

Zeitschrift: Bulletin der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften = Bulletin de l'Académie suisse des sciences médicales = Bollettino dell' Accademia svizzera delle scienze mediche

Herausgeber: Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften

Band: 30 (1974)

Artikel: Evaluation of drugs and other chemical agents for teratogenicity

Autor: [s.n.]

Inhaltsverzeichnis

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-307994>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.05.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

CONTENTS

I. Introduction	7
II. General considerations	10
A. Fundamental aspects of human epidemiology	10
B. Genetic malformations	10
1. Spontaneous mutations	11
2. Determination of the mutation rate	13
C. Chromosomal aberrations	15
1. Autosomal aberrations	18
2. Gonosomal aberrations	19
3. Factors favouring the occurrence of chromosomal aberrations	20
4. The value of chromosome studies	21
D. Methods and results of human epidemiology	21
1. The retrospective inquiry	21
2. The prospective method	22
III. Characteristics of mammalian development	24
A. Prenatal physiology	24
1. The embryonic period	24
2. The foetal period	24
3. The newborn period	26
B. The placenta and the nutrition of the embryo	26
1. The placenta	26
2. The nutrition of the embryo	29
IV. Experimental teratology	31
A. Basic principles	31
1. The development stages	31
2. Genetic susceptibility and species differences	32
3. Physiological or pathological status of the mother	33
B. Teratogenicity testing	33
1. The experimental procedures	33
2. Particular problems raised by certain drugs	40
3. Criteria of congenital malformation, visceral and skeletal examination	42
4. Number in experimentation	45
5. Statistical analysis	46
V. The significance and predictive value of experimental findings ..	48
A. General mechanisms of teratogenesis	48

B. Mechanisms responsible for differences in susceptibility	49
C. Genetic susceptibility	49
1. Mendelian susceptibility	49
2. Polygenic heredity	49
D. Chronological factors	50
1. Tissue interactions	50
2. Cell kinetics	53
E. Selection of compounds to be tested for teratogenicity and predictability of experimental data	53
1. Are there priorities in teratogenic drug testing?	53
2. Evaluation of teratogenic potential	54
VI. Conclusions	57
References	60
Selected textbooks and reviews	61