

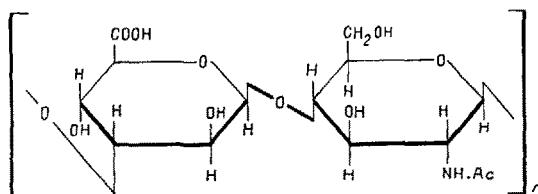
Summary

The reaction of *α*-diaryl-trichloro-ethanes related to DDT (diaryl-p,p'-dichloro-diphenyl-p,p'-dimethyl-diphenyl-p,p'-dimethoxy-diphenyl) with methylmagnesium halides according to GRIGNARD-ZEREWITINOFF gave upon dehydro-chlorination and elimination of gas especially the following three reaction products:

- (1) α,α -di(p,p'-R-phenyl)- β,β -dichloro-ethane (III),
- (2) 1,1,4,4(p,p',p'',p'''-tetra-R-phenyl)-2,3-dichlorobutene(-2) (IV).
- (3) p,p'-di-R-stilbene (V).

With ethyl- and phenylmagnesium halides the reaction took the same course, also in anisole. The reaction products varied according to the quantity of trichloroethanes employed.

Il s'ensuit donc que l'acide hyaluronique a très probablement la constitution suivante:



KURT H. MEYER et J. FELLIG

Laboratoire de chimie organique et inorganique de l'Université de Genève, le 23 décembre 1949.

Summary

The constitution of hyaluronic acid has been determined.

Activité optique des produits de réduction de l'adrénochrome

D.E. GREEN et D. RICHTER¹ ont obtenu l'adrénochrome par oxydation diastasique de l'adrénaline; ils signalent notamment que: «Adrenochrome behaves as an ortho-quinone in that it is readily reduced by sulphur dioxide, hydrogen sulphide or palladium and hydrogen to give a colourless compound which gives the colour reactions of a catechol derivative with ferric chloride. Leuco-adrenochrome is optically active and has $[\alpha]_D^{18^\circ} = 79^\circ$. The asymmetric CHOH group is therefore probably intact in adreno-chrome.»

Nos propres expériences ne confirment pas cette assertion: nous avons préparé l'adrénochrome par oxydation des trois variétés optiques d'adrénaline et déterminé la solubilité des pigments rouges dans l'alcool méthylique à -10° C:

Adrénochrome <i>l</i>	1,78 mg/cm ³
Adrénochrome <i>d</i>	1,78 mg/cm ³
Adrénochrome <i>dl</i>	2,37 mg/cm ³

En aucun cas nous n'avons réussi à obtenir le leuco-dérivé décrit par D.E. GREEN et D. RICHTER¹. Soit par l'hydrogène en présence de palladium ou de nickel de Raney, soit par l'hydrosulfite sodique, la solution obtenue s'est toujours révélée optiquement vide. De plus, la réduction de l'adrénochrome est absolument irréversible. Comme l'a observé J. HARLEY-MASON², l'adrénochrome fixe un atome d'hydrogène pour donner un mélange équimoléculaire de di- et de trihydroxy-N-méthylindole (II et III)³. L'absence de pouvoir rotatoire dans la solution obtenue par hydrogénéation constitue un nouvel argument en faveur du mécanisme proposé par HARLEY-MASON; de plus, si l'on traite une solution aqueuse d'adrénochrome par de l'hydroxyde sodique, et si l'on acidifie ensuite par de l'acide chlorhydrique, on observe immédiatement la précipitation de III sous la forme de cristaux jaunes (N_2 trouvé: 7,85%, calculé: 7,82%)⁴. Nous pouvons imaginer comme suit le mécanisme de cette isomérisation:

¹ D.E. GREEN et D. RICHTER, Bioch. J. 31, 596 (1937).

² J. HARLEY-MASON, Exper. 4, 307 (1948). Communication inédite au Prof. Z.M. Bacq.

³ Nos travaux, effectués en 1943, nous avaient amenés à la même conclusion (observations inédites).

⁴ A. LUND (Acta pharm. 1949) et P. FISCHER (Bull. Soc. Ch. Belges 58, 205 (1949) ont isolé l'hydrate correspondant.

¹ KARL MEYER, Physiol. Rev. 27, 335 (1944).

² K.H. MEYER, M.E. ODIER et A.E. SIEGRIST, Helv. chim. acta 31, 1400 (1948).