sont arrivés à la guérison clinique, on n'a pas trouvé de shock, ce qui nous permet de faire un pronostic favorable.
12. La présence de signes précoces d'insuffisance cardiaque, et 13 l'apparition d'un état indéfini d'inquiétude, avec ou sans oppression précordiale, sont des faits qui nous obligent à faire des mauvais pronostics.
14. L'absence d'alterations électrocardiographiques caractéristiques est un symptôme grave (70 % de mortalité). Quand ces alterations ont existé, il y a eu seulement un 25 % de mort.
15. La signification pronostique des traces électriques du pointe, (T 1), ou base, (T 3), est pratiquement la même.
16. Quand il existe un tracé type T 1 plus T 3, le pronostic devient plus grave (56 %) de mortalité.
17. Les alterations du rythme, exception faite des extrasystoles isolées, font le pronostic plus grave et plus sombre.

## SUMMARY AND CONCLUSIONS

1. Mortality in our series of cases has been somewhat lower (38 %) than in similar series of other observers.
2. The great majority of deaths occurred during the first month following the attack. 19 % of the patients died within the 48 hours and 14 % died between that period and the completion of the month from the commencement of the illness. After the first month the probability of death greatly diminishes.
3. Within the first 24 hours, death occurs suddenly and is probably due to ventricular fibrillation. Rupture of the heart is exceptional.
4. After 15 days from the attack, and within the first year, death is generally due to cardiac insufficiency. Embolism is exceptional.
5. After one year death may be caused by a new cardiac infarct or by any other arterial accident.
6. After one month from the moment of the attack, 27 % of the cases were clinically cured, and 35 % were so after a six months period.
7. Six months after the attack slight symptoms persisted in 17 % of the cases; in 9 % a congestive heart failure could be observed, and 5 % suffered from angina pectoris.
8. Death occurred in 60 % of patients suffering from a second infarctus attack.
9. Sex and age make no difference in so far as prognosis is concerned.
10. The absence of pain has severe prognostic significance. Intense pain was present in larger proportion among the patients who survived (72 %) than among those who died (49 %).
11. The absence of circulatory collapse has a favorable prognostic significance.
12. The early appearance of cardiac failure. 13. The appearance of an indefinite discomfort sensation with or without precordial oppression. 14. And the absence of electrocardiographic disturbance have a severe prognostic significance.
15. E. C. G. curves of the apex type (T I) or base type (T III) have no particular prognostic significance. 16. If both types occur at the same time, prognosis becomes severe (66 % mortality).
17. Rhythm disturbances other than isolated extrasystoles have a unfavorable prognostic significance.

## ZUSAMMENFASSUNG UND SCHLUSSFOLGERUNGEN

1. Die in unseren Fällen beobachtete Globalsterblichkeit (38 %) ist etwas niedriger als die von anderen Verfassern registrierte.
2. Der grösste Prozentsatz der Todesfälle bei Infarkt des Herzmuskels tritt während des Monats auf welcher dem Anfall folgt. 19 % sterben innerhalb von 48 Stunden, und weitere 14 % sterben vor Ablauf eines Monats. Nach dem ersten Monat, ist die Wahrscheinlichkeit eines Todesfalles viel geringer.
3. Der Tod während den ersten 24 Stunden tritt plötzlich ein, und für gewöhnlich infolge von Herzkammerflimmern. Der plötzliche Tod infolge von Ruptur des Herzens bildet eine Ausnahme.

4. Je mehr Zeit vergeht, um so mehr schwindet die Gefahr eines plötzlichen Todes. 15 Tage nach dem Anfall und vor Ablauf eines Jahres, wird der Tod gewöhnlich durch Herzinsuffizienz hervorgerufen. Der Tod durch Embolie bildet eine Ausnahme.

5. Ein oder zwei Jahre nach dem Anfall stirbt der Patient meistens durch einen neuen Infarkt oder durch einen anderen arteriellen Akzidens.

6. Die klinische Heilung beträgt einen Monat nach dem Anfall 27 % der Fälle, und 35 % nach 6 Monaten.

7. 6 Monate nach dem Anfall bestehen bei 17 % leichte Symptome, bei 9 % stauende Herzinsuffizienz, und bei 5 % Angor Pectoris.

8. Der Prozentsatz von Todesfällen beim zweiten Anfall von Herzmuskel-Infarkt stieg auf 60 % der Fälle.

9. Das Geschlecht und das Alter haben keine Bedeutung für die Prognose.

10. Der Ausfall des Symptomes Schmerz ist von ernster prognostischer Bedeutung. Starker Schmerz wurde in grösserem Prozentsatz unter den Überlebenden (72 %) als unter den Verstorbenen (49 %) beobachtet.

11. Ein starker Schock wurde ebenso wie in der anderen Gruppe beobachtet. Das Ausbleiben von einem Schock wurde im Gegenteil nur bei Patienten bei welchen klinische Heilung erlangt wurde, gefunden, und setzt somit eine gute Prognose voraus.

12. Die Gegenwart des Frühen Zeichen von Herzinsuffizienz, und.

13. Das Auftreten eines undefinierbaren Zustandes von Unruhe mit oder ohne präkordiale Beklemmung bedeutet eine ernste Prognose.

14. Das Fehlen von charakteristischen elektrokardiographischen Veränderungen ergibt eine ernste Prognose. (70 % Sterblichkeit). Wenn sie auftraten war die Sterblichkeit von nur 25 %.

15. Die prognostische Bedeutung der elektrischen Kurven des Typus Spitze (T1) oder basis (T3) ist praktisch dieselbe.

16. Wenn eine Kurve des Typus T1 plus T3 auftritt, so verschlimmert sich die Prognose (66 % Sterblichkeit).

17. Die Rythmusveränderungen, vereinzelte Extrasystolen ausgenommen, verschlimmern und verfinstern die Prognose.